

of the State Criminal-Executive Service of Ukraine. The psychological profile of the employee of the State Criminal-Executive Service of Ukraine is proposed. The analysis of separate factors of the psychological profile of the employee of the State Criminal-Executive Service of Ukraine is carried out. It was revealed that the psychological profile of the employee of the State Criminal-Executive Service of Ukraine is presented: openness to interaction and communication; rigidity and specificity of thinking; emotional stability; discipline, responsibility, observance of moral norms, diligent performance of professional duties; determination, courage, predisposition to risk; leadership qualities and a high level of self-control; overheard self-esteem of their own abilities, abilities. It is noted that taking into account the peculiarities of the psychological profile of the employee of the State Criminal-Executive Service of Ukraine will help in the implementation of professional psychological selection and psychological support of the service activities of the organs and penitentiary institutions. It is proposed to approximate the psychological profile of the employee of the State Criminal-Executive Service of Ukraine to the psychological profile of the profession to develop and implement a comprehensive program for optimizing the development of psychological competence. Prospects for further exploration in this direction are indicated: study of the psychological profile of successful and unsuccessful employees of the State Criminal-Executive Service of Ukraine; study of the relationship between the criteria of psychological competence of employees of organs and penal institutions with individual psychological properties.

Key words: psychological profile, self-esteem, professional activity, psychological competence, optimization of psychological competence development.

Отримано: 1.06.2018

УДК 159.9

Третяк Тетяна Миколаївна

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ ПЕРЦЕПТИВНО-МИСЛЕННЄВИХ СТРАТЕГІЙ В ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ УЧНЯМИ ЕВРИСТИЧНИХ ЗАДАЧ

Третяк Т. М. Особливості проявів перцептивно-мисленнєвих стратегій в процесі розв'язування учнями евристичних задач. Обґрунтовується діагностичний потенціал такого методичного засобу, як розв'язування евристичних задач (на принциповий винахід). Розглядається специфіка його реалізації щодо різних етапів структури процесу розв'язування конструкторської задачі. Формулюються критерії та індикатори ефективності перцептивно-мисленнєвої діяльності особистості. Критерій: рівень адекватності трансформації початкових умов задачі в шукані її умови. Індикатори: рівні відповідності шуканих умов задачі вихідним її умовам. Критерій: рівень системної організації творчого інструментарію особистості. Індикатори: рівні реалізації творчого інструментарію. Критерій: новизна продукту діяльності особистості. Індикатори: рівні новизни – об'єктивна, суб'єктивна. Здійснюється аналіз трансформації образів, виникаючих у процесі конструювання інформаційних систем: детермінації прообразу шуканого розв'язку змістом її умови та наявних актуальних знань, локалізації прообразних асоціативних полів у результаті структурно-функціонального аналізу наявної інформації; стимулювання утворення спектру прообразів, у тому числі найоптимальнішого, що стає провідним образом; трансформується в образ-проект, а далі і в образ-розв'язок. Визначаються особливості проявів перцептивно-мисленнєвих стратегій у процесі розв'язування учнями евристичних задач. Наголошується на необхідності врахування взаємодії двох взаємопов'язаних стратегічних потоків інформації, які взаємофункціонують протягом всього процесу розв'язування зада-

чі, резонуючи на один і той же орієнтир – задану умову задачі. Зауважується, що уявне препарування цих потоків дає: динаміку трансформації задуму розв'язування задачі; динаміку трансформації стратегії розв'язування задачі.

Ключові слова: задача, інформація, стратегія, процес, творчість, конструювання.

