

УДК 159.9.01

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ Я. А. ПОНОМАРЕВА О ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ МЕХАНИЗМЕ КОЛЛЕКТИВНОГО ТВОРЧЕСТВА И ИХ РАЗВИТИЕ¹

© 2018 г. Т.В. Галкина*, А.Л. Журавлев**

ФГБУН Института психологии РАН; 129366, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13, Россия.

*Кандидат психологических наук, доцент, старший научный сотрудник
лаборатории психологии личности.

E-mail: galkina@list.ru

**Академик РАН, профессор, научный руководитель Института психологии РАН.

E-mail: ALZhuravlev2018@yandex.ru

Поступила 02.04.2018

Аннотация. Рассмотрены основные причины обращения Я.А. Пономарева к исследованию проблемы коллективного творчества. Показано, что в соответствии с основными положениями философско-психологической теории Пономарева, изучение психологического механизма коллективного творчества возможно только через выделение его ядра, т.е. того главного, что должен осуществлять коллектив для успешного решения творческой задачи, а именно: нахождение и преобразование неосознаваемого побочного продукта в прямой, осознаваемый. Раскрывается, что данный механизм лежит в основе как индивидуального, так и коллективного творчества, но в последнем случае складывается качественно иная – коллективная – форма преобразования побочного продукта. Анализируется роль непосредственного общения в решении творческих задач, изучавшаяся Пономаревым с позиции его представлений о структурных уровнях организации системы, плавно переходящих один в другой и превращающихся в ситуациях рассмотрения творческих задач в функциональные ступени их решения. Показано, что в исследованиях Пономарева и его учеников, выполненных на примере таких форм совместного творчества, как коллективное изобретательство и групповое решение творческих задач, доказаны преимущества совместного творчества, а также то, что распределение и согласование ролей повышает его эффективность. При этом сама ролевая структура динамична и мера ее структурирования различна на разных этапах творческого процесса решения. Делается вывод о том, что представления Пономарева о психологическом механизме коллективного творчества и основной стратегии его комплексного системного изучения получили свою реализацию во многих современных исследованиях, вносящих вклад в общую теорию психологии и имеющих выраженное практическое значение.

Ключевые слова: психологический механизм коллективного творчества, общение, взаимодействие, этапы развития, структурные уровни организации, функциональные ступени решения, интуиция, логика, рефлексия, побочный продукт, типы научного знания.

DOI:

Творчество, творческая мысль значимы и необходимы для прогресса человечества. Ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что творческие личности – это одна из движущих сил развития человечества. Однако парадокс заключается в том, что на протяжении многих столетий уровень толерантности в обществе к творческим личностям при их жизни почти всегда был невысок. Проблематичной зачастую была и социальная интеграция творцов.

Тем не менее иногда судьба бывает благосклонна к творцам и посылает им на их жизненном пути встречу с другой творческой неординарной личностью, вовремя разглядевшей и понявшей талант творца и имеющей возможность его поддержать и помочь. Так, к счастью, произошло и с Яковом Александровичем Пономаревым – всесторонне одаренным человеком, незаурядным психологом и философом, блестящим экспериментатором и глубоким мыслителем-методологом, создавшим оригинальную и опережающую свое время *фило-*

¹ Государственное задание ФАНО РФ № 0159-2018-0005.

софско-психологическую систему научных представлений, которую можно рассматривать, как концептуально-методологическую основу современного теоретико-экспериментального изучения разных психологических феноменов.

Человеком, разглядевшим большой научный талант Пономарева и поддержавшим его, стал Борис Федорович Ломов, основатель и первый директор Института психологии АН СССР (ныне ИП РАН), который сам был не только талантливым ученым, но и мудрым, дальновидным и прозорливым руководителем. Он увидел в Пономареве не только выдающегося психолога-теоретика и изобретательного экспериментатора (как справедливо считали многие коллеги-психологи Пономарева), но и талантливого методолога-философа, обладающего большим научным потенциалом, предложившего новые, революционные воззрения на природу психического, содержание категорий деятельности, взаимодействия, развития и др.

