

ОНТОЛОГИЯ, ЭПИСТЕМОЛОГИЯ, ЛОГИКА

УДК 165.2

DOI: 10.17223/1998863X/38/1

Д.Н. Боровинская

О НЕКОТОРЫХ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМАХ ИССЛЕДОВАНИЯ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ КАК ПРОЦЕССА

Выделены характерные черты креативного мышления как процесса, к числу которых стоит отнести наличие неравнозначных этапов и операций, а также наличие связи, которая организует и структурирует все эти этапы в одно целое. Любые действия в процессе креативного мышления подвержены разнонаправленности и неравномерности. Переход от одной задачи к другой не обязательно осуществляется последовательно. Представлены методологические принципы исследования креативного мышления с учетом деятельностного подхода. Определена взаимосвязь структуры знания креативного мышления и процесса мышления.

Ключевые слова: мышление, креативное мышление, процесс мышления, структура мышления, мышление как деятельность, мышление как фиксированное знание, интуитивное мышление, правильное мышление.

Весь комплекс знаний о мире существует в динамическом виде и расширяется посредством актуальных процессов или актов. Не исключением является и вся совокупность знаний о креативности. Предыдущие дискуссии в западной философии были ориентированы на процесс изобретательности, инновационность мышления, способность решать задачи.

В научном мире накоплен богатый опыт изучения мышления, в частности креативного мышления. Так, за рубежом исследования в области креативности ориентированы на практическое разрешение проблемных ситуаций современного общества. Основной акцент переносится на распространение инструментов и методов ускорения творческого процесса, направленных на развитие определенных аспектов мышления, в том числе и посредством искусственного интеллекта. Большая часть предлагаемых концепций ориентирована на определение возможностей применения результатов творческого мышления на практике [1].

Стремление к повсеместной автоматизации определенных процессов умственного труда обуславливает необходимость специального развития процессов мышления.

Учитывая постоянно растущие запросы и требования современного общества, становится очень сложно их удовлетворить из-за слабого знания природы и строения столь уникальных процессов.

Ранее в своем исследовании мы обозначили проблему в изучении процесса креативного мышления — основу составляют этапы и функциональная нагрузка. Наряду с этим большое внимание уделяется факторам, которые влияют на формирование и развитие готового продукта креативного мышления. Однако

практически без внимания остается вопрос взаимосвязи собственно процесса мышления и структуры знания, что не позволяет сформировать более полное и развернутое представление о предмете исследования [2].

Так, например, в психологии к самым распространенным критериям креативного процесса, как правило, относят наличие: конкретных последовательных этапов (от постановки проблемы до оценки и доработки его деталей); подпроцессов; создателя или создателей (люди, машины) с включенным дивергентным и/или конвергентным мышлением; результата в форме нового, оригинального и полезного продукта [3]. Процессный подход основан на исследовании креативности через серию хронологических стадий, составляющих полный процесс или так называемые подпроцессы: селективное комбинирование, кодирование информации, оценка идей и др. Креативный процесс, по мнению зарубежных исследователей, есть целенаправленная работа, предполагающая сложности в решении поставленных задач [4].

Основной недостаток теорий в психологии заключается преимущественно в том, что процесс рассматривается исключительно как деятельность. «Креативное мышление может выражаться в великих деяниях. Таких, как создание всемирно известных шедевров, или в обычном умении решать повседневные проблемы. Креативное мышление отражает то, как мы воспринимаем окружающий нас мир. Оно затрагивает как используемые нами методы, так и достигнутые результаты или последствия. Деятельность может считаться креативной, если она включает в себя новые или уникальные подходы и если результаты могут быть названы полезными или приемлемыми» [5. С. 27].

В свою очередь, цель нашего исследования – попытаться обозначить зависимость процессов креативного мышления от структуры используемых в них знаний. Для этого, во-первых, выделим требования и характерные черты процесса креативного мышления. Во-вторых, определим структуру знания креативного мышления. В-третьих, выявим методологические принципы исследования креативного мышления с учетом деятельностного подхода.

