

## СУТНІСТЬ ПРОЦЕСУ РОЗУМІННЯ – СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ ПРАЦІВНИКІВ МЕДИЧНОЇ СФЕРИ

Наталія МОЙСЕЄНКО, Ірина КИШАКЕВИЧ, Ганна ПЯСТА

Copyright © 2013

У цій роботі вивченню підлягає таке психологічне явище, як розуміння медичної проблеми засобами творчого медичного мислення майбутнього лікаря із виявлення захворювання пацієнта. Головною метою є аналіз однієї зі складових такого мислення – процесу розуміння та методів його активізації як під час вивчення фундаментальних дисциплін, так і клінічних.

**Актуальність** вивчення проблеми медичного мислення зумовлюється новітніми вимогами до медичних знань лікаря (створено державні освітні стандарти лікарів), реформою вищої медичної освіти (впровадження принципів Болонської конвенції) тощо. Конструктивна зміна ситуації у медичній сфері повинна спиратися на формування творчого мислення того, хто навчається, і того, хто навчає; тим більше, що нині панівна в освіті алгоритмізація та формалізація навчального процесу блокує прийняття людиною креативних продуктивних рішень. Це повною мірою стосується формування творчого мислення впродовж навчання студентів у стінах медичного ВНЗ.

Впровадження новітніх технологій у медицині спричиняє невинуватене сподівання на “комп’ютерний діагноз” й одночасно знецінює клінічне мислення. Але жодна штучна інтелектуальна система не в змозі вийти за межі програми, що в ній закладена, і тільки лікар спроможний адекватно інтерпретувати результати комп’ютерного дослідження. Тому основною діючою особою клінічної медицини, як і раніше, залишається лікар з його знаннями, досвідом, творчим мисленням [5]. Виходячи з цього, в освітньому процесі медичних ВНЗ потрібно створювати підґрунтя для формування *фахівця як творчої особистості*, здатної вирішувати творчі нестандартні зав-

дання, вміти гнучко мислити, перетворювати знання у знаряддя активних учинкових дій, шукати розв’язок складних проблем у тих випадках, для яких ще не виявлені адекватні способи і засоби діяння. На жаль, у більшості університетів не приділяється належної уваги такій організації освітнього процесу, яка б сприяла, підтримувала й заохочувала урелення творчості викладачів і студентів.

Передумовою успішного виконання будь-якої мислєдіяльності є глибоке розуміння того завдання, яке потрібно виконати. У цьому разі розуміння – це своєрідний “стартовий майданчик” при розв’язуванні більшою чи меншою мірою нових задач. Встановлено, що розуміння, актуалізуючись у процесі розв’язання задачі як смислове утворення, є не лише результатом мислення, але є однією із фаз його перебігу, що забезпечує успішність самого розв’язку. Вивчення процесу розуміння при розв’язуванні різноманітних задач і проблем передбачає **з’ясування психологічної сутності творчого медичного мислення**.

**Аналіз наукових досліджень і публікацій.** Творча сутність людини виявляється у здоланні проблем, завдань, вимог, труднощів. Вона багатогранна і закономірно поділяється на види: наукова, технічна, літературна, медична, музична, ігрова, навчальна, побутова, військова тощо. Зрозуміло, що такий поділ має умовний характер, однак, як влучно зауважує Д.Б. Богоявленська, “... творчість, будучи вищим проявом феномена “людина”, найменше вивчена” [1, с. 5]. Воднораз у дослідженні природи творчого мислення найбільш значущим є праці С.Л. Рубінштейна [12], О.М. Леонтьєва [10], А.В. Брушлінського [2], В.О. Моляко [11] та ін. Найчастіше творчу діяльність визначають через новизну [2; 4; 13], котра

становить емпіричне узагальнення, яке не залежить від специфіки різних форм творчості, а лишень констатує спільне в них. Мислення часто розгортається як процес розв'язування задач, тобто такого чітко визначеного за умовами і вимогами завдання, що перетворюється у предмет мисленнєвої діяльності [3; 4; 14]. Тому логічно вивчати творче клінічне мислення як процес розв'язування суб'єктивно нових медичних задач.

В науковій літературі процес творчого мислення розглядається у феноменологічному, змістовому і структурному аспектах. У першому випадку процес розв'язування творчої задачі подається як набір хаотичних "спроб і помилок", і тільки випадкова здогадка приводить мислення до правильного розв'язку; в другому – пошук способів розв'язання характеризується як перехід від одного бачення ситуації до іншого, тобто як перебір варіантів переведення предмета задачі з одного стану в інший; у третьому – аналізуються основні фази, етапи, складові процесу знаходження розв'язку і його зреалізування [4; 7; 9; 11].