Однако при жизни Я.А. Пономарева многие его идеи вызывали жаркие споры, а порой непонимание и несогласие со стороны его коллег в научных кругах. О возможных причинах агностицизма в современном познании, неприятии нового знания или открытия в науке, направления в искусстве писал и сам Пономарев [22; 23]. Объяснение этому исходит из представлений Пономарева о гносеологическом механизме общественного познания, которое не может вырваться из объятий агностицизма по той причине, что в его основе лежал и лежит неразвитый гносеологический механизм или иначе – несоответствующий порождаемым новым знаниям и доминирующий в обществе на этот момент тип научного знания [9].

О НЕКОТОРЫХ ПРИЧИНАХ ОБРАЩЕНИЯ Я.А. ПОНОМАРЕВА К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРОБЛЕМЫ КОЛЛЕКТИВНОГО ТВОРЧЕСТВА

Жизненный и научный путь Пономарева был нелегким [6; 9]. Долгое время после успешного окончания Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова и блестящей защиты в 1951 г. дипломной работы на тему “Исследование ориентировки в условиях задачи”, имевшей серьезный резонанс в научных психологических кругах и внесшей значительный вклад в развитие отечественной психологии мышления, Пономарева в силу целого ряда обстоятельств не брали в научные и педагогические психологические организации. Но он никогда не бросал своего самолюбияго занятия – научного творчества, продолжая проводить в свободное время начатые еще в студенческие годы оригинальные и великолепно

организованные с точки зрения психологической науки эксперименты. В это время (1950-е – 1960-е гг.), размышляя над полученными в экспериментах результатами, Пономарев самостоятельно, без научного руководителя, подготовил и успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему “Исследование психологических механизмов творческого (продуктивного) мышления” (1958 г.), а также написал несколько серьезных статей и книг, которые с большим трудом и не сразу удалось опубликовать. В конце 1960-х – начале 1970-х гг. Пономарев работал в Институте истории естествознания и техники АН СССР в секторе научного творчества, возглавляемого М.Г. Ярошевым. В это же время он подготовил и защитил в 1972 г. докторскую диссертацию на тему “Проблемы психологии творчества”. Тогда же им была написана еще одна книга, но она не соответствовала науковедческой направленности сектора и, к большому сожалению и разочарованию автора, не была опубликована.

Еще одним серьезным разочарованием Пономарева на этом месте работы оказалось то, что здесь нельзя было заниматься столь любимой им экспериментальной психологией творчества. К этому времени у ученого появились новые серьезные методические задумки и методологические разработки, которые следовало экспериментально проверить. Пономарев любил эксперимент и придавал ему большое значение в развитии психологической науки, но при этом он отводил ему определенное место в системе научного знания, иногда цитируя слова А. Шопенгауэра о том, что эмпирические науки, когда мы ими занимаемся только ради них самих, без всякой философской цели, подобны лицу без глаз.

Возникшие у Пономарева в секторе научного творчества противоречия с руководством удалось разрешить, благодаря приглашению Б.Ф. Ломова перейти в новый, только что организованный им Институт психологии АН СССР (ИП АН СССР). Работы Пономарева, наконец, стали часто и без всяких проблем публиковать в ведущих психологических журналах, в разных издательствах и научных трудах, выпускаемых в Институте [18; 19; 20; 21 и др.].

В лице Ломова Пономарев приобрел единомышленника в области методологии науки, что было чрезвычайно важно и своевременно, так как к этому времени (1972–1973 гг.) им уже был сформулирован универсальный закон ЭУС (“этапы – уровни – ступени”) и активно разрабатывался методологический принцип взаимодействия. Ломов же в это время занимался разработкой методологического принципа общения и реализацией принципов системного подхода в психологических исследованиях. Таким образом, методологические взгляды и научные ин-

тересы Пономарева и Ломова в области психологической науки совпали. Одним из подтверждений этому и результатом десятилетней работы в Институте психологии стали две выдающиеся по глубине методологических и теоретических обобщений книги этих двух талантливых ученых, вышедшие практически одновременно [20; 12]. При постоянной поддержке, понимании и одобрении Ломова Пономарев смог продолжить экспериментальные исследования в области изучения психологических механизмов творчества, но уже с учетом *новых требований времени и руководства*, поднимая при этом свои научные разработки на более высокий уровень методологических обобщений.

