

УДК 165.2

DOI: 10.17223/1998863X/47/2

Д.Н. Боровинская, В.А. Суровцев

КРЕАТИВНОСТЬ И МЫШЛЕНИЕ: КАТЕГОРИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА¹

Взаимосвязь мышления и креативности в процессе решения задач обосновывается через категории процесса и структуры. В онтологическом плане мышление рассматривается в контексте акта коммуникации и деятельности, что позволяет при характеристике мышления учитывать его креативную природу. Феномен креативности исследуется во взаимосвязи с механизмами рефлексии в процессе перехода от конкретного к абстрактному мышлению. В терминах структуры связь мышления и креативности определяется с точки зрения типов решения задач и зависит от субъективных способностей отдельных индивидов, их знаний и навыков деятельности.

Ключевые слова: мышление, процесс, структура, креативность, коммуникация, деятельность, абстрактное мышление, предметное мышление, рефлексия.

Взаимосвязь мышления и опыта – вечный вопрос научных исследований. Это история непрерывных колебаний между пониманием реальных обстоятельств (теоретическое и эмпирическое мышление) и нацеленность на достижение практического результата (мыслительный процесс решения задач, имеющих прикладное значение).

Исследования в этой области становятся объективно востребованными и социально значимыми в различных сферах жизнедеятельности, что обусловлено наличием обширных знаний, а также возможностей предвидеть развитие в той или иной области, способности решать возникающие задачи, умения системно мыслить, т.е. включать и использовать всё, что имеет непосредственное и косвенное отношение к исследуемому вопросу и в абстрактных и в предметных формах.

Последние пятьдесят лет свидетельствуют об огромном количестве исследований в области творчества. А за два прошедших десятилетия наука о творчестве буквально расцвела. «Вместе с тем остаются основные методологические и предметные вопросы, которые должны быть решены, чтобы она смогла реализовать свой потенциал, способствующий улучшению благосостояния людей во всем мире» [1. Р. 301].

Реализация нестандартных подходов в процессе достижения значимых целей обуславливает степень эффективности решения задач. Подобные подходы очень часто называют креативными, сам процесс креативным, и результатом, как правило, являются креативные продукты.

По мнению В. Лебедева, отечественного специалиста в области креативных методик, задача креативной методологии – приводить человека к осознанному творческому результату. Интерес к осознанному результату присутствует в первую очередь в областях, рассматривающих измерение

¹ Работа подготовлена при поддержке РНФ, грант «Аналитическая философия и современные исследования в области социальной теории», № 18-78-10082.

качества подобного творческого продукта: промышленный дизайн, творческий бизнес, рекламные агентства, конструкторские бюро и т.д. Иными словами, наличие инфраструктурных элементов этих областей напрямую связано с созданием новых идей. И как следствие, потребность в регулярном творческом результате повлияла на формирование разных методологий [2].

К числу наиболее популярных методик развития креативного мышления современные практики относят латеральное мышление, теорию триз, craft (Creative Algorithm Framework & Tools), дизайн-мышление, лиминальное мышление и др.

Общее, что объединяет так называемые креативные методики, – это, во-первых, наличие известного набора действий, что в определённой степени позволяет систематизировать полученные знания в области развития мышления. Например, craft включает такие этапы, как постановка задачи, поиск абстрактных идей, формулирование, поиск предметных идей. Он работает на уровне взаимоотношений между людьми.

Во-вторых, это нацеленность на положительный результат в различных видах деятельности через устранение проблем. Разработка практических решений преимущественно для бизнес-задачи ориентирует на появление новых, необходимых обществу физических предметов, услуг или даже виртуальных социальных сервисов, как в случае с craft методикой.

В-третьих, это развитие в большей степени проектного, нежели исследовательского мышления.

Обозначенные методики как способы развития мышления ориентируют на поиск новых возможностей, помогая выйти за рамки паттернов мышления и стереотипов, составлять идеальный ритм групповой динамики, и, как результат, выстраивать новое общество, новые треки поведения и задавать новые роли на основе уже существующих в обществе моделей.

Методики нацеливают на развитие совокупности творческих способностей, связанных с мотивацией (интересы и склонности), с темпераментом, а также умственным потенциалом. Однако отметим, что особые черты индивидуальности, которые соотносятся с творческими способностями, сами по себе не развивают мышление. Можно, например, иметь специфические характеристики, но не уметь решать сложные задачи.