Мисленнєвий процес при розв'язанні нової медичної проблеми охоплює логічний та інтуїтивний психозмістові компоненти [1; 2; 4; 9; 10; 11; 13]. А це означає, що професійне мислення медика передбачає використання таких логічних прийомів, як порівняння, аналіз, синтез, узагальнення. Однак неможливо суто логічно обґрунтувати медичне мислення, оскільки у психологічному плані наявне усуб'єктнення логічних операцій, котре актуалізує спонтанну активність та інтуїцію особи.

У задачі, як і медичній проблемі, пов'язаній із з'ясуванням діагнозу методів лікування чи реабілітації, психологи виділяють умову й вимогу: перша становить набір об'єктів та упредметнень, що не завжди ситуаційно явно пов'язані між собою і створюють певну конструкцію [11; 13; 14]; звідси розв'язання задачі – це побудова чи створення такої конструкції, що, здійснюючись за певними правилами, дає конкретний результат, себто розв'язок медичної проблеми.

Психологи, взоруючись на Л.С. Рубінштейна і Г.С. Костюка, вважають, що розуміння є аналітико-синтетичною діяльністю [4; 6; 7; 8; 9]. Так, В.В. Знаков констатує, що "розуміння як компонент мислення, має безпосереднє відношення не до виявлення нових знань, а до їх привласнення, вписування нового у структуру досвіду, особистісного

знання суб'єкта" [6, с. 89]. А тому тип мисленнєвої задачі спричиняє виникнення в особи конкретних форм розуміння: розуміння-впізнавання, розуміння-прогнозування, розуміння-об'єднання, розуміння-пояснення. У першому випадку мовиться про актуалізацію минулого досвіду (фактори, параметри чи ознаки); у другому – він відносить новий об'єкт розуміння до певного класу об'єктів, тобто висуває гіпотезу чи гіпотези стосовно продуктивності власного процесу розуміння; у третьому – вибирає найсуттєвіші ознаки предмета та пов'язує їх у єдине ціле як у результат мисленнєвого розв'язання суб'єктом задачі; насамкінець у четвертому – здійснює спроби пояснити пізнавальне явище, водночас виявляючи недостатність розуміннєвого проникнення у його природне наповнення та способи упрямлення. Остання з названих форма розуміння є найскладнішою і охоплює всі пізнавальні процеси, котрі актуалізувалися на попередніх етапах. Відтак словесне чи символічне пояснення – базовий компонент будь-якої форми розуміння, що неподільно пов'язане із розуміннєвим процесом, є його зворотньою стороною [6]. Далі нами проаналізовані роль, місце дії та значущість основних форм розуміння у циклічній динаміці розв'язування творчих медичних задач.

#### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

У цій роботі досліджується творче медичне мислення студентів медичного ВНЗ. Суть психологічного експерименту полягала у розв'язанні кожним студентом низки різноманітних творчих медичних задач. В ньому брало участь 80 студентів Івано-Франківського національного медичного університету. Було підібрано кілька серій задач, кожна з яких актуалізує дію певного аспекту медичного мислення. Іншими словами, відібрана система задач давала змогу моделювати ситуації креативної мислєдїяльності, а їх зміст уможлилював фіксацію різних компонентів пошукового процесу.

*Когнітивна складова* (знання, накопичені суб'єктом; його попередній досвід; особистісні смисли; словниковий запас) є основою мисленнєвого процесу. Перші кроки, як відомо, спрямовані на розуміння задачі та вивчення її умови. Тому мисленнєва активність центрується довкола структурних елементів задачі, що уможлилює процес її розв'язування, поетапне добування знань та їх селекціонування. Сама задача переформулюється, а

відтак змінюється певне співвідношення її умови і вимоги на основі єдиної системи понять, тобто вибудовується певна модель проблемної ситуації та формується певний стан її розуміння. Як зауважують М.Д. Мамфорд і С.Б. Густавсон, творчість більшою мірою "...пов'язана з інформацією, що здається нерелевантною для розв'язання даної задачі" [15, с. 30]. У цьому випадку феномен переформулювання часто базується на актуалізації латерального мислення, що розгортається, довкола задачі. У людей з великим обсягом знань активізується значно більше інформації, а здатність її використовувати дозволяє їм творити за межами того, чому їх вчили, тобто за рамками досвіду, вплив якого на перебіг розуміння також неоднозначний. Нова інформація, що міститься у задачі, накладаючись на власний досвід суб'єкта, призводить до згадування аналогічних завдань. Це може статись унаслідок актуалізації спеціальних мисленневих дій, спрямованих на пошук у власному досвіді подібної ситуації (чи хоча б частини її). Здійснити правильний висновок на цьому мікроетапі означає для суб'єкта і досягти певного рівня розуміння задачі, і здійснити поступ у напрямку пошуку розв'язку, коли розуміння умови переходить у смислове осягнення суті розв'язання.