Каковы же были эти *новые требования времени* к научным исследованиям в области психологической науки в 1970-е – 1990-е годы? Ломов отмечал, что состояние психологической науки в это время можно оценить как период значительного подъема в ее развитии, расширился фронт психологических исследований, появились новые научные направления и дисциплины, изменился ее понятийный аппарат, постоянно формировались новые гипотезы и концепции, совершенствовались методы исследования. Психологическая наука все более активно включалась в *решение практических задач*, возникающих в разных сферах общественной практики. В этих условиях резко возросла потребность в дальнейшей (и более глубокой) разработке методологических проблем психологической науки, ее общей теории и отдельных направлений [12 и др.]. Чрезвычайно актуальной и востребованной в это время стала разработка *проблемы общения*, причем, именно как *общепсихологической категории*, а также *реализация принципов системного подхода* в исследовании разных психических явлений и феноменов, что стало лейтмотивом многих научных работ, выполняемых в Институте психологии АН СССР. Не стали исключением и научные исследования Пономарева [18; 19; 20; 24; 25; 26 и др.].

Фактически в 1972 г. – к моменту защиты докторской диссертации – Пономарев, сформулировав универсальный закон ЭУС, имел уже четкое представление о психологическом механизме решения творческих задач и им были определены основные положения о *психологическом механизме индивидуального творчества*, чуть позже подробно изложенные в известной монографии [18].

В конце 1960-х – начале 1970-х гг. Пономарев, работая в Институте истории естествознания и техники, занимался изучением проблем *научного творчества* в советской психологии [17]. Эта тема лежала несколько в стороне от его основных научных интересов, но ее изучение приблизило Пономарева вплотную к проблеме исследования *коллективного изобретательства и группового творчества*.

Необходимость перехода к исследованию группового творчества была вполне закономерна и объяснима с точки зрения развития как самой психологической науки в целом, так и ее отдельных областей в частности (социальной психологии, психологии творчества и др.). А, кроме того, отвечала требованиям появившегося социального заказа, связанного с научно-техническим прогрессом и ускорением изменений, происходящих в мировой экономике (увеличение числа инновационных задач, требующих нестандартного подхода, и невозможность их решения силами одного, даже очень креативного, сотрудника и т.п.).

В 1970-е – 1990 гг. неизбежно и закономерно происходил постепенный переход от индивидуального к коллективному творчеству. В эти годы появляется большое количество специальных работ, посвященных изучению эффективности совместной деятельности [8]. Одним из видов совместной деятельности является *коллективная творческая деятельность*, и она под влиянием научно-технической революции постепенно завоевывала значимые позиции не только в науке, но и в технике, искусстве, административной и военной деятельности и т.д. Проблематика *коллективного (совместного) творчества* – это комплексная проблема, находящаяся на стыке разных наук и их направлений, и для ее исследования необходимы усилия специалистов из многих отраслей научного знания.

Исследование проблемы *совместного творчества* невозможно без учета и специального рассмотрения *проблематики общения*. Именно в 1970-е – 1990-е гг. *проблеме общения*, как в социальной психологии, так и в других отраслях психологического знания, стало уделяться особое внимание.

Важно отметить, что *творческое общение* имеет свою специфику, и его организация существенно отличается от любых других форм общения, обладая рядом специфических требований, имеющих большое значение для эффективного решения творческих задач. Недоучет и невыполнение этих требований приводит к тому, что коллективная творческая деятельность оказывается безуспешной или по продуктивности уступает индивидуальному творчеству [25].

В 1970-е годы Б.Ф. Ломов, развивая идеи В.М. Бехтерева, выдвинул и обосновал *новый подход к исследованию общения как ключевой общепсихологической категории*, своеобразному “логическому центру” всей системы психологической проблематики. Именно такая стратегия лежала в основе разработки проблемы общения, осуществляемой по его инициативе и под его руководством в Институте психологии АН СССР. В работах Ломова и его научной школы прослеживается реально осуществляемая преемственность идей Бехтерева [2], их

дальнейшее развитие и углубление на новом этапе становления психологических знаний [11].