Более того, существующие способы развития мышления, результатом которого является креативный продукт, работают, как правило, по заранее заданному повторяющемуся алгоритму действий. Возьмём методику *дизайн-мышления*, которая была систематизирована Х. Платнером и Д. Келли. Это процесс, который предполагает чёткий алгоритм, интерактивность, а также включает кроссдисциплинарные команды, причём на стыке разного опыта. Основу дизайн-мышления составляют такие принципы, как «антропоцентричность», осознанная эмпатия, культ быстрых ошибок. С позиции среды это осязаемый мыслительный процесс и возможность «думать руками». В качестве основных этапов процесса дизайн-мышления выделяются: эмпатия (наблюдение, погружение и вовлечение), фокусировка, которая предполагает определение задачи с использованием наглядности, генерация идей посредством мозгового штурма, прототип и тестирование. При этом повторять можно не только весь процесс, но и каждый этап в отдельности.

Концепция же «нестандартного мышления», или так называемого *латерального мышления*, создателем которой является британский эксперт в области творческого мышления Э. де Боно, также предполагает определённый алгоритм. Несмотря на то, что в основе данной методики лежит провокация как возможность нарушения ожидаемой логической цепочки фантазии за счёт абсурдных вводных данных, латеральное мышление скорее дополняет традиционное (логическое) мышление и включает систематизированный подход к творческому мышлению с помощью формальных методов, которые основаны на закономерностях человеческого восприятия как самоорганизующейся системы, лишённых какой-либо таинственности. Специфика данных систем – их способность образовывать и использовать шаблоны, устойчивые модели способа восприятия и реакций. Анализируя действительное и возможное поведение самоорганизующихся систем, Э. де Боно пытается получить ясное представление о природе творчества, что позволяет понять принцип действия определённых приёмов нестандартного мышления, а также мотивирует личность в этом направлении.

С учётом современных тенденций основной акцент в процессе обучения делается на провокационном мышлении, разрывающем мыслительные паттерны. Поле провокации создаётся несколькими способами: инверсия (поиск противоположности объекту или его отдельным элементам), гиперболизация (увеличение или уменьшение одного или нескольких свойств объекта), изменение порядка, замена (изменение одного или нескольких элементов объекта), исключение, дополнение (дополнение объекту одного или нескольких элементов).

Следовательно, мыслительные операции, связанные непосредственно с представленными методиками, соотносятся с нормой. А коль скоро это норма, то достаточно сложно выявить уникальность и неповторимость предлагаемых методик. Соответственно, и вопрос креативности самих методик в этом случае просто снимается.

Что касается современных исследований креативного процесса, то в качестве его главной составляющей выделяется прагматизм, т.е. понимание задачи, цели, результата и способа создания определённого продукта; начальная нацеленность на этот продукт [3. С. 403]. Продукт, соответствующий духу времени и улучшающий нашу жизнь.

«Большинство авторов, работы которых посвящены рассмотрению креативного мышления, фокусируются на вопросах распространения инструментов и методов ускорения творческого процесса, направленных на развитие определённых аспектов мышления, в том числе и посредством искусственного интеллекта. А большая часть предлагаемых концепций ориентирована на определение возможностей применения результатов творческого мышления на практике» [4. С. 45].

Вместе с тем бытует мнение, что методологическим проблемам самого мышления, результатом которого может выступать креативный продукт, уделяется недостаточно внимания.

«Мышление начинается там, где создалась проблемная ситуация. В простейшем случае – это ситуация, которая требует выбора из двух или более возможностей [5. С. 19].

И поскольку акцент сегодня переносится в область применения методов и способов креативного мышления, где результат обладает прикладным характером, важно чётко понимать, что именно есть мышление. Ведь сами по себе современные методики развития нестандартного мышления не определяют конкретных возможностей, не дают ответа на поставленные вопросы и не предлагают готовых идеальных систем.

В связи с этим для определения взаимосвязи креативности и мышления и обоснования философского понимания мышления, результатом которого становится уникальный и необходимый обществу продукт, дадим категориальную характеристику мышления и обозначим его онтологические принципы. В дальнейшем это позволит усовершенствовать процесс обучения через сознательное формирование определённых действий, приёмов и способов мышления, ведущих к появлению и развитию значимых навыков и умений.

Итак, решение проблемной задачи есть мыслительный процесс. Следовательно, изучение процессов решения задач во многом фактически будет совпадать с исследованием мыслительных процессов. Суть мыслительной деятельности заключается в отражении существенных свойств и отношений вещей.