*Операційний* компонент розуміння творчих медичних задач у мислєдїяльностї будь-якого суб'єкта характеризує його діяльне ставлення до світу, де операція порівняння є чи не найважливішою. Саме вона і породжує дії за аналогією, всупереч комбїнуванню чи поєднанню елементів. При розв'язуванні медичних задач часто спостерігається актуалізаційна дія тенденції до *аналогїзування*, коли розумнєвий процес спрямований на пошук еталонного зв'язку між симптомами захворювання, патогенезом хворобливого явища, клінічним перебігом захворювань і тими теоретичними фактами, які відомі медицині та конкретному лікарю зокрема. Отож розуміння *за аналогією* зводиться до акцентування уваги медичного працівника на таких клінічних ознаках, які перетворюють спочатку незрозумїлу медичну інформацію на аналогічно еталонну. Мисленнєві дії за аналогією, як встановлено нами, переважають у пошуковій діяльності студентів (майже 41% обстежуваних).

Процес розуміння медичної проблеми часто настає за допомогою дій *комбїнування* (18% обстежуваних). У цих випадках після аналізу,

зїставлення й *перекомбїнування* діагностичних даних конструюється цілісне бачення клінічної картини хворого. Ця мисленнєва тенденція визначається перебудовою структури медичної проблеми і на цій основі уможлиблює виявлення нових зв'язків між її складовими (уточнення змісту причини і наслідків захворювання, перекомбїнування значущості перебігу симптомів тощо) і долучення нових теоретичних фактів, нових інтерпретаційних симптомів до медичної картки.

Інколи у студентів виникала ідея діяти всупереч аналогії, тобто отримати клінічний діагноз усупереч загальноприйнятим стандартам діагностики. Нами зафіксоване підпорядкування процесу розуміння на підґрунті *реконструктивних* дій майже у 9% учасників експерименту. Здійснена мисленнєва інверсія ставить на перший план інші анамнестичні факти, симптоми захворювання та результати лабораторних досліджень, на основі яких настає розуміння проблеми. Часто пошуковий процес просякнутий актами розуміння, *базується на поєднанні* трьох вищеокреслених мисленневих тенденцій (15% задїяних в експерименті). Скажімо, аналог до відомого еталону шукається в динаміці захворювання і після повторного застосування діагностичних процедур. Але при цьому мисленнєві дії є цілеспрямованими, підпорядкованими загальній ідеї. Інколи, на жаль, спостерігаються мисленнєві манїпуляції "навмання", без будь-якої закономірності (майже 8% обстежуваних).

Підкреслимо, що повне розуміння умови творчої клінічної задачі не досягається на етапі вивчення умови, а часто настає значно пізніше – після віднайдення розв'язку. До того ж вивчення умови задачі та розуміння її умови почасти мають різні "кінцеві пункти". Обґрунтуємо основні *мікроетапи* розгортання процесу розуміння умови медичної задачі та проаналїзуємо їх зміст, місце і роль у креативному пошукуванні. Для ілюстрації видїлених нами етапів розглянемо наступну медичну задачу:

**Задача 1.** *Пацієнт прочитав символи третього рядка таблиці Сівцева-Головіна на відстані 5 метрів. Яка в нього гострота зору? Які Ваші подальші дії для інтерпретації даних? Які потрібні додаткові діагностичні процедури? Чи потрібні лікувальні заходи?*

**А.** *Загальне ознайомлення з умовою.* Насамперед студент намагається зрозуміти суть задачі, щоб зорїєнтуватися чи зустрічався він із задачами такого типу, впізнати значення слів, символів. Цей мікроетап відповідає

першій формі розуміння, виділеній В.В. Знаковим, – розуміння-впізнавання, точніше **розуміння-пригадування** [6]. Він як суб'єкт діяння виділяє з контексту задачі відомі терміни (пригадуючи їх значення), змістовно відносить її до розділу “офтальмологія”, при цьому не виконує активної мисленнєвої діяльності.

**Б. Розподіл умови на головну й другорядну частини.** Цей мікроетап сприяє подальшому цілеспрямованому вивченню умови задачі, її окремих частин. Здебільшого студенти відносять сприйнятту медичну задачу до певного класу, тобто визначають, що потрібно зробити (діагностувати, лікувати, прогнозувати) і що вже відомо. Вони пригадують у зв'язку з цим “таблицю Сівцева-Головіна”, її структуру і методику застосування. Причому отримані дані переважно оцінюються з якісного боку (чи відомі, наприклад, номер рядка таблиці і відстань до неї для визначення гостроти зору), майже не звертається увага на їх кількісне оцінювання. Це особливо яскраво ілюструється при розв'язуванні задач із надлишковою (коли, скажімо, в базову задачу вводили вагу тіла пацієнта) чи недостатньою умовою (коли не вказували відстань від таблиці до пацієнта). На початкових стадіях вивчення умови, такий “дефект” не виявляється. Водночас у задачах із несформульованими вимогами відразу виникає запитання: “Що потрібно зробити?”

