

Лекція 2

Креативність та менеджмент ідей

Поняття та складові креативності. Шляхи розвитку креативності. Сутність та історія менеджменту ідей. Управління портфоліо ідей. Менеджмент ідей в ІТ-компанії.

1. Поняття та складові креативності

Кожна **інновація** починається з креативної ідеї. **Креативність** у широкому розумінні - це творчі інтелектуальні здібності привносити щось нове у досвід (Ф. Баррон), породжувати оригінальні ідеї в умовах вирішення або постановки нових проблем (М. Валлах), здатність усвідомлювати пропуски і суперечності, формулювати гіпотези щодо відсутніх елементів ситуації (Е. Торренс), відмовлятися від стереотипних способів мислення (Дж.-П. Гілфорд).

Таким чином, **креативність** — це творча діяльність, націлена на отримання результатів, які є оригінальними та цінними.

Важливу роль в розумінні креативності відіграють поняття **дивергентного** та **конвергентного** мислення.

Дивергентне мислення

Термін «**дивергентне мислення**» відноситься до стратегії вирішення проблем, що характеризується пропозицією множини можливих рішень у спробі визначити найкраще. Зазвичай цей процес відбувається вільно, спонтанно, коли народжуються та оцінюються численні творчі ідеї. За короткий проміжок часу вивчається різноманітна кількість потенційних рішень, і можуть бути встановлені нетрадиційні зв'язки. Після завершення етапу **дивергентного** мислення інформація та ідеї структуруються та організовуються за допомогою **конвергентного** мислення.

<https://www.cleverism.com/idea-generation-divergent-vs-convergent-thinking/>

Стаття про конвергентне та дивергентне мислення

Елементи дивергентного мислення

1. **Складність** - здатність концептуалізувати складні продукти чи ідеї.
2. **Цікавість.**
3. **Опрацювання** - вміння доповнювати продукт чи ідею.
4. **Гнучкість** - здатність створювати різноманітні уявлення чи категорії, з яких впливає цілий ряд різних ідей, що стосуються однієї проблеми.
5. **Вільність** - вміння генерувати багато ідей.
6. **Уява** - здатність мріяти, винаходити або думати, бачити, осмислювати нові продукти чи ідеї, бути оригінальним.
7. **Оригінальність** - вміння придумувати свіжі, незвичайні, унікальні, надзвичайно різні або абсолютно нові продукти чи ідеї.
8. **Готовність до ризику.**

Критерії дивергентного мислення

- ❖ **побіжність** (кількість ідей, що виникають за одиницю часу);
- ❖ **оригінальність** (здатність продукувати “рідкісні” ідеї, відмінні від загальноприйнятих, типових);
- ❖ **сприйнятливість** (чутливість до незвичайних деталей, суперечностей і невизначеності, а також готовність гнучко і швидко переключатися з однієї ідеї на іншу);
- ❖ **метафоричність** (готовність працювати у фантастичному, незвичному контексті, схильність використовувати символічні, асоціативні засоби для вираження своїх думок, вміння бачити в простому складне, складному - просте).

Конвергентне мислення

Конвергентне мислення - це техніка вирішення проблем, що передбачає об'єднання різних ідей для визначення найкращого рішення чітко визначеної проблеми. Це своєрідне мислення, яке зосереджується на тому, щоб знайти єдине найкраще або правильне рішення проблеми. Дж.-П. Гілфорд ввів термін «**конвергентне мислення**» як протилежний поняттю «**дивергентне мислення**». Ця стратегія мислення зосереджена на швидкості, логіці та точності, а також повторному застосуванні методів та накопиченні збереженої інформації. Ця стратегія найкраще підходить для ситуацій, що характеризуються легкодоступною відповіддю, яку потрібно лише опрацювати. Важливим аспектом конвергентного мислення є те, що воно завершується **однією найкращою відповіддю**.

Риси креативних людей

У 1968 році американський психолог і дослідник Джой Пол Гілфорд виділив 4 риси креативних людей:

1. Творча продуктивність, що характеризує швидкість творчого мислення і визначається загальною кількістю нових ідей на одиницю часу. Що вища творча продуктивність людини, то більше нових ідей вона готова створювати. Розвивається креативна швидкість з досвідом: завдяки розумінню алгоритмів генерування нових ідей, а також практиці застосування цих алгоритмів.

