

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТРАНСФЕРУ КОГНІТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Чубукова О. Ю., д.е.н., професор; Рубан В. Я., д.т.н., професор

Київський національний університет технологій та дизайну

На відміну від попередніх століть людини переважно фізичної праці, для яких основними факторами конкурентоздатного розвитку були земля, засоби виробництва та фінансовий капітал, для ХХІ століття, яким розпочалася принципово нова стадія людини розумової праці, основним фактором розвитку стають люди – носії гранично невичерпного ресурсу знань, володарі інтелектуальної власності.

Саме тому вищий рівень технологічного укладу (ТУ) пов'язують з розвитком когнітивних, тобто пізнавальних, технологій, які інформаційно уречевлюють основні розумові процеси мислення людини і є найбільш «інтелектуальним» розділом теорії штучного інтелекту. В сучасних умовах інтенсивного зростання обсягів накопичення інформації (зараз обсяг накопиченої людством інформації подвоюється кожні 4 роки, а, як очікується, у 2020 році він буде подвоюватися кожні 2,5 місяці), її нечіткості, скорочення часу для прийняття рішень традиційні підходи до вирішення багатьох класів управлінських задач стають безсильними. Тому зараз на перший план виходять когнітивні технології, які найбільш ефективні для моделювання складних систем та процесів, прикладами яких є такі розумові процеси як інтуїція, досвід, асоціативність мислення і т. ін.

Ядро когнітивних технологій складають спрямовані на удосконалення менталітету(образу думок, мовних комунікацій та дій) людини технології пізнавальних, у тому числі психічних процесів(відчуття, сприйняття, мислення, усвідомлення, розмова, увага, пам'ять, уява, подання та ін.). Ці процеси супроводжують когнітивний цикл, який включає діагностику свідомості та підсвідомості, духовних цінностей та знань, здобування, зародження та поглиблення знань, придбання та засвоєння знань, порозуміння та пояснення, обмін знаннями, реалізація та використання як процеси семіотичного(знакового) чи матеріально-енергетичного уречевлення знань і перетворення їх в кінцеві продукти життєдіяльності – мислення, мовне спілкування, психомоторна(поведінкова) діяльність та задоволення потреб окремих особистостей та людської спільноти в цілому. Характерною особливістю когнітивних технологій є їх спрямування на підтримку пізнавальних процесів у людини.

В останні роки ми є свідками появи інтерфейсів, заснованих на когнітивних технологіях віртуальної реальності(ТВР). ТВР – це типовий представник технологій системного кібернетичного моделювання. Інтерфейси на базі ТВР знайшли широке застосування в таких задачах як тренінг навичок водіїв, пілотів та танкістів, діагностика споживацьких якостей нових виробів та продуктів до їх запуску у промислове виробництво та ін..

Сучасні когнітивні нанотехнології забезпечують також взаємодію емоцій і пізнання при прийнятті управлінських рішень в середовищі бізнесу та економіки. Ця галузь когнітивної науки спрямована на мінімізацію ризику та фінансових збитків і називається «наноеконікою». Не менш значущим є розвиток таких нових напрямів когнітивної науки як молекулярна психологія та нанодіагностика свідомості та стресостійкості людини, які є складовими «наномедицини».

Інтеграція взаємних впливів вищих ТУ одержала назву NBIC – конвергенції (за першими літерами: N -нано, B -біо, I -інфо, C -когно). Розвиток NBIC-технологій кардинально змінює наші уявлення про світ, у тому числі про природу таких базових понять як життя, людина, розум, природа. Зараз вже зникають семантичні межі між «живим» та «не живим», «природним» та «штучним». Розвиток цих технологій може започаткувати принципово новий етап розвитку людини – спрямування до найбільш досконалого глобального оптимуму – вічності людства як ідеалу. Про необхідність зазначеного глобального оптимуму свідчать і вкрай жорстока конкуренція в бізнесі, і минулі світові та майже безперервні локальні війни, і поширення випробувань атомної зброї масового знищення і загроза її застосування в міжнародному тероризмі, коли заручником «ядерної ночі» та «ядерної зими» стає все людство. Тому доручати людству власну долю дуже небезпечно.