**В. Переформулювання задачі на “свою” мову.** Зрозуміти – означає віднести предмет чи явище до певної категорії – дати відповідь на запитання: “Що це таке?” Аналізуючи умову медичної задачі, студент намагається розчленувати її на прості елементи, що зрозумілі для нього а ргіогі і зіставити ознаки нового об'єкта з ознаками відомих об'єктів та шукати подібності між ними. Тепер розуміння – це віднесення нового об'єкта лише до певної категорії об'єктів, подібних із ним, себто **розуміння-уподібнення**. Виділяються вузлові поняття задачі, асоціативно з'являються основні теоретичні відомості, що пов'язані із ним (Що таке гострота зору? Яка вона в нормі і якому рядку таблиці відповідає?). Це означає, що відбувається детальніше вивчення частин умови, а роль розуміння у перебігу мислення зводиться переважно до осмислення фактів як своєрідних результатів узагальнення попереднього досвіду, долучення їх до системи особистісних знань. Крім того, такі пошукові дії забезпечують деякий напрям пошуку розв'я-

зання. “Своє” бачення умови задачі полягає у наданні певної знайомої медичної інтерпретації даним первинної діагностики.

**Г. Новий рівень вивчення умови завдання.** У подальшому пошукуванні спостерігається детальне обстеження студентами елементів ситуації у задачній ситуації (наборі патологічних ознак), деталізація її даних. Виявивши низку таких елементів, вони намагалися їх синтезувати в ціле, яким є творча медична задача. Зокрема, йдеться про виявлення деякої суб'єктивної значущості структурних елементів з погляду їх корисності для відшукування розв'язку. На прикладі завдання 1, очевидно, що на цьому етапі відбувається усвідомлення патологічності отриманих даних і виявляється потреба у проведенні додаткових прийомів для постановки діагнозу.

**Д. Обґрунтування сутності задачі.** В результаті переведення умови задачі на медичну мову певної галузі медицини настає наступний її поділ на частини: виокремлюється суттєве й другорядне як мікроетап ще однієї переоцінки. Якщо на першому мікроетапі студент впізнавав те, чи розв'язував він коли-небудь таку задачу чи ні, до якого розділу знань вона належить; на другому він визначав те, чи це медичне завдання з терапії або з офтальмології, то тепер здійснював внутрішній поділ задачі на частини: яка інформація відома для досягнення мети і яку потрібно ще здобути?, які теоретичні відомості вже можна використати, а які ще невідомо як застосувати?, які засоби найкоректніше вжити для цього? Розв'язуючи задачу, студент доходить висновку, що визначена гострота зору є патологічною і потребує корекції. А це означає, що наявний пошук способу її розв'язку, а відтак і **розуміння-прогнозування**. Після описаних дій, задача набуває вигляду більш-менш цілісної системи медичних об'єктів і завершується формуванням як її певної моделі, так і напряду розв'язання. Однак задачна ситуація містить ще окремі пробіли, які не дають змоги подати її вичерпну характеристику, тобто існують “зайві” або “недостатні” елементи, які охоплює суб'єктивно прийнята в даний момент модель розв'язання задачі.

**Е. Особистісне задіяння умови творчої медичної задачі до особистих знань і досвіду студентів.** Зміст задачної ситуації, що був “привнесений” у медичну діяльність після попереднього обстеження, під'єднується до системи знань кожного студента індивідуально,

перестаючи бути “інородним тілом” для його мислєдїяльностї у форматї **розуміння-об’єднання**.

**Є.** Повне розуміння умови й висування гіпотези щодо способу розв’язку. Внаслідок описаних дій здебільшого приходить упевненість студента у вичерпному розумінні ним умов задачної ситуації. Така впевненість може бути як виправданою, так і неправомірною. Досягнення на цьому етапі є основою для активізації процесу прогнозування, а отже й поглиблення *перебігу актів розуміння*. Якщо впевненості у розумінні умов немає, то перебіг розв’язування задачі може припинитися з волї самого розв’язувача.

Отже, у **процесї розгортання розуміння** творчої медичної задачі суб’єкт мислєдїяння спочатку виділяє її структурні елементи, впізнає їх призначення, а потім знаходить зв’язки між ними як шляхом висунення й перевірки низки припущень про ці зв’язки, так і методом висунення гіпотез про способи можливого розв’язання. Унаслідок цього він отримує нове бачення задачної ситуації й глибше проникає у сутність її умов та вимог, тобто створює досконалішу модель розв’язку задачі.

**Вивчення активізації процесу розуміння в контексті розвитку творчого медичного мислення.** Встановлено, що значна частина студентів не має навичок роботи з творчими нешаблонними завданнями і задачами, не використовує широко діапазон власних медичних знань, не вміє правильно аналізувати умови освітніх задач, не активно продукує різні за змістом прогнози, гіпотези значною мірою прив’язується до відомих алгоритмічних дій; не зорієнтована на пошук оригінальних, нестандартних розв’язків проблем і задач. Це стало причиною того, що нами аналізувалися шляхи активізації й оптимізації процесу розуміння студентами медичних проблемних задач.

На сьогодні в літературі описано близько трьох десятків методик, які у той чи інший спосіб здатні впливати на творчу активність людини, що теоретично обґрунтовано й емпірично перевірено їх розробниками. Відомі прийоми активізації пошукового процесу, з одного боку, задіюють пізнавальні механізми особи, з іншого – стимулюють “особистісний вимір” розв’язання задач, тобто сприяють усвідомленості основ розв’язання, напряду пошуку розв’язку. Оптимізація пошукового процесу здійснюватиметься за умов активізації обидвох його компонентів – як через системне

задїяння суб’єкта до творчої діяльностї, що можливо за спеціальної організації навчання особи певним умінням розв’язування творчих задач, так і шляхом рефлексії ситуативно здійснюваної мислєдїяльностї. Інтегральним чинником розвитку творчого потенціалу у даному випадку є тренінг, що водночас відіграє роль одного із методів підвищення компетентностї майбутніх медиків. Він передбачає вирішення низки завдань: по-перше – це сприяння покращанню орієнтації студента у задачних ситуаціях; по-друге, підвищення сприйнятливостї особи до контексту нової медичної задачі, тобто вміння виявляти її структурні елементи і взаємозв’язки між ними якомога повніше; по-третє, з’ясування прихованих зв’язків між структурними елементами й наслідків із них; по-четверте, аналізування і контролювання власних мисленневих кроків через детальне осмислення наслідків, до яких ці кроки приводять. Крім того, тренінг творчого мислення сприяє активізації неусвідомлених актів, навіть інколи стимулює збільшення неусвідомленої частки мисленневої активностї у лонї перебігу розумінневих актів і дій.

До завдань тренінгу творчого мислення належить також сприяння поглибленому осмисленню студентами сутностї перешкод, труднощів, що характерні для проблемних ситуацій, та з’ясуванню умов і факторів, що допомагають їх обійти. Загалом мовиться не стільки про отримання додаткової інформації у цьому напрямку, як про отримання емоційно насиченого інтелектуального досвіду, правильного всебічного рефлексування та подолання нової виявленої проблеми. У вітчизняній психології з цією метою використовується навчально-тренінгова система КАРУС, що синтетично впливає на творчу діяльність особистостї через стимулювання окремих циклів творчого розв’язування задачі [11]. Її автором є академік В.О. Моляко, котрий створив її навчально-тренінгову систему [7; 11]. У нашому емпіричному досвіді останніх років вона підтвердила свою ефективність, пройшовши практичну апробацію при вивченні творчого мислення школярів, студентів, при використанні її у різних галузях науки і техніки. Важливими психологічними характеристиками системи КАРУС є її обов’язкове зорієнтування на навчання із застосуванням ускладнених умов. Це досягається через спеціальні прийоми: інформаційне обмеження, інформаційне переважання, раптові заборони, вимоги

пошуку нових варіантів розв'язку, швидкісне ескізування, ситуативне драматизування, до яких можна вдаватися при розв'язуванні будь-якого навчального завдання. Так, демонстрування особі крайніх гіпотетичних наслідків загострює її відповідальність за якість мисленнєвої продукції. Причому будь-яке ускладнення може зустрічатися впродовж тренінгу в різних задачах і на різних етапах їх розв'язування. Часто такі ускладнення доречно комбінувати у процесі роботи над однією і тією ж задачною ситуацією.

Для ілюстрації методики впровадження цього тренінгу використаємо ще раз *задачу 1*. Ускладнені умови розв'язування її можна організувати, додавши надлишкову інформацію: вік хворого 75 років, вага тіла 83 кг, або недодаючи важливої інформації: невідома відстань від пацієнта до таблиці, або внісши так зміни в умову, яка передбачатиме кілька варіантів розв'язку: якщо додатково відомо, що очний тиск у нього 27 мм. рт. ст., кришталік мутний, хворіє протягом двох років, або вдаючись до драматизування: хворий курець (діабетик), якому не можна вводити вітамін А.