Углубляясь в исследование мышления, результатом которого являются новые, уникальные продукты, обратим внимание на следующее. Во-первых, совершенно сознательно не будем касаться многочисленных и разнообразных исследований таких образований, как рассуждения, которые не всегда есть суть решения задач, а также рационального спора, который, безусловно, может нести в себе очень важные, может быть, определяющие моменты мышления. Во-вторых, сразу отсекаем все те процессы, которые принято соотносить с таким понятием, как «думание».

Решение проблем предполагает мышление как практическую деятельность, направленную на достижение конкретных целей, заданных в рамках проблемной ситуации. И собственно мышление – как идеальный мир, «частная форма» мышления, подчинённая законам логики и выражаемая в символах (схемы, таблицы, графики и т.д.).

Попытаемся выявить взаимосвязь мышления и креативности в процессе решения задач посредством таких категорий мышления, как *процесс* и *структура*.

Итак, мышление как процесс в онтологическом плане характеризуется в контексте акта коммуникации и в контексте деятельности.

С *позиции коммуникации* мышление выступает как операционально-объектное выделение или созидание содержания и выражение (или фиксация) его в одновременно и параллельно создаваемой знаковой форме текста (именно такое представление, в частности, фиксировали многоплоскостные изображения мышления в содержательно-генетической логике); в качестве «побочного продукта» процесса мышления можно рассматривать смысл – связь из многих сопоставлений и соотнесений объектных и операциональных элементов ситуации друг с другом и с элементами текста. Её мы можем представить в виде статической структуры из отношений и связей между всеми этими элементами; связь между плоскостями содержания и знаковой формы, возникающая благодаря структуре смысла, рассматривается как объективное, или экстерииоризованное, знание [6].

Мышление в коммуникативном плане ориентировано на создание идеальных сущностей посредством языка и символов. «Мышление не является самостоятельным, непосредственно данным, непосредственно воспринимаемым объектом исследования; оно дано нам прежде всего в языке, или, вернее, нам дан язык, в котором, в частности, осуществляется мышление» [7. С. 56].

Мышление как процесс в контексте деятельности мы будем рассматривать в контексте решения задач и проблем. Подобная мыслительная деятельность формируется на основе практической, предметной деятельности. Исследования в этой области ориентированы на анализ этапов, операций и их связей.

Мышление есть набор комбинаций из элементарных «кирпичиков», в том числе и неравнозначных. При этом любые действия в процессе мышления подвержены разнонаправленности и неравномерности. Переход от одной задачи к другой не обязательно будет осуществляться последовательно. Более того, может наблюдаться скачок, что обуславливает разрыв явной связи между этапами процесса мышления.

Мышление же, результатом которого становится креативный продукт, предполагает отражение многообразных свойств предметов. Подтверждением этого служит изобилие «больших идей» на стадии генерации. В ходе мышления чаще всего изменяется степень существенности отражаемых свойств. Во-первых, «в центре внимания оказываются не отдельно взятые предметы и их свойства, а связи между ними, установление которых невозможно без грамотного использования рациональных форм мышления» [8. С. 29]. Во-вторых, совокупность именно абстрактного и предметного мышления приводит к возникновению уникальных и нестандартных решений.

Особый акцент в исследованиях мышления как деятельности сделан на процессах замещения. «Если определённая познавательная задача, взятая в применении к какому-либо объекту (мы называем его исходным и обозначаем выражением « O_n »), в силу каких-то особенностей этого объекта (мы называем их ограничивающими свойствами) не может быть решена посредством традиционно связанного с этой задачей мыслительного процесса α , то этот объект, как правило, замещается другим (назовём его объектом-заместителем и обозначим выражением « O_z »), таким, который тождествен исходному в исследуемом свойстве, но в то же время не имеет ограничивающих свойств. И, следовательно, может быть исследован посредством мыслительного процесса α . В ходе замещения между O_n и O_z устанавливается определённое отношение, которое позволяет «переносить» знание об объекте-заместителе, полученное посредством процесса α , на исходный объект» [9].

Что касается самого процесса, то формирование идеи коммуникации, или «большой идеи», осуществляется в несколько этапов: фокусировка, обработка, выбор и оценка. Принципиальная разница процесса мышления, в результате которого создаются новые, уникальные продукты, заключается в том, что уже на первом этапе происходит фокусировка не столько на объект (контекст, оценка текущих барьеров), сколько на отношение человека к объекту (функциональная и смысловая нагрузка). Более того, на этом же этапе формулируются скорее абстрактные идеи, а не предметные.

