

ТЕМА 5. ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ (як підхід до прийняття проєктних рішень)

Лектор: Потрашкова Людмила Володимирівна



МЕТОДИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

Рішення – це вибір найкращої альтернативи,
з погляду досягнення поставленої мети (вирішення проблеми)

Стадії:

Аналіз проблеми



Формування альтернатив



Вибір найкращої альтернативи

Рішення – це вибір найкращої альтернативи, з погляду досягнення поставленої мети (вирішення проблеми).

Стадії прийняття рішень:

1. Аналіз **проблеми**

Проблема – ситуація, яка характеризується протиріччям між двома станами: існуючим та бажаним.

2. Формування **альтернатив**

Альтернативи - це взаємовиключні варіанти дій щодо досягнення поставленої мети (вирішення проблеми).

3. **Вибір** найкращої альтернативи

Вибір альтернативи здійснюється за множиною критеріїв.

Критерії – це показники, які характеризують привабливість альтернатив з погляду досягнення поставленої мети.

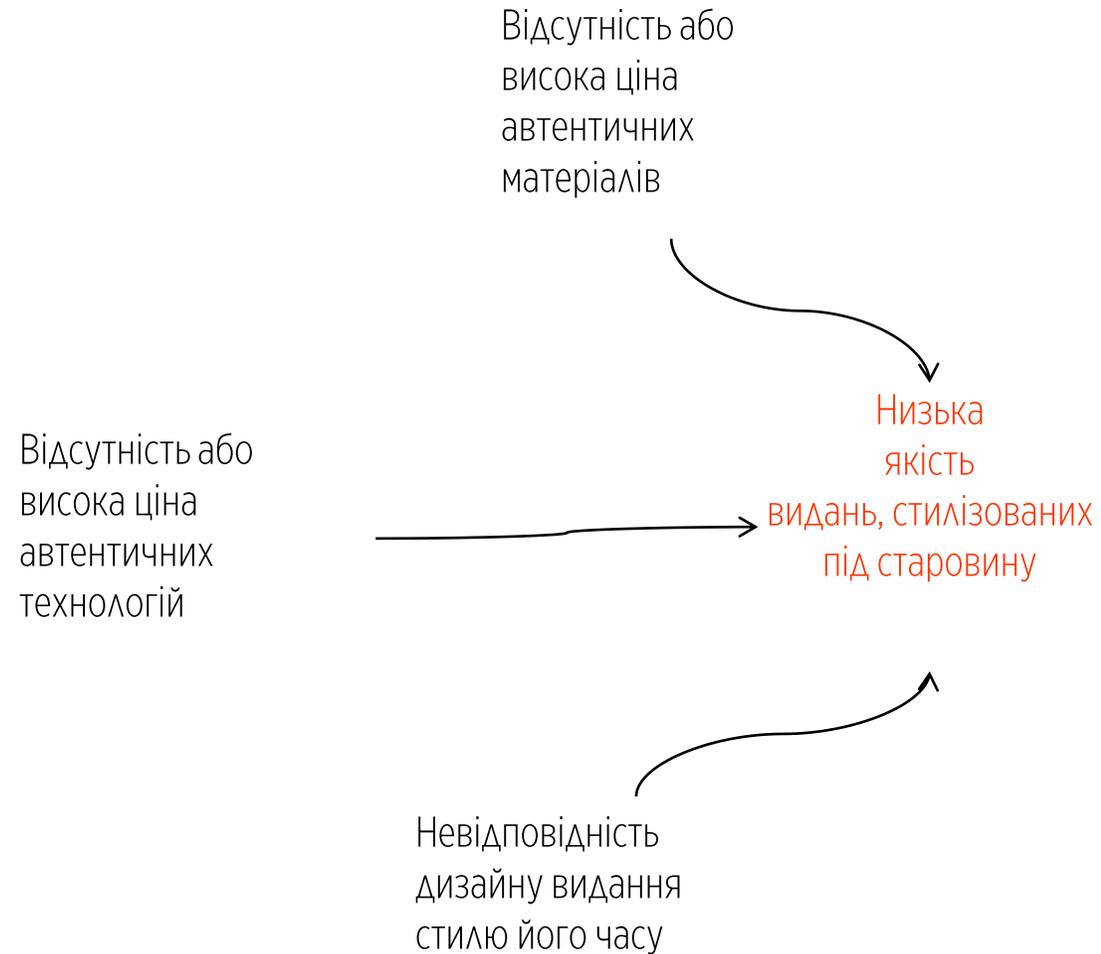


Проблема – ситуація, яка характеризується протиріччям між двома станами: існуючим та бажаним.

