

СИСТЕМНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ТВОРЧИЙ ПІДХІД ДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ

У статті розглядається поняття системного мислення. Системне мислення виходить за межі логіки, тому що люди не завжди діють відповідно до неї. Системне мислення розглядає не ізольовані чи відокремлені події, а вивчає глибинні зв'язки та закономірності.

Життєвий шлях особистості охоплює різноманітні та складні види діяльності: професійну, соціальну, особисту, комунікативну. Коли виникає необхідність обрати раціональну стратегію поведінки та сформулювати план дій, ми зустрічаємо велику кількість різноманітних факторів та зв'язків, які не можуть вміститися в людську свідомість. Для того щоб подолати ці перепони, ми починаємо спрощувати ті життєві явища, які нас цікавлять, поділяти їх на частини, картинки, розглядаємо з різних боків. Звичайне мислення - це коли людина бачить лише те, про що йде мова у проблемі. Але ні в суспільстві, ні у природі не існує (відокремлених) систем. Будь-яка з них є часткою іншої системи, що має назву «надсистема». Ця, у свою чергу, є часткою більш масштабної надсистеми. Системне мислення означає розгляд водночас як системи, так і надсистем чи підсистем.

Визначення мислення як системи творчого підходу до вирішення проблем належить дослідникам Дж. О'Коннору та І. Макдермотту [1]. Що розуміється під системою? Система є сутність, що в результаті взаємодії її частин може підтримувати своє існування та функціонувати як єдине ціле. Системне мислення звертається до цілого та до частин, а також до зв'язків між частинами. Воно вивчає ціле, щоб зрозуміти його частини [1, 28].

Чому ж системне мислення є таким важливим? На думку дослідників, саме системне мислення як ефективний спосіб розв'язання проблем дозволяє:

- 1) керувати власним життям та бачити закономірності подій;
- 2) виробити дійові мисленнєві стратегії та позбавитись від стереотипів;
- 3) відійти від пошуку провини - в собі та інших людях.

Такі дії шкідливі, тому що, як правило, люди роблять усе можливе в рамках тієї системи, в якій знаходяться. Якщо бачити набагато ширше, можливо ефективніше діяти в довготривалій перспективі.

Проблема ефективності мислення активно розробляється у психології з середини 80-х рр. XX ст. За останні двадцять років з'явилась значна кількість робіт, які намагаються досить ґрунтовно описати ефективність системного мислення в розв'язанні проблем: Дж. Форрестер [2], Г. Гарднер [2], Ан Кукла [3]. Головна ідея, яку можливо побачити в цих дослідженнях, - це твердження, що системне мислення може допомогти в будь-якій ситуації. Для того щоб віднайти вихід із ситуації, спочатку необхідно розшифрувати системну структуру, яка її формує. Що для цього потрібно? Коли ви потрапляєте вкотре у знайому проблемну ситуацію, потрібно поставити питання: «Яким чином я її створюю?». Контур зворотного зв'язку - це коло, і вплинути на нього можливо тільки там, де є перетинання. Якби події не виникали - це завжди сигнали зворотного зв'язку. Це породжується системою, в якій ви опинилися. Поведінка значною мірою визначається структурою системи. Змініть структуру системи, і результати будуть іншими. Але для здійснення цього потрібно зрозуміти систему.

Дж. О'Коннор, І. Макдермотт [1] радять для цього користуватися певними способами та стратегіями розуміння ситуації, які сприяють формуванню системного мислення та, відповідно, успішному розв'язанню проблеми.

1. Встановлюйте зв'язки. Усі події, які трапляються, - це зворотний зв'язок. Ми доклали зусиль до того, щоб усе відбулося саме так. Це означає, що необхідно мислити циклами, контурами, а не прямолінійно. Потрібно встановлювати зв'язки. Наука сторіччями привчала до основної парадигми: причина — наслідок. Такий підхід диференціює картину світу та наш досвід. Він відсторонює нас від нашого досвіду та наслідків наших дій. Контурне, циклічне мислення має більшу гнучкість. Ми звертаємось до власного досвіду, намагаємось бачити взаємовідношення між його компонентами. Системне мислення пов'язує нас із нашими почуттями, саме через них здійснюється зворотний зв'язок.