При возникновении проблемных ситуаций, требующих разрешения, как правило, выстраивается определённая схема мыслительных действий.

А именно: необходимо получить ответы на вопросы, как эти ситуации осознаются в качестве «задачных» и какие именно средства и системы содейательностей обеспечивают перенос средств и всего прошлого опыта решения задач в новые ситуации. Как, собственно, может осуществляться процесс перехода от абстрактного и эскизного представления всего целого к предметному. Притом что именно в этот промежуток перехода, как правило, происходит означенный выше скачок и связь между абстрактным и предметным мышлением становится неуловимой.

Можно предположить, что таким связующим элементом становится рефлексия. Ведь, с одной стороны, «рефлексия – это умение видеть всё богатство содержания в ретроспекции (т.е. обращаясь назад: что я делал?) и немножко в проспекции. Проектирование и планирование возникают из проспективной, вперед направленной рефлексии, когда человек начинает думать не «что я сделал?», а так: «представим себе, что я вот это сделаю, и что дальше получится?» Такое проигрывание вперёд, проспективная рефлексия, выливается дальше в планирование, проектирование, программирование и т.д.» [10. С. 155]. И в этом отношении рефлексия связана с абстрактным мышлением. С другой стороны, организуя наше пространство и время, определяя структуру нашей жизнедеятельности, рефлексия предельно конкретна и направлена на предметный мир.

«Рефлексивность начинается там, где возникает отклонение от образца, где осознаётся неудовлетворительность прежнего образца. Но это только начало рефлексивного движения. Рефлексия приводит к сдвигу в образцах, к изменению схем деятельности и мысли. Процесс рефлексии может быть уловлен и реконструирован при сравнении исходных схем деятельности и тех схем, которые возникают после акта рефлексии» [11. С. 19].

Объединяя наши представления о мышлении как о процессе акта коммуникации и деятельности, отметим, что смыслы идеального мира существуют вечно и не подвержены изменениям, это своего рода идеальные категории, тогда как смыслы предметного мира – это смыслы физической реальности, со своими физическими законами, временем и пространством. В свою очередь, переход между практической деятельностью мышления и областью идеального мышления возможен, ибо благодаря этому осуществляется формирование новой идеи. С одной стороны, провокации и парадоксы, моделирование ситуации и выход за рамки. С другой – это барьеры, нормы, регламентации. В итоге – возможность получить новый, уникальный продукт.

Качественную характеристику мышления дополняют элементы креативности, которые имеют место на уровне расширения культурных смыслов и их фокусировки, анализа, генерирования и фильтрации идей в области как предметной, так и идеальной деятельности. Так или иначе, феномен креативности тесным образом переплетается с механизмами рефлексии как способности естественного мышления, особенно в процессе перехода от предметного к абстрактному мышлению.

Далее перейдём к такой категориальной характеристике, как *строение (элементарный состав и структура) мышления*, которое определяется исходя из типов решения задач и зависит от субъективных способностей отдельных индивидов. Например, таких общих способностей, как способность к абстрактному мышлению; способность к восприятию, обобщению, анализу

информации, постановке цели и выбору путей её достижения; способностей, реализуемых в отдельных профессиональных сферах деятельности, как-то: умение обрабатывать и анализировать данные для подготовки аналитических решений, экспертных заключений и рекомендаций в сфере экономики, политики, культуры и др., т.е. определённых знаний и навыков деятельности, которые приводят к появлению нового состава деятельности, а в нашем случае – к новому уникальному продукту, соответствующему духу времени.

Согласно типологии, предложенной Г.П. Щедровицким, к первой группе относятся мыслительные операции, направленные непосредственно на объекты и, по сути, представляющие собой особую модификацию замещения одних объектов другими. Подобные операции выделяют в объектах определённое содержание и рассматриваются как находящиеся в одной плоскости с самими объектами [12].

Ко второй группе, по мнению методолога, относятся операции, которые позволяют решить задачу посредством замещения. А именно через осуществление преобразования исходного объекта, «преобразуя исходный объект X к такому виду Y или замещая объект X другим объектом Y , таким, что к Y может быть применена какая-либо операция типа D , дающая знание, которое может рассматриваться как ответ на вопрос относительно X . При этом между X и Y устанавливается особое отношение замещения, которое получило название отношения эквивалентности» [13].