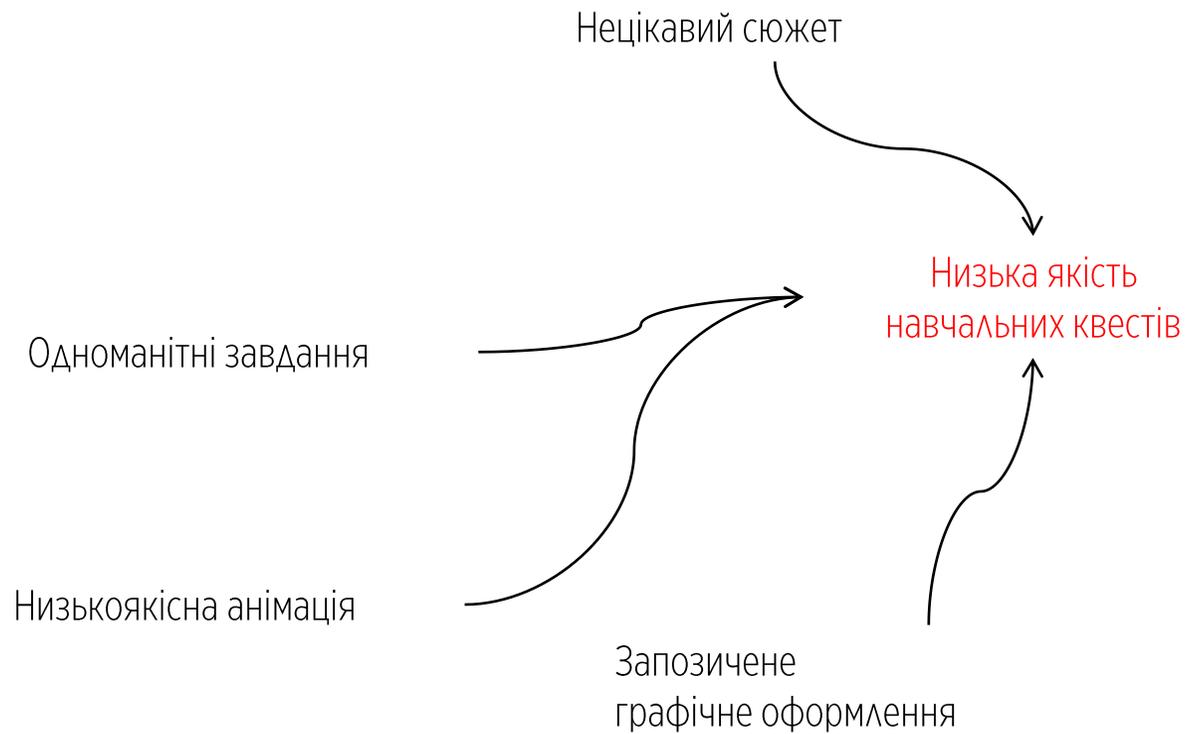
Прикладна проблема — це ситуація, яка виникла на практиці і характеризується протиріччям між двома станами: існуючим і бажаним. Вирішити проблему означає усунути розрив між цими двома станами. У тому випадку, якщо поставлена прикладна проблема характеризується недостатністю наукового знання для свого вирішення, вона є науковою проблемою.

