

УДК 159.95

ББК 88.3

Н. И. Чернецкая
Доцент, кандидат психологических наук

СООТНОШЕНИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СО СЛОЖНЫМИ ВИДАМИ МЫШЛЕНИЯ

Статья посвящена проблеме соотношения творческого мышления с некоторыми сложными видами мышления (продуктивным, прогностическим, латеральным, дивергентным). Показана теоретическая возможность трактовать сложные виды мышления как структурные составляющие творческого мышления в контексте развиваемой автором интегральной концепции творческого мышления, понимающей его как интегральное образование, как высший уровень мышления. Использован опыт изучения творческого мышления и отдельных видов мышления в трудах ведущих ученых-психологов.

Ключевые слова: творчество, творческое мышление, интегральная концепция творческого мышления, продуктивное мышление, прогнозирование, дивергентное мышление, латеральное мышление.

N. I. Chernetskaia
Associate professor, PhD in psychology

THE RATIO OF CREATIVE THINKING WITH COMPLEX KINDS OF THINKING

The article deals with the relation of creative thinking with some complex forms of thinking (productive, prognostic, lateral, divergent). Shows the theoretical possibility to treat complex forms of thinking as the structural components of creative thinking in the context developed by the author of the integral concept of creative thinking, understanding it as an integral education as the highest level of thinking. The experiences of the study of creative thinking and individual thinking in the writings of leading scientists and psychologists.

Key words: creativity, creative thinking, the integrated concept of creative thinking, productive thinking, forecasting, divergent thinking, lateral thinking.

Для любого, кто всерьез занимается вопросами творчества, творческого мышления и креативности, рано или поздно становится очевидным, что современные исследования этих феноменов носят разрозненный характер, часто противоречат друг другу. Так, например, психологическая проблематика одаренности, креативности и творческого мышления часто оказывается перемешанной, каждое из названных понятий то сближается с остальными, то противопоставляется им. На эту проблему неоднократно указывали ведущие советские и российские ученые [4], [5], [9], [10].

Мы полагаем, что более продуктивно и исторически закономерно трактовать твор-

ческое мышление не как вид мышления, а как его высшую форму, высший уровень его развития. Творческое мышление – это одновременно и дивергентное, и латеральное, и прогностическое, и продуктивное мышление, поскольку творческое мышление – это результат интеграции отдельных видов и форм мышления [11], [12], [15].

В сущности, интегральная концепция творческого мышления позволяет понимать его в нескольких качествах: как высший уровень мышления; как максимальную форму развертывания всех мыслительных функций; как механизм интеграции различных видов мышления в его структуре; как совокупность наиболее совершенных

механизмов мыслительной деятельности [11], [15].

Понимание творческого мышления как высшего уровня мышления позволяет решить проблему поиска специфических механизмов творческого мышления: если при трактовке творческого мышления как вида мышления было необходимо найти специфику его механизмов (каких-то особых операций, стратегий, регуляторов), то при трактовке творческого мышления как высшего интегрального уровня развития мышления эта необходимость пропадает, поскольку специфика творческого мышления заключается не в его отдельных свойствах, а в его интегральной природе по отношению к отдельным видам мышления.

Понимая творческое мышление как высший уровень развития мышления, как интеграцию всех его наиболее продуктивных составляющих, как «развертывание» наиболее сложных его видов, мы вынуждены подробнее рассмотреть вопрос о том, каким именно образом творческое мышление «вбирает» в себя все эти виды мыслительной деятельности. Рассмотрим логику этих отношений применительно к самым сложным видам мышления.

Вопрос о соотношении творческого и продуктивного мышления стоит поставить первым, поскольку именно продуктивное мышление чаще других сближается с творческим. Между тем остается неясным, 1) являются ли творческое мышление и продуктивное мышление тождественными понятиями, существующими параллельно из-за различий в отечественной и западной терминологических системах, 2) являются ли творческое мышление и продуктивное мышление соподчиненными явлениями и где проходит граница этого соподчинения.