2. Гнучкість. Визначає здатність пропонувати творчі рішення, засновані на різних алгоритмах або з різних областей знань. У людини може бути висока творча продуктивність, однак всі її ідеї — однорідні. Щоб розвинути гнучкість, дізнаватися факти з різних дисциплін і опановувати різні методи створення і перевіряння ідей на практиці. Наприклад, дизайн-мислення.

3. Оригінальність. Характеризує своєрідність креативного мислення, незвичайність підходу до вирішення творчих завдань і визначається кількістю оригінальних креативних рішень. Оригінальність — це несхожість на інших, тому залежна від зовнішнього середовища (від того, з чим порівнюємо). Щоб її розвинути, слід вивчати та пробувати імплементувати підходи з інших дисциплін.

4. Складність, яка визначається готовністю запропонованих ідей. Важливо, щоб креативність людини була логічною, обґрунтованою. Наприклад, винахідник повинен створювати нові продукти з продуманим механізмом роботи, які розв'язують певну проблему. А інноваційний підприємець повинен пропонувати рентабельні бізнес-ідеї, на які є попит. Фактично, складність креативного мислення — вміння оцінити життєздатність ідей.

Модель креативності Т. Амабіле

Три компоненти креативності за Терезою Амабіле.



1. Спеціальні знання

- ❖ що було створено раніше;
- ❖ які існують об'єктивні обмеження;
- ❖ що може працювати;
- ❖ що може бути корисним.

2. Мотивація

- ❖ готовність долати труднощі;
- ❖ готовність продовжувати працювати після невдачі;
- ❖ готовність до важкої роботи.

3. Труднощі креативного мислення

- ❖ звичка працювати за готовим сценарієм;
- ❖ думати та приймати рішення дуже рано, швидко;
- ❖ робити занадто багато припущень.

2. Шляхи розвитку креативності

SCAMPER являє собою методику творчості у формі перевірного списку.

S	Substitute	Замінити щось, наприклад компоненти, матеріали, людей
C	Combine	Комбінувати, наприклад з іншими функціями, приладами
A	Adapt	Додати щось, наприклад нові елементи, функції
M	Modify	Модифікувати, наприклад змінити розмір, форму, колір або інший атрибут
P	Put	Застосувати для чогось іншого, в іншій галузі
E	Eliminate	Видалити частини, спростити до головного
R	Reverse	Поміняти місцями, перевернути, знайти застосування у чомусь протилежному

Мозковий штурм

Метод висування творчих ідей у процесі розв'язування наукової чи технічної проблеми, сеанси якого стимулюють творче мислення. В залежності від ситуації, поділяється на індивідуальний або груповий.

Мозковий штурм поєднує невимушений, неформальний підхід до вирішення проблем з мисленням. Це заохочує людей придумувати думки та ідеї, які спочатку можуть здатися неприйнятними. Деякі з цих ідей можуть бути перероблені в оригінальні, творчі рішення проблеми, а інші можуть викликати ще більше ідей.

Під час мозкових штурмів людям слід уникати критики та винагородження ідей. Судження та аналіз на цьому етапі гальмують генерацію ідей та обмежують творчі здібності. Ідеї оцінюються в кінці сесії.

Організація мозкового штурму

- 1. Підготувати групу та місце.** Комфортна атмосфера важлива, проте підготовка немає зруйнувати вільний характер зустрічі. Бажано включати у сесію фахівців з різних дисциплін.
- 2. Представити проблему.** Чітко визначте проблему. Мета наради - генерувати якомога більше ідей.
- 3. Вести дискусію.** Після того, як усі висловили свої ідеї, слідує групове обговорення, щоб розвивати ідеї інших людей і використовувати їх для створення нових ідей. Ведучий слідує за учасниками, не даючи відійти від основної теми.

Стенфордська модель дизайн-мислення

Етапи моделі:

1. Емпатія. Метою етапу є створити мапу емпатії, яка показує що думає та робить користувач продукту або послуги.