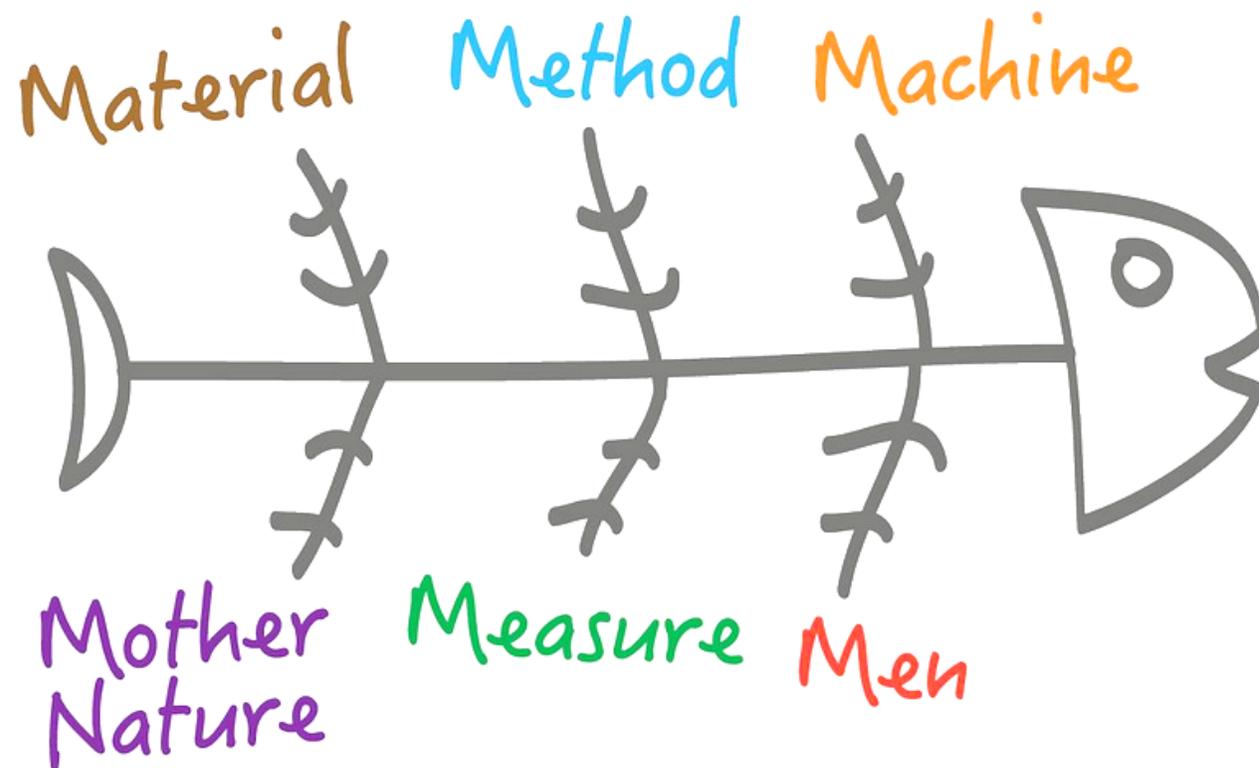
Наукова проблема — це завдання, для вирішення якого необхідно вийти за рамки старого, вже досягнутого, знання. Приклади формулювання наукової проблеми: недосконалість методики розробки продукту...; недосконалість показників оцінювання продукту...

