

Моляко В.О.

Інститут психології імені Г.С. Костюка
Національної академії педагогічних наук України

Третяк Т.М.

Інститут психології імені Г.С. Костюка
Національної академії педагогічних наук України

Ваганова Н.А.

Інститут психології імені Г.С. Костюка
Національної академії педагогічних наук України

Шепельова М.В.

Інститут психології імені Г.С. Костюка
Національної академії педагогічних наук України

РОЗУМІННЯ НОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЯК ПРОЦЕС РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ

У статті розглядаються загальні аспекти проблеми розуміння, особливості його функціонування в умовах інформаційного простору, надзвичайно критично перенавантаженого саме різноманітною інформацією у всіх її жанрах і масштабах, здійснюється спроба попереднього аналізу дослідження людини, людської сутності як такої у психологічних вимірах, що в теоретико-методологічному плані використовуються в цій розробці. Йдеться, в першу чергу, про психологічну сутність розуміння: розуміння як системостворююча структура розумової діяльності, розуміння в проявах неповного, неправильного, неадекватного розуміння, нерозуміння (азначимо, що в психологічному вимірі нерозуміння органічно «вплітається» в проблему розуміння, і його детермінанти та наслідки, як це неважко побачити, можуть мати не менш суттєві результати – в основному, звичайно, в негативному плані). Особливо важливим для нас є автономний аспект: розуміння як творчий процес, продукт творчого процесу. Аналізуються особливості розуміння дітьми нової інформації. Описані характеристики процесу розуміння дітьми нової інформації через виокремлення ними суб'єктивних орієнтирів і конструювання нових образів-понять, які складають основу розуміння. Аналізується досвід діяльності кращих гурткових об'єднань старшокласників щодо розвитку їх творчого мислення при розробці ними конструкцій, що характеризуються об'єктивною новизною і суспільно корисною значущістю, оскільки розв'язування творчих задач такого роду пов'язане з необхідністю адекватного структурно-функціонального аналізу значних обсягів актуальної інформації, нерідко реалізується за ускладнених умов: при дефіциті часу, прогностично необхідної інформації, за умов раптових заборон і обмежень. Встановлено, що у процесі сприймання творів живопису студенти орієнтуються на прояви перцептивно-мисленневих стратегій (аналогізування, комбінування, реконструювання, презентацію особистості митця у художньому творі). Характеристики цих перцептивно-мисленневих стратегій покладено в основу визначення їх проявів у сприйманні студентами творів живопису. За допомогою розрахунку факторних навантажень визначено системоутворювальні фактори прояву перцептивно-мисленневих стратегій досліджуваних у сприйманні творів живопису.

Ключові слова: розуміння, творче мислення, процес розв'язування творчої задачі, інформація, стратегія, конструювання, структурно-функціональний аналіз, суб'єктивні орієнтири.

Постановка проблеми. Звертаючись до проблеми РОЗУМІННЯ, ми однозначно вважаємо, що розуміння й є центром розумової діяльності, її сутністю, й передумовою осмисленої пове-

дінки людини, й здійснення будь-якої діяльності, успіх якої завжди залежить від адекватного, максимально повного розуміння ситуації, завдання, проблеми etc.

Вибудуємо наш розгляд таким чином: спочатку зупинимось на загальних аспектах проблеми розуміння, потім на особливостях його функціонування в умовах інформаційного простору, надзвичайно критично перенавантаженого саме різноманітною інформацією у всіх її жанрах і масштабах, доходючи зрештою до спроби попереднього аналізу дослідження людини, людської сутності як такої у психологічних вимірах, якими ми в теоретико-методологічному плані користуємось у цій розробці.

Йдеться, в першу чергу, про психологічну сутність розуміння: розуміння як системостворююча структура розумової діяльності, розуміння в проявах неповного, неправильного, неадекватного розуміння, нерозуміння (зазначимо, що в психологічному вимірі нерозуміння органічно «вплітається» в проблему розуміння і його детермінанти та наслідки, як це неважко побачити, можуть мати не менш суттєві результати – в основному, звичайно в негативному плані). Особливо важливим для нас є автономний аспект: розуміння як творчий процес, продукт творчого процесу, про що йтиметься спеціально в одній з наступних наших статей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Оскільки проблемою розуміння цікавляться не лише психологи, поглянемо для загальної орієнтації на діапазон його аналізу в розробках філософів. Ось як, наприклад, вони детально розглядали проблему розуміння на вже досить віддаленому у часі «круглому столі»: розуміння в структурі наукової свідомості; розуміння й практична свідомість; розуміння в історії як історія розуміння; що є об'єктом розуміння; семантична концепція розуміння; метафорика розуміння; розуміння й текст; герменевтика й природознавчі науки; розуміння й експеримент в природознавстві; парадокс емпатії; спілкування без індивіда; розуміння й творчість; пізнання як відображення й розуміння; чи можна досягти взаєморозуміння; глибина розуміння залежить від зрілості особистості; зрозуміти іншого; конструктивне й натуральне в розумінні. І як своєрідний не дуже оптимістичний узагальнюючий висновок: вавилонська вежа як поліфонія розуміння [6].