Третьяк Т. Н. Особенности проявлений перцептивно-мыслительных стратегий в процессе решения учениками эвристических задач. Обосновывается диагностический потенциал такого методического средства, как решение эвристических задач (на принципиальное изобретение). Рассматривается специфика его реализации относительно разных этапов структуры процесса решения конструкторской задачи. Формулируются критерии и индикаторы эффективности перцептивно-мыслительной деятельности личности. Критерий: уровень адекватности трансформации исходных условий задачи в искомые ее условия. Индикаторы: уровни соответствия искомым условиям задачи исходным ее условиям. Критерий: уровень системной организации творческого инструментария личности. Индикаторы: уровни реализации творческого инструментария. Критерий: новизна продукта деятельности личности. Индикаторы: уровни новизны – объективная, субъективная. Анализируется трансформация образов, возникающих в процессе конструирования информационных систем: детерминации прообраза искомого решения содержанием ее условия и актуальных знаний, локализации прообразом ассоциативных полей в результате структурно-функционального анализа имеющейся информации; стимулирования создания спектра прообразов, в т.ч. самого оптимального, который становится ведущим образом, трансформируется в образ-проект, а далее и в образ-решение. Осуществляется анализ особенностей проявлений перцептивно-мыслительных стратегий в процессе решения учащимися эвристических задач. Акцентируется внимание на необходимости учета взаимодействия двух стратегических потоков информации, взаимодействующих на протяжении всего процесса решения задачи и резонирующих на один и тот же ориентир – искомые условия задачи. Подчеркивается, что мысленное препарирование этих потоков дает: динамику трансформации замысла решения задачи; динамику трансформации стратегии решения задачи.

Ключевые слова: задача, информация, стратегия, процесс, творчество, конструирование.

Актуальність. Розв'язування учнями евристичних задач (або задач на принциповий винахід) є дуже важливим методичним засобом дослідження перцептивно-мисленнєвих процесів, оскільки їх вирішення передбачає проходження досліджуваного через усі етапи творчого процесу, що певною мірою моделює діяльність професійних конструкторів. Робота щодо розв'язування евристичної задачі потребує від учня адекватного розуміння її умови, творчого сприймання задачної інформації, довізначення початкових умов задачі, максимально точного формулювання шуканих її умов. Не менш важливим є і такий етап структури процесу розв'язування конструкторської задачі, як формулювання задуму її розв'язання. Доведено, що діяльність професійних конструкторів щодо побудови задумів розв'язування різного роду конструктивно-технічних задач ґрунтується насамперед на аналогізуванні (пошуку аналога), комбінуванні, реконструюванні (пошуку антипода) [2]. Ці ж модульні механізми перцептивно-мисленнєвої діяльності професійних конструкторів складають основу і стратегіальних проявів конструктивного мислення старшокласників при розв'язуванні ними евристичних задач.

Мета статті – дослідити особливості проявів перцептивно-мисленнєвих стратегій в процесі розв'язування учнями евристичних задач.

Виклад основного матеріалу. Конструктивне мислення пов'язане насамперед із розв'язуванням різного роду конструктивних задач, що передбачає перетворення інформації, актуальної для їх розв'язування, відповідно до

умов задачі з метою створення певної структури з певними функціями. Воно спрямоване на відображення, вивчення, дослідження наявної ситуації, стану речей, що підлягають розумінню, – взагалі актуальної інформаційної структури – на основі структурно-функціонального аналізу елементів цієї системи у їх взаємодії – з метою її трансформації (перетворення) відповідно до зовнішніх і внутрішніх умов.

До зовнішніх умов відносяться вихідні умови задачі, різного роду впливи на людину з боку навколишнього середовища і в першу чергу – часові, інформаційні, обмежуючі, забороняючі.

Внутрішні умови – це інформаційний потенціал людини, її уява, знання, вміння, навички та рівень їх організації, тобто ступінь обізнаності розв'язуючого задачу та рівень розвитку операційної та мотиваційної складових конструктивного мислення, – взагалі ж внутрішні умови визначаються рівнем психологічної готовності особистості до розв'язування творчої задачі.

При цьому розв'язування конструктивної задачі може здійснюватись (в залежності від новизни задачі для того, хто шукає її розв'язок) на рівні:

1) переструктурування наявної інформації виходячи із структурно-функціонального аналізу елементів конструювання;

2) доконструювання (часткової перебудови) до наявної інформаційної структури нового інформаційного блоку (знайденого, побудованого) відповідно до заданих умов;

3) цілковитої перебудови (побудови) вихідної конструкції на основі глибокого структурно-функціонального аналізу наявної інформації, вимог задачі, шуканих, проміжних, гіпотетичних конструкцій з метою знаходження оптимального варіанту розв'язку.