Отвечая на первый вопрос, следует отчасти признать издержки недостаточной согласованности отечественной и западной терминологических систем. В знаменитом труде М. Вертгеймера «Продуктивное мышление» термин «творческое мышление» отсутствует даже в предметном указателе – настолько сильнее здесь развито понятие «продуктивное мышление» [6]. Впрочем, это может указывать и на то, что М. даже не пытается соотносить продуктивное мышление с творческим. Как же дело обстоит в современной психологии? В современной психологии термины «продуктивное мышление» и «творческое мышление» используются параллельно, и они если и не синонимичны, то зачастую взаимозаменяемы. Так, например, в учебниках по общей психологии можно найти классификацию мышления на репродуктивное

(воспроизводящее) и продуктивное (творческое) [по 10]. То есть продуктивное мышление определяется через творческое. И вместе с тем творческое мышление также зачастую определяется через продуктивное мышление, например, когда утверждают, что творческое мышление – это мышление, приводящее к созданию нового продукта. Иными словами, творческое и продуктивное мышление определяются друг через друга. Означает ли это, что они обозначают одно и то же? Мы полагаем, что нет. Творческое мышление, несомненно, шире, и само понятие творческого мышления содержательно шире, чем понятие мышления продуктивного, ведь творческое мышление предполагает не только наличие продукта, но и новизну, оригинальность, специфичность самого процесса мышления. Творческое мышление – это вся совокупность мыслительных процессов, которые, несмотря на усилия и выраженную творческую мотивацию, могут и не привести к появлению нового продукта. Перечеркивает ли такой творческий «тупик» саму сущность творческого акта? Это не означает, что мышление перестает быть творческим, ведь результатом внешне неудачного и «непродуктивного» мыслительного акта может быть нахождение какого-то нового мыслительного метода, хода, возможно, еще скрытого от самой личности, но могущего проявиться в будущем, и эта новизна, даже потенциальная, дает право при прочих равных условиях считать мышление творческим, хотя, согласно мнению некоторых ученых (М. Вертгеймер попадает в их число), оно не будет продуктивным.

Таким образом, в контексте интегральной концепции творческого мышления продуктивное мышление – это не вид мышления, а одна из составляющих творческого мышления. Продуктивное мышление – это та условная «часть» творческого мышления, которая выражается в конкретно-практических результатах. Если творческое мышление развито хорошо, то продуктивная его составляющая будет больше, если же оно только развивается, как, например, у младших школьников, то продуктивность его будет ниже.

Если же вернуться к работам М. Вертгеймера, отойти от вопроса о разделении творческого и продуктивного мышления и попытаться выделить в подходе этого автора то, что касается сущности мышления как такового, можно сформулировать принципиальные свойства высших форм мышления. Таким образом, считая творческое мышление высшей формой развития мышления, а продуктивное мышление – продуктивной частью творческого мышления, на основе работ М. Вертгеймера можно выделить их фундаментальные свойства [6]:

1) мышление вообще и творческое мышление как его высшая форма не являются простой ассоциацией ощущений, восприятий и прочих элементов опыта (в сущности, в этом состоит собственно гештальт-подход к мышлению как к целостному, структурному образованию, и мы полагаем, что в творческом мышлении эта структурная целостность выражается максимально);

2) решение задач в мышлении вообще и в творческом мышлении как его высшей форме не сводится к последовательности логических операций (в творческом мышлении именно «охват» проблемы, основанный на фокусировании, а не сканировании, является одним из его главных механизмов);

3) развитие мышления вообще и творческого мышления как его высшей формы в учебном процессе не должно быть построено на строгих дидактических правилах, на формальном заучивании, а достижения творческого мышления не должны диагностироваться по формальным признакам;

4) мышление вообще и творческое мышление как его высшую форму можно успешно развивать при создании оптимизирующей среды (в этом проявляется педагогический оптимизм М. Вертгеймера и его понимание мышления творческого мышления как универсального психического свойства).