Третью группу составляют процессы, для которых характерно, что большая часть составляющей их деятельности лежит в плоскости знаковой формы (есть, следовательно, деятельность не с объектами, а со знаковыми выражениями) и имеет чисто формальный характер [14].

Наконец, к четвёртой группе Г.П. Щедровицкий относит все те случаи, когда объект и вопрос относительно него заданы таким образом, что для решения задачи нужно осуществить сложную комбинацию замещений исходного объекта различными знаковыми формами (часто также и одних знаковых форм другими) и преобразований (формальных и содержательных) этих знаковых форм, т.е. процессы, представляющие собой комбинации предыдущих групп.

Соответственно, если следовать данной типологии процессов решения задач, то в отношении строения мышления, результатом которого являются креативные продукты, выделим ряд характерных черт. Во-первых, мыслительные операции, как правило, не выделяют в объектах определённое содержание и лежат в одной плоскости со знаковыми выражениями, а не с объектами, что позволяет судить об их формальном характере. Во-вторых, исследуемые операции позволяют решить задачу посредством замещения – отношения эквивалентности. В-третьих, мыслительные операции предполагают сложную комбинацию замещений исходного объекта различными знаковыми формами и преобразования этих знаковых форм.

Таким образом, несомненно, что все черты, которые были обозначены выше, носят исключительно категориальный характер мышления с позиции процесса и структуры. Безусловно, решение задачи есть продукт весьма своеобразный. И если согласиться с мнением Г.П. Щедровицкого, что процесс решения задачи всегда даёт два продукта: с одной стороны, ответ, а с другой – решение как таковое, и оба процесса очень чётко раскладываются, то, напри-

мер, такие характеристики, как линейность, последовательность, относятся к решению задачи и предполагают организованную цепь операций, а разнонаправленность и неравномерность с большей долей вероятности будут соотноситься с процессом «решения», который представляет собой сложную связку разнообразных процессов, где рефлексия является существенным механизмом организации мышления, ориентированного на создание креативных результатов. Именно в этом случае наблюдается тесная взаимосвязь креативности и мышления, тогда как сам процесс решения не будет являться креативным. Креативен, скорее, продукт как ответ, что возможно благодаря принципам осуществления мышления в сложной связке операций и собственно тем способам мышления, которые использует человек.

Литература

1. *Plucker J.A.* Toward a Science of Creativity: Considerable Progress but Much Work to be Done // *The Journal of Creative Behavior*. Vol. 51, iss. 4, December. 2017. P. 301–304. URL: <https://doi.org/10.1002/jocb.193>
2. *Лебедев В.С.* Теоретический craft. Система координат, понятие идеи [Электронный ресурс]. URL: <https://drive.google.com/file/d/0B6NX7Iu1A7YQYWVLIpaVlFvaEk/view> (дата обращения: 28.01.19).
3. *Медведева О.Ю.* Парадигма глобальной креативности в образовании // *Философия творчества, дискурс креативности и современные креативные практики* : материалы междунар. науч.-практ. конф., 10–11 июня 2010 г. / Урал. гуманитар. ин-т. Екатеринбург, 2010. 519 с.
4. *Боровинская Д.Н.* Зарубежный опыт исследований креативности в XX в. // *Вестник Томского государственного университета*. 2011. № 348. С. 42–47.
5. *Лук А.Н.* Мышление и творчество. М. : Политиздат, 1976. 144 с.
6. *Щедровицкий Г.П., Якобсон С.Г.* Заметки к определению понятий «мышление» и «понимание» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/rus/67> (дата обращения: 28.01.19).
7. *Щедровицкий Г.П.* «Языковое мышление» и его анализ // *Вопросы языкознания*. 1957. № 1. С. 56–68.
8. *Боровинская Д.Н.* Креативное мышление: основные направления исследования // *Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология*. 2017. № 40. С. 22–31.
9. *Щедровицкий Г.П., Ладенко И.С.* О некоторых принципах генетического исследования мышления [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/rus/4> (дата обращения: 28.01.19).
10. *Щедровицкий Г.П.* Оргуправленческое мышление: идеология, методология, технология (курс лекций): Из архива Г.П. Щедровицкого. Лекция 5. 2-е изд. М. : Путь, 2003. 480 с.
11. *Ладенко И.С.* Проблемы рефлексии : Современные комплексные исследования. Новосибирск : Наука, 1987. 237 с.
12. *Щедровицкий Г.П., Алексеев Н.Г., Костеловский В.А.* Принцип «параллелизма формы и содержания мышления» и его значение для традиционных логических и психологических исследований // *Докл. АПН РСФСР*. 1960. № 2, 4; 1961. № 4, 5.
13. *Ладенко И.С.* О процессах мышления, связанных с установлением отношения эквивалентности // *Докл. АПН РСФСР*. 1958. № 2.
14. *Щедровицкий Г.П.* К анализу решения задач [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/rus/5> (дата обращения: 28.01.19).

