

## **ВНУТРІШНЬОПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ**

Механізмом запуску включення активного розумового процесу, що визначається як механізм вирішування задач є виникнення проблемної ситуації. В теорії критичного раціоналізму Карла Поппера було сформульовано ряд положень теорії пізнання, які наголошують, що мислення є виявом активності суб'єкта, який активно перероблює інформацію в процесі пошукової діяльності.

Теорія пізнання Поппера базується на ряді положень, а саме: всі люди вирішують проблеми, проблеми існують об'єктивно та суб'єктивно; до кожної проблеми можлива нескінченна кількість гіпотез; проблема вирішується шляхом виключення гіпотез в процесі активного експериментування; на початку людина не знає, які гіпотези є правильними, а які ні; невдалі гіпотези або ліквідуються, або коригуються, і цикл пізнання починається спочатку.

Ми вважаємо задачу розумовою, якщо, по-перше, вона потребує відображення та врахування внутрішніх властивостей, зв'язків, відносин між предметами, які неможливо зробити ніяким систематичним спостереженням та сприйняттям, і по-друге, це задача, спосіб вирішення якої невідомий (інакше була б можливість просто пригадати рішення). При аналізі мислення як процесу вирішення проблеми важливим постає питання, як саме це відбувається: не «що я вирішуюю?», а «як я це роблю?». Це означає, що в коло умов завжди входять індивідуальні особливості людини, її знання та способи дій.

Проблемна ситуація — це положення, завдання, яке містить суперечність між обставинами та умовами, між тим, якими знаннями володіє на сьогодні суб'єкт, і тим, чого він прагне, яких знань потребує. У суб'єкта під час сприйняття цієї ситуації виникає відчуття невизначеності. Усвідомлення проблемної ситуації становить перший етап у її розв'язанні. На другому етапі відбувається розрізнення

відомого й невідомого. Унаслідок цього проблемна ситуація перетворюється на задачу. У структурі задачі визначають умову та вимоги. Для характеристики умови використовують такі ознаки, як звичність/незвичність ситуації, а також характер поставленої задачі (словесний опис, зображення, реальна ситуація і ступінь вираженості в задачі суттєвого відношення між відомими та невідомими величинами. Задачі мають задум (ідею, зміст), важливою характеристикою вимог є чіткість їх формулювання. На основі аналізу умов задачі та чітко сформульованого питання відбувається вироблення та перевірка правильності гіпотез. Вироблення гіпотез дає змогу передбачати шляхи розв'язання та можливі результати. Процес утворення припущень складний, залежить від характеру задачі. Чим більше компонентних ознак і їх характеристик, тим більше можна висунути імовірних гіпотез.

Отже до схеми розв'язування задачі входять основні етапи: усвідомлення і розуміння, складання та здійснення плану, рефлексія (погляд назад), аналіз пошукового процесу. Усе це вказує на послідовність дій, необхідних для правильного розв'язку задачі. Вибір практичної дії (способу) не має відбуватися шляхом спроб і помилок: пошук розв'язання потрібно будувати на вивченні особливостей елементів і припущенні про можливий варіант розв'язання (антиципація). Цей шлях припускає єдиний спосіб розв'язання і, водночас, ігнорує інший. Він достатньо надійний, але може бути тривалим.

Процес розв'язання задачі залежить від настанови. В якості оперативних компонентів до цього процесу входять сприйняття, уявлення, поняття, судження, умовиводи, міркування, емоційні та вольові компоненти. У процесі розв'язання задачі активізуються всі психічні сили людини. Особливо важливу роль у цьому процесі відіграють розумові дії. Гальперін П. Я. вивчав процес формування розумових дій. Його науковий підхід базується на сукупності емпіричних фактів, зокрема, на схожості психічних процесів із зовнішньою організацією діяльності, на фактах зміни дії у процесі її скорочення, поступового сходження від

зовнішньої дії до внутрішньої. Згідно з поглядами Гальперіна П. Я., процес формування розумових дій розпочинається з ознайомлення з операційним складом майбутньої дії, а також із вимогами, яким вона має відповідати. Це ознайомлення є орієнтовною основою дії, що визначає тип орієнтування у задачі. Найбільш продуктивним є орієнтовна основа такого типу, коли людина навчається аналізувати умови правильного виконання задачі, а вже потім виконує дію.

Успіх у розв'язанні задачі забезпечує пізнавальна мотивація, яка становить внутрішні мотиви. Вона виникає і формується в процесі відображення проблемності задачі, її суперечливого характеру. Виявлення людиною різноманітних властивостей пізнавального об'єкта підсилює мотивацію і процес пізнання триває.

Істотний вплив на ефективність розв'язування задачі має ставлення людини до цієї діяльності, її настанови. Настанова — це стан мобілізованості, готовності до дії, механізм регуляції мисленевої діяльності, форма спрямованості на розв'язування конкретної задачі. Виникнення настанови залежить від наявності потреби в розв'язанні задач та від особливостей ситуації задоволення цієї потреби. Тому готовність до розв'язування задачі виникає тоді, коли діє підсилена мотивація, коли людина вже досягала успіху в цій діяльності.

Найбільш розповсюдженою думкою є упереджене уявлення про те, що вирішити задачу — це знайти правильну відповідь. Сутність діяльності з вирішення задачі складається з того, що вирішити задачу — це віднайти таку теорію, таку систему загальних положень, застосовуючи які до умов задачі та проміжних результатів, можливо наприкінці задовольнити всі вимоги цієї задачі. У контексті цієї думки цікавим здається узагальнена схема вирішення задач за Д. Пойа.

По-перше, необхідно чітко розуміти постановку задачі: що невідомо, що дано, у чому полягає умова, чи є вона достатньою для визначення невідомого, чи є вона надмірною. Автор рекомендує зробити графічне зображення та розподілити

умову на частини.

По-друге, необхідно скласти чіткий план вирішення. Поміркуйте, чи існує вже вирішена задача, споріднена з цією; чи можливо скористатися нею: застосувати її результат, метод вирішення, чи варто ввести якийсь допоміжний елемент, чи можливо по-іншому сформулювати задачу — більш загально або більш частково, чи можливо вирішити частину задачі, чи всі дані та умови вами використані, чи взяли ви до уваги усі суттєві поняття, які містяться в задачі.

На третьому етапі — здійсненні плану рішення задачі — контролюйте кожен свій крок. Чи зможете ви довести, що він є правильним?

На четвертому етапі відбувається вивчення отриманого рішення. Тут постають такі питання: як можна перевірити результат чи хід розв'язку? Чи можливо отримати цей результат інакше? Чи можливо в якійсь іншій задачі використовувати отриманий результат?

Отже, підбиваючи підсумок щодо ефективного розв'язання проблеми, можемо визначити для себе наступне: якщо проблема не є чітко сформованою, потрібно уявити її мету, умову, спробувати правильно сформулювати; якщо проблема занадто складна, потрібно застосувати спрощення, аналіз цілей та засобів, узагальнення та спеціалізацію. Якщо є можливість зібрати додаткову інформацію — потрібно це зробити. Якщо кількість можливих шляхів вирішення проблеми занадто мало, для генерації додаткових рішень можливо застосувати «мозковий штурм». Найкращий спосіб вирішувати будь-які завдання і проблеми — це вирішити якомога більше завдань та проблем.