Ломов отмечал, что групповой способ принятия решений *особенно эффективен* в тех случаях, когда обсуждаемая проблема носит *творческий характер* и имеет несколько вариантов решения. При этом он подчеркивал, что накопленные психологией данные свидетельствуют о том, что вероятность решения проблем (в особенности требующих *творческого подхода*) в условиях совместной деятельности больше, чем вероятность их решения любым (даже наиболее способным) отдельно взятым членом группы [12].

Пономарев, безусловно, был знаком и с работами Бехтерева, и с исследованиями Ломова, посвященными изучению проблемы эффективности групповой деятельности. Но, естественно, что его больше всего интересовали те аспекты этих исследований, в которых говорилось об особенностях *решения в группе проблем, требующих именно творческого подхода*. В середине 1970-х гг. Пономарев, перейдя на работу в Институт психологии АН СССР, вплотную занялся теоретической и экспериментальной разработкой *проблемы коллективного творчества, изучением роли общения в решении творческих задач и выявлением психологического механизма группового творчества*.

Экспериментальную разработку проблемы психологических аспектов коллективного изобретательства и решения творческих задач в группе Пономарев поручил своему аспиранту из Института психологии АН СССР Ч.М. Гаджиеву и дипломницам из МГПИ А.В. Семеновой и О.А. Колосовой. Результаты, полученные в этих исследованиях, отражены в диссертации Ч.М. Гаджиева (*«Исследование психологического аспекта комплексной проблемы коллективного изобретательства»*), защищенной в 1977; дипломной работе А.В. Семеновой (*«Вопросы группового решения творческой задачи»*) и дипломной работе О.А. Колосовой (*«Экспериментальное исследование психологического механизма группового решения творческой задачи»*), защищенным соответственно в 1977 и 1978 гг.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА КОЛЛЕКТИВНОГО ТВОРЧЕСТВА

Понятие *«психологический механизм»* — одно из любимых и часто употребляемых Пономаревым, которое он начал использовать уже в своих ранних работах (в частности, в названии своей кандидатской диссертации). Исследования, направленные на изучение психологического механизма того или иного психического или психологического явле-

ния, феномена, процесса и т.п., являются, можно сказать, классикой жанра в области научных психологических исследований. Изучение психологического механизма мышления, творчества как индивидуального, так и коллективного (группового, совместного), а также поведения человека в целом на протяжении многих десятилетий не теряет своей актуальности и социальной значимости. Подтверждением этому, в частности, является и философско-психологическая теория Пономарева, имеющая, как не раз отмечал и сам ученый, общепсихологическое и общенаучное значение.

Понятие *«психологический механизм»*, так же, как и целый ряд других психологических понятий, превратилось в своеобразный шаблон, за которым часто скрывается различное содержание. Слова *«механизм»*, *«психологический механизм»* затерты, и их применение часто приводит к тому, что содержательный смысл категории *«механизм»* ускользает от исследователей. Ученый неоднократно возвращался в своих трудах к рассмотрению и обсуждению понятия *«психологический механизм»*, подчеркивая, что его изучение должно опираться на принципы системного подхода, в рамках которого его анализ должен включать изучение структуры, системного (уровневого) строения, особенностей развития и функционирования изучаемого объекта, его взаимосвязей и места в общей системе психических процессов и явлений [22; 23]. Одним из основных требований является изучение *уровневой организации* исследуемого объекта в динамике (т.е. в плане развития или функционирования). Таким образом, психологический механизм — это то, что позволяет раскрыть особенности психического отражения, регуляции, общения, взаимодействия людей, оставаясь на психологическом уровне.

Согласно принципу системности, изучаемые явления рассматриваются с позиции их целостности, которая не сводится к простой сумме составляющих ее частей, а задает их связь и взаимодействие, иерархическое строение, при этом на передний план выдвигается логика целостности, синтеза, взаимопереходов и взаимовключений. Исследования, направленные на изучение психологических механизмов тех или иных феноменов, при соблюдении вышеперечисленных требований, являются, по мнению Пономарева, перспективными и способствующими переходу эмпирического типа знания к новому (тогда еще гипотетически выделенному ученым) действенно-преобразующему [20].