Опираясь на те представления, которые уже сложились в науке, в качестве основных требований, стандартно – точно и обобщающе – предъявляемых к процессу в целом, выделим такие, как наличие неравнозначных этапов и операций, а также наличие связи, которая организует и структурирует все эти этапы в одно целое.

Безусловно, мышление представляет собой осуществление логических операций. Однако сложность в изучении именного креативного мышления заключается в том, что, наряду с изучением процессов систематизации и изложения уже известного – комбинирование готовых элементов, актуальным становится исследование процессов обнаружения чего-либо «нового», формирования знаний.

Процессы рассуждений или мышления – последовательные комбинации из элементарных «кирпичиков» так называемых операций. «Изучая упомянутые операции, логика через них не изучает никаких процессов мышления.

Она изучает сами эти операции, а не что-то такое, что скрыто за ними и управляет ими» [6. С. 11–12].

В свою очередь, креативное мышление не всегда есть последовательное строение мысли, что усложняет изучение данного вопроса. Любые действия в процессе мышления подвержены разнонаправленности и неравномерности. Переход от одной задачи к другой не обязательно осуществляется последовательно. Мы можем наблюдать скачок, что обуславливает разрыв явной связи между этапами процесса мышления.

Деление мыслительного процесса на части так, чтобы в результате сумма этих частей могла быть объединена в единое целое, – обязательное, но не единственное требование к процессу. Трудности заключаются именно в установлении связей между этими частями.

В качестве важнейшей характеристики процесса обозначим и определенное строение процессов мышления.

«Разлагая процессы мышления на составляющие их операции и исследуя типы связей между операциями, мы переходим в новую и почти не разработанную область исследования деятельности мышления, в область исследования ее строения. Строение (элементарный состав и структура) процессов мышления будет, очевидно, их третьей важнейшей и притом специфически “процессуальной” характеристикой» [7].

Одним из требований является сформированность определенного результата мыслительной деятельности, выраженного в форме продукта. В случае креативного мышления – значимого нового продукта, представленного в форме знаний. В современном понимании это и есть ответ на поставленный проблемный вопрос.

«Представление о продукте, или, иначе, определенное требование к нему, есть то, что задается заранее, еще до начала процесса деятельности и определяет его течение. Ясно, что продукт есть результат и создание всего процесса, состоящего из многих операций» [8. С. 38].

Более того, по мнению Г.П. Щедровицкого, «каждая операция зависит как от характера того конечного продукта, который должен быть создан в результате всего процесса, так и от характера тех операций, которые будут следовать за ним. Эти положения, очевидно, справедливы в отношении любой операции, хотя сюда, естественно, входит еще и зависимость каждой последующей операции от предыдущих» [8. С. 38].

Соблюдение всех перечисленных выше требований позволяет сформировать весьма противоречивое представление о креативном мышлении как о процессе.

Далее перейдем к структуре знания о креативном мышлении.

При тщательном рассмотрении и безусловном учете некоторых моментов в развитии понятия «креативность» могут возникнуть определенные сложности в изучении креативности с точки зрения процесса. С одной стороны, у части существующих сегодня в научном мире понятий разный объект, т.е. они не отражают одно и то же атрибутивное свойство предметов объективного мира. Примером может служить развернутая типология подходов изучения креативности, в свое время представленная

Тейлором [9]. Особый интерес вызывает изучение *класса* определений, соотносящихся с мышлением, нацеленным на решение, где акцент делается на собственно процесс мышления, а не на фактическое решение проблемы. Степень креативности определяется с точки зрения коррелятов. Так, творческий процесс происходит всякий раз тогда, когда есть связь между двумя элементами, что способствует созданию третьего элемента. Для определений этого класса имеет место соотношение креативности с интеллектуальными способностями.

Граница области тех объектов, к которым применимо изучаемое нами понятие, размыта и представляет собой ряд контрастных ограничений. С другой же стороны, неточными являются и характеристики креативности. В отдельных случаях это свойство объектов может отражаться по-разному; например, значимость, полезность, утилитарность, рационализация, оригинальность, продуктивность и т.д.