2. Результати не відповідають зусиллям. Коли виникає проблема, системне мислення пропонує поставити низку корисних запитань: Чого я хочу? Що я маю? Наполегливий рух до мети створює рівновагу зворотного зв'язку, яка виникає внаслідок мінімальної різниці між дійсною ситуацією та бажаною. Тому необхідно чітко і ясно визначити свої цілі та уявлення про те, що саме вас не задовольняє.

3. Наступний етап включає з'ясування: Що заважає вирішити цю проблему? Чому ця проблема зберігається? Які мої дії цьому сприяють? Далі слід звернути увагу на механізм зворотного зв'язку: Яких результатів я досягнув на цей момент? Чому я навчився завдяки цьому досвідові? І нарешті поміркуйте про ментальну модель, яка може стояти за цією проблемою: ми здатні обмірковувати наслідки наших дій, використовуємо чи лінійне мислення. Ми міркуємо про дію, потім про можливі наслідки, потім про наслідки цих наслідків. Ми забуваємо, що в системі є механізми зворотного зв'язку, які можуть проявитися з часом.

Стикаючись із проблемою, люди часто роблять одну і ту саму помилку, через яку потрапляють в емоційний капкан: вони фіксуються на проблемі замість того, щоб подумати про досягнення результату. У цьому людей можливо поділити на дві категорії - «вдах» та «невдах». Перші доволі часто досягають успіхів і не зупиняються на них. Інші нерідко потрапляють у складні ситуації. Насправді ці дві групи інтуїтивно використовують різні життєві стратегії щодо негативних факторів середовища. «Невдахи» сприймають це як поразку, а «вдахи» - як життєвий досвід, з якого потрібно робити корисні висновки. «Не існує поразок, є тільки зворотний зв'язок».

Способи активізації системного мислення.

Що складніша проблема, то більше варіантів слід знаходити, щоб віднайти правильне рішення. Для активізації мислення, подолання «психологічної інерції» доволі продуктивним може бути використання таких ефективних засобів.

Індивідуальний мозковий штурм. Ця техніка ґрунтується на двох сходинках:

- 1) даєте необмежений простір своїй уяві й інтуїції та висуваєте якнайбільше ідей;
- 2) критично оцінюєте все для визначення кращої ідеї або ідей, які можливо розробляти далі. Варто використовувати цей прийом для знаходження альтернативних можливостей, для прийняття рішень, для висування нових ідей.

Ця вправа допоможе вам активізувати власні розумові процеси та запропонувати альтернативні рішення. Візьміть аркуш паперу й олівець

і вгорі напишіть проблему, яку ви хотіли б вирішити. Поділіть аркуш на три колонки та відповідно назвіть їх - «методи», «люди», «предмети». Потім для кожного з цих понять спробуйте сформулювати такі питання:

1. За допомогою яких методів вдасться вирішити цю проблему або які альтернативні методи я зможу використати для виконання цього завдання?
2. Які люди мені потрібні, для того щоб здійснити це?
3. Які предмети потрібні для досягнення цієї мети?

Кожного разу, коли ви формулюєте питання, записуйте все, що спадає на думку, але без оцінювання. Після того як генерування різноманітних ідей буде вичерпано, критично проаналізуйте та оцініть все для визначення, які методи є найкращими та які люди й предмети вам справді потрібні. Для ефективності необхідно проранжувати ідеї за ступенем їхньої привабливості.