Ми надали таке місце цьому реєстру проблем розуміння (а його можна було б продовжити, залучаючи вже суто психологічні аспекти), оскільки він сам по собі однозначно свідчить про надзвичайну вагомість проблеми розуміння не тільки в науках, але й в практиці, в житті в цілому, відіграючи доленосну роль в антидіаді «успішність –

неуспішність діяльності», прийняття рішень та багато ін.

І тут, так би мовити, на центральній магістралі нашого теоретичного пошуку необхідно нагадати, що саме Г. С. Костюк чи не єдиний на той час цілеспрямовано звернувся до цієї проблеми (1950 рік!!!), однозначно акцентуючи увагу наукового співтовариства на актуальності, безперечній всебічній значущості цього феномену (в процесі проведення одного з наукових семінарів з аспірантами Г.С. Костюк з гумором, реагуючи на деякі наші висловлювання щодо психоаналізу, зазначив: без розуміння не може бути мови не тільки про успіхи психоаналізу, але й його існування, навіть у жанрах довільних розповідей). Так він, окреслюючи підступи до аналізу проблеми, визначав, що «говорячи про розуміння, ми можемо мати на увазі різні сторони цього складного явища, відображені й у різних значеннях самого слова «розуміння». Мова може йти про здатність особистості розуміти що-небудь, про сам процес розуміння, тобто проникнення у сутність тих чи інших об'єктів; про стан свідомості особистості, яка розкриває цю сутність, й про результати цього процесу, тобто ті судження, висновки, поняття, погляди й т.п., які складаються у особистості внаслідок розуміння нею деяких об'єктів. Ці сторони даного явища взаємопов'язані. Розуміння виникає там, де є здатність живої істоти що-небудь зрозуміти, яка й знаходить вираз в самому процесі розуміння, впродовж цього процесу змінюється стан свідомості особистості внаслідок того, що для неї стає ясным, зрозумілим, те, що раніше таким не було. Розуміння реалізується в певних результатах (судження, поняття та ін.), за якими тільки й можна судити про його наявність та його істинність, тобто відповідність об'єктивній дійсності» [11, с. 197].

Щоб спеціально підкреслити всю значущість проблеми розуміння, ми тут наведемо дуже красномовну цитату з надзвичайно актуальної останньої праці відомого філософа й соціолога О.О. Зінов'єва «Фактор розуміння»: «Якщо в двох словах підвести підсумок еволюції людства за минулу історію, його можна буде висловити однією лише фразою: людство як цілісність втратило сенс свого соціального буття. Воно вбило сам фактор свого розуміння. Що стосується винаходів інтелекту, який можна співставляти з людським і ставити навіть вище, то в світі постійно продукуються мільярди інтелектуально примітивних істот. Уявлювані ж супергенії в лабораторіях суть продукт стопроцентної логічної неграмотності й

шарлатанства, сучасного тотального оглупіння людства. Найбільш вірогідний кінець людства – войовнича глупота, дурість. Людство загине від своєї глупоти» [7, с. 521].

Усі ці положення неодмінно влітаються в загальну структуру вибудови теорії й практики розвитку мислення, здійснення навчання, виходячи в тому числі й з нових часом кризових та навіть катастрофічних детермінант, якими, наприклад, можна вважати такі техногенні явища, як Чорнобильська атомна катастрофа (а пізніше – Фукусімська в Японії).

Хоча б у деяких вимірах звернемось безпосередньо до вузлової проблеми – проблеми людини, як її визначив Г. С. Костюк [11]. Між іншим це поєднання звучить аж ніяк не менш вагомо, ніж відомі слова Ф. М. Достоевського, – ПРОБЛЕМА ЛЮДИНИ. Ця одвічна проблема, хоча було стільки намагань її хоча б частково, якщо не вирішити, то хоча б доказово довести, що її взагалі можна розв'язати. Але ж, для нас справа тут у тому, що ця проблема – це й є саме наша – психологічна проблема – ми перші, хто повинен її найглибше, найширше досліджувати. Із цим, мабуть, мало хто вступить у будь-яку дискусію, але давайте хоча б у дуже короткому ескізі нагадаємо самим собі про, я б сказав у експресіоністському стилі, – кричучість її. Принагідно, одсилаючись до численних творів класиків екзистенціалізму (Хайдеггер, Ясперс, Сартр та багато інших), згадаємо відому картину норвезького художника Е. Мунка – «Крик» (вона часто подається ще в розширеній назві – «Крик на містку»). Нині цю картину часто представляють як узагальнену ілюстрацію до образу сучасної людини, яка знаходиться у стані відчаю від усього того, що вже пережила й продовжує переживати. А якщо припустити, що це принаймні один з уже типових образів сучасної людини, то саме її ми – психологи – повинні досліджувати (що, звичайна річ, певною мірою вже робиться, див. наприклад, відомі праці А. Маслоу, Я. Морено та ін.).