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

E-mail: sweetharddk@mail.ru

Valeriy A. Surovtsev, Tomsk State University; Tomsk Scientific Center of Siberian Branch of Russian Academy of Science (Tomsk, Russian Federation).

E-mail: surovtsev1964@mail.ru

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science. 2019. 47. pp. 15–24.

DOI: 10.17223/1998863X/47/2

CREATIVITY AND THINKING: CATEGORICAL CHARACTERISTICS

Keywords: thinking; process; structure; creativity; communication; activity; abstract thinking; objective thinking; reflection.

In the introduction part of the article, the authors give a proof of the issue's topicality, defines the aim and formulates the problem of the research. During the preparation of this article, methods of analyzing and synthesizing information from open sources, including articles of the national and foreign experts in the field of philosophy of creativity and methodology of thinking, were used. To determine the relationship between creativity and thinking, and to substantiate a philosophical understanding of thinking, the result of which is a unique product necessary for society, the authors give a categorical characteristic of thinking and denotes its ontological principles. Solving a problem is a thinking process. Consequently, the study of problem solving processes largely coincides with the study of mental processes. The essence of mental activity is to reflect the essential properties and relationships of things. The authors do not deal with numerous and diverse studies of such entities as reasoning, which is not always the essence of problem solving, as well as rational dispute. Problem solving involves thinking as a practical activity aimed at achieving specific goals set within the framework of a problem situation. Actual thinking is like an ideal world, a "private form" of thinking, subject to the laws of logic, and expressed in symbols (charts, tables, graphs, etc.). In the main part of the article, the authors reveal the relationship of thinking and creativity in the process of solving problems through such categories of thinking as process and structure. Thinking as a process is ontologically characterized in the context of an act of communication and in the context of activity. From the position of communication, thinking acts as an operational objective selection or creation of content and its expression (or fixation) in the simultaneously and parallelly created sign form of the text. Thinking in the communicative aspect is focused on the creation of ideal entities through language and symbols. The authors consider thinking as a process in terms of activity in the context of problem solving. Such mental activity is formed on the basis of practical, objective activity. Thinking, which results in a creative product, involves the reflection of the diverse properties of objects. This is confirmed by the abundance of "big ideas" at the generation stage. Particular emphasis in studies of thinking as an activity is made on the processes of substitution. As for the process itself, the formation of a communication idea, or a "big idea", is carried out in several stages: focusing, processing, selection and evaluation. The fundamental difference of the thinking process, as a result of which new unique products are created, is that, at the first stage, the focus is not so much on the object (context, assessment of current barriers), but on the person's attitude to the object (functional and semantic load). Moreover, at this stage, abstract ideas are formulated rather than objective ones. When problem situations arise that require resolution, a certain pattern of mental actions is built, as a rule. Namely, it is necessary to get answers to the questions of how these situations are realized as "task-oriented", and which means and systems of co-activities ensure the transfer of means and the whole experience of solving problems to new situations. How, in fact, can the transition from an abstract and conceptual representation of the whole to an objective one go given that it is generally during this period of transition that the above-mentioned shift occurs, and the connection between abstract and objective thinking becomes elusive? According to the author, reflection becomes such a connecting element. On the one hand, reflection is associated with abstract thinking. On the other hand, by organizing our space and time, by defining the structure of our vital activity, reflection is extremely concrete and directed to the objective world. The meanings of the ideal world exist eternally and are not subject to change, they are a kind of ideal categories, whereas meanings of the objective world are meanings of a physical reality, with their own physical laws, time and space. In turn, transition between the practical activity of thinking and the field of ideal thinking is possible, because thanks to this a new idea is formed. On the one hand, there are provocations and paradoxes, modeling the situation and going beyond. On the other hand, there are barriers, norms, regulations. The result is an opportunity to get a new unique product. The qualitative characteristics of thinking are complemented by elements of creativity, which are revealed at the level of the expansion of cultural senses and their focus, analysis, generation and filtering in the field of objective and ideal activity. The phenomenon of creativity is closely intertwined with the concept of reflection in a broad sense as the ability of natural thinking, especially in the transition from objective to abstract thinking. From the position of structure, the relationship of thinking and creativity is determined based on the types of problem solving and depends on the subjective abilities of individuals, their knowledge and skills, which lead to the emergence of a new composition of activities, and, in our case, to a new unique product corresponding to the spirit of the times. At the end of the article, the authors summarize the findings and makes conclusions.