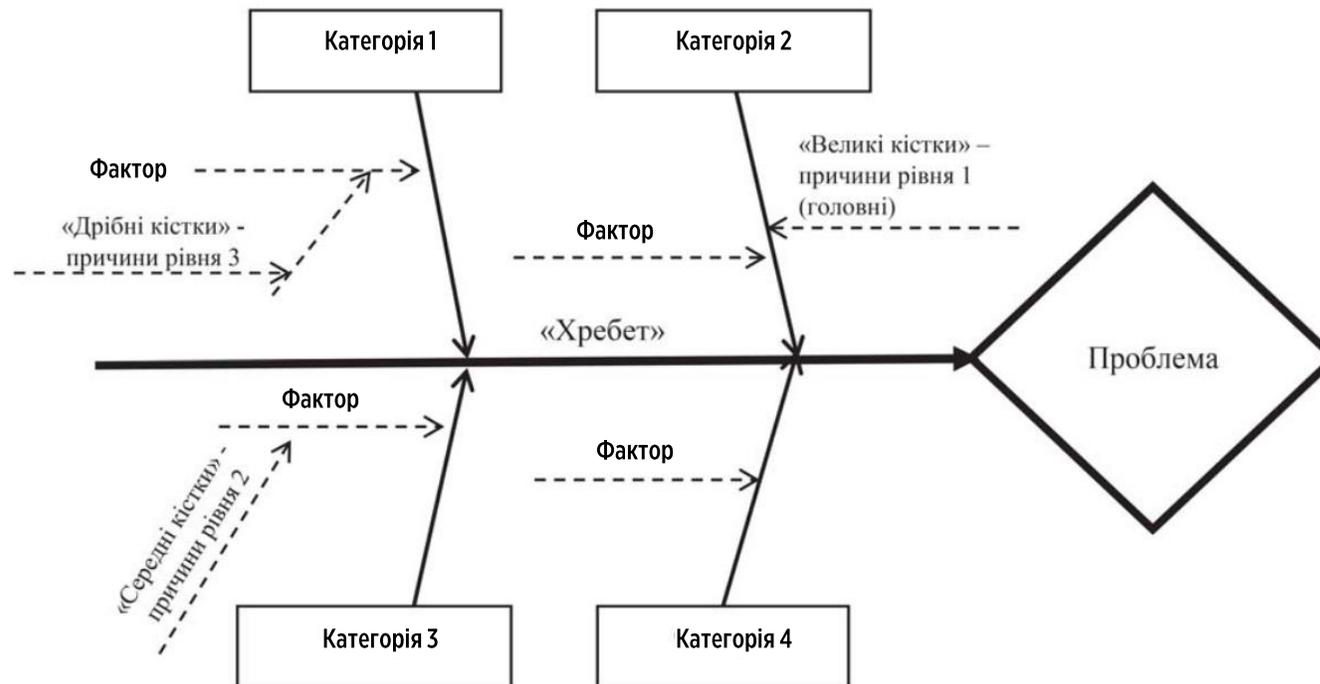
приклад обґрунтування актуальності



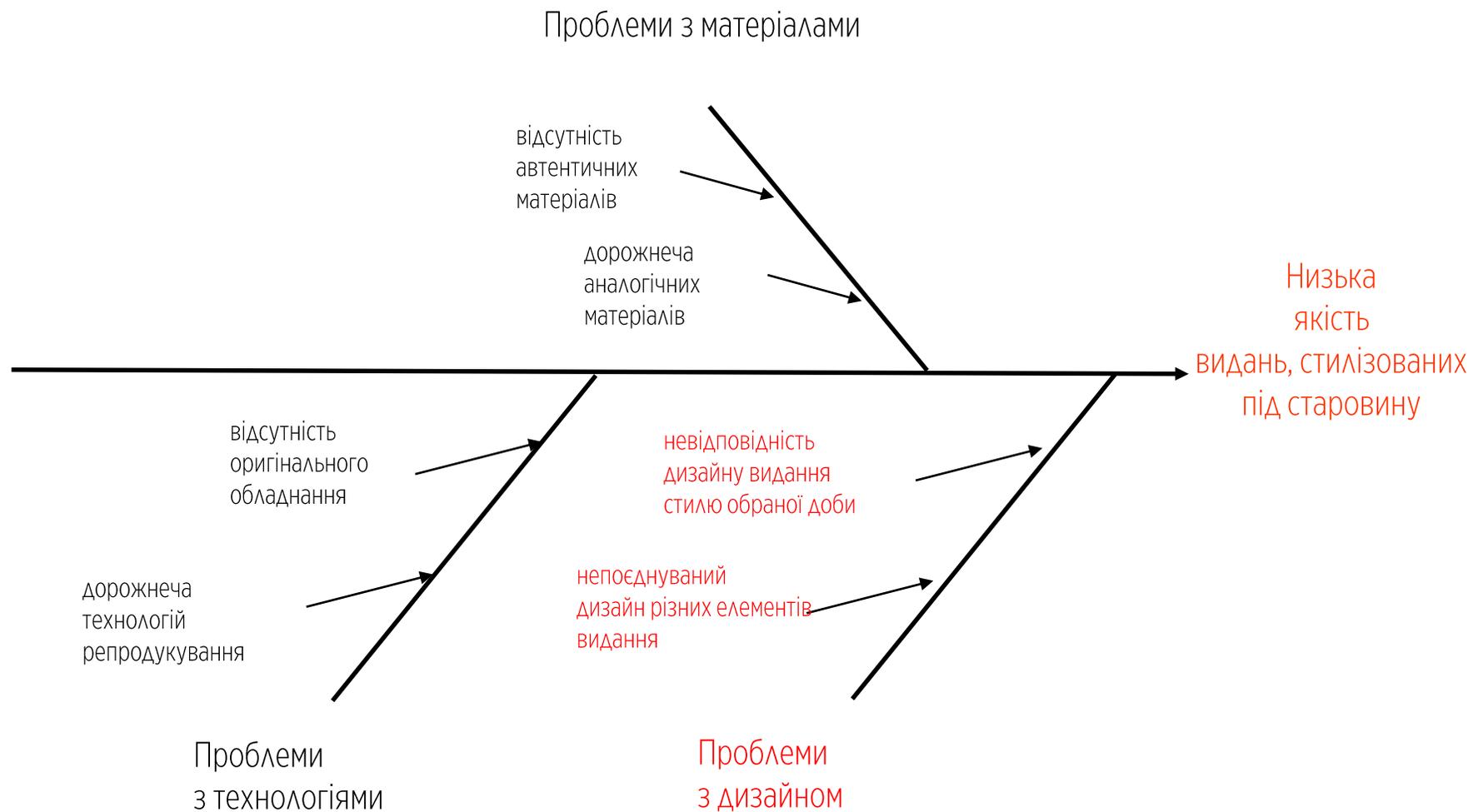
аналіз проблем, що виникають під час створення системи