Хотілось би підсилити сказане ще одним дуже красномовним прикладом, який надав нам відомий англійський письменник, лауреат Нобелівської премії, автор надзвичайно видатного роману «Володар мух», в тому числі й у психологічному плані, – Уільям Голдінг, виступаючи у 1963 році на міжнародній конференції письменників про долю роману. Сам У. Голдінг у своєму надлаконічному виступі сказав наступне: «Ось вже п'ятдесят років у мене зростає цілком стійке переконання – факти життя змушують мене думати, що людство вражене хворобою.

Я маю на увазі не людство з великої літери, я маю на увазі тих людей, з якими я зустрічаюсь. Протягом свого життя я неодноразово був у стані потрясіння й приголомшення, дізнаючись, що ми, люди, можемо робити один з одним... Багато про що, що відбувалось під час війни, я намагаюсь не думати, інакше я відчуваю фізичний біль. Й ще, й ще переконуюсь, що людство хворе, й це займає геть усі мої думки. Я шукаю цю хворобу й знаходжу її в найбільш приступному для мене місці – у собі самому. Я дізнаюсь при цьому про частку нашої загальної людської натури, яку ми повинні ЗРОЗУМІТИ (виділено нами – В. М.). Інакше її неможливо буде тримати під контролем. Ось чому я й пишу з усією пристрасстю, на яку тільки здатен, і кажу людям: «Дивіться, дивіться, дивіться: ось яка вона, як я її бачу, природа найнебезпечнішої з усіх тварин – людини». І це, мені здається, найблагородніше звання – письменник встановлює діагноз хвороби, й це так само високий обов'язок, як обов'язок лікаря. Для цього потрібні дві речі: співстраждання, співчуття до інших людей й ще – непохитність, тобто рішучість сказати те, що ти можеш сказати, щоб потім із тобою не трапилось» [10, с. 125].

Гадаю, що нікого, в тому числі й в найпершу чергу – з психологів, не треба переконувати, наскільки глибоко проник У. Голдінг в цю нашу ПРОБЛЕМУ ЛЮДИНИ, фактично знов і знов поставивши її на повний зріст в такій лаконічній, але експресивно-переконливій формі, у поєднанні водночас філософського й психологічного, письменницького й медичного (як це сказано в промові) бачення, вибудови домінуючого вектору – і це, окрім іншого, саме вектору інтроспекції, як би це нам, сучасним прихильникам домінуючої, але насправді дуже вразливої тенденції об'єктивності, максимальної цифровізації усіх тих даних, які ми отримуємо в своїх дослідженнях (а багато в чому – у псевдодослідженнях).

Саме в цьому прикладі і його асоціативних поширеннях поставлена цікава для нас основна проблема – проблема розуміння – розуміння людиною самої себе, навколишнього світу, розуміння іншої людини. І це лише зайвий раз акцентує нашу дослідницьку увагу на проблемі розуміння, як одній з центральних ПРОБЛЕМ ЛЮДИНИ.

Метою статті є проаналізувати особливості розуміння нової інформації як процесу розв'язування задач на різних вікових рівнях.

Виклад основного матеріалу. Зосередимось тепер на аспектах розуміння в генетичному плані, дослідженнях вікових особливостей розвитку

дітей та дорослих (В.В. Знаков, А.Б. Коваленко, Ю.К. Корнілов, Г.Д. Чистякова). На сьогодні науковці пропонують розглядати розуміння в досить широкому діапазоні, а саме: розуміння як інтерпретація, як результат пояснення, як оцінка, як декодування, розуміння як переклад на «внутрішню» мову, як осягнення унікального, як побудова розумових моделей (А.Ю. Агафонов, Ю.К. Корнілов, В.К. Нішанов та ін.). Сюди ж додаються варіанти трактування розуміння як впізнавання, пригадування, інтуїтивного осягнення, здогадки та деякі інші (В.В. Знаков, В.О. Моляко).

Л.Л. Гурова, розглядаючи розуміння як інтелектуальну здібність, вказує на залежність розуміння від інтелектуального розвитку і пояснює механізм розуміння через осмислення: «Щоб смисл повідомлення, тексту тощо міг бути зрозумілий дитиною, необхідна наявність у неї певного рівня розвитку інтелекту» [5, с. 129]. П.П. Блонський, досліджуючи процеси розуміння у контексті інтелектуального розвитку, виявив можливі рівні розуміння залежно від розумового розвитку дитини і виділив чотири стадії розуміння, а саме: 1) стадія впізнавання, найменування, віднесення до поняття; 2) стадія специфікації поняття, виявлення смислу; 3) стадія пояснення через відоме; 4) стадія пояснення, що відповідає реальній дійсності, пошук причини виникнення [2].