При этом М. Вертгеймер описывает и механизмы творческого / продуктивного мышления, которые в обобщенном виде можно представить в виде следующего списка [6]: продуктивность мышления обеспечивается операциями группировки, структурной изоляции, центрирования, реорганизации и др.; рассмотрение пробелов, неясных мест, нарушений в контексте их функций в структуре проблемной ситуации; рассмотрение отношений согласованности и несогласованности в структуре проблемной ситуации применительно к разным частям этой ситуации; отделение структурных характеристик проблемной ситуации от ее внешних признаков; выделение не отдельных истинных положений, а структурных истин в задаче.

В контексте нашего исследования будет правомерно считать эти механизмы обеспечивающими продуктивность творческого мышления.

Кроме того, из взглядов М. Вертгеймера на мышление как целостно-структурный процесс, не сводимый ни к последовательности логических операций, ни к совокупности отдельных его видов, можно вывести и другую важную для нас мысль – идею о том, что в по-настоящему продуктивном (а для нас в творческом) мышлении все виды мышления сливаются воедино. Иначе говоря, мышление

функционирует не за счет «перебора» своих операций или видов, а за счет их целостного функционирования. В этом смысле творческое продуктивное мышление является и аналитическим, и синтетическим, и дедуктивным, а индуктивным, и импульсивным, и логическим, и теоретическим, и практическим. Такой подход М. Вертгеймера только подтверждает нашу мысль об интегральном характере творческого мышления, о том, что оно представляет собой максимальную форму «развертывания» всех его форм и видов.

Немаловажный нюанс проблемы продуктивности мышления раскрыт в статье Ю.И.Иориш [8]. Автор указывает на то, что недооценка комбинационного подхода по сути базируется на распространенном, но неверном тезисе будто «из комбинации известных составляющих не может получиться ничего, кроме известного». В действительности система богаче ее частей, и примеров тому множество (мелодия – это принципиально иное явление, чем последовательность нот, таблица химических элементов Менделеева не просто упорядочила эти элементы, а через это упорядочение выявила их новые свойства и т.п.). Мы считаем эту мысль довольно ценной: продуктивность мышления зачастую оценивается по формальной новизне продукта, в то время как изменение структуры информации также может быть показателем продуктивности. Иначе говоря, комбинаторика может считаться одним из механизмов продуктивного мышления.

Рассмотрим теперь соотношение творческого мышления с прогностическим. Как известно, прогностическое мышление относится к высшим формам мышления и по логике нашей концепции оно должно входить в творческое мышление.

А.В. Брушлинский указывает на то, что в прогностическом мышлении выражаются все наиболее сложные свойства мышления [4]: 1) диалектика конкретного и абстрактного (через перевод информации из одного состояния в другое становится возможным целостный охват объекта и прогнозирование его развития); 2) недизъюнктивность, т.е. не разделение объекта мышления на части, а его познание через синтез (для иллюстрации этого свойства прогностического мышления А.В. Брушлинский использует проблематику единства биологического и социального в психике человека и проблематику единства сознания и деятельности); 3) объединенность процессуальных и деятельностных характеристик мышления в его субъекте (только личность делает мышление процессом за счет его интрапсихического протекания как деятельности); 4) функционирование на основе об-

ратной связи; 5) функционирование на основе операционных схем, реализующих анализ через синтез.

А.В. Брушлинский указывает на то, что мышление – это открытие существенно нового по отношению к предыдущим стадиям мыслительного процесса [4], [5]. Следовательно, сущность высших форм мышления, в том числе и прогностического, состоит не в создании собственно новых продуктов, а в создании субъективно новых результатов. Из определения А.В. Брушлинского можно заключить, что высшие формы мышления (а мы к ним относим творческое мышление) проявляются в психических новообразованиях, которые не обязательно должны быть социально и объективно значимы. Кроме того, А.В. Брушлинский указывает и на то, что прогностическое мышление как одна из высших форм мышления неразрывно связано с недизъюнктивностью психического развития, и эта недизъюнктивность становится возможна лишь благодаря развитию прогнозирования.

Кроме того, понимая прогностическое мышление как составляющую творческого мышления, мы можем также понимать его и как индикатор развития этого творческого мышления в целом на основе следующих признаков: степень использования явных и неявных подсказок (задач, вопросов), которые содержат в себе принцип решения задачи, немгновенные и мгновенные инсайты, которые обозначают определенный уровень развития опережающего отражения в целом, степень уверенности в правильности своего решения, степень уверенности в правильности изначальной формулировки проблемы (критическое отношение к проблеме обычно означает ее неприятие и то, что мышление еще не «потекло»), взаимопревращения промежуточных и конечных вариантов решения задачи (способность человека выделить именно тот вариант, который станет конечным на основе субъективной оценки вероятностей) [4], [5].

Таким образом, в контексте интегральной концепции творческого мышления прогностическое мышление понимается как его составляющая, как одно из проявлений творческого мышления. Включение прогностического мышления в творческое позволяет обнаружить новые механизмы и свойства творческого мышления, в частности его недизъюнктивность, его диалектическую природу, его процессуально-деятельностный (а, следовательно, и процессуально-личностный) характер, его опору на операционные схемы по типу «анализ через синтез»; в-третьих, обозначить интрапсихическую

новизну психических новообразований как главный его критерий (в противоположность внешней продуктивности) [14].

Рассмотрим соотношение творческого мышления с нешаблонным и латеральным. Эти виды мышления, несомненно, относятся к высшим и были введены в психологию Э. Боно в его многочисленных публикациях на тему самостимуляции творчества [1], [2], [3]. Отношения латерального мышления с творческим – это во многом отношения тождества, хотя, исходя из текстов Э. Боно, можно говорить и о некоторых нюансах. В целом же Э. Боно связывает творческое мышление с нешаблонным и считает его противоположностью шаблонное мышление, т.е. мышление по образцам: «Творческое мышление является особой разновидностью нешаблонного мышления, охватывающего более широкую область. В одних случаях результаты нешаблонного мышления представляют собой гениальные творения, в других они являются не чем иным, как просто новым взглядом на вещи и, следовательно, чем-то менее значительным, чем подлинное творчество. В большинстве случаев творческое мышление для своего проявления нуждается в таланте, тогда как нешаблонное мышление доступно каждому, кто заинтересован в получении новых идей» [2, с. 5]. Как можно видеть из приведенной цитаты, творческое мышление у Э. Боно уже, чем нешаблонное, и это связано с тем, что Э. Боно подходит к творческому мышлению с позиции критерия объективно значимых продуктов, оценивает творческое мышление лишь по внешним проявлениям. Однако, несмотря на терминологические особенности концепции Э. Боно, можно утверждать, что он, используя термин «нешаблонное мышление», говорит именно о том, что мы подразумеваем под мышлением творческим.

Автором выделены 4 принципа нешаблонного мышления: 1) осознание поляризующих идей, 2) поиски различных подходов к явлениям, 3) высвобождение из-под жесткого контроля шаблонного мышления, 4) использование случайного опыта для решения задач [1], [2], [3].

При явном предпочтении нешаблонного мышления Э. Боно все же не отрицает и необходимость шаблонного мышления: «Фактически оба типа мышления не исключают, а дополняют друг друга; они, как говорят, комплементарны. В том случае, когда нет возможности решить проблему шаблонным мышлением или когда возникает потребность в новой идее, следует применить нешаблонное мышление. Новые идеи зависят от нешаблонного мышления, ибо самой природе шаблонного мышления свойственны огра-

ничения, делающие его неэффективным для подобных целей. В то же время ограничения шаблонного мышления имеют и свои положительные стороны» [2, с. 4]. Таким образом, репродуктивные и продуктивные механизмы в мышлении едины.

Латеральное же мышление у Э. Боно можно скорее понимать как один из механизмов нешаблонного (творческого) мышления, иногда Э. Боно называет его «боковым». Оно проявляется в способности «краем мышления» уловить сущность проблемной ситуации. Мы полагаем, что сущность латерального мышления заключается в эффективной бессознательной обработке задачи и высокой гибкости мышления, способности вырабатывать одновременно множество вариантов и удерживать их в поле мышления. Поэтому в контексте нашего подхода латеральность можно понимать как одно из свойств творческого мышления, а не как его вид.

В целом же можно утверждать, что отношения нешаблонного и латерального мышления с творческим – это не родо-видовые, а семантические, терминологические отношения, которые мы связываем по большей части с различиями в понятийном аппарате западной и отечественной психологии.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о соотношении творческого мышления с дивергентным. Сама по себе классификация мышления на дивергентное и конвергентное (с момента введения этих терминов Дж. Гилфордом они стали чрезвычайно часто используемыми в контексте проблем мышления) предполагает однозначное понимание дивергентного мышления как более совершенного, и в этом смысле дивергентное мышление сразу же может быть отнесено к наиболее продуктивным формам мыслительной деятельности. По мысли Дж. Гилфорда, дивергентное и конвергентное мышление основываются на принципиально разных операциях – дивергенции и конвергенции [по 9]. В традициях отечественной психологии дивергентное мышление иногда называют многомерным, многовариантным, альтернативным, версионным, расходящимся, а его противоположность конвергентное мышление – линейным, одномерным.

В то же время дивергентное мышление – довольно широкий термин и может пониматься и как наиболее важная сущностная характеристика творческого мышления (в нашем подходе), и как вид мышления в его структуре (традиционный родо-видовой подход к мышлению), и даже как интегральный показатель интеллекта. К.В. Дрязгунов пользуется термином «дивергентность», т.е. дивергентное мышление может пониматься

и как свойство мышления и даже как черта личности, например у Д. Филтелсона [7].

К.В. Дрязгунов указывает на обобщенную сущность дивергентного мышления: в исследованиях Е. Торранса, Д. Гилфорда, К. Тейлора, Г. Груббера, как пишет автор, под целью дивергентного мышления подразумевается развитие исследовательского интереса, нацеленность на поиск новых форм деятельности. Дивергентность мышления выражает способность строить гипотезы, анализировать и классифицировать полученный материал, т.е. дивергентное мышление действительно заключается в том, чтобы двигаться в нескольких направлениях – оно допускает варьирование и «перебор» гипотез, вариантов решения и т.д. Фактически дивергентное мышление позволяет порождать множество разнообразных оригинальных идей в нерегламентированных условиях деятельности [7].

Обобщая идеи К. Роджерса, Д. Филтелсона, Г. Груббера, К. Тейлора, Е. Рензулли, И. Хайна, А.Б. Шнедера, Л. Волланса и Дж. Гилфорда, а также разработки проблемы дивергентного мышления в отечественной психологии В.А.Сластенина, В.И. Загвязинского, Г.С. Сухобской, Ю.Н. Кулюткина, Е.Л.Прасоловой, К.В. Дрязгунов выделяет следующую обобщенную структуру дивергентного мышления [7]: основными характеристиками дивергентного мышления он считает целостность, системность, рефлексивность, инновационность, критичность, способность к самоопределению в ситуации неопределенности, гибкость, продуктивность, и каждая из этих характеристик имеет теоретические и практико-ориентированные составляющие, к которым относятся способность создать целостный образ профессиональной деятельности в конкретной модели образования, осознание уровня личной профессиональной компетентности на основе информации о различных моделях образования, владение информацией, позволяющей ориентироваться в потоке новых идей и образовательных технологий, способность генерировать новые идеи и др. [7].

Конечно, эта структура, особенно в ее практико-ориентированной составляющей, касается не только внутренней сущности дивергентного мышления, но и развивающей работы с ним (у К.В. Дрязгунова эта работа описывается в рамках уроков обществознания), но, тем не менее, видно, что все названные ранее авторы и сам К.В. Дрязгунов понимают дивергентное мышление крайне широко: и как когнитивное, и как личностное качество, и как способность, и как показатель результативности деятельности. В то же время дается и описание проявлений дивер-

гентности сугубо когнитивного характера: 1) расхождение как дискретность признаков (свойств); 2) расхождение как снижение связности и возрастание дифференцированности признаков (свойств); 3) расхождение как существование и функционирование признаков (свойств) в параллельном, альтернативном, взаимодополняющем (или взаимоисключающем) режиме; 4) расхождение, приводящее к росту неопределенности и многообразия.

К.В. Дрязгунов предлагает также понимать самостоятельность мышления как главный признак его дивергентности: она выражается в умении оперировать представлениями в сочетании со способностью добавлять новое к уже имеющимся фактам, использовать ранее известное для решения новых задач и построения новых умозаключений. В целенаправленном школьном развитии самостоятельности мышления первостепенное значение играют вопросы дивергентного типа, предполагающие, что учитель не имеет на них готовых ответов и

мысль его работает совместно с учащимися, вырабатывая варианты ответов на основе опыта обучения [7].

Мы считаем нужным отметить, что именно когнитивное толкование дивергентного мышления кажется нам более целесообразным, поскольку при более широкой трактовке перечеркиваются понятия «творческое мышление», «продуктивное мышление» и «креативность», возникает терминологическая путаница, пропадает возможность выделять в мышлении процессуальные и личностные компоненты [13].

Таким образом, в психологии имеются основания считать творческое мышление интегральным образованием по отношению к сложным видам мышления. То, что в структуре творческого мышления объединяются разнообразные по содержанию, форме, динамике виды мышления, делает творческое мышление многонаправленным, пригодным для решения самых сложных задач в самых разнообразных сферах деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боно Э. Нестандартное мышление / Э. Боно. – М. : ООО «Попурри», 2000. – 224 с.
2. Боно, Э. Использование латерального мышления / Э. Боно. – Питер, 1997. – 320 с.
3. Боно Э. Шесть шляп мышления / Э. Боно. – СПб. : Питер-пресс, 1997. – 244 с.
4. Брушлинский А. В. Мышление и прогнозирование / А. В. Брушлинский. – М. : Мысль, 1979. – 230 с.
5. Брушлинский А. В. Субъект: мышление, учение, воображение / А. В. Брушлинский. – М. : Ин-т практической психологии; Воронеж : НПО «Модэк», 1996. – 392 с.
6. Вертгеймер М. Продуктивное мышление / М. Вертгеймер. – М. : Наука, 1988. – 340 с.
7. Дрязгунов К. В. Формирование дивергентного мышления старшеклассников на уроках обществознания / К. В. Дрязгунов // Образование и общество. – 2003. - №1. – С. 40-49.
8. Иориш Ю. И. Некоторые психологические основания технологии научного творчества // Интеллект и креативность в ситуациях межличностного взаимодействия : сб. науч. ст. – М. : 2000. – С. 39-55.
9. Петухов В. В. Основные теоретические подходы к изучению мышления / В. В. Петухов // Психология мышления. – М. : Изд-во МГУ, 1987.
10. Пономарев Я.А. Психология творчества и педагогика/ Я. А. Пономарев. – М.: Педагогика, 1976. – 366 с.
11. Чернецкая Н.И. Интегральная концепция творческого мышления и его развития у школьников // Монография. – Иркутск: Изд-во ИГУ. 2012. – 321 с.
12. Чернецкая Н.И. Исследование согласованности отдельных видов мышления с творческим мышлением // Дискуссия теоретиков и практиков, №1(3), 2010, С. 73-76.
13. Чернецкая Н.И. Проблема соотношения творческого и дивергентного мышления в современной психологии // Теория и практика общественного развития, №11, 2012. С. 105-108.
14. Чернецкая Н.И. Творческое и прогностическое мышление: к проблеме соотношения понятий // Материалы международной научно-практической конференции «Развитие творческого потенциала личности и общества». Научно-издательский центр «Социосфера». - г. Пенза, г. Прага. - 2013 г. С. 6-8.
15. Чернецкая Н.И. Творческое мышление как высшая форма мышления // Вестник Адыгейского университета, Выпуск 2, 2009. С.257-263.

REFERENCES

1. Bono E. *Nestandartnoe myshlenie* [Thinking outside the box]. Moscow, Popurri, 2000. 224 p.
2. Bono E. *Ispol'zovanie lateral'nogo myshleniia* [The use of lateral thinking]. Saint Petersburg, Piter, 1997. 320 p.
3. Bono E. *Shest' shliap myshleniia* [Six Thinking Hats]. Saint Petersburg, Piter-press, 1997. 244 p.
4. Brushlinskii A.V. *Myshlenie i prognozirovanie* [Thinking and forecasting]. Moscow Mysl', 1979. 230 p.
5. Brushlinskii A.V. *Sub"ekt: myshlenie, uchenie, voobrazhenie* [Subject: thinking, learning, imagination]. Moscow,

Voronezh: NPO «Modek», 1996. 392 p

6. Vertgeimer M. *Produktivnoe myshlenie* [Productive Thinking]. Moscow, Nauka, 1988. 340 p.
7. Driazgunov K.V. Formation of divergent thinking in the classroom high school social studies. *Obrazovanie i obshchestvo - Education and Society*, 2003, no.1. pp.40-49 (in Russian).
8. Iorish Iu. I. *Nekotorye psikhologicheskie osnovaniia tekhnologii nauchnogo tvorchestva* [Some psychological foundation technology of scientific creativity]. *Intellekt i kreativ-nost' v situatsiakh mezhlichnostnogo vzaimodeistviia: sb. nauch. st* [Intelligence and creativity completely in situations of interpersonal interaction: Fri. Scientific. Art.]. Moscow, 2000. pp.39-55.
9. Petukhov V.V. Main theoretical approaches to the study of mind. Psychology of the thinking. Moscow, Izd-vo MGU, 1987.
10. Ponomarev Ia.A. *Psikhologiya tvorchestva i pedagogika* [The psychology of creativity and education]. Moscow, Pedagogika, 1976. 366 p.
11. Chernetskaia N.I. *Integral'naiia kontseptsiiia tvorcheskogo myshleniia i ego razvitiia u shkol'nikov: monografiia* [The integral concept of creative thinking and its development in pupils: monograph]. Irkutsk, Izd-vo IGU. 2012. 321 p.
12. Chernetskaia N.I. The study of consistency of certain types of thinking and creative thinking. *Diskussiiia teoretikov i praktikov - Discussion theorists and practitioners*, 2010, no.1(3). pp.73-76 (in Russian).
13. Chernetskaia N.I. The problem of the relation of creative and divergent thinking in modern psychology. *Teoriia i praktika obshchestvennogo razvitiia - Theory and Practice of Community Development*, 2012, no.11 p.105-108 (in Russian).
14. Chernetskaia N.I. *Tvorcheskoe i prognosticheskoe myshlenie: k probleme sootnosheniia poniatii* [Creative and prognostic thinking : the problem of relations between concepts]. *Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Razvitie tvorcheskogo potentsiala lichnosti i obshchestva»* [Proceedings of the International Scientific Conference "Development of the creative potential of the individual and society]. Penza, Praga, 2013. pp.6-8.
15. Chernetskaia N.I. Creative thinking is the highest form of thinking. *Vestnik Adygeiskogo universiteta - Bulletin of the University of Adygeysky*, 2009, V.2 pp.257-263 (in Russian).

Информации об авторе

Чернецкая Надежда Игоревна (Россия, г. Ангарск) – Доцент, кандидат психологических наук, заведующий кафедрой психологии. Ангарский образовательный центр ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет». E-mail: cherna@yandex.ru

Information about the author

Chernetskaia Nadezhda Igorevna (Russia, Angarsk) – Associate professor, PhD in psychology, head of the department of psychology. Angara Education Center "Irkutsk State University" E-mail: cherna@yandex.ru