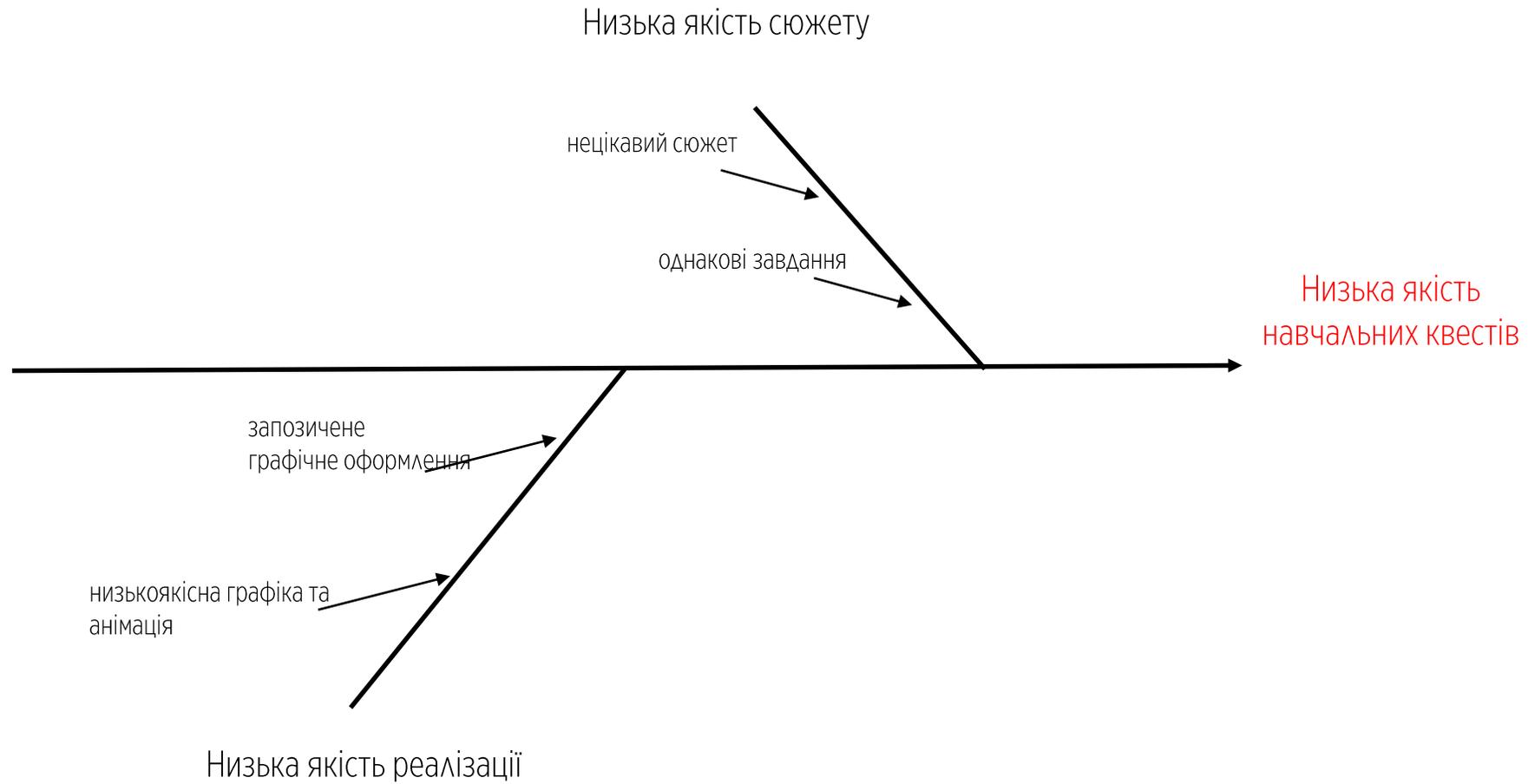
приклад обґрунтування актуальності



приклад обґрунтування актуальності



ВИСНОВКИ з аналізу аналогів



Метод морфологічного аналізу призначений для виявлення множини альтернативних варіантів досліджуваної або проекрованої системи. Проектованою системою можуть виступати, наприклад, нове видання; технологічний процес створення поліграфічної продукції; система заходів з удосконалення якості технологічного процесу.

Суть морфологічного аналізу полягає у виявленні усіх можливих варіантів, які походять із закономірностей побудови (тобто морфології) аналізованого об'єкту.

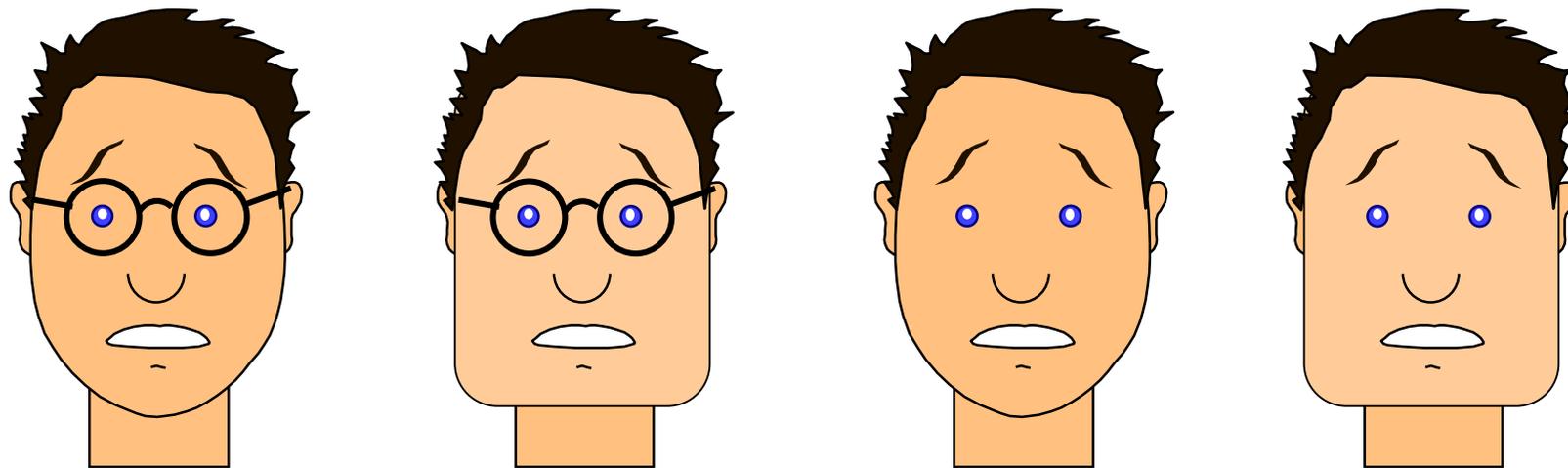
Технологія морфологічного аналізу включає три етапи.

1. Формування переліку основних параметрів системи (її елементів, функцій, властивостей й т. п.).
2. Формування списку можливих значень кожного параметра.
3. Складання усіх можливих варіантів системи шляхом поєднання різних значень її параметрів.

Далі оцінюється ефективність складених варіантів системи та вибирається найбільш ефективний варіант.

Результати 1 і 2 етапів морфологічного аналізу оформляються у вигляді таблиці, яка отримала назву морфологічного ящика.

Параметри системи	Значення параметрів	Кількість значень
Форма обличчя	овальна; квадратна	2
Окуляри	так; ні	2



Морфологічна таблиця

Параметри системи	Можливі значення параметрів	Кількість варіантів
P_1	A_{11} A_{12} ... A_{1k_1}	k_1
...
P_i	A_{i1} A_{i2} ... A_{ik_i}	k_i
...
P_n	A_{n1} A_{n2} ... A_{nk_n}	k_n

Загальна кількість усіх можливих варіантів системи (K) дорівнює:

$$K = \prod_{i=1}^n k_i,$$

де k_i – кількість можливих значень i -го параметра.

Морфологічна таблиця персоналізованого видання

Параметри видання	Можливі значення
1. Гарнітура	1.1. Рубані (для 4 – 6 років, 7 – 10 років). 1.2. З зарубками (від 11 років).
2. Кегль шрифту	2.1. 12 - 14 пунктів . (4 – 6 років – не читає). 2.2. 14 - 20 пунктів . (4 – 6 років – читає за складами). 2.3. 12 - 20 пунктів . (4 – 6 років – читає побіжно). 2.4 . 14 - 20 пунктів . (7 – 10 років – читає за складами). 2.5. 12 – 14 пункт . (7 – 10 років – читає побіжно).
3. Спосіб подачі тексту	3.1. За складами (читач – читає за складами). 3.2. За словами (слухач – не читає, читач – читає побіжно).
4. Графічне оформлення внутрішнього блоку книги	4.1. Кольорові ілюстрації (відчуття кольору). 4.2. Чорно-білі ілюстрації (завдання розвитку уяви). 4.3. Контурні розмальовки (завдання розвитку дрібної моторики рук).
5. Щільність паперу	5.1. 115 - 250 г/м ² . 5.2 . 90 - 170 г/м ² . 5.3 . 200 – 300 г/м ² . 5.4. 80 - 100 г/м ² . 5.5 . 270 - 300 г/м ² . 5.6 . 250 – 300 г/м ² .
6. Колірна гама	6.1. Помірна (холерик). 6.2. Яскрава, тепла (сангвінік). 6.3 . Помірна, зважена (флегматик). 6.4. М'яка пастельна (меланхолік).
7. Вид обкладинки книги	7.1. М'яка обкладинка. 7.2 . Тверда обкладинка. 7.3. Суперобкладинка.

Параметри відтвореного старовинного видання

Параметри системи	Можливі значення параметрів	Число варіантів
Матеріали	а) ідентичні оригінальним б) схожі на оригінальні в) не схожі на оригінальні	
Технології	а) старовинні б) сучасні	
Стилістика оформлення тексту	а) оригінальна б) сучасна	
Ілюстрації	а) оригінальні б) нові, але у старовинній стилістиці в) нові у сучасній стилістиці	

1. Прийом «Об'єднання»:

з'єднання однорідних або суміжних об'єктів;
об'єднання в часі однорідних або суміжних операцій;
розміщення одного об'єкту усередині іншого.

2. Прийом «Дроблення»:

розділити об'єкт на незалежні частини;
виконати об'єкт розбірним;
збільшити ступінь дроблення об'єкту.

3. Прийом «Заздалегідь»

заздалегідь виконати необхідну дію (повністю або частково);
заздалегідь розташувати об'єкти так, щоб вони могли відразу вступити в дію.

4. Прийом «Підвищення динамічності»:

зробити характеристики об'єкту такими, що змінюються відповідно до умов середовища;
розділити об'єкт на елементи, здатні змінюватися і переміщатися відносно один одного;
якщо об'єкт нерухомий, зробити його рухомим.

5. Прийом «Зміна масштабу»:

змінити реальний масштаб системи;
змінити номінальний масштаб системи.

6. Прийом «Навпаки»:

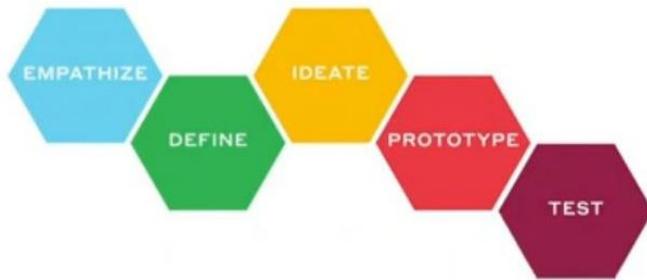
замість звичайної дії здійснити зворотну (протилежну) дію;
повернути об'єкт «догори ногами», вивернути його.

7. Прийом «Копіювання»:

замінити недоступний, складний, дорогий об'єкт його спрощеною і дешевою копією;
замінити об'єкт його оптичною копією, зображенням.

ДИЗАЙН МИСЛЕННЯ

Дизайн-мислення – це підхід до створення продуктів, орієнтований на людину та її потреби.
В основі цього підходу – методологія системного аналізу та креативне мислення.



Стадії прийняття рішень
згідно методології системного аналізу:

1. Аналіз проблеми

2. Формування альтернатив

3. Вибір найкращої альтернативи

Стадії процесу дизайн-мислення:

1. Емпатія (дослідження користувачів)
Фокусування (виявлення проблем користувачів)

2. Генерація ідей

3. Вибір ідей

Прототипування
Тестування

Стадії прийняття рішень
згідно методології системного аналізу:

1. Аналіз проблеми

+ орієнтація на користувача =

Стадії процесу дизайн-мислення:

1. Емпатія (дослідження користувачів)

Фокусування (визначення проблеми користувачів)

2. Формування альтернатив

+ креативність =

2. Генерація ідей

3. Вибір найкращої альтернативи

3. Вибір ідей

(стосовно розробки продуктів) =

Прототипування

Тестування

Стадії процесу дизайн-мислення:

1. Емпатія (дослідження користувачів)

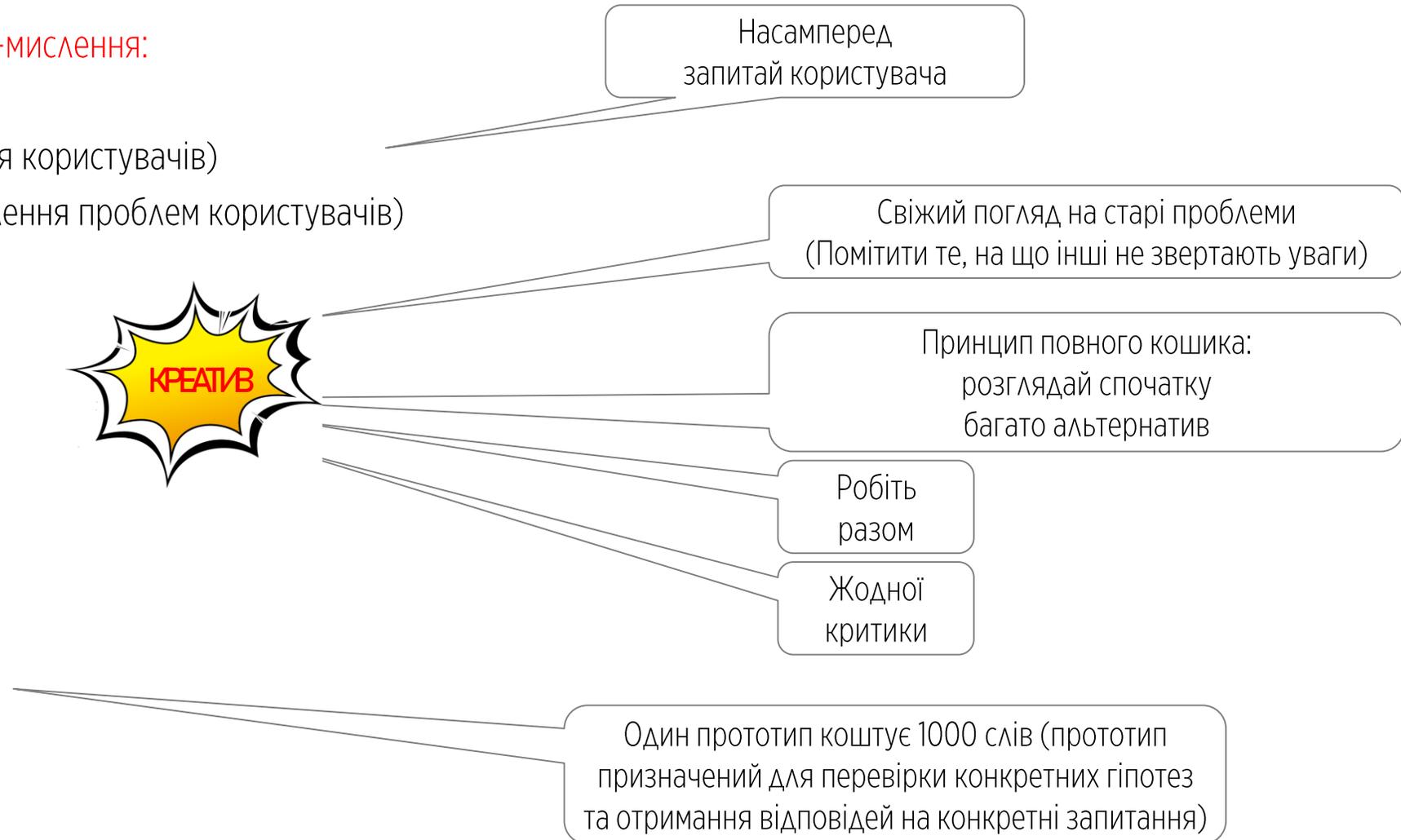
Фокусування (виявлення проблем користувачів)

2. Генерація ідей

3. Вибір ідей

Прототипування

Тестування



Стадії прийняття рішень згідно методології SA:

1. Аналіз проблеми

2. Формування альтернатив

3. Вибір найкращої альтернативи

Стадії процесу ДМ:

1. Емпатія

Фокусування

2. Генерація ідей

3. Вибір ідей

Прототипування

Тестування

