



ИЗСЛЕДВАНЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА СЕМАНТИЧНИЯ КРЪГ

Петя Бонева, Владимир Бонев,
Оксана Закъркевич

Резюме: Семантичният кръг на визуалните форми (изображения, картини, композиции, предмети, произведения и др.) е стимулиращо творческо и новаторско мислене новост в образованието и практиката, въвеждане на нови понятия, подходи, методи и техники в анализа и синтеза на визуализациите, комуникации и презентации. В статията е направено изследване върху приложението на 3D семантичния кръг в две основни направления – образованието и бизнеса. Резултатите показват, че семантичния кръг представлява уникален инструмент за решаване, както на творчески задачи и проблеми, така и на личностни/емоционални.

Ключови думи: Семантичен кръг, Нива на функциониране на мозъка, Поток на парите

1. Въведение

Идеята за семантичния кръг датира още през 1980-те години на миналия век, като инструмент за развиване на творческите способности на студенти от специалност Промислен дизайн към Русенски университет. През последните три десетилетия оригиналната хипотеза на проф. Никола Орлоев претърпя голямо развитие – тя се превърна от просто една теория в уникален дидактически

RESEARCH AND INTERACTIONS IN THE USE OF THE SEMANTIC CIRCLE

Petya Boneva, Vladimir Bonev,
Oksana Zakharkevich

Abstract: The semantic circle of visual forms (images, paintings, compositions, objects, works, etc.) is a stimulating creative and innovative thinking novelty in education and practice, introducing new concepts, approaches, methods and techniques in the analysis and synthesis of visualizations, communications and presentations. The article explores the application of the 3D semantic circle in two main directions - education and business. The results show that the semantic circle is a unique tool for solving both creative tasks and problems as well as personal/emotional.

Keywords: Semantic Circle, Levels of Brain Function, Money Flow

Introduction

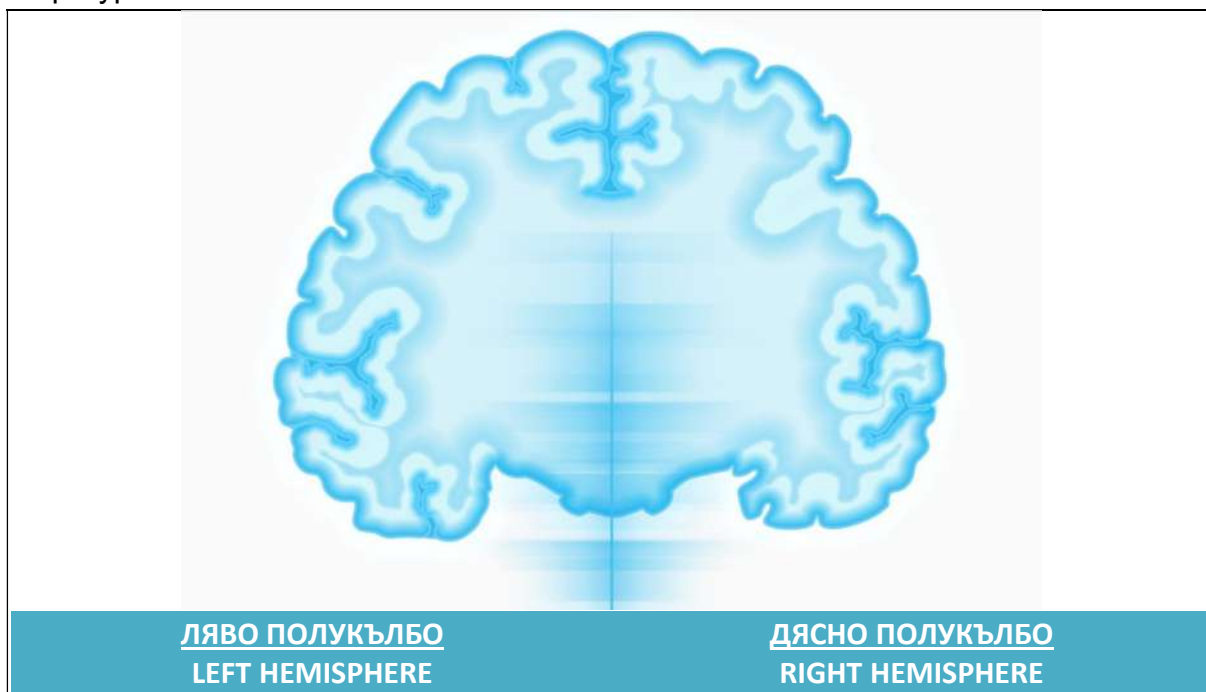
The idea of the semantic circle dates back to the 1980s as a tool for developing the creative abilities of students of the Industrial Design degree at Rousse University.

Over the past three decades, the original hypothesis of Prof. Nikola Orloev has undergone great development – it has become a simple

инструмент за решаване на творчески проблеми.

2. Изложение

Навлизайки по-дълбоко в основите на семантичния кръг, се забелязват някои интресни тълкувания, респективно прилики със споделените в предходната глава съждения за работата на ума [1,3,5]. Двете полукълба на мозъка са се специализирали в извършването на определени, взаимно допълващи се, функции. Те са показани по-подробно на фигура 1.