- ❖ stories sharing - зустрічі з користувачами з метою отримання реальної картини ситуації;
- ❖ empathy interviewing - інтерв'ю з користувачами;
- ❖ pioneer view - погляд на продукт з точки зору користувача, який вперше з ним зустрічається.

2. Фокусування. Мета етапу полягає у формуванні питання, на яке слід знайти відповідь або можливе рішення.

POV (Point of View) statement. Опис користувача, вироблення контексту та інсайту.

Stories Sorting and Grouping. Слід визначити та класифікувати найбільш релевантні ідеї.

Analogue Searching. Аналіз аналогів або схожих рішень. Необхідно визначити можливі недоліки та групу споживачів, на яку розраховані продукти.

Brainstorming. Учасники команди разом генерують нові ідеї.

3. Генерування ідей. Метою даного етапу є вибір ідей, які можуть задовольнити потреби споживачів. Інструментами на даному етапі є **Brainstorming, Ideas Sorting** та **Prototypes Creation**, що дозволяє візуалізувати наявні ідеї.

4. Прототипування. Метою етапу є створення якісного прототипу.

Інструментами етапу є **Body Storming**, тобто прототип надається кінцевому користувачу для того, щоб зрозуміти, на що він звертає увагу. Інструмент **Create/Define Restrictions** дозволяє зробити певні обмеження щодо продукту.

5. Тестування. На даному етапі необхідно отримати зворотній зв'язок, що дозволить покращити майбутній продукт.

На даному етапі застосовуються такі інструменти, як **Chronometry**. Прототип розробки надається користувачу, після чого спостерігається його поведінка. Задачею є зібрати отриману інформацію у **Journey Map**, в якій містяться нотатки щодо роботи користувача з продуктом. **Testing With End-Users** полягає у роботі з продуктом з точки зору його споживача.

<https://www.ibm.com/design/approach/design-thinking/> Стаття, присвячена методиці IBM Loop від компанії IBM.

<https://i2ge.com/2019/03/08/how-to-get-more-and-better-ideas-from-both-left-and-right-brain-people-for-any-innovation-need/> Стаття щодо кретивного мислення.

3. Сутність та історія менеджменту ідей

Менеджмент ідей - це структурований процес генерування, обговорення, організації, розвитку та оцінки ідей, отримання зворотного зв'язку від внутрішніх та зовнішніх зацікавлених сторін. Метою управління ідеями є отримання зворотного зв'язку та уявлення про подальші продукти.

Більшість організацій отримують невдачі під час своїх спроб створювати та просувати інноваційні продукти. У свою чергу, **менеджмент ідей** дозволяє більш ефективно збирати та аналізувати ідеї, допомагаючи організаціям залишатися конкурентоспроможними на ринку довгострокової перспективі.

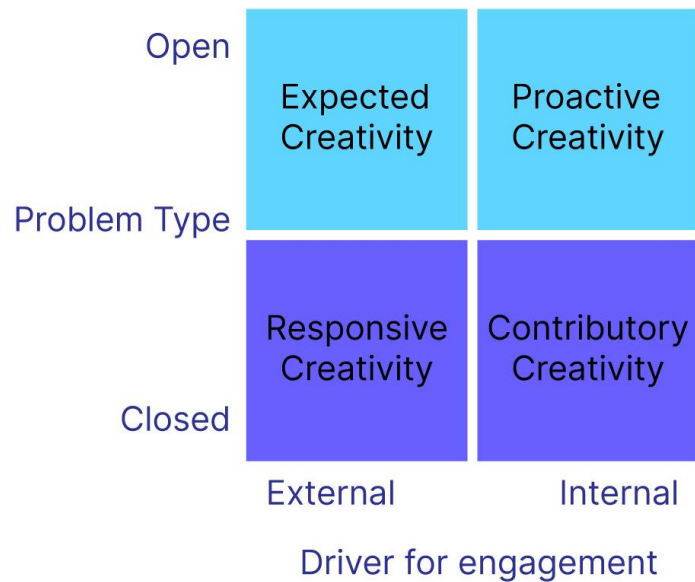
<https://www.viima.com/blog/idea-management#measuring> Стаття присвячена менеджменту ідей.