Отже, розуміння є осмисленням відображеного в знанні об'єкта пізнання, формуванням смислу у процесі дії з ним. Знання як психологічна основа і засіб розуміння самі по собі не можуть бути використаними в процесі розуміння без їх осмислення, без наділення їх певним смислом [9]. В.П. Зінченко розглядає складну роботу розуміння як взаємодію двох протилежно направлених процесів: осмислення та усвідомлення значень, яке передбачає переклад вербальних значень (знань) на мову смислу і зворотню процедуру – означення смислу, тобто переклад смислу на вербальні (знаково-символічні) значення. Розуміння, за В.П. Зінченко, трактується як здібність осмислення, когнітивний процес осягнення сенсу, смислу чого-небудь (тексту, поведінки і т.п.) і поділяється на три види: 1) природне розуміння, яке передбачає здобування смислу із ситуації, і характеризується неочевидністю знання, його не усвідомленням; 2) культурне розуміння, що передбачає порядок із здобуванням смислу із ситуації його знакове оформлення, означення і можливість трансляції. Повнота і адекватність такого розуміння забезпечується повідомленням, яке повинно відповідати оригіналу – предмету розуміння; 3) Творче

розуміння, яке передбачає порядок із здобуванням, осмисленням і трансляцією смислу, породження і оформлення нового смислу, знаходження нової текстової, знакової, символічної форми [8].

Більшість психологів розглядають розуміння як системний феномен, який не зводиться тільки до мислення, а й включає в себе інші психічні процеси (пам'ять, сприймання, уяву) [1; 3; 12]. Розуміння в контексті такого розгляду проблеми набагато ширше, ніж це прийнято вважати у психології мислення. Воно реалізується не тільки у сфері мислення, але й за допомогою інших пізнавальних форм активності (перцепції, уявлення, рефлексії).

Зробивши загальний психологічний аналіз процесу розуміння, окремо зупинимось на психологічних особливостях розуміння як процесу розв'язання нових задач, а саме акцент на новизні умов, об'єктів, завдань, в яких розуміння виокремлюється як мисленнєвий творчий процес, спрямований на вивчення і аналіз нової інформації, яка міститься у відповідних конкретних умовах, об'єктах, явищах, представлених у різних формах наочності та реальності. В.О. Моляко розглядає процес розуміння нової задачі як розуміння умови і розуміння результату, між якими існує процесуальна «перемичка» – перехід від розуміння того, що дано, до розуміння того, що потрібно знайти [12]. Процес розуміння задачі протікає як співставлення нової інформації, що міститься в задачі, з наявними суб'єктивними еталонами. Момент встановлення такої суттєвої подібності і є моментом настання розуміння.

Задачі на розуміння мають загальні спільні характеристики. Незалежно від того, що вони досить різноманітні, ці характеристики пов'язані з такими особливостями: на початку перед розв'язуючим задачу суб'єктом постає необхідність об'єднати ті елементи, які представлені як розрізнені. Суб'єкт, який володіє певним арсеналом вмій та навичок мисленнєвої діяльності, повинен віднайти такі прийоми, які дозволяють йому вибудувати нову структуру (незалежно від того, що це за структура – слова, графічні елементи тощо), або ж віднайти новий спосіб об'єднання. Суб'єкту ніколи не буває наперед відомо, яким саме буде це сполучення елементів, інакше мова просто йшла б про вже добре відому задачу. Ось чому, як відзначають дослідники, пошуки відповіді – досягнення результату розуміння – це процес трансформації гіпотез, задумів і цей процес пов'язаний зі своєрідними спробами, помилками, часом здогадками, інтуїтивними мікропроцесами.

Отже, шлях розвитку процесу розуміння відбувається від більш знайомого до найменш знайомого й потребує активізації наявних уявлень і понять, співвіднесення нового з попереднім досвідом, що спирається на асоціації – зв'язки між «старими» та «новими» уявленнями та аналогією – використання попереднього досвіду шляхом переносу знань про подібні предмети на новий предмет. Для цього необхідно розвивати у дітей навички мислення за аналогією: навчати їх визначати властивості і ознаки предметів; порівнювати та класифікувати. Вчити дітей розуміти – це вчити їх порівнювати факти, піддавати їх аналізу, синтезу, виділяти в них головне, суттєве, вчити узагальнювати та робити самостійні висновки і використовувати їх на практиці. Для оптимізації розуміння необхідно також вчити дітей розв'язувати будь-які пізнавальні задачі різними видами асоціацій (за суміжністю, подібністю, контрастом) та у процесі навчання слід провести серію занять із формування вмінь та навичок аналізу нової інформації, на яких вчити дітей спеціально визначати предмети, виокремлювати їх знайомі чи незнайомі ознаки.

