

**Бушуєва В.Б., Бушуєв Д.А.**

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **КОГНІТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ОРГАНІЗАЦІЙ**

Управління сталим розвитком організацій стає все більш складним завданням через постійне зростання складності та інформаційного навантаження. Когнітивні технології можуть запропонувати цінні знання та інструменти для покращення ефективності управління сталим розвитком в цій сфері.

Що таке когнітивні технології?

Когнітивні технології - це область штучного інтелекту, яка прагне створити системи, які можуть імітувати людське мислення. Ці технології включають машинне навчання, обробку природної мови, комп'ютерний зір та інші галузі.

Як когнітивні технології можуть допомогти в управлінні сталим розвитком?

Аналіз даних. Когнітивні технології можуть допомогти організаціям збирати, аналізувати та інтерпретувати великі обсяги даних про їхній вплив на навколишнє середовище та суспільство. Це може допомогти їм виявляти можливості для покращення та приймати кращі рішення щодо сталого розвитку.

Моделювання та прогнозування. Когнітивні технології можуть використовуватися для створення моделей, які прогнозують вплив різних стратегій сталого розвитку. Це може допомогти організаціям приймати

обґрунтовані рішення щодо того, як досягти своїх цілей у сфері сталого розвитку.

Автоматизація завдань. Когнітивні технології можуть автоматизувати рутинні завдання, пов'язані зі сталим розвитком, такі як збір даних, моніторинг прогресу та звітність. Це може звільнити час та ресурси для більш стратегічних завдань.

Підтримка прийняття рішень. Когнітивні технології можуть допомогти організаціям приймати кращі рішення щодо сталого розвитку, надаючи їм інформацію, рекомендації та підтримку.

Підвищення обізнаності та залученості. Когнітивні технології можуть використовуватися для підвищення обізнаності про питання сталого розвитку серед співробітників, клієнтів та інших зацікавлених сторін. Це може допомогти їм краще розуміти вплив організації на навколишнє середовище та суспільство та мотивувати їх до більш екологічної та етичної поведінки.

Розглянемо приклади використання когнітивних технологій в управлінні сталим розвитком.

Енергоефективність. Когнітивні технології можуть використовуватися для аналізу даних про споживання енергії, виявлення можливостей для економії та оптимізації енергоефективності будівель та обладнання.

Зменшення відходів. Когнітивні технології можуть використовуватися для розробки стратегій зменшення відходів, оптимізації процесів переробки та пошуку нових способів використання відходів.

Управління водними ресурсами. Когнітивні технології можуть використовуватися для моніторингу водних ресурсів, прогнозування посухи та повеней та розробки стратегій збереження води.

Стійке постачання. Когнітивні технології можуть використовуватися для оцінки екологічного та соціального впливу постачальників, виявлення ризиків та вибору більш етичних та екологічних постачальників.

Розглянемо генерацію підприємницьких ідей на основі когнітивних механізмів.

Генерація підприємницьких ідей є ключовим аспектом успіху будь-якого нового бізнесу. Когнітивні механізми, які лежать в основі людського мислення, можуть відігравати важливу роль у цьому процесі.

Визначимо роль когнітивних механізмів.

Уява. Уява - це здатність створювати нові образи та ідеї, які не ґрунтуються на реальному досвіді. Вона є важливою для генерування оригінальних та інноваційних підприємницьких ідей.

Креативність. Креативність - це здатність генерувати нові та корисні ідеї. Вона включає в себе такі навички, як гнучкість мислення, асоціативне мислення та дивергентне мислення.

Рішення проблем. Рішення проблем - це здатність ідентифікувати та вирішувати проблеми. Вона є важливою для оцінки та доопрацювання підприємницьких ідей.

Пам'ять. Пам'ять - це здатність зберігати та вилучати інформацію. Вона є важливою для запам'ятовування та використання ідей, а також для вивчення з минулих помилок.

Розглянемо когнітивні інструменти та методи.

Карти думок. Карти думок - це візуальний метод генерування та організації ідей. Вони можуть допомогти людям побачити зв'язки між різними ідеями та генерувати нові ідеї.

Метод мозкового штурму. Метод мозкового штурму - це груповий метод генерування ідей. Він може допомогти людям подолати страх невдачі та генерувати якомога більше ідей.

