

## **МОДЕЛЬ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

Інформаційно-аналітична компетентність (далі – ІАК) має безпосередній вплив на організацію мислення і визначає ефективність його існуючого стандарту як в управлінській, так і інноваційній діяльності керівника ПТНЗ. Основоположним у тлумаченні сутності поняття «інформаційно-аналітична компетентність керівника ПТНЗ» є взаємодія та інтеграція її компонентів: теоретичних і технологічних інформаційно-аналітичних знань (когнітивний компонент), комунікативних умінь і навичок з уміннями і навичками здійснювати аналіз та синтез (функціональний компонент), спрямованість і мотивація з особистісними якостями (особистісно-ціннісний компонент). Це зумовлює розроблення її моделі як об'єкта високого рівня складності на принципово новій технології – методології інваріантного моделювання.

Назву «інваріантне моделювання» дана методологія отримала в результаті побудови основних її положень із системних інваріант, придатних для опису об'єктів довільної фізичної форми. ІМ – як системна методологія містить базові закони єдності, що розповсюджуються на об'єкти, явища і процеси, незалежно від їх якісного різновиду. На методологічному рівні (практико-технологічний аспект) ІМ є метатеоретичним системологічним інструментом, що дозволяє розробляти, аналізувати системні моделі складних об'єктів, прогнозувати їх поведінку, давати системне уявлення про ці моделі. Крім цього ІМ призначено для побудови та аналізу системних моделей складних різноякісних об'єктів, до яких відноситься ІАК.

В основу розробки ІМ як системного методу покладено принцип системності, який визначає зміст будь-якого системного підходу. Сутність принципу системності в теорії ГДС визначається як S-принцип: будь-який об'єкт, процес та явище розглядається як система. Цим самим зумовлено

формування і розвиток нового системного стереотипу мислення – системного погляду на світ.

В своїх наукових працях О. Малюта під ГДС розуміє сукупність системних інваріант, що в символічній формі має вигляд:

## **ВИЗНАЧЕННЯ СИСТЕМИ**

### **Інваріантне моделювання**

$$\left\{ \begin{array}{l} S \ominus \sum_{i=0 \dots 5}^i \ominus S_1 \oplus S_2 \oplus S_3 \oplus S_4 \oplus S_5 \\ \text{система існує тільки тоді, коли реалізовані} \\ \text{всі 5 рівнів} \\ \\ S_1 \Leftrightarrow S_2 \Leftrightarrow S_3 \Leftrightarrow S_4 \Leftrightarrow S_5 \\ \text{Рівні породжуються від основи до вершини} \\ \text{піраміди в такій послідовності: елементи} \rightarrow \text{зв'язки} \\ \rightarrow \text{структури} \rightarrow \text{цілісність} \rightarrow \text{ієрархічність [1]} \end{array} \right.$$

Згідно з умовами теорії ГДС, всі поняття і символіка, що в ній використовується, мають метатеоретичний характер і тому знак суми позначає «сукупність». Слід зазначити, що метод ІМ, поєднуючи в собі більшість з названих достоїнств відомих методів, залишає широке поле для прояву авторської індивідуальності. Його застосування передбачає встановлення певної межі для творчості, вимагаючи описувати будь-яку систему з позицій певного набору головних характеристик, без зазначення яких не може обійтись жодна система. Набір цих характеристик О. Малюта розглядає як інваріант, тобто «властивість або набір властивостей, без визначення яких система як самостійний об'єкт існувати не може в принципі». Під «системною інваріантою» він розуміє таку універсальну системну характеристику, яка обов'язково має бути в будь-якому об'єкті, процесі або явищі що розглядаються як система, незалежно від якісного різновиду. Конкретні значення цих інваріант для різних систем можуть бути різними, в чому і проявляється їх індивідуальність.

Універсальними характеристиками ГДС визначено: S – позначення системи; S<sub>1</sub> – гіперкомплексність (наявність у складних системах різнорідних

елементів з урахуванням їх властивостей);  $S_2$  – динамічність (здатність елементів ГДС до взаємодії, а також реалізація міжсистемної взаємодії);  $S_3$  – структурність (механізм і послідовність реалізації взаємозв'язків);  $S_4$  – цілісність (властивість, яка притаманна сукупності внутрішньоструктурованих елементів у цілому, але не кожному окремому елементу, що її складають);  $S_5$  – ієрархічність (наявність сукупності внутрішньосистемних рівнів, та їх властивостей, закономірностей їх утворення й існування). Поняття «ієрархічність», де *hieros* – свячений і *arhē* – влада (грец.), введено в ІМ як характеристика вкладеності. Вкладеність утворюється тоді, коли є цілісність і вказує на завершеність у побудові системи, яка може існувати в стані стаціонарності (динамічній або статичній) [1].

Використання зазначених вище універсальних характеристик ГДС дозволяє зробити абстрактний опис об'єкту – ІАК керівників ПТНЗ та отримати його модель, яка представлена на рис. 1. В розробленні зазначеної моделі ми виходили з того, що будь-який об'єкт має нескінчену множину ( $\infty$ ) складових. Здійснений аналіз компонентів досліджуваного об'єкту (ІАК різних фахівців) дозволив нам синтезувати ті компоненти, які в моделі представлені як елементи першого рівня ієрархії –  $S_1$ . Ці елементи мають поступово розвиватись у керівників, оскільки «кожна наступна системна інваріанта реалізується тоді і тільки тоді, коли повністю реалізовані всі попередні» [1]. Наступною системною інваріантою ( $S_2$ ) є поява взаємодії між елементами, що виражається в умінні комплексно застосовувати отримані знання на практиці і сформованості когнітивного, функціонального та особистісно-ціннісного компоненту на другому ієрархічному рівні. Таким чином утворюється стійка структура ІАК, що засвідчує про перехід до системної інваріанти  $S_3$ . Взаємодія всіх компонентів у структурі ІАК керівників ПТНЗ вказує на цілісність об'єкту –  $S_4$  та стаціонарність (постійний, незмінний) системи. Ці чотири рівні утворюють рівнозначну піраміду (рис. 1.) за якою здійснюється оцінювання рівня складності (якості,

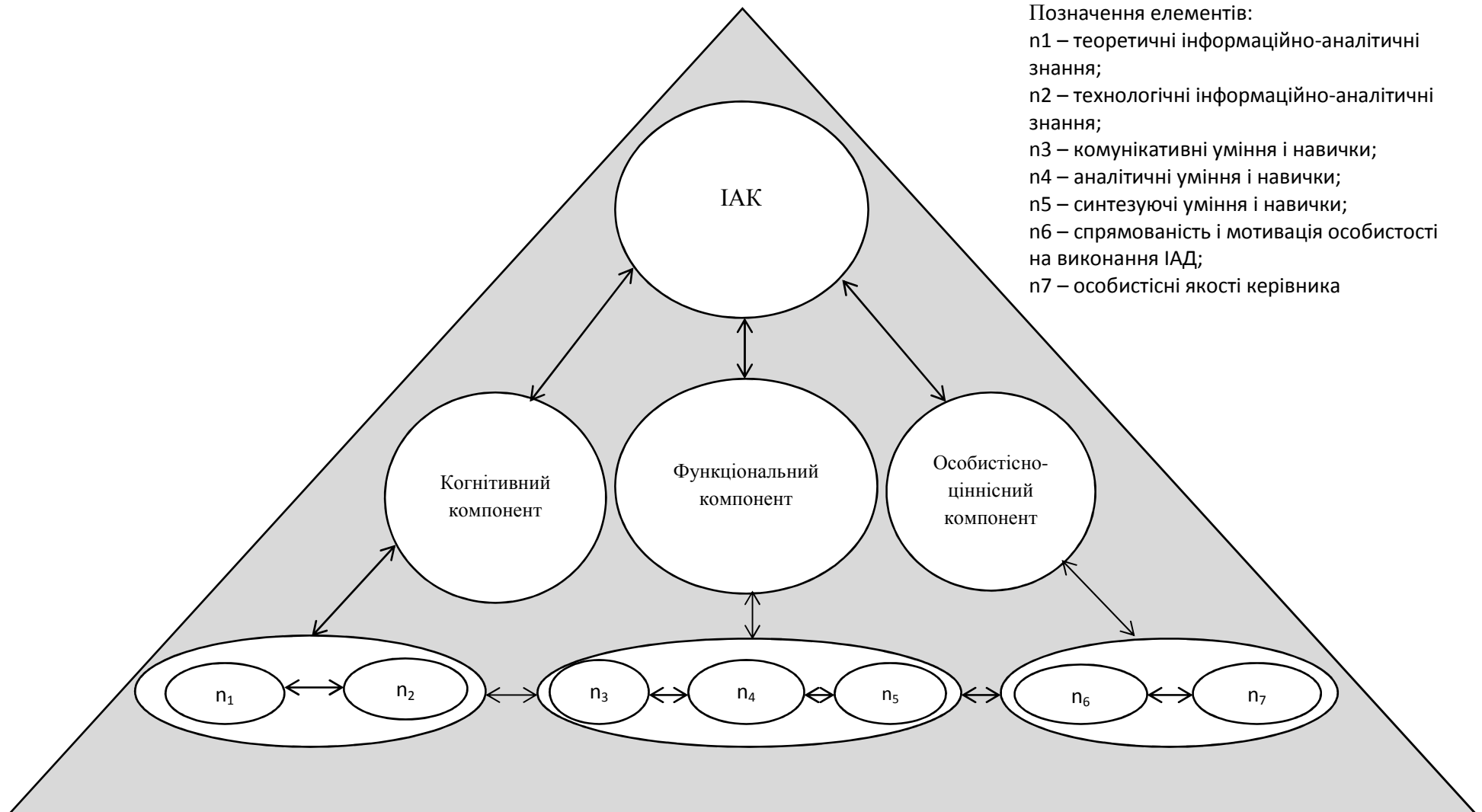


Рис. 1. Модель інформаційно-аналітичної компетентності керівників ПТНЗ

що з'являється внаслідок взаємодії елементів) системи:  $S_1$  – 20 % (0, 2) – засвоєння різнорідних елементів, кожний з яких існує окремо;  $S_2$  – 40 % (0,4) – використання елементів в їх взаємодії між собою;  $S_3$  – 60 % (0, 6) – утворення стійкої мисленнєвої структури;  $S_4$  – 80 % (0,8) – отримання цілісності теоретичних і технологічних інформаційно-аналітичних знань и вмінь;  $S_5$  – 100 (1,0) – досягнення ієрархічності [1].

Однак у такому незмінному стані система не може довго існувати, оскільки весь час вона піддається впливу зовнішніх і внутрішніх чинників. У керівника виникає необхідність приймати рішення адекватні ситуації (розв'язувати «завдання адекватності – ЗА»). Розв'язання цих завдань (підняти вище вершини піраміди) можливе за рахунок внутрішніх можливостей системи (вдосконалення структурних компонентів – когнітивного, функціонального, особистісно-ціннісного, зміцнення зв'язків між ними) або збільшити базис (основу піраміди), тобто вийти на ієрархічний рівень  $S_5$  (вийти за межі існуючої системи). Це означає, що необхідно сформувати в себе, наприклад, такі компоненти як поведінковий, рефлексивний тощо, тобто постійно розвивати ІАК, як інструмент розв'язання завдань адекватності [1].

Отже, ІМ є тим самим методом, який за ступенем складності дозволяє розв'язувати ЗА, що обґрунтовано в наукових працях і доведено практикою діяльності. Функціонування ПТНЗ в кризових умовах вимагає від керівника постійного розвитку ІАК з акцентуванням уваги на опануванні операції синтезу. Адже розвиток саме синтезуючих умінь – шлях до творчого підходу в управлінні, генерації ідей.

#### Література:

1. Малюта А. Н. «Гиперкомплексные динамические системы»/ А. Н. Малюта. – Львов, Высшая школа, 1989. – 120 с.

#### Заявка на участь у семінарі

**«Децентралізація управління професійно-технічною освітою: теорія і практика»**

Прізвище, ім'я, по батькові: *Петренко Лариса Михайлівна*

Місце роботи: *ПТНО НАПН України*

Науковий ступінь: *к.п.н.*, наукове звання – *старший науковий співробітник*

Посада: *докторант*, Телефони: *моб. (098) 221 21 67*, E-mail: **usufit@i.ua**