В одной из своих последних работ — *«Научном дневнике»* — Пономарев дает определение понятию *«психологический механизм»*: *«Под психологическим механизмом понимается складывающийся на*

врожденной основе инвариант содержания приобретаемого индивидом опыта” [23, с. 264–265]. Работа, направленная на выявление *психологического механизма* сначала интуиции, творческого мышления и творчества (сначала индивидуального, а позже коллективного), индивидуального познания и всего поведения, в итоге привела ученого к представлению о гносеологическом механизме общественного познания в целом [22].

В современной психологии к настоящему времени накоплен уже достаточно солидный багаж знаний относительно особенностей *коллективного (группового, совместного) творчества*, его преимуществ и возможных ограничений, специфики проявления интеллекта и креативности в межличностном взаимодействии [3; 10 и др.]. Теперь уже можно говорить о психологии совместного (коллективного) творчества, социальной психологии творчества и групповой креативности, как самостоятельных и эффективно развивающихся областях современного психологического знания [7; 15; 28; 29 и др.]. Основной тренд в развитии современного творчества – все большая его связанность не с отдельными индивидами, а с коллективами, организациями, которые получают новые научные результаты, создают творческие и инновационные продукты [14; 30; 31; 32]. Решение многих современных проблем требует интеграции индивидуального и коллективного творчества, индивидуальной и групповой креативности. Это реалии сегодняшнего дня.

Несколько по-другому обстояли дела в 1960-е – 1970-е гг., когда к исследованию проблемы коллективного творчества приступил Пономарев со своими учениками. Как он пишет в одной из своих первых работ, посвященных исследованию роли непосредственного общения в решении задач, требующих творческого подхода, “до сих пор упоминания о групповом творчестве многими воспринимаются настороженно...” [19, с. 79]. И связано это было, в частности, с противоречивостью данных, полученных в исторических описаниях и экспериментах: одни исследователи принципиально отвергали саму возможность группового творчества, другие не находили преимуществ коллективного творчества по сравнению с индивидуальным, а третьи, наоборот, указывали на явные преимущества совместного решения творческих задач.

Пономарев вместе с В.А. Елисеевым, проанализировав отечественную и англоязычную литературу за период с 1968 по 1978 гг. (ссылки на эту литературу см.: [19, с. 91]), пришли к выводу, что описанная выше картина в отношении коллективного творчества не вызывает удивления, поскольку она определяется самим типом построения экспериментов, выбором экспериментальных задач, критериев оценки успешности решения, показа-

телей, характеризующих ход работы испытуемых, и средств видоизменения внутригруппового взаимодействия.

Пономарев пишет, что в то время в исследованиях коллективного творчества преобладали созерцательно-объяснительный и эмпирический типы знания, не соответствующие ни реальным возможностям современной психологии творчества, ни настоятельным потребностям практики в конкретных методах оптимизации различных форм коллективной творческой деятельности. Теория же, по его словам, нуждалась в раскрытии механизмов коллективного творчества. Необходимо было менять стратегию исследования, переходя к блокам абстрактно-аналитических знаний [20, с. 280]. В плане разработки проблем коллективного творчества это означало формирование *представления о ядре психологического механизма группового решения творческих задач*.

Что же под этим понимает Пономарев? Коллективное решение творческой задачи – это сложный, многоуровневый, многоэтапный, многоаспектный, комплексный процесс. Его успешность/неуспешность зависит от большого числа факторов (состав группы, сработанность, квалификация, способности, ход решения и т.д.). Попытка учесть их *все* приводит исследователя к кропотливому описанию наблюдаемого процесса, причем при этом совсем не гарантировано, что учтены все факторы, часть же из учтенных просто носит случайный характер. Исследователю после такого описания остается неясным вопрос о том, как они взаимодействуют между собой, какова иерархия их значимости и т.п. Попытка же избежать такого детального учета всех факторов путем внешнего сравнения эффективности деятельности различных групп между собой и с деятельностью отдельных испытуемых делает исследователя, по словам Пономарева, рабом конкретной экспериментальной ситуации, обрекая его на незнание общих принципов и причин полученных результатов. Единственный способ избежать этого – выделить *ядро психологического механизма коллективного решения творческой задачи*, то есть, то главное, что должен осуществлять коллектив для успешного решения творческой задачи. Вот это ядро и должно подвергаться экспериментальному исследованию.