Загальну структуру системи розуміння нової інформації можна зобразити у вигляді трьох основних блоків – когнітивного, операціонального та індивідуально-ситуативного. Відповідно перший з них включає упорядковані знання, попередній досвід, випадкові знання, одержані раніше. До другого блоку входять мисленнєві прийоми (стратегії, тактики) аналогізування, комбінування, довільних підстановок та здогадки, які виникають мимовільно під час розв'язання. І третій блок включає інтереси (мотиваційний компонент), загальні індивідуальні особливості (пам'ять, сприймання, темперамент та ін.), характеристики мислення – швидкість, гнучкість, логічність, аналітизм та синтетизм та ін.; індивідуальні установки (орієнтація на певні структури, предмети, об'єкти, а також нахили до творчості – пошуки оригінальних розв'язань, інтуїтивні рішення та ін.). Своєрідний кожного разу конкретний варіант поєднання між собою компонентів цієї системи й зумовлює кожне конкретне розв'язання, конкретні можливості кожної дитини зрозуміти щось, або й розв'язати завдання в цілому.

Підсумовуючи, зазначимо, що процес розуміння дітьми нової інформації здійснюється за трьома основними схемами: 1) виокремлення основної частини й приєднання до неї інших частин; 2) виокремлення окремих деталей, а потім їх поєднання в єдину картину; 3) виокремлення

окремих деталей і їх відносно автономне «існування» в інтерпретації. При цьому можна виділити такі основні прояви мислення дітей: інтуїтивне – розуміння досягається у вигляді швидкої здогадки; аналітичне – розуміння досягається шляхом об'єднання окремих деталей, які виокремлюються першими; синтетичне – розуміння досягається шляхом вичленування загальної суті, основної думки; імпровізаторське – розуміння відбувається шляхом надавання свого сенсу, суб'єктивного коментування, яке більшою чи меншою мірою, відрізняється від об'єктивного змісту та його складових; деструктивне – своєрідне перекручення смислу, яке немає нічого спільного з реальним змістом завдання, оскільки в словесний аналіз включаються зовсім недоречні або фантастичні об'єкти, предмети, події, живі істоти тощо.

Тепер уже мало в кого виникає сумнів у тому, що до творчості людину слід готувати, починаючи з раннього віку. Адже відомо, що в дитинстві здібності до творчого мислення в процесі їх розвитку випереджають здатність до логічного мислення, потім на якомусь етапі розвитку настає критичний момент, після якого здатність до творчого мислення або редукує, або зберігається, адаптувавшись до раціональних умов.

Л.С. Виготський так сформулював основний закон учнівської творчості: «Її цінність треба бачити не в результаті, не в продукті творчості, а в самому процесі» [4, с. 24]. Це має враховуватись при організації творчої діяльності школярів, як самостійної, так і гурткової. Однак вивчення досвіду роботи учнівських гуртків дозволяє зробити певні висновки щодо ступеня самостійності школярів при розв'язуванні творчих завдань [15].

Можна виділити два типи задач, з числа тих, що реалізуються на заняттях гуртків. До першого типу відносяться задачі, самостійно сформульовані учнями, при розв'язуванні яких школярі також самостійно розробляють задум їх розв'язування і самостійно втілюють його в життя.

До другого типу відносяться задачі, розв'язування яких з боку школярів полягає лише в матеріалізації їх рішення, розробленого педагогом. Це може зумовлюватись тим, що має місце значний дефіцит прогностично необхідної інформації в учнів щодо їх обізнаності про структурно-функціональні характеристики об'єктів розглядуваної сфери.

Л.С. Виготський наголошував на великому значенні комбінаторних здібностей в мисленнєвій діяльності людини: «Це вміння з елементів

створювати побудови, комбінувати старе в нові поєднання і складає основу творчості» [4, с. 53]. У психології виділяються такі прийоми комбінування, як аглютинація – поєднання різноманітних властивостей, якостей, ознак об'єктів, на основі чого створюється більшість казкових образів; перестановка; збільшення і зменшення розмірів об'єкта; зміна положення в уже існуючій конструкції; кількісний поділ і додавання, попарні і множинні з'єднання і т.ін.

Перспективне відображення знайшло комбінування в технічній творчості старшокласників. Як прояв їх творчого технічного мислення на рівні розв'язування першого типу задач, гуртківці клубу юних техніків с. Теофіпілька Козівського району Тернопільської області за власним задумом побудували діючу модель малогабаритної сільськогосподарської машини «Універсал», змінні робочі органи якої дозволяють демонструвати принцип скошування трави, культивуацію, оранку, нарізування борозни, перевезення вантажу.

Якщо проаналізувати творчий доробок гуртка сільськогосподарського моделювання і конструювання Ананьївської районної станції юних техніків з позиції типології задач, які беруться за основу гурткової роботи, то можна зробити висновок, що розроблені гуртківцями конструкції характеризуються об'єктивною новизною, хоча в той же час є виконаними з металолому. Тож за сучасних умов матеріально-технічного забезпечення діяльності технічних гуртків розвиток у старшокласників елементів економічної спрямованості творчого технічного мислення стає необхідною основою існування зокрема гуртків різного роду моделювання і конструювання.

Слід зазначити, що високий рівень проявів творчого мислення старшокласників, які займаються в цьому гуртку, зумовлений самою організацією гурткової роботи: при створенні нової конструкції школярі самостійно проходять через усі етапи творчого процесу, починаючи, насамперед, із самостійного помічення технічної суперечності і самостійного формулювання на цій основі умови задачі. По мірі необхідності учні ходять на екскурсії, мета яких: 1) знаходження технічної суперечності, щоб потім сконцентрувати діяльність гуртка на її вирішення; 2) повторні екскурсії на той же об'єкт, щоб отримати прогностично необхідну інформацію для реалізації поміченої суперечності.

Перш ніж приступати до створення шуканої конструкції, школярі опрацьовують значний обсяг літератури по цьому питанню, за потреби ходять

на екскурсії, щоб краще зрозуміти, яким саме вимогам мають відповідати структурні і функціональні характеристики створюваної конструкції. Кожне заняття гуртка розпочинається з обговорення отриманої інформації, її придатності для формування задуму. Час від часу увага гуртківців концентрується на питанні: яким чином можна підвищити оптимальну продуктивність функціонування розроблюваної діючої моделі.

Створювані на заняттях гуртка моделі сільськогосподарських машин характеризуються не лише суб'єктивною новизною для самих гуртківців, які в процесі роботи над їх виготовленням відкривають для себе невідомі раніше властивості об'єктів, залежності між ними і оволодівають новими вміннями та навичками, але містять також і об'єктивну новизну, реалізація якої може дати значний економічний ефект. При цьому здійснюється розвиток економічної спрямованості творчого технічного мислення, зокрема, шляхом орієнтування старшокласників на розв'язування задач, що обіцяють певний економічний ефект. А сформовані при розв'язуванні попередніх раціоналізаторських задач знання, навички та вміння дозволяють гуртківцям самостійно формулювати умови нових задач і успішно їх розв'язувати.

Важливим шляхом розвитку економічної спрямованості творчого технічного мислення старшокласників є їх навчання раціональному використанню ресурсів (матеріалів, енергії, часу), які витрачаються в процесі розв'язування поставлених задач. У процесі роботи в гуртку школярі вчаться працювати на станках, користуватись різними інструкціями, кресленнями, ескізами, виготовляти деталі за кресленнями та ескізами; залучаються до вивчення технічної літератури, знайомляться з різними типами машин і механізмів, вчаться ними керувати. При цьому розв'язування творчої технічної задачі пов'язане з необхідністю динамічного пошуку і переробки великої кількості актуальної інформації на кожному з етапів процесу роботи над задачею, що нерідко здійснюється за різного роду ускладнених умов: наприклад, при дефіциті часу, прогностичної інформації, за умов раптових заборон і обмежень, передбачає розвиток саморегуляції, самоорганізації учня.

Не менш важливий психологічний аспект розуміння виявляється у дослідженні особливостей сприймання студентами творів живопису. А саме: у процесі сприймання творів живопису та розумінні їх змісту студенти орієнтуються на прояви перцептивно-мисленневих стратегій

митця. Взявши за основу визначені В.О. Моляко у рамках стратегіального підходу п'ять основних стратегій творчої діяльності (стратегія аналогізування, стратегія комбінування, стратегія реконструювання, універсальна, стратегія спонтанних, «випадкових» підстановок [13]), нами було визначено прояви застосування художником перцептивно-мисленневих стратегій аналогізування, комбінування та реконструювання у художньому творі [14].

Проявами *аналогізування* є: вміння митця реалістично зображати предмети, об'єкти та явища, передавати динаміку й об'єм на площині картини; знаходження художником тих тем для вираження певного змісту, які хвилюють глядача, тих художніх засобів та прийомів, що дозволять глядачу відчувати актуальність твору; підбір художником необхідних зображувальних засобів для вираження настрою на полотні; забезпечення відповідності кольорів зображуваній дійсності.

Комбінування проявляється у: вдалому підборі елементів для втілення задуму; гармонійній організації елементів зображення у просторі для досягнення цілісності композиції, смислової єдності; у використанні кольорових поєднань, які при їх сприйманні створюють просторові ефекти; у поєднанні просторового розміщення елементів зображення з кольоровою гамою для створення відповідного настрою у глядача.

До проявів *реконструювання* належать: незвичне смислове поєднання об'єктів, коли у звичній сцені проявляється незвичне; синтез протилежностей, коли нереальна сцена виглядає реальною; досягнення гармонії контрастів; використання здавалось би непоєднаних кольорових тонів у гармонійних співвідношеннях.

