

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра системного аналізу та управління



# Ціннісно-орієнтовані моделі управління

Професор, д.т.н., професор кафедри системного  
аналізу та управління  
Молоканова В.М.

# Ознаки нової економіки (Knowledge Economy)

---

- У 1996 р. нематеріальні активи становили 20,1% світового ВВП, у 2021 році — 77,9%.
- Світовим лідером за обсягом нематеріальних активів є Америка. Вони складають 76% всіх активів країни.



# Ознаки нової економіки (Knowledge Economy)



# Економіка знань Knowledge Economy

---

Термін «**Економіка знань**» використовується для визначення типу економіки, де знання відіграють вирішальну роль, а виробництво знань є джерелом зростання.

**Інші назви:** «інноваційна економіка», «поведінкова економіка», «суспільство знань», «інформаційне суспільство», «гіг-економіка» тощо.

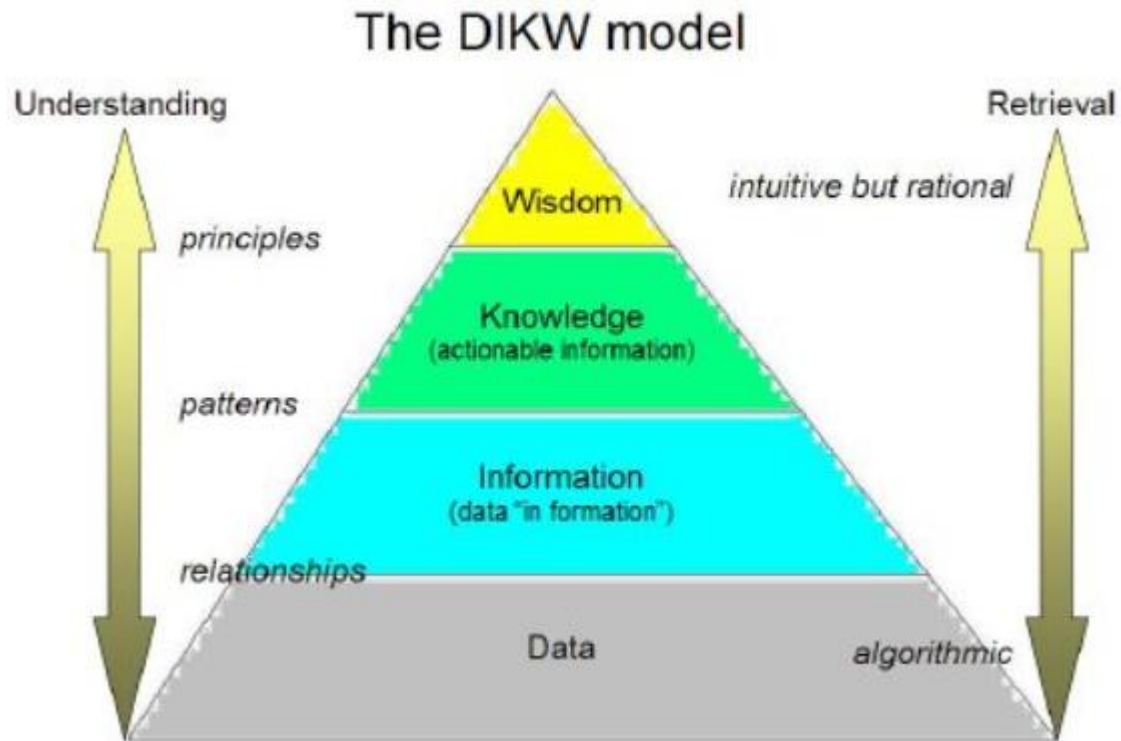
# ***Практичні проблеми управління знаннями***

---

- визначення «знання» знаходиться на інтуїтивному рівні;
- в управлінні проектами досі немає формалізованих процесів управління знаннями;
- знання часто замінюється поняттям інформації.

# МОДЕЛЬ ІЄРАРХІЇ ЗНАНЬ

---

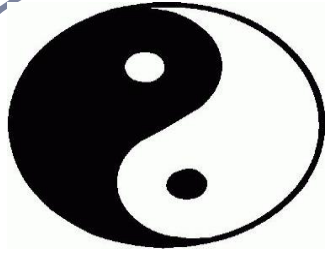


# **Поведінкова економіка**

## **Визнання «ірраціональної» поведінки людини**

---

- Нобелівський лауреат з економіки 2017 року Річард Талер в своєму дослідженні, вивчивши поведінку людини при прийнятті рішень, пов'язав економіку і психологію.
- Найвідоміша робота Талера «Нова поведінкова економіка», опублікована в 2015 році, критикує концепцію раціональної економічної поведінки. Професор наполягає, що теорія раціонального вибору – занадто проста модель для пояснення людських рішень і вчинків.



## Що дає нам поведінкова економіка?

---

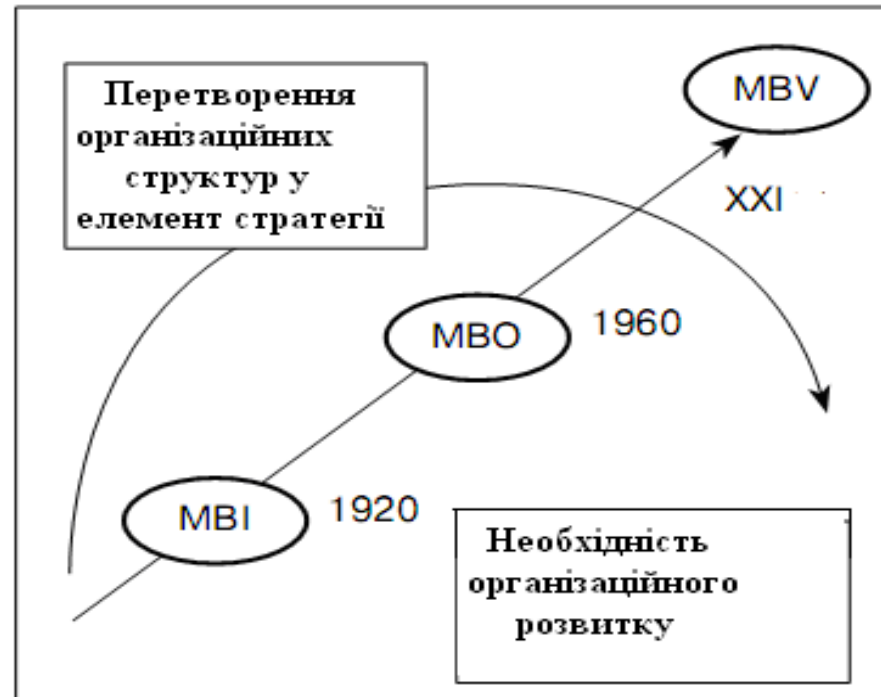
- Дозволяє інтегрувати досягнення теорії управління з досягненнями психологічної науки;
- Виділяє дві підсистеми управління (пізнавальну та автоматичну);
- Виділяє два режими дії (режим пізнання та режим захисту).