Методологическим ориентиром исследования *организации творческого общения* в работах Пономарева и его учеников [24; 25 и др.] стала *стратегия комплексного исследования творчества и закон трансформации этапов развития явления в структурные уровни его организации* (закон ЭУС). Эта стратегия создавалась как общая методологическая база исследования любых проблем и их комплексов в области творчества и продемонстриро-

вала свою большую практическую применимость. Разработанная Пономаревым стратегия помогает построить общую картину процесса исследования проблем творчества, увидеть место отдельных разработок в этой картине, направляет усилия по наиболее оптимальным путям, помогает проектировать конкретные разработки. Отмечается, что, не опираясь на данную методологическую стратегию, исследования в области проблем творчества обречены надолго оставаться на уровне созерцательного знания и эмпирической многоаспектности, что уже давно не удовлетворяет потребностям современной практики в организации творческой деятельности.

Фактически, можно говорить о том, что исследование Пономарева в области изучения *психологического механизма коллективного творчества, организации творческого общения* и применяемая при этом методология относятся к третьему наиболее прогрессивному типу научного знания — *действенно-преобразующему* [20; 22].

Итак, в экспериментальных исследованиях, выполненных под руководством Пономарева, роль непосредственного общения в решении творческих задач изучалась с позиции представлений о структурных уровнях его организации, плавно переходящих один в другой и превращающихся в ситуациях творческих задач в функциональные ступени их решения [24].

Главная задача в экспериментах по исследованию роли непосредственного общения в решении творческих задач состояла в экспериментально-психологическом доказательстве реальности группового, коллективного творчества и его преимущества перед творчеством индивидуальным [19; 4]. В качестве экспериментальной использовалась задача “Монотипная панель”, подробно описанная Пономаревым уже ранее [18, с. 200]. Коротко смысл этой задачи аналогичен требованию: перечеркнуть шестнадцать точек, расположенных “квадратом”, шестью прямыми линиями, не отрывая карандаша от бумаги. Решение этой *творческой задачи* (творческой в том случае, если испытуемые не были с ней знакомы до эксперимента) заключено в необходимости выйти за пределы квадрата, обозначенного точками, что связано с преодолением “психологического барьера”.

В серии экспериментальных исследований, в которых испытуемые решали предложенную им задачу индивидуально и в группах по 2–4 человека, были получены интересные результаты. Оказалось, что при индивидуальном решении задачи испытуемые не могли уложиться в отведенные им 30 минут, при объединении же с другими испытуемыми около 70% групп нашли решение, не выходя за пределы того же времени [19]. Особенно показательны были

случаи, когда некоторым членам группы та же задача давалась предварительно для индивидуального решения. Результаты показали, что в контрольный срок никто с ней индивидуально не справился, но при последующей *совместной работе* те же самые испытуемые, не выходя за пределы отведенного времени, успешно решали задачу.

В чем же причина столь явного *преимущества коллективного творческого поиска* по сравнению с индивидуальным? Для объяснения этого феномена Пономаревым было использовано его представление о ядре психологического механизма творчества, построенное им на базе экспериментов с индивидуально работающими испытуемыми [18]. Важнейшей особенностью данного механизма является единство логического и интуитивного, осознаваемого и неосознаваемого, прямого и побочного, организация которого включает в себя иерархию плавно переходящих один в другой структурных уровней — трансформированных этапов развития. Потребность в новизне формируется на высших уровнях (близких к логическому пределу), а средства к ее удовлетворению поставляют низшие уровни (тяготеющие к интуитивному пределу) [19].

Функционирование психологического механизма творчества может быть разделено на четыре фазы: логического анализа проблемы, возникновения потребности в новизне и поисковой доминанты, интуитивного решения, его вербализации и, наконец, формализации — логическому оформлению найденного решения.