Фиг. 1. Основна структура на главния мозък

Съществуват противоречиви теории и схващания относно мозъка и функциите, които се изпълняват в различните центрове на полукълбата [3,4]. Среща се дори схващането, че самата идея за обособяване на две половини, е погрешна. Някои критици са убедени, че не съществува разделение, а мозъкът работи като една система и всички процеси се извършват едновременно в центрове и в двете му

theory in a unique didactic tool for solving creative problems.

2. Exposure

Going deeper into the basics of the semantic circle, there are some intriguing interpretations, respectively similarities to the judgments shared in the preceding chapter on the work of the mind [1,3,5].

The two hemispheres of the brain have specialized in performing certain complementary functions. These are shown in more detail in Figure 1.

Fig. 1. Basic structure of the brain

There are contradictory theories and beliefs about the brain and the functions that are performed in the different hemispheres [3,4]. Even the notion that the very idea of splitting two halves is wrong is the same.

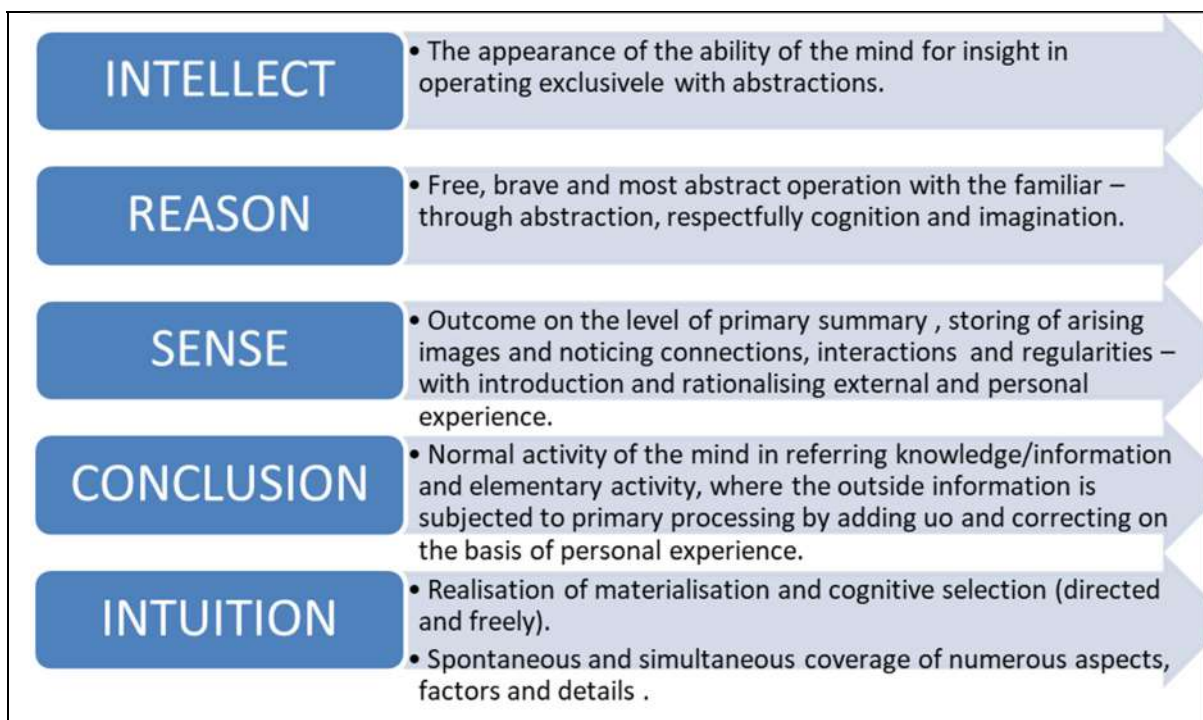
Some critics are convinced that there is no division, and the brain works as a system and all processes are performed simultaneously in centers in both parts. Nevertheless,

части.

Въпреки това, неоспорим остава проблемът с обучението му – да се съсредоточава предимно върху формалната логика, линейните процеси, точните науки и числа. За развитието на една творческа, пълноценна, личност, е необходимо много повече – развиване на неформална логика, въображение, фантазия, работа с метафори. Именно те се намират по високите етажи на ума – вертикалата на ума (фигура 2).

the problem of training is undeniable – focusing primarily on formal logic, linear processes, exact sciences and numbers.

For the development of a creative, complete personality, much more is needed - the development of informal logic, imagination, imagination, work with metaphors. They are on the higher levels of the mind - the vertical of the mind (figure 2).



Фиг. 2. Пет нива на функциониране на мозъка

Fig. 2. Five levels of brain function

В основата си Семантичния кръг се състои от три базови форми:

- ✓ Културна;
- ✓ Геометрично-символна;
- ✓ Абстрактна.

Разположението им в базовата структура на проф. Орлов дава предпоставка за визуално обособяване на лява и дясна половина (фигура 3).

В лявата страна са разположени културните (ландшафти; хора, общества; феномени, обекти, сложни системи – физични, химични, биологични) и

At its core, the Semantic Circle consists of three basic forms:

- ✓ Cultural;
- ✓ Geometric-symbolic;
- ✓ Abstract.

Their arrangement in the basic structure of Prof. Orlov gives a prerequisite for the visual differentiation of left and right half (Figure 3). On the left side are the cultural landscapes (people, societies, phenomena, objects, complex systems – physical,

геометричните форми (геометрични/геометризиранни структури, линии от трите йерархични нива; повърхнини) с техните преходи, включително специалната група Стайлинг в дизайна, която включва петте вида форми (призматична, конусообразна, стъпалообразна, пластична и скулптирана). Примерите, които запълват семантичния кръг включват предимно графични изображения; мрежи; мозайки и др. За изпълнението им е необходима формална логика, точни науки, линейност/линейно мислене, познаване на 1D, 2D, 3D (4D) пространството и т.н.

В дясната страна остават другата половина от Г/С форма – символната, в комплект с Абстрактната и техните интригуващи преходи. По средата, между двете половини, са разположени преходните изображения/илюстрации между Културна и Абстрактна форма, както и специалната връзка K+A, която ще бъде представена по-подробно в следващата точка.

За изработване на форми, изображения, картини от дясната част е необходимо проява на въображение, фантазия; интуиция; нелинейност, нелинейно мислене. Тук властва свят на фракталност, фрагментарност, създават се странни преходи, измислици, игри на въображението, случайни идеи, алогични съждения. Често методите са нестандартни, нелогични, необясними, но и изобретателни. Прескача се в трансцедентното. Не случайно те не подлежат на логическа обосновка и не може да се определи фиксирано време за изработка/изпълнение.

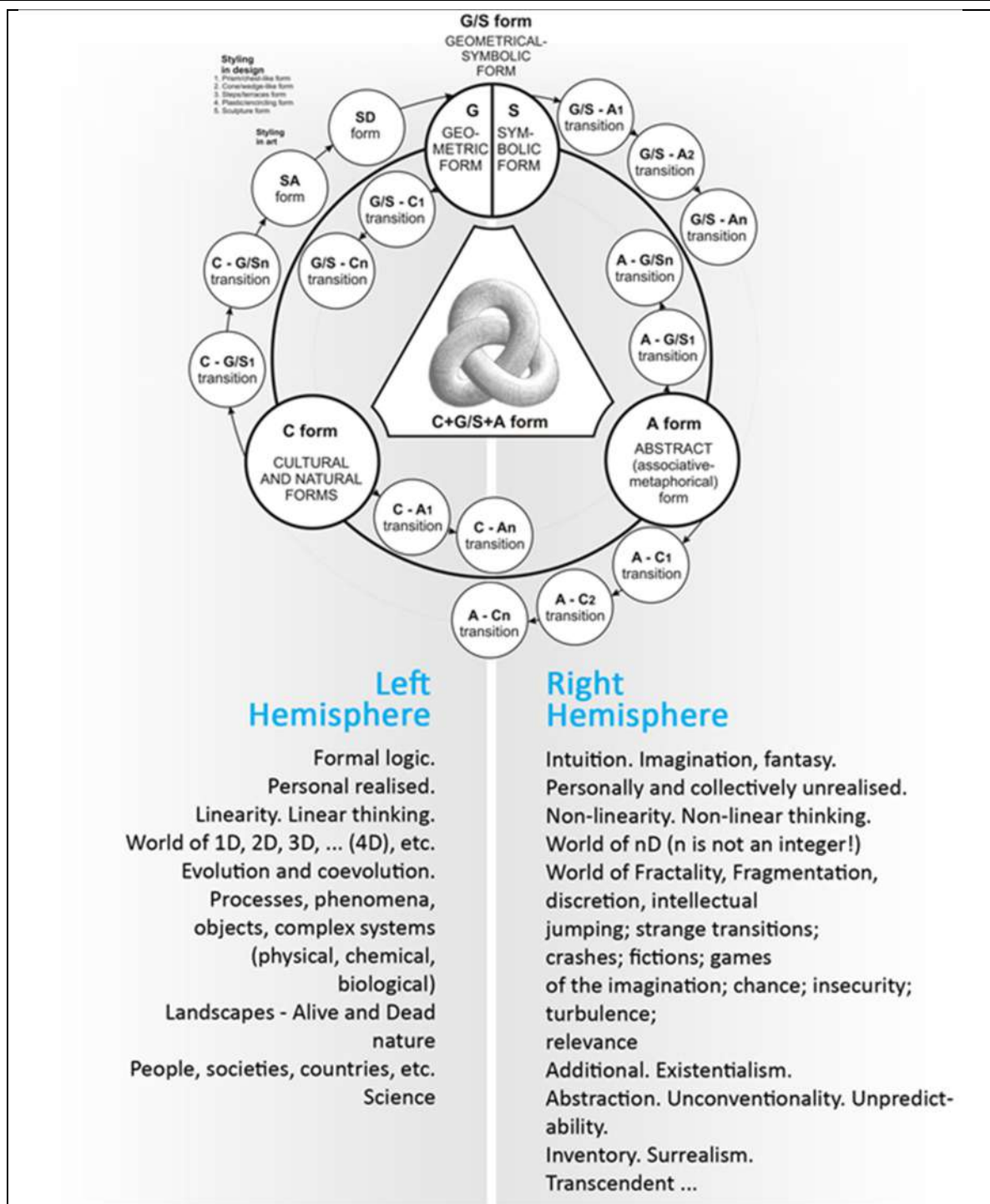
chemical, biological) and geometric forms (geometric/ geometrical structures, lines of the three hierarchical levels, Styling in the design, which includes the five types of shapes (prismatic, conical, stepped, plastic and sculpted).

Examples that fill the semantic circle include mostly graphic images; networks; mosaics and others. They require formal logic, precise science, linearity/ linear thinking, knowledge of 1D, 2D, 3D (4D) space, etc.

On the right side remain the other half of the G/S form – the symbolic, complete with the Abstract and their intriguing transitions.

In between, between the two halves, are the transitional images / illustrations between Cultural and Abstract Form, as well as the special K+A link, which will be presented in more detail in the next section.

For drawing shapes, images, paintings on the right side is a necessary manifestation of imagination, fantasy; intuition; non-linearity, non-linear thinking. Here ruled a world of fractality, fragmentation, strange transitions, fantasies, imaginative games, random ideas, logical judgments. Often the methods are non-standard, illogical, inexplicable but also inventive. Jump over to the transcendent. It is not by chance that they are subject to logical justification and no fixed time for preparation/ execution can be determined.

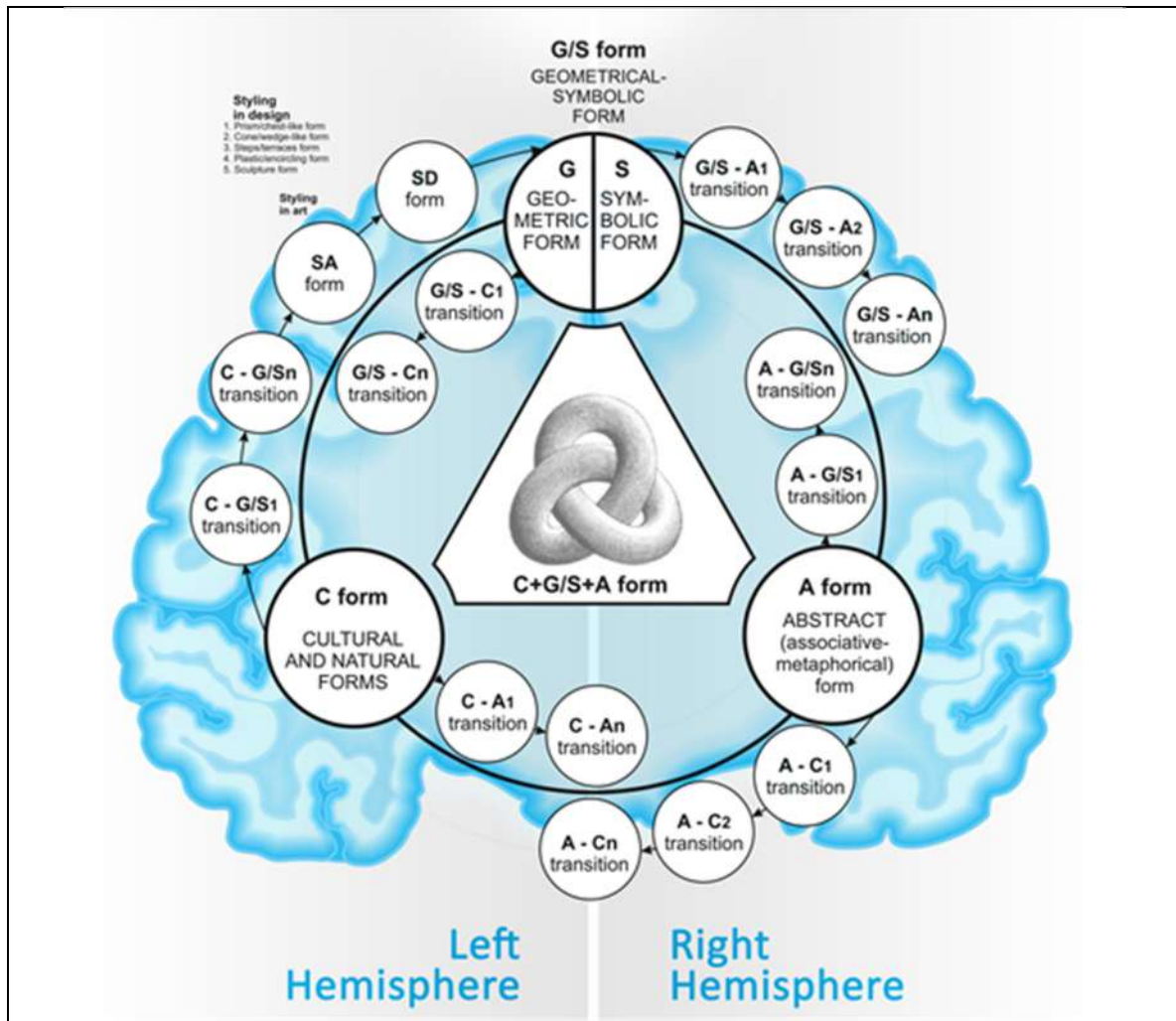


Фиг. 3. Обособяване на лява и дясна половина на Семантичния кръг

Fig. 3. Separation of left and right half of the Semantic circle

Представени така, се забелязват особени прилики между лявата и дясната половина на мозъка и тези на семантичния кръг (фигура 4). Би било рисковано, но и интригуващо двете структури да се разположат заедно, за да се представи една обща картина, картина на едро.

Represented in this way, there are remarkable similarities between the left and right half of the brain and those of the semantic circle (Figure 4). It would be risky but also intriguing for the two structures to fit together to present a general picture, a wholesale picture.



Фиг. 4. Визуално обединяване/наслагане на двете половини на мозъка и структурата на семантичния кръг

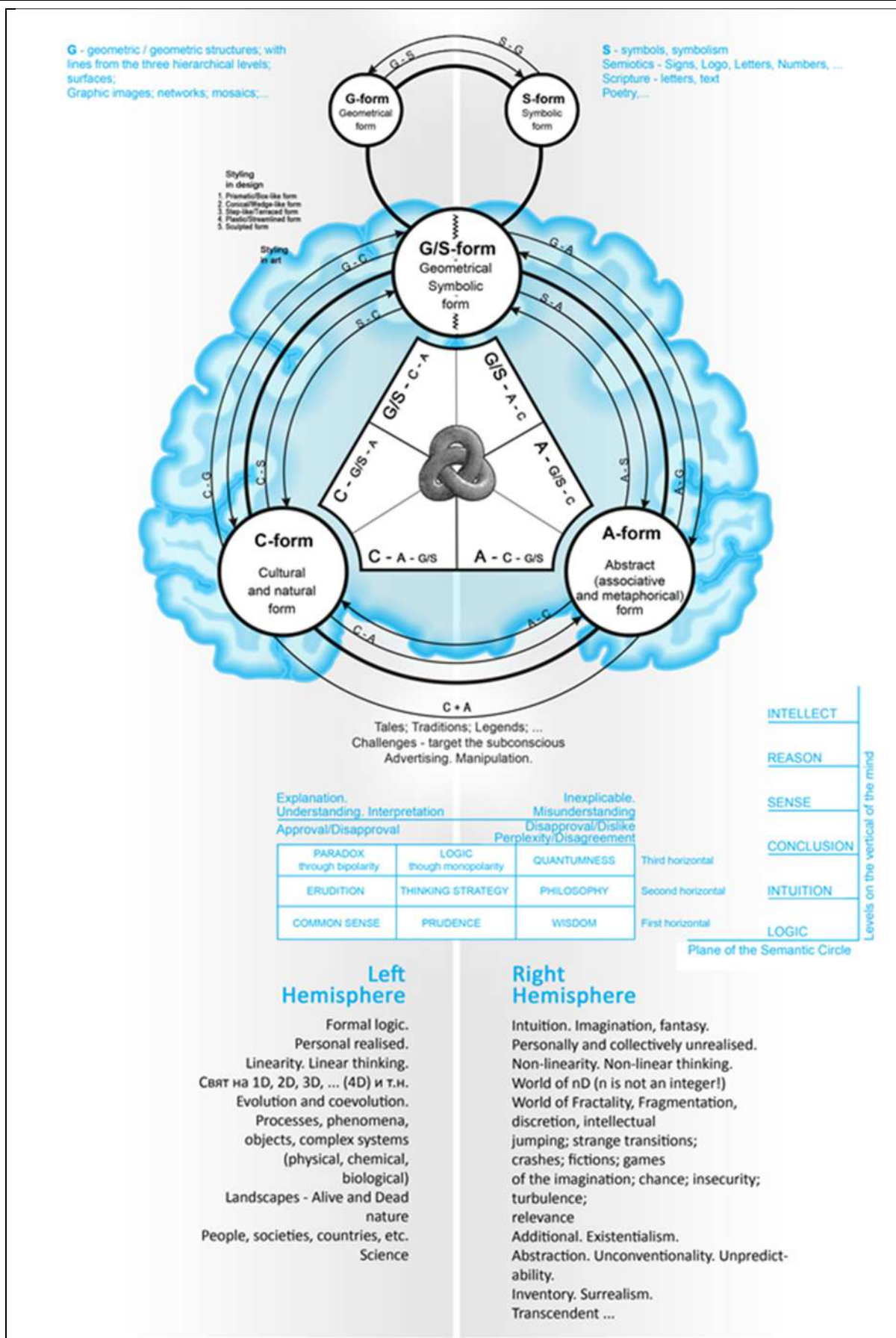
Fig. 4. Visually uniting / superimposing the two brain halves and the structure of the semantic circle

Тъй като структурата на семантичния кръг претърпя развитие в процеса на изследване, би било удачно, дори препоръчително, да се представи взаимодействието на новата с двете полукула на мозъка.

Фигура 5 подробно илюстрира връзките между ляво- и дясноориентираното мислене, тясно свързано с лявата и дясната половина на семантичния кръг.

Since the structure of the semantic circle has developed in the course of the study, it would be appropriate, even advisable, to present the interaction of the new with the two hemispheres of the brain.

Figure 5 illustrates in detail the links between left and right-oriented thinking, closely related to the left and right halves of the semantic circle.



Фиг. 5. Връзки между ляво- и дясноориентираното мислене

Fig. 5. Links between left- and right-oriented thinking

Откритите закономерности и особености в структурата на семантичния кръг могат да бъдат релевантни и в друг области [5,6,7]. Както двете половини на мозъка трябва да бъдат обучавани и подготвяни паралелно, така и теорията е пряко свързана с практиката. Проблемът с финансовата грамотност сред висшисти прави непълноценно финансовото им реализиране и успех в бизнеса. Но дори и информирани, съществуват други причини за трудното прехвърляне от един квадрант в друг – свързани най-често с умения и характер.

През последните две десетилетия все повече се говори за нов подход в бизнеса с някои основни елементи, които противоречат на вече съществуващата практика. Бизнесът се ръководи от идеи, а те често се раждат чрез прилагането на въображение и фантазия, прозрение и интуиция вместо рационален анализ. Не би било погрешно да се твърди, че това е творчески процес, където е необходими участието на всички нива по вертикалата на ума.

Една от основните особености на финансовата грамотност е изследване на потоците пари, обособяващи четири квадранта. На свой ред всеки се характеризира с различен тип хора, уникални по своята природа, умения и характер, в зависимост от методите за придобиване на дохода. За целите на проучването по-подробно ще бъдат разгледани двете половини на 4-те квадранта – лява, включваща в себе си Н (наемен работник) и С (свободна професия и малък бизнес) и дясна, където присъстват Б (бизнес притежател/ предприемач) и И (инвеститор). Причината да се наблегне

The open laws and peculiarities in the structure of the semantic circle can also be relevant in other areas [5,6,7]. As the two halves of the brain have to be trained and prepared in parallel, the theory is directly related to practice.

The problem of financial literacy among university graduates makes their financial realization and success in business incomplete. But even informed, there are other reasons for the difficult transfer from one quadrant to another - mostly related to skill and character.

Over the last two decades there has been a growing focus on a new approach to business with some basic elements that contradict existing practice.

Business is guided by ideas, but they are often born through the application of imagination and fantasy, insight and intuition rather than rational analysis. It would not be wrong to claim that this is a creative process where participation at all levels of the vertical of the mind is needed.

One of the main features of financial literacy is the study of cash flows, which make up four quadrants. In turn, everyone is characterized by different types of people, unique in their nature, skills and character, depending on the methods of income acquisition.

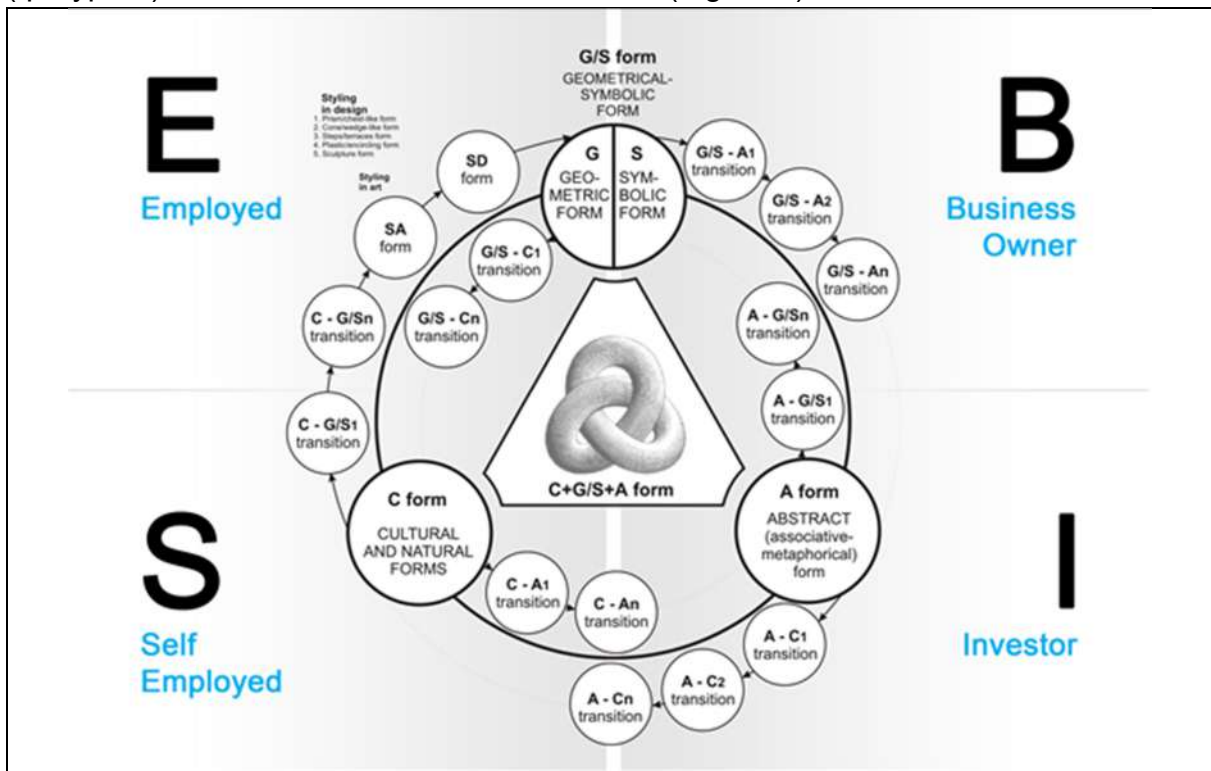
For the purposes of the study, the two halves of the four left quadrants, including E (employed) and S (self employed and small business) and right where B (business owner/ entrepreneur) are present, and I (investor).

The reason for emphasizing such

на подобно обособяване се корени в начина, по който е ангажиран (или по който не е ангажиран) представителят на съответната половина – налични са заработени или пасивни доходи. В лявата и дясната част се изискват различни технически, но и човешки умения и подходи. За да се прескочи от лявата в дясната половина, са нужни нови ментални модели, изграждане на други нагласи, умения, придобиване на опит, силна вяра и поемане на риск. Дали е постижимо зависи от ценностите, силните и слабите страни на личността, нейните интереси и цели (фигура 6).

differentiation is rooted in the way in which the representative of the respective half is engaged (or not engaged) - there are available or passive income.

Different technical and human skills and approaches are required on the left and right. To leap from the left to the right half, new mental models, building other attitudes, skills, experience, strong faith, and risk-taking are needed. Whether it is achievable depends on the values, strengths and weaknesses of the person, his interests and goals (Figure 6).



Фиг. 6. Характеристики за лява и дясна половина от четирите потока на парите

Fig. 6. Characteristics for left and right half of the four money flows

Оказва се, че между бизнеса (икономиките) и умът, който използва семантичния кръг като инструмент, има много общо – и двете са нелинейни системи. В тях няма обикновени причини и следствия.

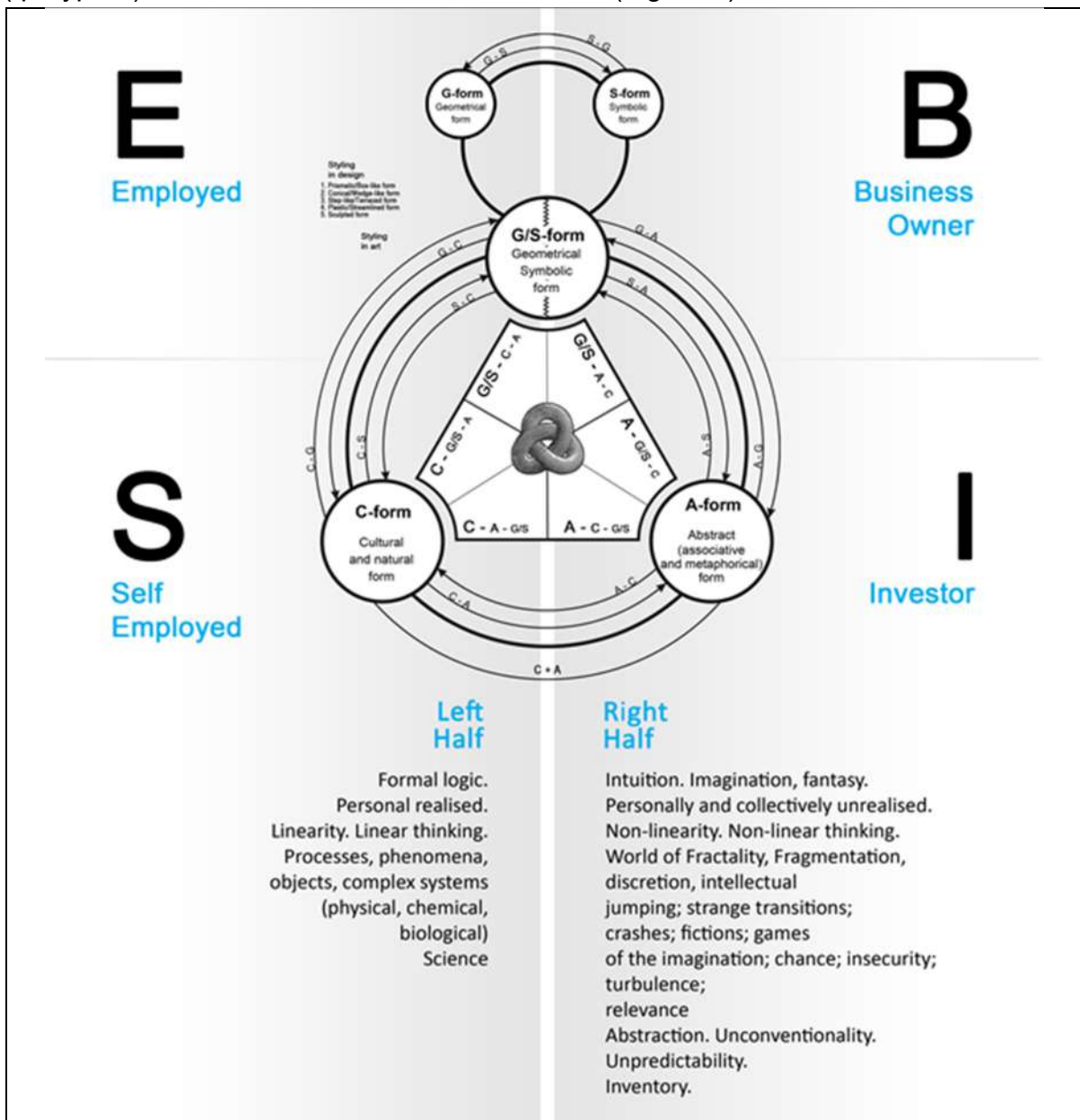
It turns out that there is a lot in common between businesses (economies) and mind that uses the semantic circle as a tool – both are non-linear systems. There are no common causes and consequences.

В основата на бизнеса са идеите. Идеите раждат технологии, които

Ideas are at the heart of business. Ideas give birth to technologies that

тласкат растежа и успеха в дадена област. А основният двигател на технологиите са предприемачите. Те, от своя страна, създават идеите и поставят цели... И кръгът се затваря. Една система (на ума) задвижва друга, по-мощна (на бизнеса). Двете обаче са взаимосвързани, допълващи се. Има много инструменти за обучение на ума, малко са тези, които го вдъхновяват (фигура 7).

drive growth and success in an area. And the main engine of technology is entrepreneurs. They, in turn, create ideas and set goals, and the circle closes. A system (of the mind) drives another, larger (of the business). Both, however, are interconnected, complementary. There are many tools to train the mind, few are the ones that inspire it (Figure 7).



Фиг. 7. Връзки и взаимодействия между двете половини на развитата структура на семантичния кръг и четирите потока на парите

Fig. 7. Relationships and interactions between the two halves of the advanced structure of the semantic circle and the four flows of money

3. Заключение

Да се изпълни семантичният кръг е само по себе си приключение, път към личностно развитие, постижение и успех. За усъвършенстване на коя да е от формите (и преходите между тях) са необходими: знание, умения, опит, нарушаване балона на комфорта (излизане/напускане на зоната на комфорт); развиване на силните страни; трансфер на знания и информация от други области/сфери; проява на изобретателност; смяна на менталните модели (често изграждане на нови върху руините на старите); смяна на ценностната система и изграждане на високи, дръзки цели.

Семантичният кръг представлява уникален инструмент за решаване, както на творчески задачи и проблеми, така и на личностни/емоционални.

4. Литература

- [1] Boneva P., N. Orloev, H. Beloev (2014). SEMANTIC CIRCLE – analysis and synthesis of standard solutions, Intl. Conference ICERI - Proceedings, Seville, November, 2014
- [2] Boneva P., V. Bonev (2016). Application of the principle of the semantic circle and main heuristic operations in synthesis of new forms and images, ARTTE, Vol. 4, No. 2, 2016, ISSN 1314-8796, pp.118-124
- [3] Dineva P. (2016). Design of asymmetric ladies' dresses with 3D elements, Annals of the University of Oradea, Vol. XVII, No.2, 2016, ISSN 1843 – 813X, pp.35-40
- [4] Orloev N., H. Beloev, P. Boneva, Semantic circle of visual forms/images, International Conference of Education, Research and Innovation, 17-19 November, 2014, Seville, Spain, ICERI2014 Proceedings, ISSN: 2340-1095, pp.5064-5072
- [5] Shivacheva, I. (2015). Multimedia in education – art and professionalism. Journal of Innovation and entrepreneurship, vol.3-4, ISSN 1314-9180, pp.24-37
- [6] Stoykova, V. (2015). Interactive environments for training in the higher education. International Conference on e-Learning, e-Learning'15, Berlin, ISSN 2367-6698, pp.268-273
- [7] Zlatev Z., G. Shivacheva, I. Alakbarova (2016). Application of personalized e-Learning, Innovation and entrepreneurship, vol.5, No.4, ISSN 1314-9180, pp.203-215

3. Conclusion

To fulfill the semantic circle is an adventure, a path to personal development, achievement and success. To improve any of the forms (and the transitions between them) are necessary: knowledge, skills, experience, disturbing the balloon of comfort (leaving the comfort zone); developing strengths; transfer of knowledge and information from other areas/fields; manifestation of ingenuity; changing the mental models (often building new ones on the ruins of the old ones); changing the value system and building high, daring goals.

The Semantic Circle is a unique tool for solving both creative tasks and problems, as well as personal / emotional.

4. References

Контакти:

Петя Бонева, докторант

Русенски университет
Аграрен и индустриален факултет
7017, гр. Русе, ул. Студенстка 8
e-mail: p_e_t_988@abv.bg

Владимир Бонев, докторант

Аграрен и индустриален факултет
7017, гр. Русе, ул. Студенстка 8
e-mail: vladbonev79@gmail.com

assoc. prof. Oksana Zakharkevich, PhD

Khmelnyskyi National University
Faculty of Technology and Design
Department of Technology and Design of
Sewing Garments
e-mail: orgkom_khnu@ukr.net

Contacts:

Petya Boneva, PhD student

Agrarian and Industrial Faculty
Department of Industrial Design
University of Ruse
8 Studentska str., POB 7017
Ruse, Bulgaria
e-mail: p_e_t_988@abv.bg,

Vladimir Bonev, PhD student

Agrarian and Industrial Faculty
Department of Industrial Design
University of Ruse
8 Studentska str., POB 7017
Ruse, Bulgaria
e-mail: vladbonev79@gmail.com

***assoc. prof. Oksana Zakharkevich,
PhD***

Khmelnyskyi National University
Faculty of Technology and Design
Department of Technology and
Design of Sewing Garments
e-mail: orgkom_khnu@ukr.net