Продуктами конструктивного мислення на рівні побудови задуму є інформаційні структури, які характеризуються різним ступенем організації, що пов'язано з реалізацією щодо їх елементів різного рівня конструктивних перетворень. Отже, образно кажучи, взаємодіють потоки інформації: актуалізована інформація неначе просіюється через фільтр (шукані умови задачі), потім трансформуючий потік здійснює «доводку» взятої похідної відповідно до шуканих умов задачі та можливостей інструментального апарату того, хто розв'язує задачу, оснований на вмінні реалізувати аналогізування, комбінаторні та реконструюючі дії, щоб шукана конструкція (розв'язок задачі) характеризувалась оптимальністю, яку можна було б структурувати до рівня «згорнутості».

Слід зазначити, що дуже важливими для розвитку конструктивного мислення людини є молодший та середній шкільний вік. Адже напрацьовані в молодшому шкільному віці інструментальний апарат та рівень розвитку мотиваційної сфери дозволяють учням розглядати актуальні об'єкти, ситуації (в т.ч. навчальні) у більш широкому масштабі, тобто у їх взаємозв'язку з іншими актуальними інформаційними системами, що дає можливість зокрема формулювати на основі наявних (заданих) умов задач нові умови задач, ґрунтуючись на узагальненнях, знаходженні нових аспектів пошуку.

Тобто кількісні зміни в розвитку конструктивного мислення в підлітковому віці ведуть до якісних змін, а саме: в більшій чи меншій мірі усвідомлення актуальності напрацювань інструментального компоненту конструктивного мислення стосовно тих протиріч, проблем, задач у різних актуальних для учня сферах діяльності, кожна з яких певною мірою може розглядатись як конструкторська.

Щоб успішно (і зокрема цікаво, результативно) підліток міг взаємодіяти з оточуючим світом у різних сферах його прояву (наприклад, у навчанні, позашкільній творчій діяльності, в спілкуванні із ровесниками, вчителями), йому слід мати відповідної досконалості інструмент для розв'язування тих задач, що складають основу цієї взаємодії – необхідний рівень розвитку конструктивного мислення.

Отже, джерело кризи підліткового віку полягає саме в генералізації (домінуванні) об'єктивних і суб'єктивних передумов і проявів організації, розвитку; реалізації конструктивного мислення і відсутності достатніх умов для його удосконалення. Тобто розвиток конструктивного мислення за період молодшого шкільного віку переводить свідомість учня на більш високий рівень, він фіксує, помічає, береться за розв'язання більшої кількості і складніших задач (тобто хоче, прагне, певною мірою усвідомлює необхідність цього), що веде до більш чи менш усвідомленого прагнення напрацювати цей інструмент для розв'язування актуальних задач. Разом з тим, застосування його не завжди спрямоване на гармонізацію зовнішнього і внутрішнього світу школяра, в залежності від різного роду моральних регуляторів, що є системоутворюючим в особистості учня.

При цьому слід враховувати критерії ефективності перцептивно-мисленнєвої діяльності учнів. Насамперед до числа цих критеріїв варто віднести рівень адекватності трансформації початкових умов задачі в шукані її умови. Індикатори: 1) суть початкових умов задачі лише незначною мірою представлена в формулюванні шуканих її умов; 2) шукані умови задачі в основному ґрунтуються на змісті початкових її умов; 3) формулювання шуканих умов за змістом абсолютно точно відображає всі вимоги задачі, задані в її початкових умовах.

Розв'язування конструкторських задач здійснюється за допомогою певних інструментів, тому наступним критерієм ефективності перцептивно-мисленнєвої діяльності особистості є рівень оволодіння прийомами, способами, стратегіями творчості, тобто рівень системної організації її творчого інструментарію. Індикаторами можуть бути такі рівні використання цих засобів: учень застосовує певні прийоми і способи конструктивної активності з метою оволодіння ними як інструментами розв'язування задач; учень володіє засобами конструктивних перетворень, які необхідні для виконання творчих завдань; мають місце прояви стратегій (систем задачно і особистісно зумовлених дій) пошуку аналогів та антиподів, комбінування на різних етапах розв'язування конструктивної задачі: на етапі вивчення її умови, етапі розробки задуму її розв'язання та на етапі матеріалізації задуму.

Слід зазначити, що матеріалізація творчого сприймання інформації здійснюється в процесі побудови проблемного поля розв'язуючим задачу. Основу сприймання умови задачі складає трансформація вихідних умов задачі в шукані її умови, оскільки при колективному вивченні цих «стартових» умов задачі зміна цього формулювання детермінується актуалізованою інформацією кожного з учасників обговорення. При цьому інтегральний вектор сприймання обумовлюється значною мірою домінуючими структурами мотиваційної сфери розв'язуючого задачу, а також його актуальним досвідом.

Наступним критерієм ефективності перцептивно-мисленнєвої діяльності учнів є новизна створеного ними продукту Індикатори – рівні новизни: об'єктивна новизна, суб'єктивна новизна, оригінальність .

Здійснюючи дослідження функціонування перцептивно-мисленнєвих стратегій у процесі конструювання інформаційних структур, ми орієнтувалися на розроблену В.О.Моляко загальну схему трансформації виникаючих при конструюванні образів: задача (проблема), зміст її стартових умов та наявних актуальних знань у розв'язуючого задачу детермінує праобраз шуканого розв'язку, обумовлює його чіткість і визначеність; праобраз здійснює певного роду локалізацію асоціативних полів, так би мовити, «взяття похідної» – найбільш адекватного і в той же час досить конкретного прообразу, хоча поки що гіпотетичного характеру структурно-функціонального аналізу; прообраз може стимулювати утворення спектру прообразів, серед яких виявляється найбільш оптимальний, що може стати об'єктом-орієнтиром, який забезпечує встановлення сутності нової інформації. При цьому один з найбільш адекватних прообразів набуває рис провідного образу, який трансформується в образ-проект (задум); образ-проект трансформується в образ-розв'язок (певну конструкцію), що в максимальній мірі відповідає вимогам даної задачі [1, 15].

Експериментальні завдання розв'язували учні старших класів медичної гімназії № 33 м. Києва (всього 37 досліджуваних)¹. За підсумками аналізу отриманих результатів можна говорити про велику кількість неоптимальних розв'язків, розроблених учнями, причиною чого є формулювання досліджуваними неадекватних шуканих умов задачі. Наприклад, розв'язуючи задачу про залізничні стрілки, школярі, як правило, пропонують установити засоби обігріву.

Щоб вірно розв'язати задачу, учень має здійснювати систематичне співвіднесення отриманих у процесі розв'язування даних з вимогами задачі, в результаті чого можна скоригувати дії, спрямовані на пошук оптимального розв'язку задачі. При цьому важливо, в якій мірі він може скоординувати в процесі роботи над задачею не лише вимоги умови задачі, а й адекватно проаналізувати, інтерпретувати результати, отримані в процесі пошуку рішення, наскільки усвідомлює доцільність виконуваних мисленнєвих дій.

Неоптимальність, тобто значна віддаленість виконаних досліджуваними розв'язків винахідницьких задач від оптимального (еталонного) розв'язку, обумовлюється в основному неадекватністю формулювання учнем шуканих умов розв'язуваної задачі та неналежною відповідністю шуканих умов задачі вихідним її умовам. Розроблені такими учнями розв'язки задач лише певною мірою відображають принципівий розв'язок задачі, при цьому отриманий результат лише певною мірою відповідає деяким вимогам задачі.

Отримані результати зокрема свідчать про те, що досліджуваних за характером спрямованості їх конструктивного мислення можна умовно поділити на дві групи: на схильних до художнього конструктивного мислення (художній дизайн) і до технічного конструктивного мислення.

Специфіка розв'язування евристичних задач полягає в тому, що для успішного їх вирішення слід здійснити адекватний точний структурно-функціональний аналіз інформації, тобто евристичні задачі, на відміну від задач на вільне конструювання, процес розв'язування яких значною мірою схожий на написання твору на вільну тему, розв'язуються виключно на рівні структурно-функціонального конструювання. А, отже, при їх вирішенні мають бути строго враховані структурно-функціональні характеристики всіх

¹ Висловлюємо велику подяку вчителю математики медичної гімназії № 33 м. Києва В.Ф.Ковальовій за допомогу в зборі експериментального матеріалу.

елементів конструювання. Так, наприклад, при розв'язуванні задачі про крейду шукані конструкції можуть конструюватись за трьома рівнями: 1) досліджувані пропонують для ізоляції рук від крейди матеріал, який жорстко незафіксований відносно крейди; 2) пропонується міцніше прикріпити до крейди ізолюючий матеріал (обгорнути ізоляційною стрічкою); 3) розробляється конструкція за аналогією (помада, олівець).

Однак ряд досліджуваних при розв'язуванні експериментальної задачі ігнорують важливість цієї «структуро-функціональності» і в результаті розробляються варіанти на основі фантастичних перетворень. Як от, покрити крейду рідиною, яка під впливом повітря стає твердою і виконує функцію ізоляції, або використати металевий контейнер з чутливим до радіохвиль «рецептором».

Розвиваючи ідею конструкції підсвічника, учениця пише: «Для кожного віку це буде різний підсвічник. Для малюків – м'яка іграшка. Для підлітків – відмінний табель. Для дорослих – хороші спогади». Здавалося б, чи може бути евристична задача, простішою, ніж про конструювання підсвічника? Однак, шукані умови цієї задачі формулюються досліджуваними найрізноманітнішим чином. Наприклад, «А для чого підсвічник? Для свічок на святковому пирозі чи для пирога?», «Пиріг – це і є підсвічник».

В той час, як досліджувані – «художники» «вимальовують» конструкції підсвічників для пирога, утримувачів для крейди або способи пересування меблів, дбайливо вирисовуючи кожен елемент задуму, досліджувані з так би мовити, технічним складом розуму, зокрема, для пересування меблів пропонують використання килимків, кришок під «ніжки» меблів, або покриття підлоги слизькою речовиною.

Пристаюючи до виконання експериментальних завдань, досліджувані, як правило, прагнуть реалізувати аналогізування: підбирають, по можливості, близький аналог. Так, шукаючи розв'язок задачі про крейду, пропонують «одягти силіконові рукавички» (медична гімназія). Тактика базової деталі (наприклад, клей) може бути визначальною в роботі над кожною із задач, окрім задачі про підсвічник. При цьому, клеєм покривається крейда, як протиголольодне покриття до підшви взуття приклеюється наждачний папір і т.п.; аж до заклеювання тріщини в плитці плексигласу.

Реалізація комбінаторних дій здійснюється, коли вичерпано інформаційні ресурси близьких і віддалених аналогів. Тоді досліджуваному доводиться виконувати трансформацію аналогів, реалізуючи комбінаторні прийоми, що ґрунтуються на елементарних комбінаторних діях: зміна параметрів (координат у просторі, розмірів, інших характеристик об'єкта), з'єднання, роз'єднання. Наприклад, для полегшення пересування важких меблів пропонується покрити фольгою ніжки меблів і змастити підлогу гліцерином (воском, парафіном, милом). А щоб виготовити підсвічник для пирога, слід зробити надріз у будь-якому фрукті і помістити в нього свічку. Для забезпечення стійкості цієї конструкції зворотній бік фрукта зрізується – цією пласкою стороною вона і ставиться на пиріг. Як варіант, підсвічник виліпити із тіста і спекти.

Лише одна учениця запропонувала адекватний розв'язок задачі про незамерзаючі залізничні стрілки: «Між рухомими частинами покласти поролон, насичений машинним маслом. Поролон буде перешкоджати доступу снігу в простір між рухомими частинами. Водю він не змочується, легко стискається і розтискається».

Застосування стратегії реконструювання пов'язане із прагненням знайти відповідний антипод. Так, при розв'язуванні задачі щодо необхідності зупинити тріщину в пластині плексигласу ряд досліджуваних прийшли до еталонного розв'язку – обережно просвердлити отвір у кінці тріщини.

Висновки. До числа критеріїв прояву перцептивно-мисленневих стратегій в творчій технічній діяльності учнів можна віднести:

- 1) кількість конструкцій, створених за принципом: а) структурного, б) функціонального, в) структурно-функціонального конструювання;
- 2) загальну кількість запропонованих варіантів розв'язування задачі;
- 3) частоту застосування прийомів конструювання при розробці задуму;
- 4) кількість задумів раціоналізаторського характеру;
- 5) кількість оригінальних конструкцій;
- 6) кількість варіантів розв'язування задачі, створених за принципом комбінування нарощуваних структурних і функціональних блоків;
- 7) вміння знаходити нові функції наявних об'єктів;
- 8) вміння синтезувати віддалені аналоги;
- 9) вміння видозмінювати наявні структури і функції з метою створення шуканих структур і функцій;
- 10) вміння знаходити оптимальний варіант розв'язку.

Набута у відчуттях інформація, переходячи у форму образу сприймання, набуває також нового змісту, «рафінованого» відповідно до умов задачі сприймання. При цьому паралельно вибудовується як мінімум два генеральних потоки конструювання: в першому потоці «викристалізовується» сама шукана конструкція, задана умовою задачі, в другому – інструмент розв'язування цієї задачі – засіб, метод, стратегія. Обидва ці стратегічні потоки інформації беруть початок зі сприймання задачної ситуації і тісно переплетені між собою, взаємофункціонують протягом процесу розв'язування задачі, конкретно резонуючи на один і той же орієнтир – задану умову задачі. Уявне препарування цих потоків дає: 1) динаміку трансформації задуму розв'язування задачі; 2) динаміку трансформації стратегії розв'язування задачі.

Інформація, отримана в результаті сприймання певного об'єкта, взаємодіє із загальною структурою інформаційного потенціалу суб'єкта і, в залежності від свого об'єктивного значення для самого предмета, набуває в цій структурі певного місця, а у випадку, коли сприймання відбувається в масштабі задачної ситуації – для аналітико-синтетичної діяльності суб'єкта, що визначається тією чи іншою пізнавальною задачею.

Ці змістовні (елементи першого інформаційного потоку) і дійові (елементи другого інформаційного потоку) образи сприймання можуть бути настільки константними і настільки структурованими, наскільки достатньою у розв'язуючого задачу є прогностично необхідна інформація стосовно області визначення функції об'єктів сприймання та засобів взаємодії з ними з метою розв'язування задачі на основі перетворення предмета спеціальної діяльності в об'єкт мислення. Так, діяльність, формуючи образ сприймання, створює умови для усвідомлення її людиною, а це, в свою чергу, визначає можливість переносу діяльності в інші ситуації. При цьому слід пам'ятати про взаємозалежність сприймання і діяльності, оскільки виниклі у процесі діяльності образи сприймання включаються до внутрішньої структури даної діяльності, формуючи готовність до нової діяльності.

Подальші перспективи дослідження. Передбачається розробка методичних засобів розвитку перцептивно-мисленнєвих стратегій в процесі розв'язування старшокласниками конструктивно-технічних задач.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Моляко В. А.* Проблема функционирования творческого восприятия в условиях избыточной информации разной модальности и значимости / В. А. Моляко *Актуальные проблемы психологии.* – зб.наук.пр. Ін-ту психології імені Г.С.Костюка НАПН України. –К.: Фенікс, 2013. – Вип. 16.- С. 7 – 19.
2. *Моляко В. А.* Творческая конструктология (пролегомены) / В.А. Моляко. – К., 2007. – 388 с.
3. *Моляко В. О.* Концепція творчого сприймання / В.О. Моляко // *Актуальні проблеми психології: Проблеми психології творчості: Зб. наук. праць за ред. В.О. Моляко.* – Житомир, 2008. – Т. 12. Психологія творчості. – Вип. 5. – Ч. I. – С. 7–14.
4. *Моляко В. А.* Психологическая система тренинга конструктивного мышления / В. А. Моляко // *Вопр. Психологии.* – 2000. – №5. – С. 136-141.
5. *Моляко В. О.* Методологічні та теоретичні проблеми дослідження творчої діяльності / В. О. Моляко // *Стратегії творчої діяльності: школа В. О. Моляко / за заг. ред. В. О. Моляко.* – К., 2008. – С. 7–53.

REFERENCES TRANSLITERATED

1. *Moljako V. A.* Problema funkcionirovanija tvorcheskogo vosprijatija v uslovijah izbytochnoj informacii raznoj modal'nosti i znachimosti / V. A. Moljako *Aktual'nye problemy psihologi i* - zb.nauk.pr. In-tu psihologii imeni G.S.Kostjuka NAPN Ukraїni. –К.: Feniks, 2013. – Vip. 16.- S. 7 – 19.
2. *Moljako V. A.* Tvorcheskaja konstruktologija (prolegomeny) / V. A. Moljako. – K., 2007. – 388 s.
3. *Moliako V. O.* Kontseptsiia tvorchoho spryimannia / V. O. Moliako // *Aktualni problemy psykhologii: Problemy psykhologii tvorchosti: Zb. nauk. prats za red. V. O. Moliako.* – Zhytomyr, 2008. – T. 12. Psykholohiia tvorchosti. – Vyp. 5. – Ch. I. – S. 7–14.
4. *Moljako V. A.* Psihologicheskaja sistema treninga konstruktivnogo myshlenija / V. A. Moljako // *Vopr. Psihologii.* – 2000. – №5. – S. 136-141.
5. *Moliako V. O.* Metodolohichni ta teoretychni problemy doslidzhennia tvorchoi diialnosti / V. O. Moliako // *Stratehii tvorchoi diialnosti: shkola V. O. Moliako / za zah. red. V. O. Moliako.* – K., 2008. – S. 7-53.

Tretiak T. M. The features of perceptive-mental strategies' displays in the process of heuristic tasks solving by pupils. In the article the diagnostic potential of such a methodical tool as the solving of heuristic tasks (for a fundamental invention) is substantiated. The specific of its implementation regarding different stages of the constructive problem solving process structure is considered. The criteria and indicators of the personality's perceptive-mental activity are formulated. Criterion: the level of adequacy of the problem initial conditions' transformation to the desired conditions. Indicators: the levels of correspondence of the required conditions of the problem to its original conditions. Criterion: the level of the system organization of the personality's creative instruments. Indicators: levels of creative instruments' implementation. Criterion: the novelty of the product of the personality's activity. Indicators: levels of novelty – objective, subjective. The transformation of images arising in the process of information systems' construction is analyzed: determination of the pre-image of the sought solution by the content of its condition and actual knowledge, localization by the pro-image of associative fields as a result of the structural and functional analysis of available information; stimulating the pro-images' spectrum creation, incl. the most optimal, which becomes the leading image, is transformed into an image-

project, and then into an image-solution. An analysis of the features of perceptive-mental strategies' displays in the process of heuristic tasks solving by pupils is carried out. Attention is focused on the need to take into account the interaction of two strategic information flows interacting throughout the process of solving the problem and resonating on the same reference point – the required conditions of the problem. It is emphasized that the mental preparation of these flows gives: the dynamics of the problem solution idea transformation; the dynamics of the problem solving strategy transformation.

Key words: task, information, strategy, process, creativity, construction.

Отримано: 7.06.2018