Менеджмент ідей у ретроспективі

- ❖ 1770: перша відома спроба збирання ідей, що була зроблена Військово-морськими силами Великобританії;
- ❖ 1872 та 1880: компаніями Krupp William Denny & Brothers встановлено перші фізичні “скриньки ідей”;
- ❖ XIX сторіччя: використання сесій мозкового штурму;
- ❖ 1990 роки: застосування електронної пошти;
- ❖ XXI сторіччя: використання цифрових технологій, що допомагають централізовано збирати, сортувати та аналізувати ідеї.

<https://coursera.org/share/987fa0de714990a9e5987d37d75a510f> Відео присвячене типам менеджменту ідей.

Види креативності (за Kerrie Unsworth)



4. Управління портфоліо ідей

Портфоліо ідей дозволяє знизити ризики та підвищити передбачуваність, так як у випадку портфоліо невдача однієї або кількох ідей не призводить до стратегічної поразки компанії.

Вимірювання ефективності портфоліо ідей дозволяє приймати правильні рішення на тактичному та стратегічному рівнях. Метою вимірювання всього портфоліо ідей є отримання відповіді на наступні запитання.

- ❖ яким є поточний стан;
- ❖ ситуація покращується або погіршується;
- ❖ які частини портфоліо є кращими і навпаки.

Показники ефективності менеджменту ідей

Зазвичай для оцінювання портфоліо ідей використовуються **фінансові показники** (розмір нового доходу, прибуток або економія коштів).

Для оцінювання **процесу менеджменту ідей** доцільно визначити кількість ідей на кожному з етапів, а також дізнатися, в який момент та чому ідеї відкидаються або не досягають успіху.

Для ефективної оцінки менеджменту ідей слід зосередитися на **кількох найбільш важливих метриках**, використовувати **дієві показники** та брати до уваги **життєвий цикл вимірюваних ідей**.

5. Менеджмент ідей в ІТ-компанії

Необхідними кроками на шляху до ефективно працюючого менеджменту ідей в ІТ-компанії є наступні.

1. Збирання ідей. Для збору ідей можна використовувати сесії мозкового штурму або челенджі ідей. Для довгострокового успіху слід:

- ❖ знайти ефективні методи, які безперебійно працюють у звичайній повсякденній роботі;
- ❖ створити культуру, де заохочується виявлення проблем та генерування ідей.

<https://www.viima.com/blog/the-complete-guide-to-idea-challenges> Стаття присвячена організації челенджу ідей.

2. Оцінка ідей та розстановка пріоритетів. Перевага надається ідеям, які відповідають стратегічним цілям компанії. Також слід звернути увагу на те, про який тип інновації йде мова. Це дозволяє сформулювати критерії, яким мають відповідати конкретні ідеї.

3. Тестування ідей. У багатьох випадках часто доцільніше тестувати ідеї з недорогими прототипами та підтверджувати або спростовувати найбільш вірогідні припущення щодо ідей.

4. Запровадження ідей. Як загальне емпіричне правило, зазвичай має сенс впроваджувати ідеї інкрементального характеру в існуючі підрозділи, тоді як більш руйнівні ідеї часто вимагають заснування незалежних підрозділів.

Питання до лекції 2

1. Поняття креативності.
2. Сутність конвергентного мислення.
3. Поняття дивергентного мислення.
4. Риси креативних людей за Дж.-П. Гілфордом.
5. Теорія креативності за Т. Амабіле.
6. Поняття та роль менеджменту ідей.
7. Менеджмент ідей у ретроспективі.
8. Методики розвитку креативності.
9. Портфоліо ідей та показники його ефективності.
10. Організація менеджменту ідей в ІТ-компанії.

Інформаційні джерела до лекції 2

1. <https://www.mindtools.com/>
2. https://medium.com/@gfa_784/good-idea-management-systems-501a56019720
3. https://medium.com/@gfa_784/why-we-need-idea-management-systems-497aa73e48bc
4. <https://onlinelibrary.wiley.com/action/doSearch?SeriesKey=14678691&sortBy=Earliest>
5. <https://ideanote.io/>
6. 4.1 Idea management principles | Coursera
7. 3.5 Interview on creativity consulting | Coursera

Дякую за увагу!