Прикладом того, наскільки ефективно може працювати системне мислення, є методика СВОТ-аналізу (SWOT-analysis). Спочатку потрібно чітко поставити проблему, яку аналізуємо. Взяти аркуш паперу, поділити на 4 частини. Лівий верхній кут - сильні позиції, які ви маєте на цей момент. Правий верхній - слабкі позиції (чого немає). Зліва внизу - можливості (ймовірні позитивні наслідки). Справа внизу - загрози (негативні наслідки). Після цього робимо ретельний аналіз таблиці: які плюси є унікальними, які мінуси можуть бути компенсовані позитивними сторонами, а які - ні, шукаємо взаємозв'язки. У результаті буде наочно видно, чи потрібно купувати собаку або відкривати власний бізнес.

Для активізації системного мислення існує безліч різноманітних прийомів (загальних), які сприяють ефективності розв'язання проблем [4].

Узагальнення. Будь-яка проблема входить до складу більш узагальненої проблеми. Коли ми робимо узагальнення, то, ймовірно, можемо розглянути більш значущу проблему.

Деталізація. Під час використання цього прийому необхідно не укрупнювати проблему, а, навпаки, деталізувати її, приділяючи увагу дрібницям.

Пошук аналогій. Основний принцип цієї техніки полягає в необхідності абстрагуватися від проблем і дати можливість поглянути на них з інших боків. Порівнюючи свою проблему з чимось, ви відкриваєте нові перспективи її вирішення. Завжди необхідний свіжий погляд на проблему, завдяки чому виявиться безліч різноманітних варіантів рішень. Для формулювання

аналогій використовуйте фразу: «ця проблема схожа на...». Спробуйте віднайти відомі вам аналогії. Не турбуйтеся про коректність аналогій. Шукайте їх в областях, найбільш віддалених від вашої проблеми.

Застосування того, що ви вже маєте. Це ще одна надзвичайно продуктивна методика - зворотний процес стосовно визначення того, що вам потрібно зробити чи придбати для вирішення проблеми або досягнення цілей. Для цього після формулювання мети необхідно поставити запитання: «що мені потрібно використати?» та «як я можу використати те, що вже маю?». Ймовірні відповіді вписуються в колонки під назвами «люди», «таланти та здібності», «речі». Починайте висувати ідеї. Сформулювавши чітко мету, якнайшвидше перерахуйте всіх людей, таланти, здібності та речі, які можливо використувати. Потім слід оцінити їх та вибрати корисний, продуктивний варіант, який відповідає досягненню мети.

Ми здатні змінити своє мислення, починаючи з себе як із частки системи, з власних менталь-

них моделей, навчитись усвідомлювати, що ми не зможемо уникати наслідків власних дій. Змінюючи власну поведінку, ми значно посилюємо зворотний зв'язок, а це, у свою чергу, змінює наше мислення.

Отже, замислимося над словами Лао-Цзи, автора «Дао де цзинь», який за 2,5 тис. рр. до н. е. створив трактат про системи: «Коли все спокійно, легко діяти. Те, що ще не виявило ніяких ознак, легко спрямувати. Те, що слабке, легко розділити. Те, що дрібне, легко розсіяти. Дію треба починати з того, чого ще немає. Порядок потрібно наводити тоді, коли ще немає хаосу. Тому що велике дерево виростає з маленького паростка, найбільша башта починає будуватися з маленької купки, мандрівка в тисячу років починається з одного кроку. Великий принцип не може бути поділений, тому що сукупність частин не є цілісністю. Коли людина роз'єднала світ на частини, вона втратила розуміння дій законів не тільки божественних, але і людських» (переклад з рос. наш. - О. Я.) [4, 192].

1. О'Конер Д.ж., Макдермотт Н. Искусство системного мышления. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. - 250 с.
2. Гарднер Г. Великолепная пятерка. Мыслительные стратегии, ведущие к успеху. - М., 2008. - 155 с.

3. Кукла А. Ментальные ловушки. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. - 146 с.
4. Шейнов В. П. Как управлять собой. - М.: Харвест, 2007. - 608 с.

О. Yakovenko

THE SYSTEM THINKING AS A CREATIVE POSITION TO SOLVE THE PROBLEM

In the article the subject of the system thinking is demonstrated. The system thinking is more than just logic. The system thinking does not study isolated events but shows.