Современное определение понятия «творчество» не соответствует ранее использовавшемуся, основу которого составляла духовность, – например, в русской художественной и религиозно-философской мысли.

Понимание творчества существенно изменилось с развитием таких философских направлений, как прагматизм, инструментализм, операционализм, получивших широкое распространение в США. Об этом свидетельствуют исследования по методологии в области логики и теории познания У. Джемса [10], Дж. Дьюи, П.У. Бриджмена.

Развитие идей неореализма, представленных в работах философов континентальной Европы Э. Гуссерля, А.Н. Уайтхеда, Н. Гартмана, способствовало иному пониманию творчества. Философы-неореалисты учитывали значимость опыта в столь сложном процессе, как творчество. А именно, выделяя два уровня онтологии (макроонтология и микроонтология), А.Н. Уайтхед утверждал, что процесс творчества является формой единства универсума. «Слово “потенциальность” говорит о пассивной способности, слово “реальное” – о творческой активности... Эта базисная ситуация, актуальный мир, первичная фаза или реальная потенциальность в целом активна и обладает внутренней креативностью, однако ее частями являются пассивные объекты, черпающие свою активность из креативного целого. Креативность есть актуализация потенциальности, а процесс актуализации – это и есть событие опыта. Таким образом, объекты, рассматриваемые сами по себе, пассивны, однако рассматриваемые в совокупности, они оказываются носителями креативности, которая движет мир» [11. С. 580].

Учитывая существующие представления о креативном мышлении, весьма трудно становится выделить основной показатель, наличие которого гарантирует, что на всех этапах развития понятия имеется в виду один и тот же объект или явление. Хотя, по мнению Г.П. Щедровицкого, в некоторых случаях таким показателем может служить чувственное представление о единстве объектов, тогда как в других это единство – специальный параметр, остающийся в ходе всех измерений неизменным.

Далее перейдем к выявлению методологических принципов исследования креативного мышления с учетом деятельностного подхода, активно развивающегося в психологии.

Любой мыслительный процесс как деятельность представляет собой сложное образование, которое может быть разделено на составляющие элементы, при этом движение мысли от незнания к знанию в случае креативного мышления обладает некоторыми особенностями, обусловленными уровнями познания. В процессе познания действительности мы приобретаем новые знания. Некоторые из них – непосредственно, в результате воздействия предметов внешнего мира на органы чувств. Так, обнаруживается связь с интуитивным аспектом, что порой слабо соотносится с принципами правильного мышления. Например, восприятие аналогий между ментально не связанными элементами [12]. В этом случае с креативным мышлением коррелируют исключительно умеренно отдаленные ассоциации [13]. Другим примером могут послужить особенность категоризации идей и, как следствие, получение результата креативного мышления. Именно возможности более широкой категоризации позволяют усматривать связь между большим количеством элементов, в том числе и не связанных между собой [14].

Однако большую часть знаний мы получаем путем выведения новых знаний из знаний уже имеющихся, не исключением являются и процессы креативного мышления. При этом то знание, которое мы получаем в результате непосредственного контакта с окружающей средой, очень невелико. Более того, «мышление не является непосредственно данным объектом, и поэтому к нему не может быть непосредственно приложен эмпирический анализ. Исследователю в качестве объекта дан лишь материал знаковой формы мышления, а само оно в целом, чтобы стать предметом исследования, должно быть еще каким-то образом восстановлено, воспроизведено на основе этого материала. В зависимости от способа восстановления получают различные модели мышления. Одни из них больше соответствуют действительному объекту, другие – меньше. Ход развития науки определяется динамикой взаимоотношения между предметом изучения, представленным в модели, и его интерпретациями на объективную действительность» [15].

Человек формирует колоссальное сооружение, включающее в себя достижения и открытия в различных областях знания. С позиции научных исследований стоит отметить, что данные любых наблюдений и экспериментов всегда нуждаются в «осмыслении», которое есть не что иное, как сложная совокупность различных умозаключений.

Появление новых комбинаций известных идей основано на соблюдении законов правильного мышления, основу которых составляет принцип параллелизма формы и содержания мышления.