Навчаючись у медичному ВНЗ, студенти опановують різні науки, тому формування їхнього творчого мислення може проводитись при вивченні всіх дисциплін. Нами описаний творчий тренінг проведений при вивченні неорганічної хімії. Для унаочнення розглянемо *задачу 2: Потрібно визначити температуру кипіння трьохвідсоткового розчину кухонної солі, якщо ізотонічний коефіцієнт дорівнює 1,8*.

Пропоновану задачу можна застосовувати як тренінгову після певних змін її умови, а саме додавши інформацію: "наявність каталізатора", забравши одну з умов: "ізотонічний коефіцієнт дорівнює 1,8", або додавши до умови "об'єм розчину" й таким чином уможлививши кілька розв'язків.

*Задача 3. Обчисліть масу сульфуру, що міститься в 10 т. мідної руди, масова частка  $\text{CuFe}$  у якій становить 73%. У цьому разі переобтяжити інформацією задачну ситуацію слушно такою додатковою умовою: масова частка  $\text{CO}$  становить 5% від масової частки  $\text{CuFe}$ .*

Наведені приклади показують як, використовуючи навчальний матеріал, можна створювати творчі задачі і проводити творчо зорієнтований тренінг безпосередньо в освітньому процесі при вивченні будь-якої дисципліни. Загалом тренінгово-розвивальне навчання проводилось під час розв'язування серії навчальних завдань і задач. Кожен учасник

вирішує кілька завдань у спеціально створеному режимі у тісній співпраці з викладачем. Для з'ясування характеру впливу організованого нами тренінгу на перебіг пошукового процесу нами порівнювалися процеси розв'язування контрольної задачі студентами, які приймали участь у тренінгу і які не мали такого досвіду, тобто були в контрольній групі. Умовами виконання студентами цієї задачі була самостійна пошуково-креативна активність на всіх етапах розв'язання, довільний час виконання, припинення роботи за бажанням студента. Спостереження за роботою кожного обстежуваного велося індивідуально.

Впровадження названої тренінгової системи, як показав досвід експериментування, забезпечило перебудову ставлення студентів до творчої задачі: в них виникало нешаблонне сприйняття складних медичних завдань, вони вільно орієнтувалися в нових умовах, критично ставилися до змісту задачі і власних пошукових дій, продукували різні ідеї і довільно варіювали ними. Відсутність природної активності компенсувалась впливом зі сторони викладача за допомогою тих методів, що описані вище. Цей вплив фіксувався через зміст *базових компонентів і характер перебігу вище виділених мікроетапів* процесу розуміння. У ході експерименту зафіксована значна активізація розумової діяльності кожного обстежуваного. Спеціально створені умови примушували студентів ґрунтовніше вивчати зміст задачі, активніше висувати гіпотези, детальніше апробувати опрацьовані мисленнєві результати.

Отож процес розв'язування задач, що відбувався під дією вказаних умов, першочергово розгортався як їх мовленнєве переформулювання з опорою на попередні знання студентів, коли ті отримували нові факти для аналізу, використовували нові понятійні узагальнення, що активізували **розуміння-впізнавання**, і як результат, обґрунтовували нові гіпотези, які поглиблювали **розуміння-прогнозування**. Часто таке переформулювання спричинювалось певною вимогою викладача. Саме це спричинювало оновлений аналіз умови задачі (аналізу під іншим кутом зору), чергового зіставлення відомого й невідомого. Під впливом вимушених переформулювань у процес мислення долучалися все нові й нові дані, що вело до глибшого **розуміння-об'єднання** задачі. Неправильне чи поверхнєве розуміння складових її умови додалося контрумовами, які штучно створював викладач, вдаючись до провокаційних запитань.

У будь-якому разі *тренінг спрямовувався* не стільки на аналіз абстрактної задачної ситуації, скільки *на отримання особистістю власного досвіду подолання внутрішньої проблемності* [див. 14]. Інформація про існування загат, труднощів стає не привнесеною зовні інструкцією, а є особистісним надбанням, тому що пропущена через власний досвід подолання студентами мисленневих перешкод. Важливо, що цей тренінг спрямовувався також на активізацію та розвиток базових компонентів (когнітивного, операційного, особистісного) пошуково-креативного процесу. Встановлено, що труднощі, які відчували студенти, були в основному пов'язані не з нестачею знань (когнітивним компонентом) та навичок, а з невмінням ними послуговуватися, оперувати. Розв'язання будь-якої задачі – це ще й збагачення особистісної системи знань розв'язувачів тією інформацією, яка міститься у задачній ситуації і здобувається додатково у процесі її розв'язання. Вона, як відомо, закодована у поняттях тієї науки, яка вивчається, а творчий тренінг саме й сприяє більш активному й різноплановому її “розкодуванню”. Наявні знання актуалізуються “у глибину” розуміння внутрішньої проблемної ситуації, студентом віднаходяться такі ознаки та умови, що дають змогу підвести під конкретне медичне поняття об'єкти, що, на перший погляд, не належать до нього.