Метод SCAMPER: SCAMPER - це акронім для слів Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate, Reverse. Цей метод може допомогти людям генерувати нові ідеї, модифікуючи існуючі.

Метод шести капелюхів мислення. Метод шести капелюхів мислення - це метод аналізу ідей з різних точок зору. Він може допомогти людям бачити ідеї по-новому та генерувати нові перспективи.

Використання когнітивних технологій.

Штучний інтелект. Штучний інтелект (ШІ) може використовуватися для генерування нових ідей, аналізу даних та виявлення можливостей.

Машинне навчання. Машинне навчання може використовуватися для прогнозування успіху підприємницьких ідей.

Обробка природної мови. Обробка природної мови може використовуватися для аналізу відгуків клієнтів та виявлення тенденцій на ринку.

Когнітивна психологія та штучний інтелект (ШІ) тісно пов'язані між собою та мають спільні цілі та напрямки досліджень.

Когнітивна психологія вивчає людське мислення, процеси сприйняття інформації, прийняття рішень, навчання та пам'яті.

Штучний інтелект прагне створити машини, які можуть мислити та діяти як люди.

Розуміння людського мислення. Дослідження в галузі когнітивної психології допомагають вченим зрозуміти, як працює людський мозок, що, в свою чергу, може допомогти їм розробити більш досконалі алгоритми ШІ.

Розробка штучних інтелектуальних систем. Розробки в галузі ШІ можуть допомогти психологам краще зрозуміти людське мислення, наприклад, моделюючи когнітивні процеси на комп'ютерах.

Спільні напрямки досліджень. Існує багато спільних напрямків досліджень в галузі когнітивної психології та ШІ, таких як:

- машинне навчання. Ця область досліджує, як комп'ютери можуть навчатися на даних без чіткої програми;

- обробка природної мови. Ця область досліджує, як комп'ютери можуть розуміти та генерувати людську мову;

- комп'ютерний зір. Ця область досліджує, як комп'ютери можуть інтерпретувати візуальну інформацію;

- робототехніка. Ця область досліджує, як створювати роботів, які можуть виконувати завдання в реальному світі.

Розробка систем штучного інтелекту, які можуть допомагати людям з вадами: ШІ може використовуватися для створення систем, які можуть розпізнавати мову жестів, перекладати текст у мову жестів або допомагати людям з обмеженими можливостями руху керувати своїми комп'ютерами.

Розробка більш ефективних освітніх програм. ШІ може використовуватися для створення персоналізованих освітніх програм, які адаптуються до потреб та стилю навчання кожного учня.

Покращення діагностики та лікування захворювань. ШІ може використовуватися для аналізу медичних зображень, виявлення закономірностей у даних про пацієнтів та розробки нових методів лікування.

Розробка автономних транспортних засобів. ШІ може використовуватися для створення автомобілів, які можуть самостійно пересуватися дорогами без втручання людини.

Важливо зазначити, що когнітивні механізми є лише одним з факторів, які впливають на генерацію підприємницьких ідей. Інші фактори включають в себе навички та досвід підприємця, доступ до ресурсів та ринкові умови.

Когнітивні технології мають великий потенціал для покращення ефективності управління сталим розвитком організацій. Вони можуть допомогти організаціям збирати та аналізувати дані, приймати кращі рішення, автоматизувати завдання, підвищувати обізнаність та залученість. Використання когнітивних технологій може допомогти організаціям досягти своїх цілей у сфері сталого розвитку та позитивно вплинути на навколишнє середовище та суспільство.

УДК 65.9

**Бушуєва Н.С., Мурованський Г.А., Черниш О.В.**

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **УПРАВЛІННЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЄКТАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ КОГНІТИВНОЇ ПСИХОЛОГІЇ**

Управління високотехнологічними проектами стає все більш складним завданням через постійне зростання складності та інформаційного навантаження. Когнітивна психологія може запропонувати цінні знання та інструменти для покращення ефективності управління проектами в цій сфері.

Когнітивна психологія науково вивчає наше мислення, сприйняття, увагу, пам'ять і здатність вирішувати проблеми. З іншого боку, управління проектами — це процес планування, організації та управління ресурсами для досягнення конкретних цілей у визначений термін. Хоча ці дві галузі можуть здатися непов'язаними, когнітивна психологія може надати розуміння того, як