В свою очередь, стоит сказать, что и в этом случае возникает некоторая трудность в определении зависимости процессов креативного мышления от структуры используемых в них знаний, так как логика наследует не процессы обнаружения чего-либо «нового», не процессы образования знаний,

а процессы систематизации и изложения уже известного [16]. А при исследовании креативного мышления системного представления оказывается недостаточным.

Таким образом, подводя итог, отметим, что в качестве характерных черт креативного мышления как процесса, наряду с наличием неравнозначных этапов и операций, а также наличием связи, которая организует и структурирует все эти этапы в одно целое, выделим разнонаправленность и неравномерность, а также нарушение последовательности действий в процессе мышления.

Методологические принципы исследования креативного мышления с учетом деятельностного подхода обусловлены спецификой знания. С одной стороны, получение новых знаний на основе ранее не известных идей, с другой – выведение новых знаний из знаний уже имеющихся.

Литература

1. Боровинская Д.Н. Зарубежный опыт исследований креативности в XX веке // Вестник Томского государственного университета. 2011. № 348. С. 42–47.
2. Боровинская Д.Н. Процесс креативного мышления: проблемы исследования // Наука и бизнес: пути развития. 2015. № 11 (53). С. 112–116.
3. Wallas G. The Art of Thought. New York: Franklin Watts, 1926.
4. Lubart T. Models of the creative process: Past, present and future, Creativity Research Journal. 2001. № 13 (3–4).
5. Роу А.Дж. Креативное мышление / пер. с англ. В.А. Островский. М.: НТ Пресс, 2007. 176 с.
6. Зиновьев А.А. Логика науки. М.: Мысль, 1971. 283 с.
7. Щедровицкий Г.П., Алексеев Н.Г. О возможных путях исследования мышления как деятельности // Доклады АПН РСФСР 1957 №3. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/rus/1> (дата обращения: 16.05.17).
8. Щедровицкий Г.П. Процессы и структуры в мышлении. М.: Путь, 2003. 69 с.
9. Taylor C.W. Various approaches to and definitions of creativity / Sternberg, R.J. The nature of creativity. Contemporary psychological perspectives. Cambridge University Press. Cambridge. New York. New Rochelle Melbourne Sydney, 1988. 454 p.
10. Джемс У. Прагматизм: новое название для некоторых старых методов мышления: Популярная лекция по философии / пер. с англ. Изд. 3. М.: ЛКИ, 2011. 240 с.
11. Уайтхед А. Н. Избранные работы по философии / пер. с англ.; общ. ред. и вступ. ст. М.А. Кисселя. М.: Прогресс, 1990. 718 с.
12. Mednick S.A. The associative basis of the creative process // Psychological Review. № 69 (3). 1962. P. 220–232.
13. MacKinnon D.W. The nature and nurture of creative talent // American Psychologist. 1962.
14. Martindale C. Personality, situation and creativity // J. Glover, R. Ronning, C. Reynolds (Eds). Handbook of Creativity. N.Y.: Plenum. № 17 (7). 1989. P. 211–232.
15. Щедровицкий Г.П. Языковое мышление и методы его исследования: атореф. дис. ... канд. филос. наук. М., 1964.
16. Reichenbach H. Elements of symbolic logic. 1944.

Borovinskaya Daria N. Surgut State Pedagogical University (Surgut, Russian Federation)

E-mail: sweetharddk@mail.ru

DOI: 10.17223/1998863X/38/1

ABOUT SOME METHODOLOGICAL PROBLEMS OF RESEARCH OF CREATIVE THINKING AS A PROCESS

Key words: *thinking, creative thinking, process of thinking, structure of thinking, thinking as activity, thinking as the fixed knowledge, intuitive thinking, the correct thinking*

In the introduction part of the article the author gives a proof of the topicality issue, defines the goal and formulates the problem of the research. In the main part of the article the author, firstly, highlights the main features of the process of creative thinking. Secondly, determine the structure of knowledge of creative thinking. Thirdly, defines the methodological principles of research of creative thinking taking into account activity approach.