Саме цей висновок вимагає кардинального вирішення ментальних проблем, тобто формування образу думок та дій, який веде не до загибелі людства, а до бажаного глобального майбутнього – до вічного життя людства. Для цього потрібна відповідна стратегія розвитку людства, яка б спиралась не тільки на знання як на гранично не вичерпний ресурс, а й на духовний ресурс мудрості його використання. В цьому контексті слід не забувати про сучасну домінуючу економіку «подвійних збитків». Відомо, що могутня зброя є показником високого рівня знань. Відомо також, що первинні високі витрати на її виробництво людство здійснює за рахунок обмежень на інші насущні потреби. Вторинні не менш високі витрати людство вимушено робити після використання зброї на відбудовування зруйнованого. Таким чином корисність знань залежить від їх спрямування – на добро чи на зло.

Альтернативою цієї економіки «подвійних збитків» зараз стає партнерська благодійницька економіка, яка формується на засадах духовних законів «що посієш, те й пожнеш», «поступай з іншими так, як хотів би щоб поступали з тобою» та ін.. Ця економіка принципово не може мати збитків, бо в ній кошти вкладаються на вирішення найбільш актуальних проблем людства – подолання злиднів та медична допомога в збіднілих країнах, подолання хибних залежностей людей як суспільного лиха (наркоманія, пияцтво і т. ін.), духовного відродження людства та багато іншого.

Таким чином найбільш актуальними проблемами трансферу когнітивних технологій є:

1. Духовна трансформація та відродження менталітету суспільства для усвідомлення стратегії досягнення глобального оптимуму - вічності розвитку людства.

2. Трансформація сировинної індустріальної економіки в беззбиткову інноваційну бездефіцитну економіку мудрості вищих технологічних укладів засновану на гранично не вичерпному ресурсі знань та благодійницьких засадах.

3. Усвідомлення необхідності безперервної освіти людей і трансферу знань протягом всього життя. Основним завданням системи освіти є підвищення її продуктивності за рахунок скорочення когнітивного циклу засвоєння навичок та знань.

МОДЕЛИ РАЦИОНАЛЬНОГО И ИРРАЦИОНАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ ИНДИВИДА

Апатова Н. В., д.э.н., д.п.н., профессор; Быстрова М. В.

Таврический национальный университет им. Вернадского В. И., г. Симферополь

В условиях информационной экономики сокращаются жизненные циклы многих потребительских товаров, происходит настолько быстрое обновление ассортимента продукции, что простому потребителю становится все сложнее осуществить необходимый выбор, принять решение о покупке товара или услуги. Рациональный выбор становится практически неосуществимым из-за невозможности сравнить товары, выбрать оптимальное соотношение цены и качества. Для прогнозирования спроса необходимо строить модели поведения потребителя, учитывать взаимовлияние потребителей и их эмоциональное состояние.

Традиционные модели анализа поведения потребителя рассматривают его как чисто рационального индивида и практически не уделяют внимания эмоциональным аспектам при описании процессов принятия решений. Между тем эти модели принятия решения, основанные на обработке данных, оказываются часто недостаточными для объяснения некоторого поведения при покупке товара и его потреблении. Исследователи в маркетинге сегодня не только включают, но даже предпочитают, учитывать в поведении потребителя эмоциональную составляющую.

Модели поведения потребителя, основанные на когнитивном подходе, рассматривают три этапа формализации процесса принятия решения:

- изучение товара во всех аспектах, включение полученных сведений в когнитивные структуры индивидуума, содержащие также ранее приобретенные знания о данной марке товара;

- в результате мыслительного процесса индивида, состоящего из проведенного анализа сведений о товаре и синтеза некоторого решения, у