В ходе решения, помимо осознаваемых (прямых) продуктов действий, выраженных в сознательно поставленной цели действия, складываются неосознаваемые побочные (субдоминантные) продукты, возникающие помимо сознательного намерения. В этих побочных продуктах часто содержится ключ, “подсказка”, ведущая к интуитивному решению. Побочный продукт не осознается тем, кто его производит: внимание производящего занято в этот момент достижением поставленной цели. Но при определенных условиях неосознанное отражение побочного продукта может регулировать последующие действия человека, создавшего его. Именно при таких условиях побочный продукт и становится “подсказкой”, ведущей к интуитивному решению. Последующая вербализация и формализация решения приводит к преобразованию интуитивного решения в логическое, а побочного продукта в прямой [18].

По мнению Пономарева и Гаджиева, этот же механизм — преобразование побочного продукта в прямой — лежит и в основе коллективного творчества, но в последнем складывается качественно иная, своеобразная коллективная форма преобразования побочного продукта. Побочные продукты,

возникающие в действиях одного из членов группы, могут быть использованы в качестве “подсказки” любым другим участником совместного решения и могут регулировать действия других членов данного творческого коллектива. Действия побочного продукта при групповом решении творческой задачи и были подвергнуты Пономаревым и его учениками экспериментальному исследованию [4; 24; 25].

Анализ решения творческой задачи группой показал неоспоримое преимущество коллективного решения по сравнению с индивидуальным. И главная причина успеха группового решения, по мнению Пономарева, состоит в том, что условия использования побочного (субдоминантного) продукта в группе, в контексте общения, адекватного особенностям достаточно трудной творческой задачи, существенно упрощается. Тот член группы, в действиях которого возникает необходимый побочный продукт, занят непосредственной целью своего действия и наименее восприимчив к возникшему помимо его сознания побочному продукту, содержащему в себе ключ к решению творческой задачи. Другой же член группы, наблюдая за действиями своего коллеги со стороны, может быть и не загружен такой же сознательной целью действия. Поэтому «сторонний наблюдатель» оказывается в более благоприятных обстоятельствах восприятия и оценки объективно возникающего преобразования ситуации, и он может заметить появившийся побочный продукт [21, с. 32–33].

В исследованиях Пономарева и Гаджиева установлено организующее и направляющее влияние общения на различных фазах решения творческой задачи. Выявлено, что каждой фазе решения присуща особая структура общения и особое распределение ролей членов группы [24; 21].

В проведенных экспериментах была выявлена определенная десинхронизация прохождения фаз решения творческой задачи некоторыми членами группы. Это приводило к тому, что они “выпадали” из контекста общения, адекватного требованиям решаемой задачи, и принцип ее решения не всегда ими осознавался. Были выявлены особенности динамики структуры группы в ходе решения творческих задач. Оказалось, что в хорошо организованной группе по мере прохождения фаз решения творческой задачи, “деловые” отношения флуктуируют от отношений, свойственных хорошо организованному коллективу, до отношений, свойственных слабоорганизованной группе, и обратно. Это создавало почву для возникновения конфликтов, которые могли блокироваться только межличностными отношениями. Если же этого не происходило, то, продуктивное и адекватное для решения творческой задачи общение нарушалось. Эти результаты показывают, какое большое значение для эффек-

тивности решения творческой задачи имеет, с одной стороны, правильная подборка членов творческого коллектива с адекватными межличностными отношениями, а, с другой стороны, грамотная организация системы общения в процессе решения. Система общения, по словам Пономарева, должна быть не стихийной, а такой, чтобы в наибольшей степени благоприятствовать функционированию психологического механизма группового (коллективного) решения творческой задачи, а именно нахождению (обнаружению), осознанию кем-либо, дальнейшей вербализации и формализации найденного “побочного” продукта [24, с. 291].

Интересны представления Пономарева о соотношении ролевой структуры творческого коллектива и психологических механизмах коллективного творчества. Он отмечает, что стабильная и однозначная ролевая структура – “реализатор”, “генератор идей”, “наблюдатель”, “резонатор” – может быть адекватна лишь для начальной и конечной фаз решения творческой задачи. На остальных фазах такая структура неоднозначна и динамична [21, с. 33]. