

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ

Дем'яненко В. М.

Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України

Адаптивне навчання протягом досить тривалого часу не втрачає актуальності в освітан, які використовуючи передові наукові досягнення в створенні засобів навчання пропонують методики, що дозволяють персоналізувати навчальний процес. Використання сучасних інформаційних технологій в освіті значно посилює ступінь адаптування навчального процесу до індивідуальних потреб учня. Останні тенденції в освітніх процесах показують актуалізацію технологій адаптивного навчання та необхідність змін в підході до навчання.

Кожному учневі притаманні особливі й неповторні риси та якості: інтереси, здібності, темперамент, особливості мислення, уяви, пам'яті, емоцій, вольових дій, життєвий досвід, активність, темп роботи, швидкість засвоєння навичок, індивідуальні властивості нервової системи, тощо. Визначення цих риси та якостей, які характеризуються індивідуально-типологічними особливостями учня є досить складною задачею, розв'язування якої важливе та необхідне в процесі адаптивного навчання. Під індивідуально-типологічними особливостями розуміються основні властивості психології людини. Для визначення цих властивостей існують різні методики та топології класифікації нескінченно різноманітних психологічних особливостей людей.

Зигмунд Фрейд (Sigmund Freud) розробив типологію характерів, а Карл Густав Юнг (Carl Gustav Jung) – типологію свідомості. Карл Юнг почав розробляти свою систему як типологію темпераментів, але через кілька років прийшов до типології свідомості. В основі типології запропонованої Карлом Юнгом, яка опублікована у 1921 році в книзі «Психологічні типи», лежать прояви таких чотирьох основних психологічних функцій, які допомагають людині сприймати світ: мислення, емоції, відчуття, інтуїція. Він виокремлює чотири пари протилежних індивідуально-типологічних особливостей: екстравертний/інтровертний, сенсорний/інтуїтивний, розумовий/чуттєвий, раціональний/ірраціональний. [5].

На основі топології Карла Юнга було створено опитувальник Майєрс - Бріггс MBTI (Myers-Briggs Type Indicator) для визначення індивідуальних особистісних особливостей людини при призначенні її на роботу, де вона зможе найбільш ефективно проявити свої таланти. Суть системи психологічного тестування MBTI полягає в тому, що, завдяки вимірюванню унікальних комбінацій особистісних факторів людини, можна передбачити її схильність до певного виду діяльності, стиль її дій, характер рішень та інші особливості, що дозволяють їй відчувати себе комфортно і впевнено. Для чого були розроблені 4 шкали (дескриптори), за якими досліджується особистість людини:

EI (Extraversion or Introversion), де E (екстраверт) – орієнтація на зовнішні об'єкти; I (інтроверт) – орієнтація всередину, на самого себе.

SN (Sensing or Intuition), де S (сенсорика) – орієнтація на факти і отриманий досвід; N (інтуїція) – орієнтація на передчуття, загальну інформацію.

TF (Thinking or Feeling), де T (мислення, логіка) – здатність раціонально зважити «за» і «проти»; F (почуття, етика) – рішення приймаються емоційно.

JP (Judging or Perceiving), де J (судження і раціональність) – планування та упорядкування; P (сприйняття і ірраціональність) – прагнення орієнтуватися за обставинами, вміння адаптуватися[6].

За допомогою тесту MBTI [4] можна визначити до якого типу із шістнадцяти (рис.1) належить особистість людини.

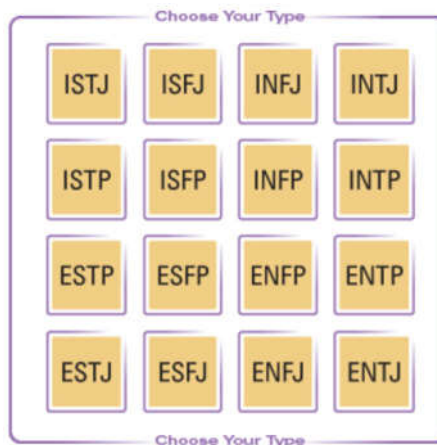


Рис. 1 таблиця типів MBTI.

Психологи Девід Колб (David A. Kolb) і Роджер Фрай (Roger Fry) запропоували свою відому модель, також з чотирьох елементів, яка є своєрідним розвитком теорії особистості Карла Юнга. Ця модель сконцентрована на тому, як людина взаємодіє з оточуючим її світом і адаптується до нього. Здійснюючи будь який вид діяльності кожна людина має індивідуальні особливості. При цьому різні види діяльності можуть здійснюватися однією людиною притаманним тільки цій людині способом, але з різною ефективністю при виконанні різних видів робіт. У зв'язку з тим, що на практиці люди, зазвичай, виконують широке коло різноманітних робіт, які, в загальному випадку, стосуються різних предметних галузей, мають різний зміст і складність, їх ефективне виконання може бути досягнуто, коли людина застосовує різні стилі діяльності. Таким чином, для ефективного виконання широкого кола практичних завдань, що виникають на практиці, успішна людина має володіти кількома стилями діяльності. Здатність людини здійснювати той чи інший вид діяльності, переважно використовуючи притаманний тільки цій людині спосіб, визначають як стиль діяльності [1]. Існує пряма кореляція між стилем діяльності людини і стилем, за яким ця людина навчається, і навпаки [3]. Тому все, що зазначене для стилів діяльності, стосується і навчальної діяльності, як основного, найбільш складного виду діяльності людини та навчальних, стилів які учні застосовують у процесі навчання.

Навчальні стилі учня проявляються в процесі прийняття ним рішень на всіх рівнях функціонування системи навчальної діяльності. Врахування навчального стилю учня є необхідним і важливим фактором для пошуку підходів до структурування змісту та створенню методик адаптивного навчання.

Девід Колб і Роджер Фрай стверджують, що ефективно навчання передбачає володіння чотирма різними здібностями (які зазначено на кожному полюсі їх моделі навчальної діяльності): конкретний досвід (concrete experience), вдумливе спостереження (reflective observation), абстрактне осмислення (abstract conceptualization), активне експериментування (active experimentation).

На практиці навчальна діяльність учнів може кілька разів у довільній і доцільній послідовності перебувати в різних місцях моделі, неодноразово повертатися до тих або інших його етапів тобто здійснюється багатоциклічна навчальна діяльність.

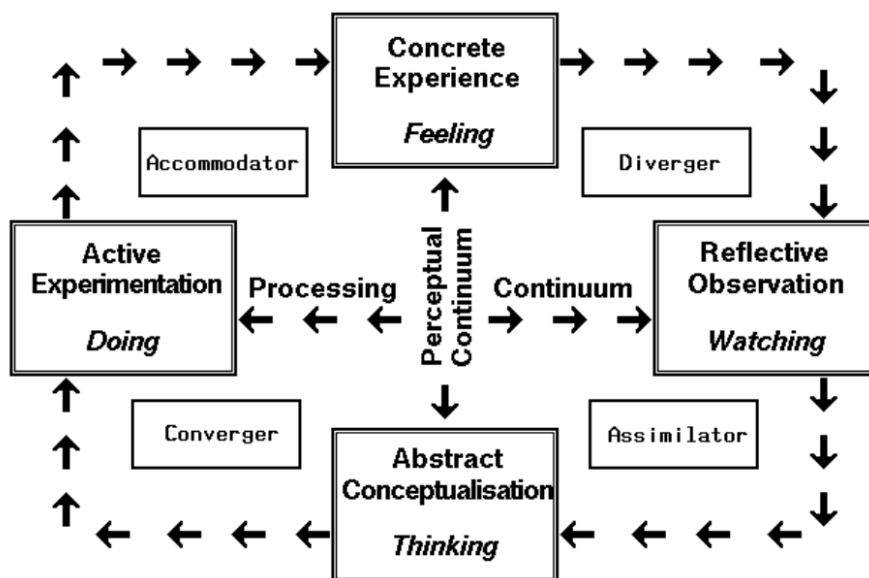


Рис. 2 Модель Колба.

Модель навчальної діяльності, подана навчальним циклом (рис.2), виявилася досить продуктивною при створенні методики практичного визначення індивідуально-типологічних особливостей учнів, які характеризують їхні навчальні стилі [2]. В цій методиці пропонується типологія навчальних стилів, яка ґрунтується на тому, що більшість учнів не однаково володіють всіма чотирма здібностями а типові навчальні стилі учнів є виявом і результатом переважного застосування ними у процесі навчання відповідних парних комбінації здібностей, які зазначено на кожному полюсі моделі навчальної діяльності. Це визначає чотири стилі навчання, які називаються: *акомотивний* (accommodator), *дивергентний* (diverger), *конвергентний* (converger), *асимілятивний* (assimilator).

Акомотивним навчальним стилем володіють учні, які у процесі навчання переважно застосовують такі основні здібності навчального циклу як конкретний досвід і активне експериментування. Це учні, які переважно навчаються завдяки здобутому досвіду і особистим спостереженням. Вони:

- перед початком отримання теоретичних знань бажають попередньо спробувати все «своїми руками»;
- надають перевагу розробленню планів і здійсненню нових і складних експериментів;
- більш пристосовані до практичних дій ніж до аналітичної роботи;
- швидко відкидають більшість існуючих підходів і обирають імпровізацію.

Дивергентним навчальним стилем володіють учні, які в процесі навчання застосовують такі основні здібності навчального циклу як конкретний досвід і вдумливе спостереження. Це такі учні, які переважно навчаються завдяки своїм почуттям. Вони:

- мають нахили до розгляду ситуації, що виникають, з багатьох сторін;
- добре збирають відомості;
- мають широкі інтереси;
- надають перевагу виконанню практичних дій;
- отримують нові дані.

Конвергентним навчальним стилем володіють учні, які в процесі навчання застосовують такі основні здібності навчального циклу як абстрактне осмислення і активне експериментування. Це учні, які надають перевагу запровадженню концепцій. Вони:

- відшуковують підходи до практичного використання ідей, концепцій і теорій;
- здатні віднаходити прості та ефективні способи розв'язання проблем, що виникають;
- використовують формальні методи і засоби для розв'язування завдань, що постали.

Асимілятивним навчальним стилем володіють учні, які в процесі навчання застосовують такі основні здібності навчального циклу як вдумливе спостереження і абстрактне осмислення. Це спостережливі і концептуальні учні. Вони:

- мають нахили до створення теоретичних моделей;
- здатні ідентифікувати ідеї і передбачати результати;
- визначають відмінності взаємозалежних фактів;
- надають перевагу індуктивним методам;
- здатні приходити до логічних висновків [1].

У навчальній діяльності поєднуються всі типологічні ознаки, тому завданням адаптивного навчання є максимальне визначення індивідуально-типологічних особливостей учнів та забезпечення балансу між типологічними компонентами.

В запропонованих методиках визначення типологічних ознак учня здійснюється шляхом запровадження спеціальних тестів-опитувальників, які потребують додаткового часу на їх проведення та опрацювання результатів не мають динамічного характеру під час навчального процесу, а в процесі адаптивного навчання досить важливим є оперативно визначати індивідуально-типологічні особливості учнів. Для цього необхідні методики, що дозволяли б визначати індивідуально-типологічні особливості учнів під час адаптивного навчання.

Адаптивне навчання з урахуванням індивідуально-типологічних особливостей учнів допомагає створити систему індивідуально-своєрідних прийомів і способів навчальної діяльності, що визначаються комплексом природних особливостей людини. Таке навчання дозволяє запобігти численним прогалин в індивідуальній підготовленості учнів, досягати їм отримати бажаного рівня знань.

Література

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.
2. David A. Kolb on experiential learning. Режим доступу: <http://infed.org/mobi/david-a-kolb-on-experiential-learning/>
3. David Kolb A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. – Режим доступу: <https://academic.regis.edu/ed205/kolb.pdf>
4. Free personality test – Режим доступу: <https://www.16personalities.com/free-personality-test>.
5. John Beebe Психологічні типи Фрейда і Юнга. – Режим доступу: http://www.maap.pro/biblioteka/stati/beebe_psihologicheskie_tipy_freida_i_junga.html.
6. The mission of the Myers & Briggs Foundation – Режим доступу: <http://www.myersbriggs.org/>.

УДК 37:004(07)

ОНТОЛОГІЧНА МОДЕЛЬ МЕРЕЖЕЦЕНТРИЧНОГО НАУКОВО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Дем'яненко В. Б.

Національний центру «МАН України», відділення Комп'ютерних наук Київської МАН

Вплив категорії «знання» на рівень змісту сучасного навчально-пізнавального процесу визначає його існування та подальше забезпечення доступу учнів до достовірних за змістом інформаційних джерел. Тому сьогодення об'єктивно вимагає переведення освітнього процесу на технологічний рівень, активізації пошуку перспективних інноваційних й педагогічних технологій, спрямованих на розвиток і саморозвиток особистості молодшої людини.

Парадигмою сучасного інформаційного суспільства є мережецентрична взаємодія між усіма його інституціями та системними складовими. Всесвітня мережа стала саме тим середовищем, де розгортається когнітивно-комунікативний сценарій розвитку освіти. Центральною їх ланкою є технології інженерії знань, які ґрунтуються на використанні IT-BigData, Semantic-WEB та DataMining, що надає можливість забезпечити усі процеси здобування знань в освітньому середовищі. Тому успішність даного напрямку багато в чому визначається інтелектуальним рівнем і загальною ефективністю взаємозв'язків між мережевими інформаційно-освітніми системами. Використання знаннево-орієнтованих IT у навчально-виховному процесі дозволяє підвищити ефективність навчання, а також сприяє розвитку пізнавального інтересу учнів до здійснення навчально-дослідницької діяльності, формує позитивну мотивацію до навчання. Створення мережецентричного середовища ефективної взаємодії усіх учасників навчально-виховного процесу (від учнів, вчителів, батьків, експертів-методистів до управлінців) можливе за умови використання електронних