До вище описаних стратегій ми додали *презентацію особистості митця* як окрему перцептивно-мисленневу стратегію його творчої діяльності. Її проявами при створенні художником картини є: забезпечення створення картиною певного враження на глядача, зовнішня привабливість картини; здатність картини викликати у глядача здивування, переживання, зацікавленість; розкриття художнім образом абстрактного поняття чи ідеї; створення картиною ефекту залученості глядача, здатність картини викликати у нього певні спогади.

На основі визначених художніх ознак картини та проявів застосування художником перцептивно-мисленневих стратегій аналогізування, комбінування, реконструювання та презентації особистості митця у художньому творі нами роз-

роблено опитувальник «Художня спрямованість сприймання творів живопису» [16], що дозволяє визначити, на які прояви перцептивно-мисленневої стратегії в живописі досліджувані орієнтуються більшою мірою. Дослідження проводилося серед студентів ЖДУ імені І. Франка, НУБіП України, а також інших осіб. Загальна кількість досліджуваних – 64 особи. Середній вік досліджуваних – 22 роки.

Розглянемо результати дослідження прояву перцептивно-мисленневих стратегій студентів у процесі сприймання творів живопису. За результатами аналізу середніх значень прояву досліджуваних показників встановлено таку тенденцію: на першому місці знаходиться комбінування (середньогрупове значення цього показника – 78%), на другому – презентація особистості митця (середньогрупове значення – 73%), на третьому місці знаходиться аналогізування із середньогруповим значенням показника 70%, на четвертому – реконструювання із середньогруповим значенням показника 68% (див. табл. 1).

Таблиця 1

Середні значення прояву перцептивно-мисленневих стратегій досліджуваних у сприйманні творів живопису

Перцептивно-мисленнева стратегія	Середні значення прояву показників (%)
Аналогізування	70
Комбінування	78
Реконструювання	68
Презентація особистості	73

Отже, за результатами аналізу середніх значень досліджуваних показників виявлено певні тенденції прояву перцептивно-мисленневих стратегій студентів у сприйманні творів живопису.

Разом із тим цікавий результат показало їх порівняння з розрахунками факторних навантажень прояву перцептивно-мисленневих стратегій у досліджуваних. За розрахунками факторних навантажень серед проявів перцептивно-мисленневих стратегій у студентів маємо такі результати: презентація особистості митця (0,52) та аналогізування (0,52); реконструювання (0,49); комбінування (0,41) (див. табл. 2).

Отже, найбільше факторне навантаження мають одразу дві перцептивно-мисленневі стратегії – презентація особистості митця та аналогізування, що не дає можливості визначити, яка з них є системоутворювальною, і свідчить про наявність певних умов, за яких кожна з них може

Таблиця 2

**Факторні навантаження проявів
перцептивно-мисленневих стратегій
сприймання творів живопису у досліджуваних**

№ з/п	Системоутворювальні фактори проявів перцептивно-мисленневих стратегій (у дужках подано результати розрахунку факторних навантажень)
1	Презентація особистості (0,52)
2	Аналогізування (0,52)
3	Реконструювання (0,49)
4	Комбінування (0,41)

такою стати. Найменш визначальними за нашими розрахунками є перцептивно-мисленневі стратегії реконструювання та комбінування.

Висновки. Перцептивно-мисленнева діяльність людини в ускладнених умовах може бути успішною лише тоді, коли вона реалізується на засадах системності. Саме якомога чіткіша вибудова гіпотетичної конструкції, детального плану дій щодо її реалізації, якомога вищий рівень системної організації необхідного творчого інструментарію є запорукою знаходження адекватного вирішення актуальної проблеми. Тільки організація діяльності на основі системності дозволить врахувати всі структурні і функціональні особливості проблемної ситуації, здійснити їх адекватний аналіз.

У цілому, в основі процесу розуміння у дітей функціонують дії на встановлення схожого (встановлення аналогій), що пояснюється характерною природною властивістю дітей до наслідування, розміркування за аналогією з чимось знайомим, відомим. Вирішальну роль при цьому відіграють суб'єктивні орієнтири, які виникають у дітей чи безпосередньо з самої нової інформації, чи з попе-

реднього досвіду та наявних знань, що детермінують розуміння та спрямовують його на трансформацію образів і понять.

Стосовно старшого шкільного віку в ускладнених умовах розширюється попереднє орієнтування учня в процесі розуміння вихідних умов задачі та при розробці задуму і у загальному підсумку в ідеалі веде до підвищення продуктивності його діяльності. Отже, не можна пов'язувати умови, за яких підвищується продуктивність творчого мислення старшокласників лише з особливостями їх оточення та зі спеціальним тренуванням творчої активності. Необхідно звернутись до характеру діяльності учня, його вміння володіти прийомами аналізу творчих задач, суміщати при цьому функції планування і виконання.