References

1. Plucker, J.A. (2017) Toward a Science of Creativity: Considerable Progress but Much Work to be Done. *The Journal of Creative Behavior*. 51(4). pp. 301–304. [Online] Available from: <https://doi.org/10.1002/jocb.193>.
2. Lebedev, V.S. (n.d.) *Teoreticheskiy craft. Sistema koordinat, ponyatie idei* [Theoretical craft. The coordinate system, the concept of ideas]. [Online] Available from: <https://drive.google.com/file/d/0B6NX7lu1A7YQYWVLNlpaVIFvaEk/view>. (Accessed: 28th January 2019).
3. Medvedeva, O.Yu. (2010) [The paradigm of global creativity in education]. *Filosofiya tvorchestva, diskurs kreativnosti i sovremennye kreativnye praktiki* [Philosophy of Creativity, Discourse of Creativity and Modern Creative Practices]. Proc. of the International Conference. Ekaterinburg. June 10–11, 2010. Ekaterinburg: Ural State Institute. (In Russian).
4. Borovinskaya, D.N. (2011) Foreign experience in research of the creativity in XX century. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 348. pp. 42–47.
5. Luk, A.N. (1976) *Myshlenie i tvorchestvo* [Thinking and creativity]. Moscow: Politizdat.
6. Shchedrovitsky, G.P. & Yakobson, S.G. (n.d.) *Zametki k opredeleniyu ponyatiy "myshlenie" i "ponimanie"* [Notes to the definition of the concepts "thinking" and "understanding"]. [Online] Available from: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/rus/67>. (Accessed: 28th January 2019).
7. Shchedrovitsky, G.P. (1957) "Yazykovoe myshlenie" i ego analiz [Language thinking and its analysis]. *Voprosy yazykoznanija – Topics in the Study of Language*. 1. pp. 56–68.
8. Borovinskaya, D.N. (2017) Creative thinking: the main directions of research. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*. 40. pp. 22–31. (In Russian). DOI: 10.17223/1998863X/40/2
9. Shchedrovitsky, G.P. & Ladenko, I.S. (n.d.) *O nekotorykh printsipakh geneticheskogo issledovaniya myshleniya* [On some principles of genetic research of thinking]. [Online] Available from: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/rus/4>. (Accessed: 28th January 2019)
10. Shchedrovitsky, G.P. (2003) *Orgupravlencheskoe myshlenie: ideologiya, metodologiya, tekhnologiya (kurs lektiy). Iz arkhiva G.P. Shchedrovitskogo* [Organizational thinking: ideology, methodology, technology (lecture course). From G.P. Schedrovitsky's archive]. Moscow: Put'.
11. Ladenko, I.S. (1987) *Problemy refleksii. Sovremennye kompleksnye issledovaniya* [Problems of reflection. Modern complex research]. Novosibirsk: Nauka.
12. Shchedrovitsky, G.P., Alekseev, N.G. & Kostelovskiy, V.A. (1961) Printsip "parallelizma formy i sodержaniya myshleniya" i ego znachenie dlya traditsionnykh logicheskikh i sikhologicheskikh issledovaniy [The principle of "parallelism of form and content of thinking" and its significance for traditional logical and sychological research]. *Doklady APN RSFSR*. 2,4.
13. Ladenko, I.S. (1958) O protsessakh myshleniya, svyazannykh s ustanovleniem otnosheniya ekviva-lentnosti [On the processes of thinking associated with the establishment of an equivalence relation]. *Doklady APN RSFSR*. 2.
14. Shchedrovitsky, G.P. (n.d.) *K analizu resheniya zadach* [To the analysis of problem solving]. [Online] Available from: <http://www.fondgp.ru/gp/biblio/rus/5>. (Accessed: 28th January 2019).