# Зміна управлінської парадигми

Тенденція до перетворення менеджерів на лідерів змін

Тенденції до високої якості товарів та орієнтації на клієнта



Тенденції до командної роботи і спрощення структур

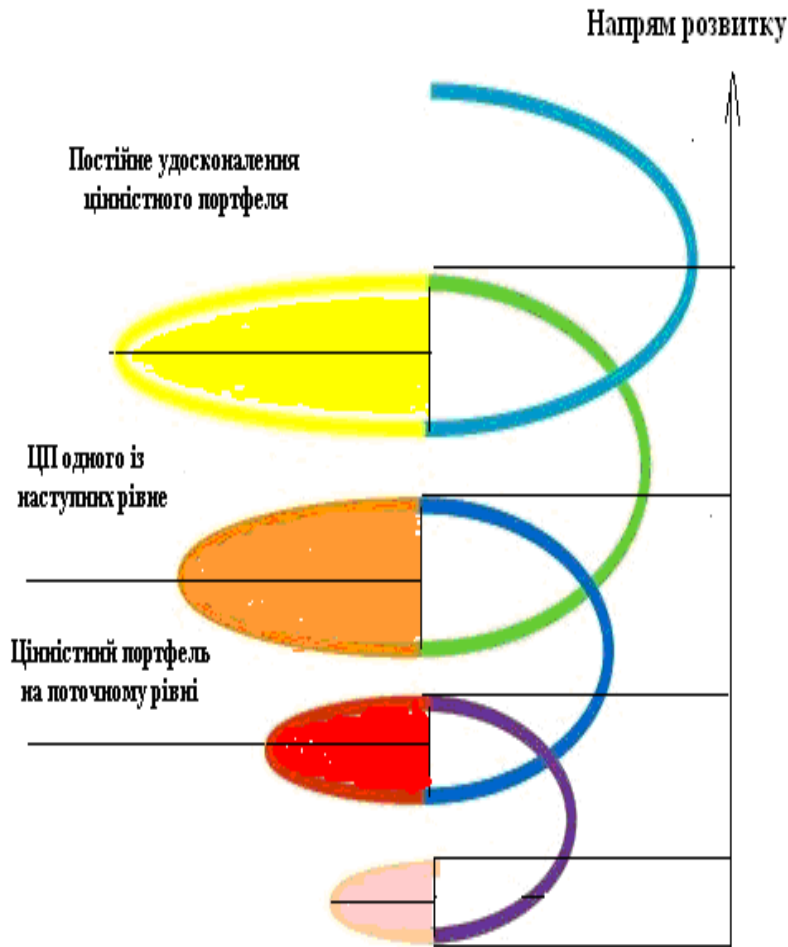
Тенденції до збільшення персональної відповідальності за розвиток подій

# Недоліки управління за цілями

---

- Почесні, вигадані цілі, що приписують організації бажані якості.
- Стереотипні цілі, які слід мати будь поважної організації.
- Існуючі приховані цілі, які мовчазно переслідуються, хоча вони і несумісні з заявленими цінностями організації.

# Еволюційна теорія цінностей



- Цінності - це те, що нам подобається, що ми любимо. Система цінностей діє як невидима сила, направляючи всі наші думки, дії і почуття, як хороші, так і погані, в кожен момент нашого життя.
- У соціальному вимірі – цінності це те, що затребуване в навколишньому світі

# Розвиток теорії цінностей у другій половині 20-го сторіччя

---

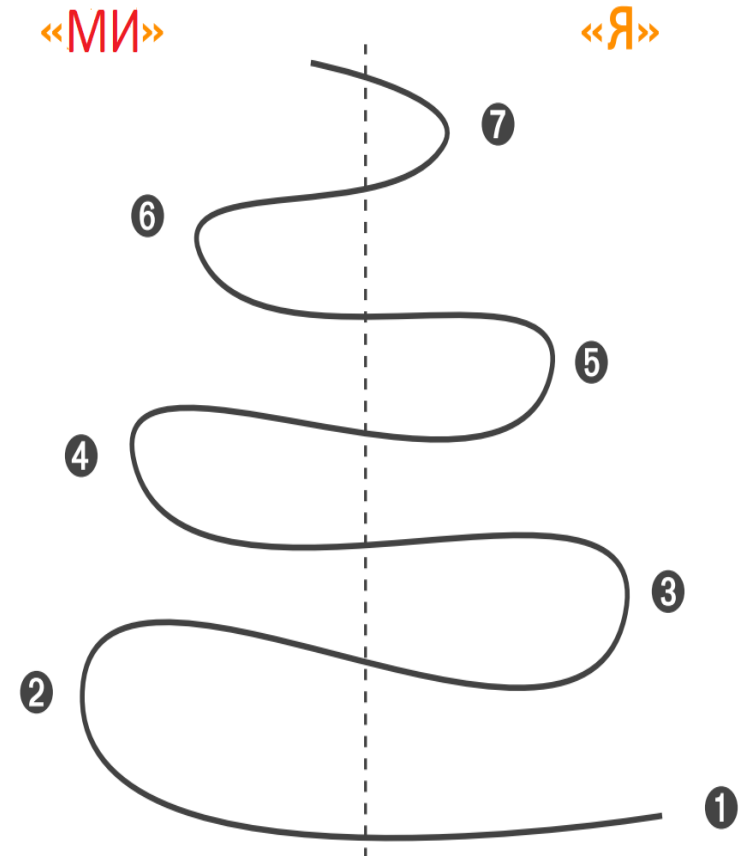
Еволюцію свідомості людини, виходячи із емпіричних даних, вивчали: Піаже (Piaget) з акцентом на пізнання; Кольберг (Kohlberg) - за моральним розвитком; Левінгер (Loevinger) - за розвитком самосвідомості; Маслоу (Maslow), автор знаменитої «піраміди Маслоу» - за розвитком потреб, К.Грейвс (Graves) - за розвитком системи цінностей.

# Теорія еволюції людських цінностей Клер Грейвза

- Автор: Клер Грейвс (Clare W. Graves, 1914-1986)
- Перші публікації в Harvard Business Review в 1966 році
- Популяризатори, учні та дослідники:
  - Дон Бек
  - Кріс Кован
  - Кен Уїлбер
- У 2003 р. «Спіральна динаміка» вперше перекладена з англійської.



# У сучасній трактовці цінності – це ментальні віруси (меми)



# Рівень 1- інстинктивний

---

- Колір: бежевий (з'явився 100,000 років тому)
- Цінності: біологічне виживання
- Етика: відсутня, люди взаємодіють з природою так само, як тварини.
- Суспільний розвиток: доісторичні племена
- Де проявляється: у дуже маленьких дітей, людей, які страждають на хворобу Альцгеймера, в ситуаціях екстремального виживання



## Рівень 2 –родинний

---

- Колір: фіолетовий (починається 50,000 років тому)
- Цінності: примітивний колективізм, об'єднання заради безпеки, віра в магію, не відрізняє об'єкт і символ
- Етика: люди підкоряються владі духів і містичних знаків, виявляють відданість вождям і старшинам.
- Суспільний розвиток: розрізнені племена (наприклад, у пустелі Калахарі)
- Де проявляється: ігри «в індіанців», забобони, магія, ритуали.



# Рівень 3 - егоцентричний



- Колір: червоний (починається 10,000 років тому)
- Цінності: крайній егоцентризм, агресія, культ сили
- Етика: закон джунглів, сильний завжди правий, завоюй, перехитри і домінуй над іншими
- Суспільний розвиток: сильні імперії, африканські королівства
- Як проявляється: сильна конкуренція за «місце під сонцем»

## Рівень 4 –системний

---

- Колір: синій (починається 5,000 років тому)
- Цінності: колективізм, конформізм, примат цінностей, призначених згори.
- Етика: релігійна або квазі-релігійна
- Суспільний розвиток: релігійні держави з сильним правителем
- Де проявляється: вірність шляху, обов'язку Батьківщині, кодекс честі

# Рівень 5 - результативний

---

- Колір: помаранчевий (починається 300 років тому)
- Цінності: здоровий глузд, пошук щастя в цьому житті, конкуренція «за правилами», примат об'єктивного
- Етика: світська
- Суспільний розвиток: розвинений капіталізм, суспільство можливостей
- Де проявляється: в науці, у корпораціях, у невійськовому домінуванні

## Рівень 6 - екологічний

---

- Колір: зелений (починається 150 років тому)
- Цінності: «загальнолюдські», турбота про оточуючих, «зелені», консенсус, дух людини повинен бути звільнений від жадібності, догм і розбіжностей.
- Етика: благо для всіх, ресурси і можливості планети повинні бути розподілені в рівних частках між усіма
- Суспільний розвиток: суспільство процвітає за рахунок технологій і компетентності, пост-індустріальне суспільство



## Рівень 7 - інтегральний

---

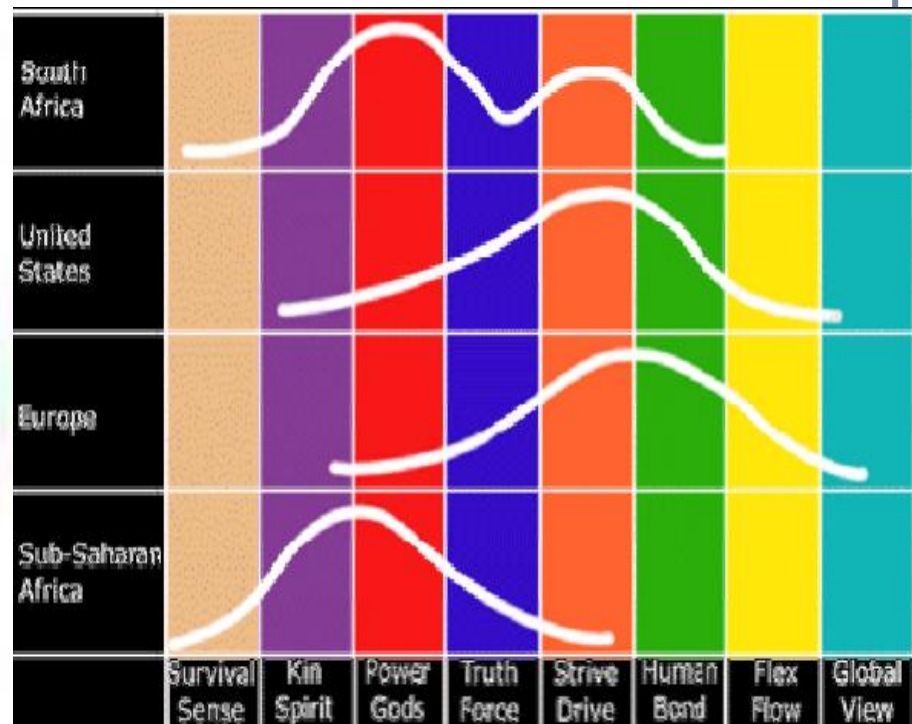
- Колір: жовтий (починається 50 років тому)
- Цінності: інтеграція конфліктуючих позицій, визнання цінності всіх попередніх рівнів розвитку
- Етика: розкіш самого буття важливіше матеріального володіння, розуміння, що хаос і зміни - природні
- Суспільний розвиток: інтернет-спільноти, віртуальні мережі
- Де проявляється: розвинені країни

## Рівень 8 - холістичний

- Колір: бірюзовий (починається 30 років тому)
- Цінності: колективне творення, органічний взаємозв'язок, транс персональна інтеграція попередніх рівнів розвитку
- Етика: світ - це єдиний, динамічний розумний організм, до якого можна застосувати єдині закони світобудови
- Суспільний розвиток: нескінченне пізнання, самість це одночасно і окрема особистість і невіддільна частина більшого,
- Де проявляється: окремі спільноти, окремі філософи Мак Лухан Вернадський, Тьєр де Шарден

**По мірі еволюційного розвитку система ускладнюються: кожен новий рівень цінностей - це поширення нового ціннісного мему як відображення алгоритмічної складності в житті системи**  
**Ціннісний мем - це одиниця інформації, що міститься в свідомості людини, і являється певним мутуючим вірусом в культурній еволюції.**

**Ціннісні меми (меметика - наука про організацію смислової інформації) йдуть у порядку зростаючої складності, але при цьому не мають кінцевої межі.**



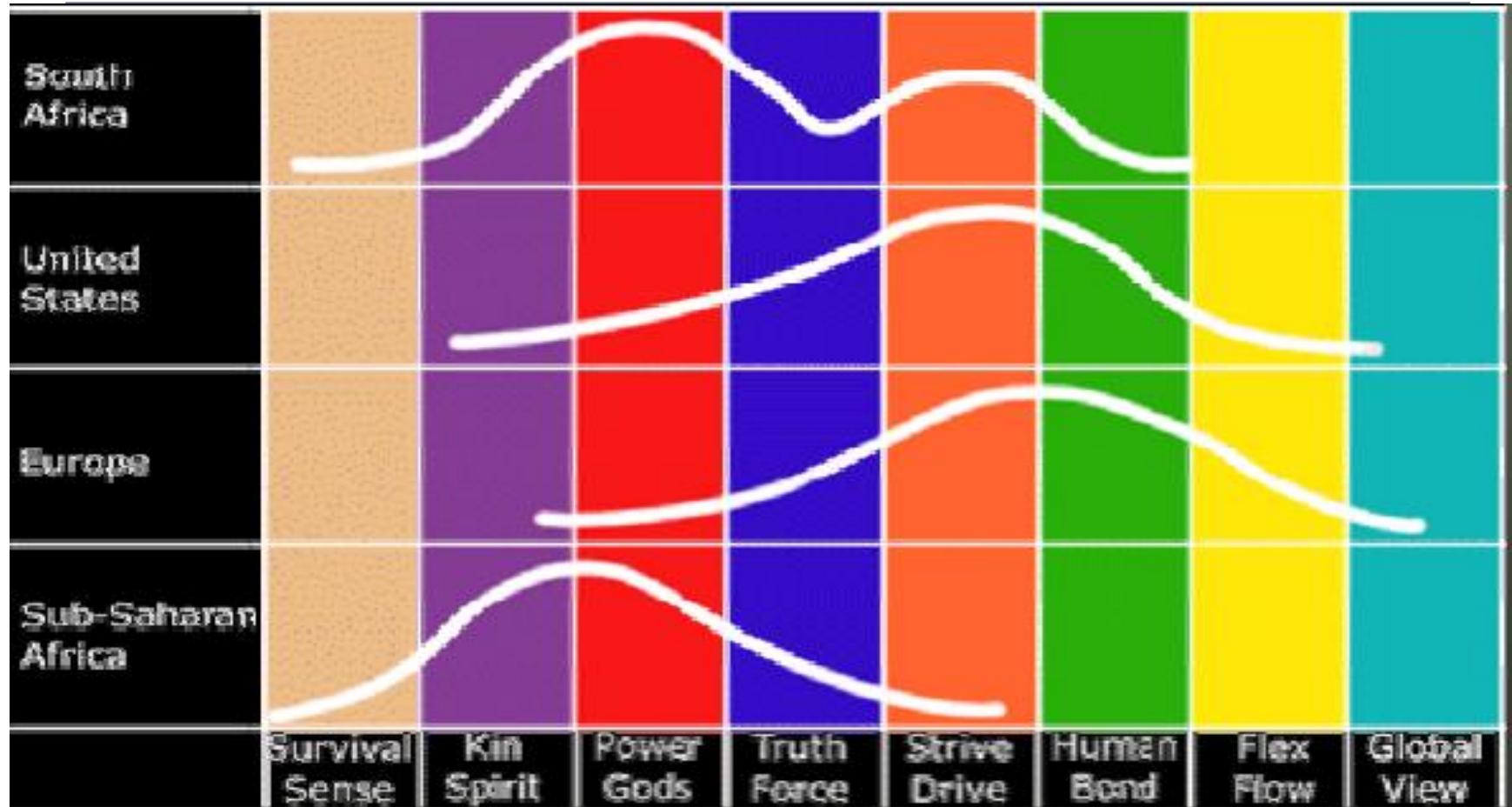
# Рівні розвитку людства

---

- За оцінкою Бека і Коуена, 10% населення Землі знаходиться на «фіолетовому» рівні, 20% - на «червоному» і 40% - в «синьому». Решта 30% населення розосереджені по «помаранчевому» і «зеленому», з рідкісним заходом в «жовтий» і вище.
- Хоча процес переходу на новий рівень є неминучим, корпорація, наприклад, може застрягти на «синьому», в той час як «помаранчеві» економічні умови підштовхують її до зовсім іншого стилю ведення справ. Зазвичай, це закінчується банкрутством.
- Для держави, що застрягла на низькому рівні розвитку, в той час як сусіди пішли далеко вперед ситуація чревата убогістю, попаданням в колоніальну залежність або жорсткою «шоковою терапією».



# Ціннісні профілі окремих країн



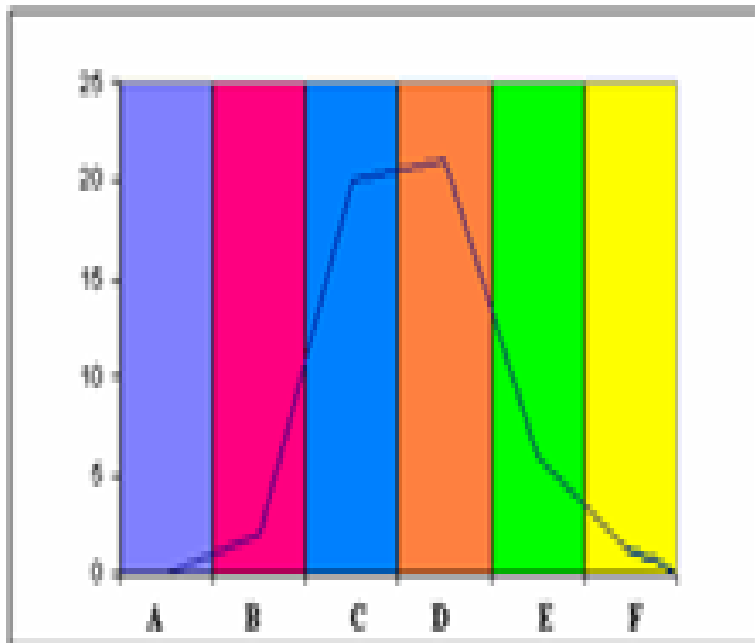
# Що шукаємо та цінімо?

---

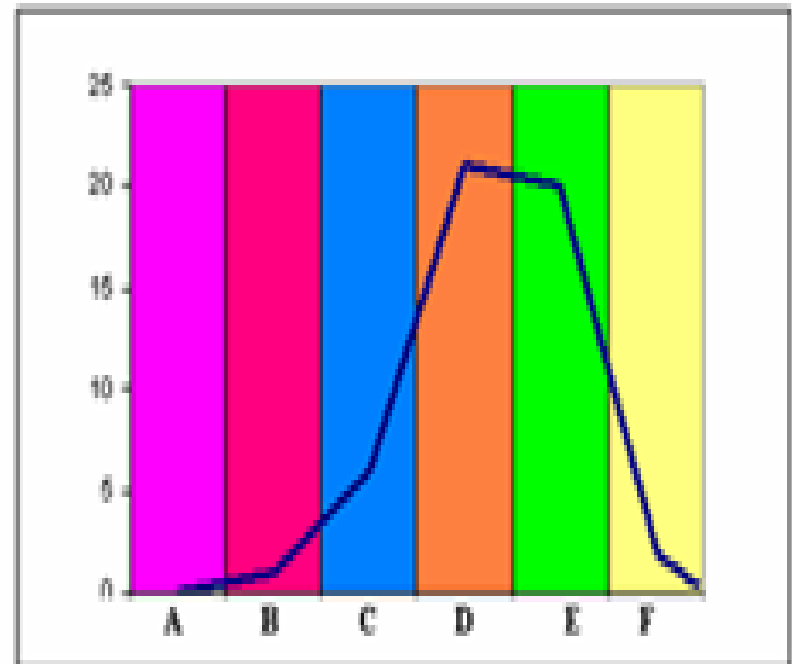
- **БЕЖЕВИЙ** - виживання; задоволення біогенетичних потреб; продовження роду; задоволення інстинктивних бажань
- **ФІОЛЕТОВИЙ** - область природних духів, шанування предків захист від шкоди; родинні зв'язки
- **ЧЕРВОНИЙ** - сила і влада; бажання домінувати на іншими; контроль; чуттєві задоволення, багатство
- **СИНИЙ** - стабільність / порядок; послух в ім'я майбутньої нагороди; значення; мета; визначеність
- **ПОМАРАНЧЕВИЙ** - можливість / успіх; змагання заради результату; вплив; незалежність
- **ЗЕЛЕНИЙ** - гармонія / любов; союз заради взаємного розвитку свідомість; почуття приналежності
- **ЖОВТИЙ** - незалежність / гідність; бути частиною живої системи; знання; самореалізація
- **БІРЮЗОВИЙ** - світове співтовариство / життєва сила; збереження життя на Землі; пристосування до реальності

# Ціннісний профіль України

Теперішній стан



Бажаний стан



# Прояв цінностей у організаціях

Бежевий .	Групи	Виживання
Фіолетовий	Племена, клани	Кругова порука
Червоний	Імперії	Експлуатація
Синій	Піраміда	Авторитаризм
Помаранчевий	Делегування	Стратегія
Зелений	Горизонтальні	Консенсус
Жовтий	Інтерактивні	Інтеграція
Бірюзовий	Глобальні	Сталий розвиток

# Еволюція комерційних структур

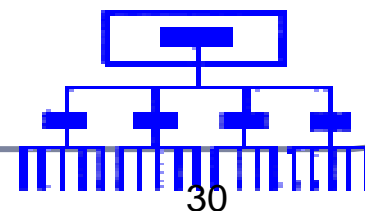
---

- На червоному рівні народжується один з унікальних інструментів, який до сих пір впевнено демонструє свою ефективність у великій кількості компаній. Влада є, розуму не треба. Немає людини - немає проблеми. Борги віддають тільки боягузи. Давайте спочатку зробимо це, а потім подивимося, що вийшло. Крадіжки обмежуються тільки страхом від показових страт.



# Еволюція комерційних структур

- На синьому рівні безглуздість, жорстокість, віроломство і хаос частково припиняються. Система визначає, що не правильно - вести справи так само, як було раніше. Система позбувається колишнього керівництва та висуває нового дорогого пана Верховного Головнокомандувача. Починається упорядкування ведення справ на всіх рівнях, в звітні періоди налагоджується виконавська дисципліна, оптимізовані бізнес процеси, написані і ретельно дотримуються на місцях посадові інструкції, витрати скорочуються, розробляється нова оргструктура, дотримується жорстка субординація.
- Система вимагає багато чого від своїх адептів, але одночасно додає привілеї для тих, хто просувається по кар'єрній драбині.



# Еволюція комерційних структур

- Коли адміністративно-бюрократична машина розрослася надмірно і бере на себе занадто багато, а керівництво спочиває на лаврах і не помічає того, що конкуренти стали діяти набагато дотепніше і підприємливіше, завойовуючи нові території. Відбувається якась несподівана ситуація, яка не описана в жодній інструкції.
- Потрібні люди здатні діяти на свій страх і ризик у кризовій ситуації. І тут виникають проектні менеджери які пропонують зміни через проекти.
- В Компанії відбувається революція, і вона повністю змінюється на проектно-орієнтовану. Тут звичайно потрібна нова оргструктура, бо стара занадто жорстка і авторитарна. Потрібно перехресне матричне підпорядкування служб, поділ адміністративного та функціонального підпорядкування. Потрібні люди з новими мізками, потрібна нова кадрова політика.



# Еволюція комерційних структур

---

- Зелені екологічні організації — це організації, які спрямована захищати, аналізувати та контролювати стан довкілля проти впливу неправильного використання або деградації людських сил.
- Природоохоронні організації можуть бути глобальними, регіональними, національними або місцевими. Можуть бути приватними або засновані державою.
- На зеленому рівні людина притягує до себе однодумців, закликає пожертвувати чимось зараз заради майбутнього.
- У такій організації всі співпрацюють, враховують будь-яку думку і досягають консенсусу.





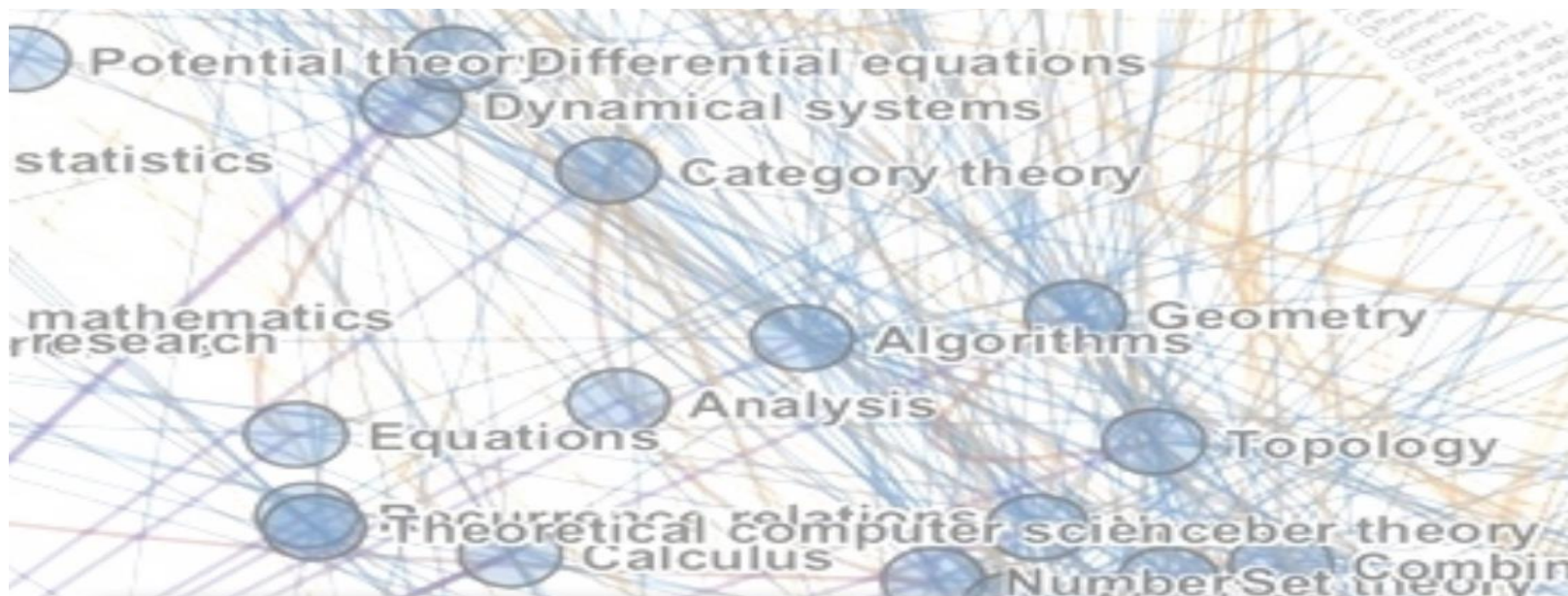
# Еволюція комерційних структур

- Дата реєстрації домену **google.com** 14 вересня 1997 року.
- Число співробітників по всьому світу: 21,604 (на 30 червня 2018 року).
- Якщо подивитися на фото офіс фото офісу «google», може здастися, що співробітники цієї компанії в робочий час тільки й роблять, що грають в більярд, катаються на гойдалках або займаються зі своїми дітьми.
- Вони працюють, поки розслабляються. Через всіх цих зручних штук, які є в офісі, краще не ходити додому, а залишатися на роботі. Тому вони просто залишаються ближче до комп'ютерів і кодують тоді, коли їм цього хочеться. В середньому співробітники залишаються в офісі більше, ніж 8 годин на день.
- Крім інформаційного забезпечення, компанія займається і гігантськими благодійними інвестиціями. Засновники компанії заявили, що протягом 20 років на цю мету буде витрачено 20 млрд доларів.



# Еволюція комерційних структур

- У реальному світі ми ніколи не побачимо зовсім ідеальних збігів по всіх параметрах системи з характеристиками тільки одного ціннісного рівня. Це завжди спектр, який, можливо матиме центр ваги на одному або двох рівнях.

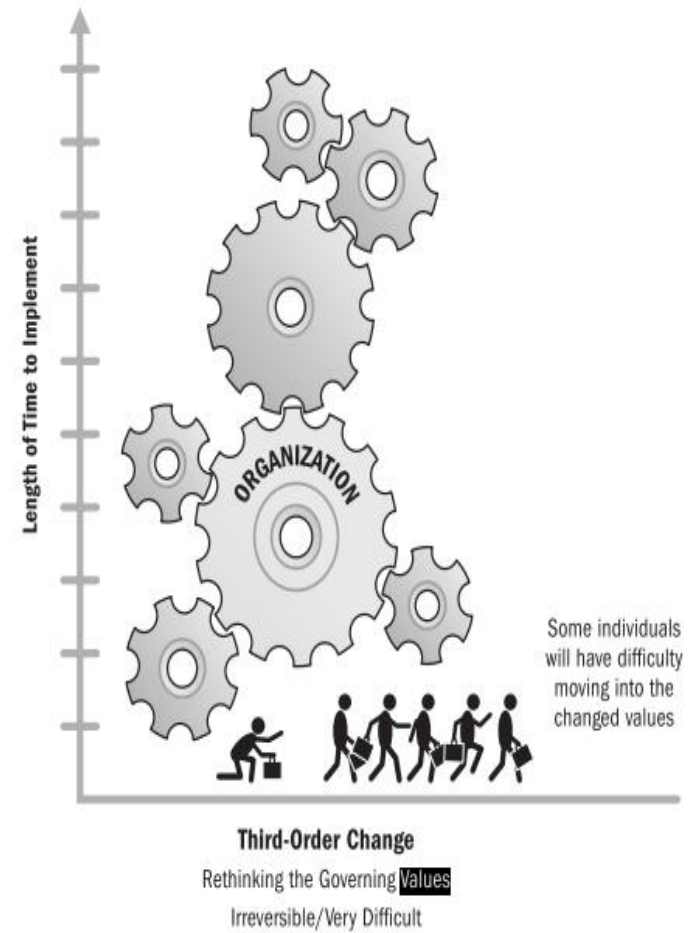


## Управління змінами в організації (стандарт PMI)

- I-й рівень змін - зміни процесів і процедур
- II рівень змін - зміни стратегії організації
- III рівень змін - зміни цінностей організації ...



Before Change



# Гуманістичний науковий менеджмент

---

“Якщо ви хочете побудувати корабель, вам не потрібно одразу скликати людей, щоб розділити роботу, розподілити інструменти та вирубати дерева, ви повинні навчити їх мріяти про безкрайні простори моря”

*Антуан де Сент-Екзюпері*

# Які цінності – такі й проекти

Рівень цінностей	Рівень проектів
Бежевий	Ремонт старої інфраструктури
Фіолетовий	Створення нових міфів, ідеологічні проекти
Червоний	Рейдерство, кризовий менеджмент
Синій	Побудова нових систем
Помаранчевий	Креативні проривні проекти
Зелений	Екологічні, соціально направлені проекти
Жовтий	Проекти у сфері інформаційних технологій
Бірюзовий	Синергетичні програми у різних сферах

# Які цінності – такі й лідери

Рівень цінностей	Рівень проектів
Бежевий	Добувач ресурсів
Фіолетовий	Керівник клану
Червоний	Диктатор, альфа-самець
Синій	Уповноважений керівник
Помаранчевий	Проектний менеджер
Зелений	Волонтер
Жовтий	Компетентний експерт
Бірюзовий	Холістичний філософ

# Які цінності – такі й рішення

Рівень цінностей	Прийняття рішень
Бежевий	Головне - вижити
Фіолетовий	Вигоду отримує клан
Червоний	Вигода для тих, хто при владі
Синій	Вигоду отримує система у особі керівників
Помаранчевий	Вигоду отримують найбільш успішні
Зелений	Вигоду отримують всі на основі консенсусу
Жовтий	Вигоду отримують на основі знання
Бірюзовий	Вигоду отримує життя в цілому

# Які цінності – таке й спілкування

Рівень цінностей	Форми спілкування
Бежевий	Фізичний контакт, символи
Фіолетовий	Вплив на почуття, ритуали
Червоний	Показати пряму негайну вигоду, обдурити
Синій	Звернення до традицій та етичних норм, маніпуляції
Помаранчевий	Мотивація успіху та конкурентних переваг
Зелений	Мотивація гуманності, справедливості, консенсусу
Жовтий	Велика картина світу, інтеграція всіх рівнів
Бірюзовий	Багаторівнева свідомість, духовність, знання



# Виробничо-промислова революція 4.0



Сьогодні ми живемо у третій цифровій революції, яка поступово переходить у четверту, яка характеризується злиттям технологій та стиранням кордонів між біологічними і технічними системами.

*Клаус Шваб, Президент всесвітнього економічного форуму у Давосі*



Industry 1.0

Перший паровий двигун, верстат

1784



Industry 2.0

Масове виробництво з використанням електрики

1870



Industry 3.0

Використання електроніки та інформаційних технологій

1969



Industry 4.0

Інтеграція реальних та віртуальних об'єктів в єдині кіберфізичні системи

Сьогодні

# Зміни в структурі виробництва

---

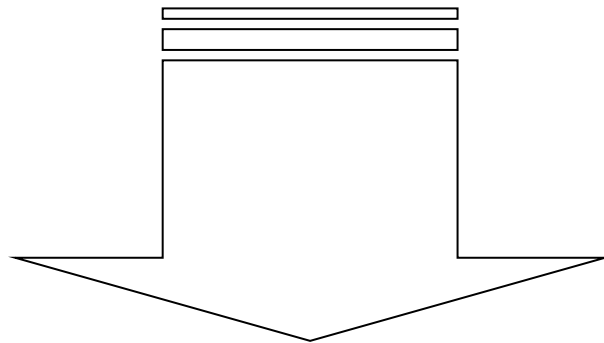
Послуги замість промисловості  
Знання замість сили  
Автоматизація та роботизація

Скорочення ринку  
виробничої праці

# Мобільність трудових ресурсів

**Живемо там де є робота та платня!**

“Людство піддається поляризованому поділу на дві категорії зайнятості: еліта інтелекту, культури і бізнесу (мобільні працівники науки) і решта (немобільні працівники простих послуг). Рутинні виробничі послуги можуть виконуватись роботами або експортуватись до будь-якого пункту на поверхні земної кулі.



**Країні потрібно мати пропозиції роботи, замість дешевої робочої сили**

# Четверта Промислова революція

- **Зміна парадигм того, як ми працюємо і спілкуємося, отримуємо інформацію і розважаємося**
- **3 точки зору розмірів, темпів розвитку і масштабу ці зміни носять історичний характер**



# Четверта Промислова революція та Штучний Інтелект

"Починаючи з 2029 року, наука навчиться продовжувати життя людини практично без обмежень"

*Рэй Курцвейл, Google*



Розвиток штучного інтелекту може здійснити як найкращий, так і найгірший сценарій для людства...

# НЕОБХІДНІСТЬ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ

Якщо Ви не будете планувати, плануватимуть Вас. Стратегічне планування - це дзеркало, в якому Ви бачите своє відображення з точки зору майбутнього.

Бажаємо щоб Ваше дзеркало не було «кривим».



*"Чеширський котик, - запитала Аліса і продовжувала: -  
Чи не будеш Ти такий ласкавий сказати,  
куди я тепер маю йти?"*

*" А куди ти хочеш дістатися?"*

*А я не знаю.*

*«Тоді йди куди завгодно ти все одно кудись  
прийдеш», - відповів Котик*

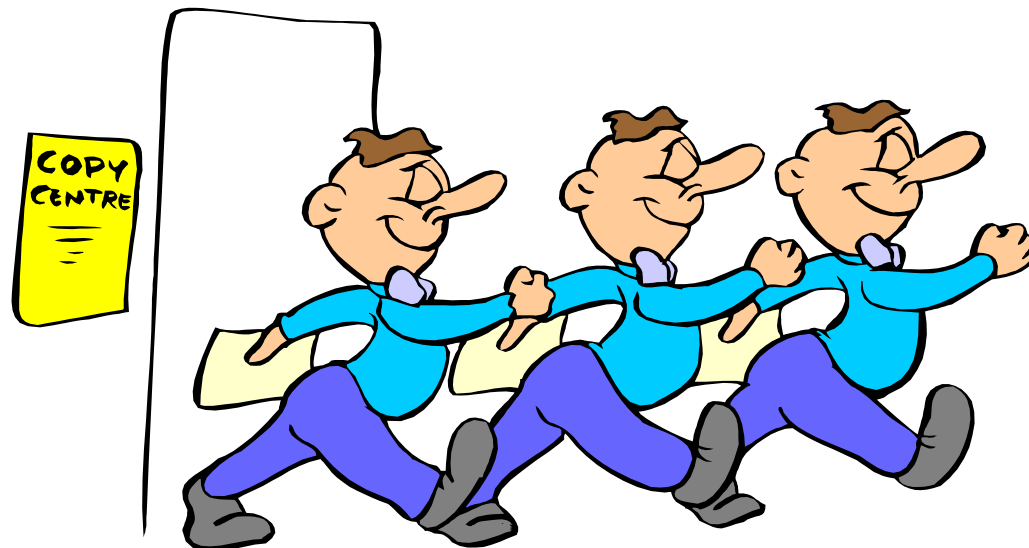
*Льюїс Керрол, "Аліса в країні чудес".*

# Найчастіші помилки у локальному стратегічному плануванні

“Ctrl+C, Ctrl+V і стратегія є, і гроші з економили !”

*Головні недоліки*

- *неврахування місцевих особливостей*
- *немає співучасті громади – “це НЕ НАШІ мрії !”*



# БАЧЕННЯ: "Хочу все і одразу!"

## ВАСЮКИ



## НЬЮ\_ВАСЮКИ



**Етно-парк «Нью-Васюки» в одеській області  
- це вдале поєднання цивілізації,  
незайманої природи і іскрометного гумору.**



# Найчастіші помилки у локальному стратегічному плануванні

---

Головний акцент локального стратегічного планування у нас повинен ставитись не тільки на тому, **ЩО ми хочемо**, але і на **ЯК ми це можемо отримати**.

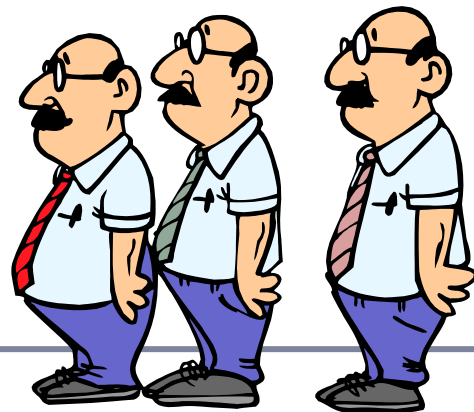


# Найчастіші помилки у локальному стратегічному плануванні

*Стратегія "Концерт побажань"*

Часта помилка – зосередження стратегії на планах діяльності тих суб'єктів, на які ми не маємо жодного впливу.

Планувати потрібно виходячи з наявності власних важелів впливу.

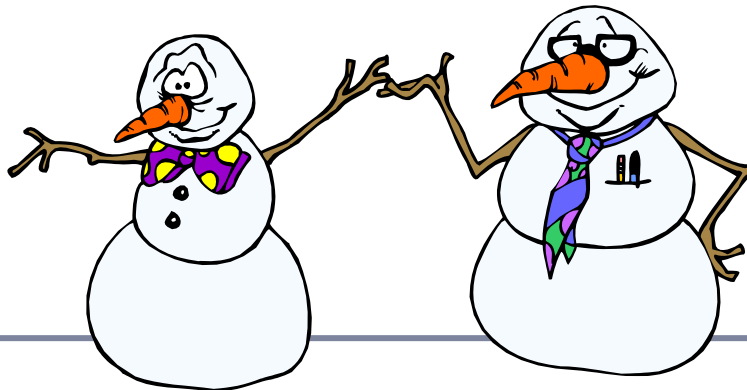


# ***Найчастіші помилки у локальному стратегічному плануванні***

---

*Стратегія "Сіра, плоска та ніяка" – Девіз: "Не висовуватись!"*

"Ніяка" стратегія, це, насправді відсутність стратегії. Ніякими будуть стратегії без детального плану – все станеться само собою. Стратегія – це план прориву з "ніякості".



# Найчастіші помилки у локальному стратегічному плануванні

"... екзогенні і ендогенні потенціали генерують ефект синергії..."

*Стратегія "зарозуміла та псевдонаукова" :*

- *використання "МЕГАТЕРМІНІВ"*
- *розливання води та виразами типу "масло масляне" та "Якщо подивитись зверху, то з боку маємо, що знизу нічого не видно"*

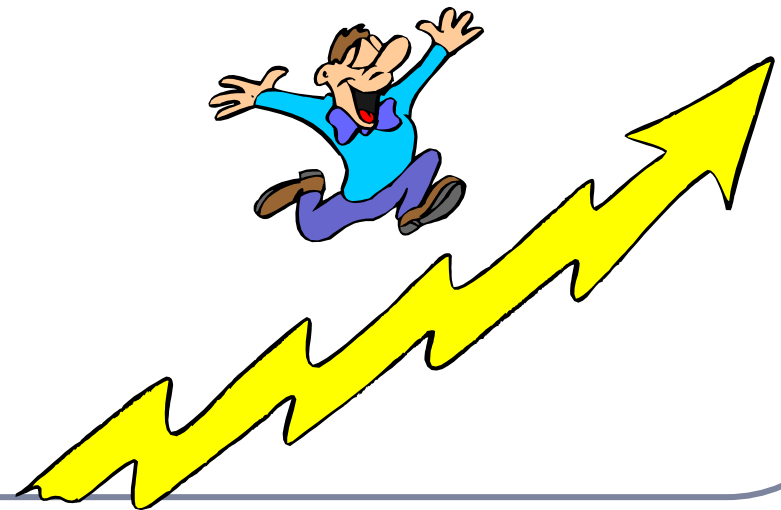


# Найчастіші помилки у локальному стратегічному плануванні

“Екстраполяція, екстраполяція та ще раз екстраполяція!”

- *позавчора було - \$ 1000 податків*
- *вчора було - \$ 2000 податків*
- *сьогодні - \$ 4000 податків*
- *завтра буде - \$ 8000 податків*
- *післязавтра буде - \$ 16000 податків*

Надія на незмінність процесів – головне обґрунтування екстраполяції, але невизначеність та невизначеність змін постійно зростають



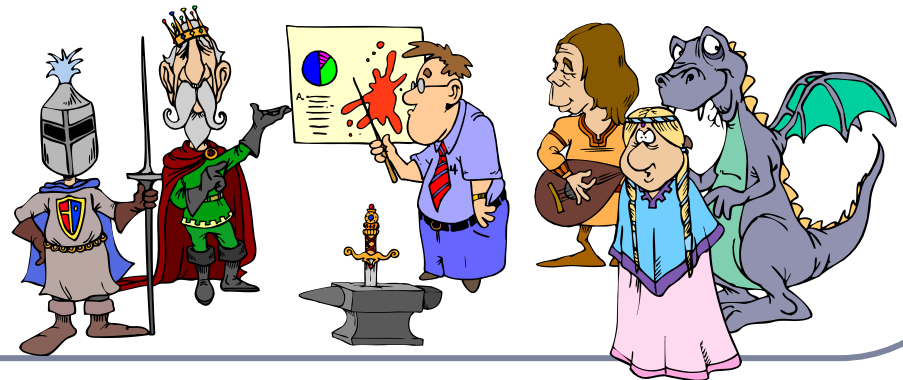
# ***То як же працювати? ...або від конфуціанства до громадської демократії...***

-Метод перший, управлінський або  
«любі діти, довіритесь татові!»

- Метод другий, експертний  
або «швидко та дешево – це  
про НАС!»



- Метод третій, метод співучасті  
або «Разом нас багато, будьмо планувати!»



# ***Найчастіші помилки у локальному стратегічному плануванні***

---

*Стратегія "Очевидності і загальних фраз"*

*Часта помилка – вирази типу "Стратегічним завданням нашого міста є розвиток, у відповідності до чинного законодавства".*

# Проблема відмінності в ідеології стратегічного планування між розвиненими країнами та країнами з перехідною економікою



Дефіцит мрій



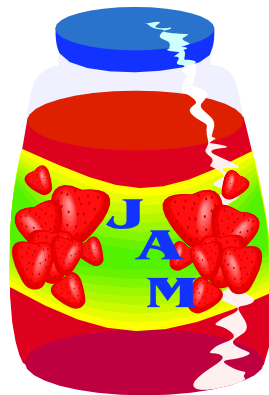
Дефіцит коштів





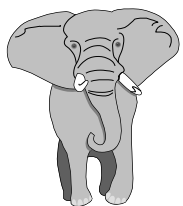
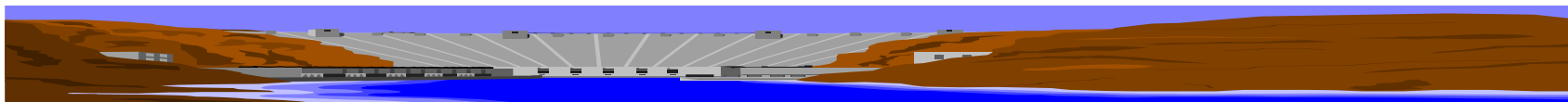
# Методологічні проблеми розробки та впровадження стратегічного планування

- Проблема дефіциту креативних ідей
- Проблема визначення кінцевого результату стратегічного планування
- Проблема неефективного використання SWOT – аналізу
- Проблема недостатнього використання тактичного планування (проекти та програми)
- Проблема системної структуризації громади як об'єкту планування



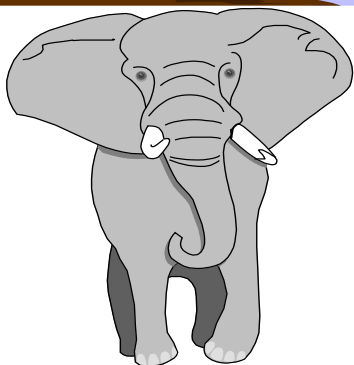
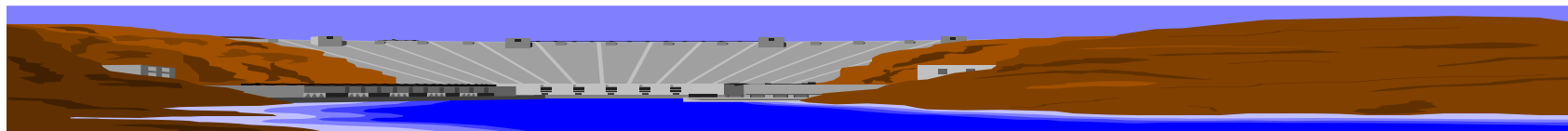
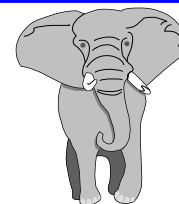
“Чи можна з мрій отримати варення?  
Звичайно!  
Потрібно тільки додати ягід та цукру”.  
*Станіслав Єжи Лец*

# СТАЛИЙ РОЗВИТОК ЧЕРЕЗ ПРОЕКТИ

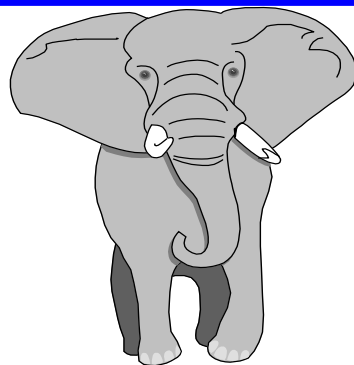


Інформаційно-  
комп'ютерні технології

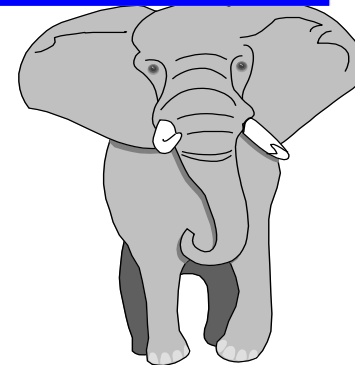
Системний  
підхід



Економіка



Екологія



Соціологія

# Стратегічні виклики цифрових технологій Інновації та трансформації

---

## Нові бізнес-моделі

- «Нинішнє покоління підприємців відрізняється від будь-якого іншого. Вони впроваджують принципово нові ділові практики такими темпами, які були немислимими лише десять років тому ...».
- *(Джерело: Звіт про цифрові технології в Інституті Еріксона)*

## Стратегічні виклики

- Ми маємо розглядати набір загальних стратегічних викликів, пов'язаних із цифровою трансформацією та інноваційними процесами.
- Однією з головних стратегічних проблем, що впливає з дігіталізації, є виникнення нових бізнес-моделей, заснованих на нових формах партнерства.

# Оцифровування ≠ трансформація

---

Поява загальногалузевих технічних платформ викликає глибокі зміни і виклики у промислових структурах, розмивають межі галузей, переформатує ринки та впливає на стратегії та процеси управління фірмами.

У 2016 р. Гавер & Сузамо наголосили, що поняття «платформа» стало фундаментом, на якому побудовані всі зовнішні зв'язки сучасних фірм.



# Клієнт-орієнтована економіка

- **«Четверта Промислова Революція призводить до посилення орієнтованості на користувачів у компаніях»**
  - (Світовий Економічний форум).
- Бізнес-моделі змінюються від транзакційних до орієнтованих на відносини, що означає, що потрібно розробити набори індикаторів нових цінностей: структури, метрики, маркетинг та стимулювання збуту тощо.
- Перехід від продуктових моделей до ціннісно-орієнтованих бізнес-моделей означає, що слід визнати їх невизначеність та складність.
- Цінність нової цифрової послуги для користувача може бути на початку дуже складною для сприйняття та оцінки під час трансформації.

# Переваги людини над ШІ

---

- Поки що ChatGPT - це лише компілятор. А компілятор це не штучний інтелект, це просто алгоритм швидкого перебору даних за певними правилами. В абстрактних поняттях він досить гальмує, але намагає складати якісь тексти, які, вочевидь, знаннями важко назвати. Все, що він робить, це швидко обробляє десь 73 мільярдів сторінок, які в нього завантажили, а потім за алгоритмом додає те, що виглядає як міркування.

Щоб конкурувати з людиною йому не вистачає розуміння етики, свободи волі, розуміння емоцій та креативності. Він не може вгадати те, чого немає в його шаблонах. Отже, щоб людині не програти у змаганні з ШІ треба розвивати у студентах м'які компетенції та здатність до креативного творіння. А саме цього не вистачає нашій технічній освіті.

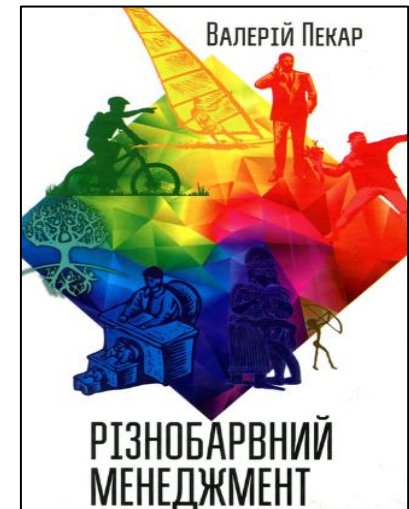
## Висновки

---

- Управління знаннями має стати способом адаптації до невизначеного майбутнього.
- Щоб підготувати студентів до життя в новому світі потрібно змінити філософію навчання – від заучування інформації до пошуків креативних підходів та інших сенсів у даних.
- До кожної людини ми маємо підходити як до майбутнього винахідника. Проте без перегляду освітніх стандартів і програм це зробити неможливо.

# Корисні джерела

1. Валерій Пекар. Різнобарвний менеджмент. Київ: Євроіндекс. 2015 – 184 с.
2. Don E. Beck. Spiral Dynamics: Managing Values, Leadership and Change. Blackwell Publishing Ltd. 2010. – 420 p.
3. Dawkins R. The Selfish Gene. Published in the United States by Oxford University Press Inc., New York © Richard Dawkins 2009. - 218 p.
4. Clare W. Graves. Compared with other theories . (англ.). – Режим доступу:  
[http://www.clarewgraves.com/theory\\_content/compared/CGcomp1.htm](http://www.clarewgraves.com/theory_content/compared/CGcomp1.htm).





Стерти щось із нашої свідомості  
неможливо, але домалювати –  
можна!

---



**Ваші  
запитання?**