Не менш важливий психологічний аспект розуміння виявляється у дослідженні особливостей сприймання студентами творів живопису. А саме: у процесі сприймання творів живопису студенти орієнтуються на прояви перцептивно-мисленневих стратегій (аналогізування, комбінування, реконструювання, презентацію особистості митця). За допомогою розрахунку факторних навантажень нами встановлено, що найбільше факторне навантаження мають одразу дві перцептивно-мисленневі стратегії – презентація особистості митця та аналогізування, що не дає можливості визначити, яка з них є системоутворювальною, і свідчить про наявність певних умов, за яких кожна з них може такою стати.

В подальших дослідженнях планується зосередитись, зокрема, на аспектах інформатизації, ускладнення життя й, відповідно, проаналізувати можливості формування творчого («складного») мислення.

Список літератури:

1. Агафонов А.Ю. Феномен понимания. *Человек как смысловая модель мира*. Самара : «Бахрах-М», 2000. С. 250–294.
2. Блонский П. П. *Избранные педагогические и психологические сочинения*: В 2-х т. Москва : Просвещение, 1979. Т. 2. С. 5–117.
3. Ваганова Н.А. *Розуміння старшими дошкільниками нової інформації у вербальній та візуальній формах* : дис... канд. психол. наук : 19.00.07. Київ, 2006. 201 с.
4. Выготский Л.С. *Воображение и творчество в детском возрасте: психологический очерк*. Москва : Просвещение, 1991. 93 с.
5. Гурова Л.Л. Процессы понимания в развитии мышления. *Вопросы психологии*. 1986. № 2. С. 126–137.
6. Загадка человеческого понимания. Москва : Политиздат, 1991. 352 с.
7. Зиновьев А.А. Фактор понимания. Москва : Алгоритм, 2006. 528 с.
8. Зинченко В.П. Работа понимания. *Психологическая наука и образование*. 1997. № 3. С. 42–52.
9. Знаков В.В. Понимание в познании и общении. Самара, 1998. 188 с.
10. Иностранная литература. 1963. № 10. 125 с.
11. Костюк Г.С. *Избранные психологические труды*. Москва : Педагогика, 1988. 304 с.
12. Моляко В.А. Психология конструкторской деятельности. Москва, 1983. 134 с.

13. Моляко В.А. Творческая конструкторология (пролегомены). Киев : Освіта України, 2007. 388 с.
14. Перцептивно-мисленнєві стратегії творчого конструювання інформаційних систем у навчальній та трудовій діяльності : монографія / В.О. Моляко, Ю.А. Гулько, Н.А. Ваганова [та ін.] ; за ред. В.О. Моляко. Київ, 2018. С. 106–123.
15. Третяк Т.М. Дослідження проявів творчого мислення старшокласників в ускладнених інформаційних умовах. *Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України*. Т. XII. Психологія творчості. Випуск 27. Київ : Фенікс, 2020. С. 245–256.
16. Шепельова М.В. Діагностика та розвиток здатності студентів до художньої діяльності (методичні матеріали). *Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України*. Київ : Видавництво «Фенікс», 2018. Т. XII. Психологія творчості. Вип. 24. С. 181–190.

Moliako V.O., Tretiak T.M., Vaganova N.A., Shepelova M.V. UNDERSTANDING OF NEW INFORMATION AS A TASKS SOLVING PROCESS

In the article general aspects of the understanding problem, peculiarities of its functioning in the information space, extremely critically overloaded with various information in all its' genres and scales, attempt of preliminary analysis of human research, human essence as such in psychological dimensions, which we use in theoretical and methodological terms in this work, are observed. We are talking primarily about the psychological essence of understanding, understanding as a system-forming structure of mental activity, understanding in the manifestations of incomplete, incorrect, inadequate understanding, misunderstanding (note that in the psychological dimension misunderstanding is organically "intertwined" with the problem of understanding and its determinants and consequences. Especially important for us is the autonomous aspect: understanding as a creative process, a product of the creative process. In the article features of new information understanding by children are analyzed. The characteristics of new information understanding process by children through the distinguishing of subjective references and new images-notions constructing, on which the understanding bases, are described. The experience of the best out-of-school associations of senior pupils is analyzed in relation to the development of their creative thinking when they develop structures characterized by objective novelty and socially useful value, since the solution of creative problems of this kind is associated with the need for an adequate structural and functional analysis of significant volumes of relevant information, often implemented in complicated conditions: with a shortage of time, predictively necessary information, in conditions of sudden prohibitions and restrictions. It is found, that in the process of paintings perception, students are mostly oriented on the artist's perceptive-mental strategies displays (analogizing, combining, reconstructing, artist's personality presentation in the work of art). Characteristics of these perceptive-mental strategies are on the basis of their displays defining in the paintings perception by students. With the help of factor loadings calculation, the system-forming factors of perceptive-mental strategies displays in the paintings perception by students are defined.

Key words: *understanding, creative thinking, the creative task solving process, information, strategy, design, structural and functional analysis, subjective references.*