The thinking represents implementation of logical transactions. However complexity in studying of nominal creative thinking is that, along with studying of processes of systematization and a statement already known - the combination of ready elements, actual becomes research of processes of detection something "new", forming of knowledge. Creative thinking is not always consistent structure of thought, which makes it difficult to study the issue. Any action in the process of thinking and are subject to a multi-directional non-uniformity.

The transition from one task to another is not necessarily sequentially. The division into parts of the thinking process so that the resulting sum of these parts could be combined into a single unit, - mandatory, but not the only requirement for the process. The difficulty lies in establishing links between these parts. As the most important characteristics of the process, the author defines the structure of a certain thinking processes. One of the requirements is the formation of a certain result of intellectual activity expressed in the product form. In the case of creative thinking - a significant new product, presented in the form of knowledge. In modern understanding it is the answer to the problem question. Describing the structure of knowledge about creativity, the author notes, the main problem is that the part existing in the scientific world of concepts different object, that is, they do not reflect the same attribute property of subjects of the objective world. Methodological principles of the study of creative thinking given the activity approach due to the specific knowledge.

On the one hand, the acquisition of new knowledge on the basis of previously known ideas. On the other, the development of new knowledge from knowledge already available. At the end of the article the author summarizes and concludes.

References

1. Borovinskaya, D.N. (2011) Foreign experience in research of creativity in the 20th century. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 348. pp. 42–47. (In Russian).
2. Borovinskaya, D.N. (2015) The process of creative thinking: Problems of the study. *Nauka i biznes: puti razvitiya – Science and Business: Development Ways*. 11(53). pp. 112–116. (In Russian).
3. Wallas, G. (1926) *The Art of Thought*. New York: Franklin Watts.
4. Lubart, T. (2001) Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal*. 13(3-4). DOI: 10.1207/S15326934CRJ1334_07
5. Row, A.J. (2007) *Kreativnoe myshlenie* [Creative Thinking]. Translated from English by V.A. Ostrovskiy. Moscow: NT Press.
6. Zinoviev, A.A. (1971) *Logika nauki* [The logic of science]. Moscow: Mysl'.
7. Shchedrovitskiy, G.P. & Alekseev, N.G. (1957) O vozmozhnykh putyakh issledovaniya myshleniya kak deyatelnosti [On possible ways of studying thinking as activity]. *Doklady APN RSFSR*. 3. [Online] Available from: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/rus/1>. (Accessed: 16th May 17).
8. Shchedrovitskiy, G.P. (2003) *Protsessy i struktury v myshlenii* [Processes and structures in thinking]. Moscow: Put'.
9. Taylor, C.W. (1988) Various approaches to and definitions of creativity. In: Sternberg, R.J. (ed.) *The Nature of Creativity. Contemporary Psychological Perspectives*. Cambridge University Press.
10. James, W. (2011) *Pragmatizm: novoe nazvanie dlya nekotorykh starykh metodov myshleniya: Populyarnye leksii po filosofii* [Pragmatic: a new name for some old methods of thinking: Popular lectures on philosophy]. Translated from English. 3rd ed. Moscow: LKI.
11. Whitehead, A.N. (1990) *Izbrannye raboty po filosofii* [Selected Works on Philosophy]. Translated from English by M.A. Kissel. Moscow: Progress.
12. Mednick, S.A. (1962) The associative basis of the creative process. *Psychological Review*. 69(3). pp. 220–232. DOI: 10.1037/h0048850

13. MacKinnon, D.W. (1962) The nature and nurture of creative talent. *American Psychologist*. 17(7). DOI: 10.1037/h0046541
14. Martindale, C. (1989) Personality, situation and creativity. In: Glover, J., Ronning, R. & Reynolds, C. (eds) *Handbook of Creativity*. New York: Plenum. pp. 211–232.
15. Shchedrovitskiy, G.P. (1964) *Yazykovoe myshlenie i metody ego issledovaniya* [Linguistic thinking and methods of its investigation]. Abstract of Philosophy Cand. Diss. Moscow.
16. Reichenbach, H. (1944) *Elements of Symbolic Logic*. Macmillan Co.