

- Instytutu psychologii imeni H.S. Kostiuka NAPN Ukrainy. – K.: Vydavnytstvo "Feniks", 2014. – Т. KhII. Psykholohiia tvorchosti. – Vypusk 21. – 2015. s. 7-21.
9. *Oles, O. Poezii.* / Oleksandr Oles. – K.: Radianskyi pysmennyk, 1964. – 640 s.
  10. *Potebnya, A. A. Polnoe sobranie trudov: Myisl i yazyik.* / Aleksandr Afanasevich Potebnya. – M.: Labirint, 1999. – 300 s.
  11. *Symonenko, V. A. Tvory: U 2 t. – T. 1: Poezii. Kazky. Baiky. Z neopublikovanoho. Proza. Literaturni statti. Storinky shchodennyka. Lysty / Uporiad. H.P. Bilous, O. K. Lyshchenko.* – Cherkasy: Brama-Ukraina, 2004. – 424 s.
  12. *Stus, Vasyl. Tvory u chotyrokh tomakh shesty knyhakh. Tom I knyha persha. Zymovi dereva. Veselyi tsvyntar. Kruhovert / Vasyl Stus.* – Lviv: prosvita, 1994. – 432 s.
  13. *Franko, I. Zibrannia tvoriv u p'iatdesiaty tomakh. Literatura i mystetstvo tomy 26-43 / Ivan Franko. Tom 31. Literaturno-krytychni pratsi (1897-1899).* K.: Naukova dumka. – 1981. – 601 S.
  14. *Shevchenko, T. H. Kobzar. seriia «Vershyny svitovoi literatury», tom 50 / Taras Shevchenko.* K.: Dnipro. – 1085. – 624 s.
  15. *Yulina, N. S. Golovolomki problemyi soznaniya: kontsepsiya Deniela Denneta / Nina Stepanovna Yulina* – M.: Kanon , 2004. – 544 s.

**Bedlinskyi, O.I. Analysis of speech reflection of existence through rhyme.** Based on the features of the poetic reflection of the world, the article presents an attempt to study consciousness as a process of interaction between mental and mollendo-reflex mappings. The native language is seen as a reflection of the consciousness of the people. The word is explained through glimpses of consciousness are fixed in the ideas connected with the word, as a result of oral reflex. The word is seen as an organ of reflection. In the process of poetic creativity, the writer touches the consciousness of the people. The analysis, which provides the poet relies on the unconscious, which is the consciousness of the people, exciting glimpses of consciousness of thousands of previous generations, recorded in the words of the native language, in the relationships between neurons are not identical neural relations of the images of perception. Regulation consciousness is the mental and mollendo-reflexive reflections, each of which separately may be accessible to consciousness only as the individual guesses and together can more effectively regulate the flow of mental representations in accordance with the requirements of active targeting, provide awareness of being. The mechanism of regulation is content in the field of consciousness one of the threads (mental or mollendo-reflex) due to the variability of another, for the permanent assimilation of DC and AC.

**Keywords:** reflection, hunch, image, consciousness, analogy.

*Отримано 8.04.2017*

---

**УДК 159.955:387.147**

*Березова Людмила Василівна*

## **ДО ПИТАННЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СТУДЕНТАМИ ЗАДАЧ В УСКЛАДНЕНИХ УМОВАХ**

**Березова Л. В. До питання розв'язування студентами задач в ускладнених умовах.** В статті подано методи й методіку емпіричного дослідження, описано трансформацію процесу розв'язування студентами конструктивно-технічних задач. Зокрема, визначено та проаналізовано три рівні трансформації стратегій розв'язування творчих задач залежно від переважаючого прояву стратегій аналогізування, комбінування та реконструювання: алгоритмічний, умовно творчий, творчий. В ускладнених умовах розв'язування конструк-

торських задач (обмеження й самообмеження часу розв'язування, швидкісне ескізування, неповна умова задачі, не сформульоване завдання задачі, перевантажена умова задачі) мисленнєві дії за аналогією, усупереч аналогії чи комбінаторні, функціонуючи впродовж усіх етапів процесу, не завжди одразу перетворюються в переважаючі мисленнєві дії кожного з них, а, отже, не трансформуються в переважаючі мисленнєві тенденції, що призводить до зменшення кількості сформованих мисленнєвих стратегій. За деяких ускладнених умов мисленнєві стратегії переважають на етапі формування задуму, тоді як на етапі розуміння умови завдання вони мають епізодичний характер.

**Ключові слова:** творча діяльність; конструкторське мислення; конструктивно-технічна задача; мисленнєві стратегії аналогізування, комбінування, реконструювання; трансформація стратегії; ускладнені умови.

**Березовая Л. В. К вопросу решения студентами задач в усложненных условиях.**

В статье выявлено, что в обычных условиях решения конструкторских задач доминирующие мыслительные тенденции аналогизирования, комбинирования и реконструирования формируются и функционируют на каждом этапе решения задачи (понимание, построение замысла, апробация замысла). Они трансформируются в доминирующие мыслительные тенденции при условии проявления на каждом из этапов решения. Трансформация преобладающих мыслительных тенденций аналогизирования, реконструирования и комбинирования в мыслительные стратегии подкрепляется субъективной уверенностью в их достоверности. Показано, что в усложненных условиях решения конструкторских задач (ограничения и самоограничения во времени, скоростное эскизирование, несформулированное или частично сформулированное условие задачи, перегруженное условие задачи) мыслительные тенденции аналогизирования, комбинирования и реконструирования, функционируя на каждом этапе решения задачи (понимание, построение замысла, апробация замысла), не всегда трансформируются в доминирующие мыслительные тенденции, что приводит к уменьшению количества сформированных мыслительных стратегий. При некоторых усложненных условиях мыслительные стратегии преобладают на этапе формирования замысла, в то время, когда на этапе понимания условия задачи они имеют эпизодический характер.

**Ключевые слова:** творческая деятельность; конструкторское мышление; конструктивно-техническая задача; мыслительные стратегии аналогизирования, комбинирования, реконструирования; трансформация стратегии; усложненные условия.

**Вступ.** Науково-технічний прогрес зумовлює підвищення вимог до можливостей і ресурсів людини. Цим пояснюється зростання уваги до технічної творчості загалом і конструкторської як її різновиду зокрема. Тож закономірним є посилення інтересу сучасної психології до дослідження творчого мислення, що створює підґрунтя для формування особистості, яка здатна вирішувати творчі нестандартні завдання в галузі техніки.

Водночас творча діяльність людини певною мірою є конструюванням навколишнього світу. Різноманітна за зовнішніми ознаками діяльність людини є дотичною до спільного поняття «конструювання», що зумовлює актуальність його ґрунтового вивчення.

Крім того, сьогодні загострюється психологічна проблема успішності професійної діяльності суб'єктів в ускладнених, часом екстремальних умовах, коли під впливом психогенних чинників психофізіологічні й соціально-психологічні механізми, вичерпавши резервні можливості, більше не можуть забезпечувати адекватного відображення та регулювання людської діяльності.

Таким чином, незважаючи на існуючі напрацювання науковців щодо творчих процесів та творчого мислення, спрямованого на вирішення різноманітних задач, потребує окремого вивчення процес розв'язування конструктивно-технічних задач в ускладнених умовах.

Значний внесок у дослідження проблем творчості зробили вітчизняні та зарубіжні вчені, починаючи з Дж. Брунера, С. М. Василейського, Дж. Гілфорда, С. О. Грузенберга, В. Джемса, Д. М. Овсянико-Куликовського, Т. Рібо, Е. П. Торренса та ін. Методологічні засади вивчення творчої діяльності відображено в працях Я. О. Пономарьова, С. Л. Рубінштейна, О. К. Тихомирова та ін., творчого мислення – А. В. Брушлинського, П. Я. Гальперіна, Г. С. Костюка, О. М. Матюшкіна, В. О. Моляко, творчого мислення з позицій стратегіальної організації мисленнєвого процесу – В. О. Моляко, Л. А. Мойсеєнко, М. Л. Смульсон, Т. М. Третяк, творчого процесу – Г. С. Альтшуллера, Г. Я. Буша, П. К. Енгельмейєра, В. А. Роменця, Г. Уолеса, П. М. Якобсона. Творчий процес розглядали науковці, виявляючи особливості розв'язування задач загалом (Г. О. Балл, Ю. І. Машбиць) і творчих (Л. Л. Гурова, А. Ф. Есаулов, І. С. Якиманська та ін.) та конструктивно-технічних зокрема (Т. В. Кудрявцев, Б. Ф. Ломов, Є. О. Мілерян, В. В. Рибалка, М. Л. Смульсон та ін.).

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для творчого мислення характерні певна новизна продукту, своєрідність його отримання; спрямування на породження нових ідей, пошук оригінального способу розв'язання завдань.

Базуючись на дослідженні теоретичних даних щодо стратегіального підходу в психології, поняття «стратегія» визначено, виходячи із системно-стратегічної концепції діяльності В. О. Моляко [1; 2; 3], як більш-менш гнучку систему дій, об'єктивно та ситуативно зумовлених, у якій переважає тенденція до суб'єктивної переваги одних розумових дій над іншими.

Аналіз функціонування стратегій у конструктивному мисленні здійснено на основі досліджень В. О. Моляко [1; 2; 3], в яких учений виявив п'ять основних стратегій, а точніше, стратегіальних форм конструкторської творчої діяльності, стратегіальних тенденцій: стратегію пошуку аналогів, стратегію комбінування, стратегію реконструктивних дій, універсальну стратегію та стратегію випадкових підстановок.

Стратегічні операції, які передбачені планом, задумом дій, варто вважати такими, що визначають стратегію розв'язування всієї задачі (В. О. Моляко [1; 2; 3]). Стратегія розв'язування конструктивно-технічної задачі розвивається паралельно з процесом пошуку розв'язку і детермінується мисленнєвою стратегіальною тенденцією. Критеріями стратегії розв'язування конструктивно-технічної задачі є розв'язки (проміжний чи кінцевий), зміст запитань, висловів, замальовок, макетів чи моделей розв'язків. Стратегія пов'язана з ланцюгом суб'єктивних переваг при виборі того чи іншого орієнтира шляхом перетворення конкретної мікроструктури тощо, а також із розподілом конкретних дій, що сприяють досягненню бажаного результату.

Отже, під *трансформацією стратегій* розв'язування конструктивно-технічних задач запропоновано розуміти, ґрунтуючись на наукових доробках В. О. Моляко та Т. М. Третяк [1; 2; 3], певні об'єктивно й ситуативно визначені дії суб'єкта, пов'язані зі зміною того «інструменту», за допомогою якого студент розв'язував задачу, і які являють собою більшою чи меншою мірою організовану систему конструктивних дій (в ідеалі – стратегій), спрямованих

на побудову шуканого розв'язку. *Трансформація стратегій* розв'язування конструктивно-технічних задач – це перетворення переважаючих мисленневих дій у мисленнєві стратегії.

Таке визначення певною мірою стосується трансформації мисленневих тенденцій, які виникають на певному етапі пошукового процесу як мисленневого вибору застосувати аналогію чи реконструкцію або комбінування. Такі мисленнєві дії можуть стати переважаючими, перетворитися в мисленнєві тенденції діяти в певному напрямку. За деяких умов переважаючі мисленнєві тенденції можуть трансформуватися в мисленнєві стратегії.

Як відомо, пошуковий процес, спрямований на вирішення певної проблеми (задачі), включає в себе три складові: розуміння, формування задуму розв'язку та апробацію. Відзначено, що трансформація мисленневих стратегій проходить у межах цих складових процесів.

Згідно з дослідженням Т. М. Третяк [3], трансформація стратегій розв'язування конструктивно-технічних задач розглядається через такі рівні: низький – характеризується відсутністю структури в інформаційному потенціалі студента, таким чином процес розв'язування експериментальних задач спрямований на побудову цих структур, а отже, при цьому спостерігаються прояви стратегіальної тенденції аналогізування, оскільки робота зводиться до формування образу шуканої структури, його уточнення, удосконалення; середній – характеризується сформованістю робочих структур належним чином, так, що відбувається трансформація стратегії розв'язування задачі: стратегія ускладнюється за змістом: здійснюється перехід до комбінування в процесі розв'язування задачі, також поширюється масштаб функціонування стратегії; високий – характеризується сформованістю робочих структур, під впливом яких відбувається трансформація стратегії розв'язування задачі: стратегія ускладнюється за змістом: здійснюється перехід до реконструювання в процесі розв'язування конструктивно-технічної задачі, тобто переважає стратегіальна тенденція реконструювання.

Такий поділ проведено з позиції наявності чи відсутності робочих структур. Хоча необхідно зауважити, що аналіз різних позицій науковців не зовсім кореспондується з таким поділом. Розподіл трансформацій стратегій розв'язування конструктивно-технічної задач через рівні необхідно проводити з урахуванням якості (спектра проникнення в пошуковий процес) послуговування мисленневими діями за аналогією, усупереч аналогії чи комбінаторними.

За таким критерієм до *алгоритмічного* рівня трансформації мисленневої стратегії слід віднести аналогізування за близькими еталонами, комбінування через прості перестановки, реконструювання як дію від супротивного (коли умова й вимога задачі міняються місцями). До *умовно творчого* рівня трансформації мисленневої стратегії слід віднести аналогізування за більш віддаленими еталонами, комбінування через зміну форми чи розмірів, реконструювання як дію від найменш відомого, зрозумілого в умові задачі. До *творчого* рівня трансформації мисленневої стратегії слід віднести аналогізу-

вання як результат більш чи менш тривалої мисленнєвої роботи, яка містила вкраплені результати комбінування чи реконструювання. На цьому рівні трансформації стратегії комбінування здійснюється після численних перестановок, зміни форм, параметрів віддалених аналогів, а реконструювання – на основі віднайденого нового ракурсу застосування відомого, часто після попереднього комбінування.

За такої градації рівнів трансформації можна говорити про три рівні в мисленнєвих стратегіях аналогізування, комбінування, реконструювання, але не тільки. До такого розподілу можна включити й змішану стратегію, і стратегію випадкових підстановок (коли характер її переважаючих дій набуває певного рівня).

Таким чином, *трансформація стратегій* розв'язування конструктивно-технічних задач – це процес перетворення переважаючих мисленнєвих дій у мисленнєві стратегії, який на початковому етапі включає мисленнєві дії, що формуються як переважаючі стратегіальні тенденції, і далі, за умови суб'єктивної впевненості в достовірності мисленнєвих результатів, трансформуються у мисленнєві стратегії аналогізування, комбінування та реконструювання.

Оскільки конструкторська діяльність пов'язана з необхідністю приймати рішення в ускладнених умовах (брак часу, неповна інформація, екстремальні обставини тощо), актуальним є вивчення процесу розв'язування конструкторських задач в таких умовах.

Реалізовано кілька експериментальних ситуацій, які передбачали ускладнення процесу розв'язування студентами конструктивно-технічних задач: дефіцит часу розв'язування, вимогу швидкісного ескізування, дефіцит інформації, задачу без сформульованого завдання, надлишок інформації.

За результатами дослідження встановлено, що за умов дефіциту часу процес розв'язування студентами конструкторських задач скеровується переважно діями за аналогією. Упродовж розв'язування, дії за аналогією набувають статусу мисленнєвої тенденції, пізніше – переважаючої мисленнєвої тенденції, мисленнєвої стратегії аналогізування. Мисленнєві дії комбінування мали епізодичний характер. Однак, переважаюча мисленнєва тенденція часто так і залишалася тенденцією, не трансформуючись у мисленнєву стратегію через те, що дії за аналогією переривалися комбінаторними діями або мисленнєвими маніпулюваннями навмання; дії за аналогією не приводили до розв'язку; дії за аналогією не приводили до суб'єктивного переконання в правильності знайденого розв'язку. Трансформація переважаючої мисленнєвої тенденції в мисленнєву стратегію спостерігалася на алгоритмічному й умовно творчому рівнях. Переважаючих мисленнєвих тенденції комбінування та реконструювання не виявлено за умов дефіциту часу.

За вимоги швидкісного ескізування процес розв'язування студентами конструкторських задач скеровується переважно діями за аналогією та комбінаторними. Можна стверджувати, що впродовж розв'язування переважаючим мисленнєвими тенденціями були аналогізування й комбінування. Однак,

переважаюча мисленнєва тенденція не завжди трансформувалася в мисленнєву стратегію через те, що: дії за аналогією чи комбінаторні дії час від часу перепліталися між собою або змінювалися мисленнєвими маніпулюваннями навмання; дії за аналогією чи комбінаторні дії не приводили до розв'язку; дії за аналогією чи комбінаторні дії не приводили до суб'єктивного переконання в правильності знайденого розв'язку. Трансформація переважаючих мисленнєвих тенденцій у мисленнєві стратегії аналогізування й комбінування спостерігалася на алгоритмічному й умовно творчому рівнях. Трансформації мисленнєвої тенденції реконструювання до мисленнєвої стратегії не виявлено за умов швидкісного ескізування (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Частота реалізації різних мисленнєвих дій при розв'язуванні студентами задач у звичайних та ускладнених умовах, %**

Характер ускладнення	Якість	Мисленнєві дії				Σ
		Дії за аналогією	Реконструктивні дії	Комбінаторні дії	Змішані дії	
Звичайні умови розв'язування	МТ	57,3	9,1	17,1	10,4	93,9
	ПМТ	43,6	5,5	13,9	7,2	70,2
	МС	<b>38,1</b>	<b>3,1</b>	<b>4,4</b>	<b>6,1</b>	<b>51,7</b>
Обмеження часу	МТ	30,2	26,7	21,2	12,1	92,2
	ПМТ	25,7	19,2	20,9	9,3	74,5
	МС	<b>19,9</b>	-	-	-	<b>19,9</b>
Швидкісне ескізування	МТ	55,1	13,2	19,1	5,8	93,2
	ПМТ	38,4	16,3	20,8	3,0	68,5
	МС	<b>22,2</b>	<b>10,9</b>	<b>4,7</b>	-	<b>34,8</b>

Примітка: МТ – мисленнєві тенденції; ПМТ – переважаючі мисленнєві тенденції; МС – мисленнєві стратегії.

За умов дефіциту інформації (включаючи випадки несформульованого завдання) розв'язування досліджуваними конструкторських задач із самого початку пошукового процесу скеровувалося переважно реконструктивними та комбінаторними діями, які мали характер переважаючих мисленнєвих тенденцій; дії за аналогією виникли значно пізніше й могли також набувати характеру переважаючої мисленнєвої тенденції, проте значно пізніше. Усі три переважаючі мисленнєві тенденції трансформувалися в мисленнєві стратегії реконструювання, комбінування, аналогізування. У випадках, коли дії за ана-

логією, комбінаторні чи реконструктивні дії хаотично перепліталися між собою й змінювалися мисленнєвими маніпулюваннями навмання, коли такі дії не приводили до розв'язку чи не наставало суб'єктивного переконання в правильності знайденого розв'язку, мисленнєві тенденції не трансформувалися в мисленнєві стратегії. У випадках, коли дії за аналогією, комбінаторні чи реконструктивні дії послідовно змінювали одна одну, мисленнєві тенденції трансформувалися у змішану мисленнєву стратегію. Трансформація переважаючих мисленнєвих тенденцій у мисленнєві стратегії аналогізування, комбінування й реконструювання спостерігалася на всіх трьох рівнях: на алгоритмічному, умовно творчому та творчому.

Загальну картину процесу трансформації мисленнєвих тенденцій у мисленнєві стратегії можна аналізувати за допомогою табл. 2.

**Таблиця 2**

**Частота реалізації різних мисленнєвих дій при розв'язуванні студентами задач у звичайних та ускладнених умовах, %**

Характер ускладнення	Якість	Мисленнєві дії				Σ
		Дії за аналогією	Реконструктивні дії	Комбінаторні дії	Змішані дії	
Звичайні умови розв'язування	МТ	57,3	9,1	17,1	10,4	93,9
	ПМТ	43,6	5,5	13,9	7,2	70,2
	МС	<b>38,1</b>	<b>3,1</b>	<b>4,4</b>	<b>6,1</b>	<b>51,7</b>
Дефіцит інформації	МТ	30,2	26,7	21,2	12,1	92,2
	ПМТ	25,7	19,2	20,9	9,3	74,5
	МС	<b>9,2</b>	<b>12,9</b>	<b>5,9</b>	<b>1,5</b>	<b>28,5</b>
Завдання без сформульованої умови	МТ	61,5	11,6	16,8	4,3	94,4
	ПМТ	49,1	10,3	11,5	2,1	73,0
	МС	<b>18,2</b>	<b>5,5</b>	<b>3,7</b>	-	<b>27,4</b>
Надлишок інформації	МТ	55,1	13,2	19,1	5,8	93,2
	ПМТ	48,4	11,3	15,8	3,0	68,5
	МС	<b>22,2</b>	<b>10,9</b>	<b>4,7</b>	-	<b>34,8</b>

Примітка: МТ – мисленнєві тенденції; ПМТ – переважаючі мисленнєві тенденції; МС – мисленнєві стратегії.

При розв'язуванні конструкторських задач за умов надлишку інформації досліджувані із самого початку пошукового процесу, скеровуються переважно діями за аналогією, що мають характер переважаючих мисленнєвих

тенденцій, а реконструктивні та комбінаторні дії, виникаючи спочатку епізодично, у подальшій пошуковій роботі також можуть набувати характеру переважаючої мисленнєвої тенденції. Усі три види переважаючих мисленнєвих тенденції трансформуються у відповідні мисленнєві стратегії реконструювання, комбінування, аналогізування. Трансформація переважаючих мисленнєвих тенденцій у мисленнєві стратегії спостерігається на всіх трьох рівнях: на алгоритмічному, умовно творчому та творчому.

**Висновки.** За ускладнених умов розв'язування конструкторських задач (обмеження й самообмеження часу розв'язування, швидкісне ескізування, неповна умова задачі, не сформульоване завдання задачі, перевантажена умова задачі) мисленнєві дії за аналогією, усупереч аналогії чи комбінаторні, функціонуючи впродовж усіх складових процесів (розуміння, побудова задуму розв'язку, апробація задуму), не завжди одразу перетворюються у переважаючі мисленнєві дії кожного з них, а, отже, не трансформуються в переважаючі мисленнєві тенденції, що призводить до зменшення кількості сформованих мисленнєвих стратегій. За деяких ускладнень мисленнєві дії набувають змісту переважаючих на етапі формування задуму (тоді як на етапі розуміння задачі вони мають епізодичний характер). Дії за аналогією перестають домінувати в пошуковому процесі, на передній план висуваються реконструктивні та комбінаторні дії. Якщо ж переважаючі дії трансформуються в переважаючі мисленнєві тенденції й доповнюються суб'єктивною впевненістю у їх достовірності, вони трансформуються у мисленнєві стратегії аналогізування, реконструювання та комбінування. Трансформація переважаючих мисленнєвих дій у змішану стратегію здійснюється за тих самих умов, що й при звичайному розв'язуванні задач.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. *Моляко В. О.* Концепція творчого сприймання / В. О. Моляко // Актуальні проблеми психології: Проблеми психології творчості: Збірник наукових праць / За ред. В. О. Моляко. – Т.12. – Вип. 5. – Ч.1. – Житомир, 2008. – С. 7-14.
2. *Моляко В. О.* Психологічні закономірності творчого сприймання інформаційних індикаторів реальності : монографія / В. О. Моляко, І. М. Біла, Н. А. Ваганова [та ін.] ; за ред. В. О. Моляко. – К., 2015. – 144 с. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/10364/>.
3. Творча діяльність в ускладнених умовах / [Моляко В. О., Коваленко А. Б., Семиченко В. А., Третяк Т.М. та ін.]; за загальною ред. В. О. Моляко. – К. : Освіта України, 2007. – 308 с.

#### **REFERENCES TRANSLITERATED**

1. *Moliako V. O.* Kontseptsiia tvorchoho sprymannia / V. O. Moliako // Aktualni problemy psykhologii: Problemy psykhologii tvorchosti: Zbirnyk naukovykh prats / Za red. V. O. Moliako. – T.12. – Vyp. 5. – Ch.1. – Zhytomyr, 2008. – S. 7-14.
2. *Moliako V. O.* Psykholohichni zakonomirnosti tvorchoho sprymannia informatsiinykh indykatoriv realnosti : monohrafiia / V. O. Moliako, I. M. Bila, N. A. Vahanova [ta in.] ; za red. V. O. Moliako. – K., 2015. – 144 s. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/10364/>.
3. *Tvorcha diialnist v uskladnennykh umovakh* / [Moliako V. O., Kovalenko A. B., Semychenko V. A., Tretiak T. M. ta in.]; za zahalnoiu red. V. O. Moliako. – K. : Osvita Ukrainy, 2007. – 308 s.



**Beresova L. V. To the question of tasks' solving by students in complicated conditions.**

In the paper the methods and techniques of empirical research are given, the transformation process of solving by students constructive-technical tasks is described. In particular the three levels of analysis and transformation strategy of creative tasks solving depending on the predominant manifestation of analogy, combination and reconstruction strategies: algorithmic, pre-arranged creative, creative are determined. In complicated conditions for constructive-technical task solving (self-limiting and solving time, speed sketching, incomplete condition of formulated task, overload condition of task), thinking action of the analogy, in contrary to analogy or combinatorial, functioning during all process stages, it is not always urgently transformed into the thinking prevailing actions of each of them and therefore they are not transformed into the thinking prevailing trends, which reduce the number of existing thinking strategies. In some complicated conditions, prevailing thinking strategies are dominant at the stage of conception formation, at the stage of understanding the conditions of a task have the episodic character.

**Keywords:** creative activity; design thinking; constructive-technical task, thinking strategies of analogy, combination, reconstruction, transformation of strategy; complicated conditions.

*Отримано 9.10.2017*

---

**УДК 159.92**

*Боровицька Олена Миколаївна*

**ЕПІСТЕМОЛОГІЧНА ПСИХОЛОГІЯ ТВОРЧОСТІ:  
МІСЦЕ І РОЛЬ ПРАОБРАЗУ**

**Боровицька О. М. Епістемологічна психологія творчості: місце і роль праобразу.** Вихідною засадою наших міркувань є розуміння психології творчості як епістемологічної. Центральною її проблемою бачиться проблема конструювання нового, з допомогою структурно-функціональної участі праобразу. Праобраз вважатимемо одним із ключових понять епістемологічної психології творчості і розглядатимемо як вихідну структуровану форму досвіду, у широкому його розумінні.

**Ключові слова:** епістемологічна психологія творчості, праобраз, досвід, ментальний образ, конструктивізм, енактивізм, творчий процес, несвідоме.

**Боровицкая Е. Н. Эпистемологическая психология творчества: место и роль праобраза.** Исходной точкой наших рассуждений является понимание психологии творчества как эпистемологической. Центральной её проблемой видится проблема конструирования нового, с помощью структурно-функционального участия праобраза. Праобраз будем считать одним из ключевых понятий эпистемологической психологии творчества и рассматривать как исходную структурированную форму опыта, в широком его понимании.

**Ключевые слова:** эпистемологическая психология творчества, праобраз, опыт, ментальный образ, конструктивизм, энактивизм, творческий процесс, бессознательное.

**Постановка проблеми.** Згідно з думкою, що усі інновації в науці аргументовано повинні виходити з рішення її фундаментальних проблем, – переконані, – не складатиме виняток і її гуманітарна царина.

Запропонована тема затребувана зовсім не випадково, позаяк *праобраз* бачиться актуальним предметом дослідження *епістемології*, і як науковий фе-