Підвищення рівня розвитку операційного компонента в процесі тренінгу полягало у навчанні студентів використовувати знання та досвід під час розв'язування клінічних задач за ускладнених умов, а саме сприяти всебічному аналізу її умови, активізувати прогностичні функції мислення, забезпечити відмову від стереотипів і сформуванню готовності внутрішньо опрацювати отримані мисленневі схеми та образи. Результатом поступальної зміни цього компонента першочергово є якість миследіяльних операцій і тенденцій, змістовність аналізування, реконструювання, комбінування. Аналоги розв'язку студенти здебільшого шукають з віддаленіших взірців, комбінують більш несподівані складники та ін., що виявляється у ґрунтовному аналізі конкретної задачної ситуації. Емпірично доведено, що після тренінгового навчання вони глибше вивчають зв'язки між структурними елементами таких ситуацій, між ними та існуючими фактами, якісно диференціюють виявлені властивості на загальні й похідні, поодинокі. Крім того, виокремлені складові пошукування часто

розглядають на кількох рівнях – системному, структурному, елементарному.

Формуючи гіпотезу розв'язку, обстежувані експериментальної групи демонстрували більшу варіативність припущень, пропонували значно глибше їх у змістовлення. Сформоване вміння працювати над новим матеріалом стало застережним засобом для прийняття неправильних рішень. Порівняно зі студентами контрольної групи, вони значно рідше допускалися помилок, пов'язаних із проведенням неповного порівняння, із встановленням хибних причин застосування нерелевантних посилок і висновків у процесі обґрунтування гіпотез, майже не демонстрували “ходіння колом”, що не раз зустрічалося при формуванні гіпотези розв'язку у студентів з альтернативної групи.

Вплив тренінгу на особистісно-регулятивний компонент забезпечувався щонайперше досвідом успішного розв'язання студентами різних типів творчих математичних задач, що формувало в них позитивну мотивацію, інтерес до даної діяльності. Їхня аналітико-креативна робота за штучно ускладнених умов сприяла становленню гнучкості мислення як здатності змінювати неефективний напрям пошуку на ефективніші, спроможність відмовлятися від відомих алгоритмічних прийомів на користь набутих евристичних технік мислення. В них активізувався й оптимізувався також процес апробації, змінилась якість апробаційних дій, на що вказував той факт, що такі студенти відразу відкидали породжені ними нерелевантні посилення й узагальнення. Ознакою ефективності пошуково-креативної роботи стало вчасне виявлення (і головне – бажання) мисленневих пасток і доцільне рефлексування пошукових дій задля уникнення необґрунтованих способів підведення підсумків зробленого.

**Висновки.** Використаний у нашому дослідженні модифікований творчий тренінг: а) сприяє найкращій активізації творчого мислення студентів медичного ВНЗ і спричиняє позитивні зміни всіх його базових компонентів; б) підсилює продуктивні сторони пошукового процесу й нейтралізує слабші; в) оптимізує перебіг процесу розуміння при розв'язанні особою суб'єктивно нового завдання. Подальшого дослідження потребує особистісний аспект функціонування і розвитку процесу розуміння, його вплив на перебіг та взаємоузгодження складових процедур творчого мислення медичного працівника.

1. *Богоявленская Д.Б.* Психология творческих способностей / Диана Борисовна Богоявленская. – М.: Академия, 2002. – 318 с.
2. *Брушлинский А.В.* Проблемы субъекта психологической науки / Андрей Владимирович Брушлинский // Психологический журнал. – 1991. – Т.12, № 6. – С. 1–3.
3. *Вульф Х.Р.* История развития клинического мышления / Х.Р. Вульф // Международный журнал медицинского практика. – 2009. – №1. – С. 12–20.
4. *Гурова Л.Л.* Интуиция и логика в психологической структуре решения задач // Семантика логика, интуиция в мыслительной деятельности человека / Л.Л. Гурова. – М.: Педагогика, 1979. – С. 8–45.
5. *Ершова-Бабенко И.В., Пашенко Т., Богачук Т.* Внедрение психоненергетического подхода в медицинском вузе. Метод “creative power” (Создающая сила) // Социальные технологии: актуальные проблемы теории и практики. – Одеса, 2002. – Вып.19. – С. 66–67.
6. *Знаков В.В.* Понимание в познании и общении / Владимир Владимирович Знаков. – М.: Изд-во РАН Института психологии, 1994. – 237 с.
7. *Коваленко А.Б.* Психология розуміння [монографія] / Алла Борисівна Коваленко. – К.: Геропринт, 1999. – 184 с.
8. *Корнилов Ю.К.* Психологические проблемы понимания / Ю.К. Корнилов. – Ярославль: Изд-во Ярослав. ун-та, 1979. – 80 с.
9. *Костюк Г.С.* Навчально-виховний процес і психологічний розвиток особистості / Григорій Силович Костюк. – К.: Рад. школа, 1989. – 108 с.
10. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность / Алексей Николаевич Леонтьев. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
11. *Моляко В.А.* Психология конструкторской деятельности / Валентин Алексеевич Моляко. – М.: Машиностроение, 1983. – 136 с.
12. *Рубинштейн С.Л.* Принципы и пути развития психологии / Сергей Леонидович Рубинштейн. – М.: АН СССР, 1959. – 356 с.
13. *Тихомиров О.К.* Психология мышления / О.К. Тихомиров. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – 270 с.
- 13а. *Фурман А.В.* Теорія навчальних проблемних ситуацій: психолого-дидактичний аспект: [монографія] / Анатолій Васильович Фурман. – Тернопіль: Астон, 2007. – 164 с.
14. *Эсаулов А.Ф.* Активизация учебно-познавательной деятельности студентов / А.Ф. Эсаулов. – М.: Высшая школа, 1982. – 223 с.
15. *Mumford M.D., Gustafson S.B.* Creativity syndrome: Integration, application and innovation // Psychology Bulletin. – 1988. – P. 27–43.

## АНОТАЦІЯ

*Мойсеєнко Наталія Миколаївна, Кишакевич Ірина Тарасівна, Пяста Ганна Григорівна.*

**Сутність процесу розуміння – складова професійного мислення працівників медичної сфери.**

У статті розглядаються питання психологічної сутності процесу розуміння у форматі творчо зорієнтованого медичного мислення, особливостей розвитку його когнітивної та операційної складових. Проаналізовано процесно-динамічний аспект розуміння осмислення, обґрунтовано мікроетапи перебігу творчого медичного мислення, спрямованого на постановку і розв'язання клінічного завдання. Розглянуто психологічні принципи та умови впровадження творчого тренінгу для активізації механізмів розуміння вка-

заного різновиду мислення. Висвітлена можливість позитивного впливу на якість і повноту розуміння клінічного завдання студентами за допомогою тренінгової системи КАРУС. Унаочнено використання навчальних завдань з фундаментальних дисциплін (на прикладі задач з хімії) та клінічних дисциплін (задач з офтальмології) як основи тренінгових завдань системи КАРУС.

**Ключові слова:** професія, студентський вік, творче медичне мислення, процес розуміння, творчий тренінг, КАРУС.

## АННОТАЦИЯ

*Мойсеенко Наталья Николаевна, Кишакевич Ирина Тарасовна, Пяста Анна Григорьевна.*

**Сущность процесса понимания – составляющая профессионального мышления работников медицинской отрасли.**

В статье рассматриваются вопросы психологической сущности процесса понимания в контексте творчески ориентированного медицинского мышления, особенностей развития его когнитивной и операционной составляющих. Проанализированы процессуально-динамический аспект понимающего осмысления, микроэтапы процесса медицинского мышления в ходе решения студентами клинических задач. Выявлены психологические условия проведения творческого тренинга, направленного на активизацию механизмов понимания названного вида мышления. Обоснованы возможность положительного влияния на качество и полноту понимания студентами клинических задач с помощью тренинговой системы КАРУС. Проиллюстрировано использование учебных заданий из фундаментальных дисциплин (на примере задач из химии) и клинических дисциплин (задач из офтальмологии) в качестве основы тренинговых заданий системы КАРУС.

**Ключевые слова:** профессия, студенческий возраст, творческое медицинское мышление, процесс понимания, творческий тренинг, КАРУС.

## ANNOTATION

*Moysyenko Nataliya, Kyshakevych Iryna, Pyasta Hanna.*  
**Essence of Cognition Process – Component of Professional Thinking of Health Care Workers.**

In the article the issues of psychological essence of the process of cognition in the format of creatively oriented medical thinking, specific features of the development of its cognitive and operational components have been considered. The process-dynamic aspect of cognitive comprehension has been analyzed; the micro-stages of the course of creative medical thinking directed on the formulation and solution of the clinical task have been substantiated. The psychological principles and conditions of implementation of creative training for efficient action of the mechanisms of comprehension of mentioned kind of thinking have been considered. The opportunity of the positive effect on the qualitative understanding the clinical tasks by students with the help of training system KARUS has been demonstrated. As the basis of the training system KARUS the authors offered training tasks on fundamental disciplines (on the examples of tasks on chemistry) and clinical disciplines (tasks on ophthalmology).

**Key words:** profession, student age, creative medical thinking, process of cognition, creative training, KARUS.

Надійшла до редакції 14.11.2012.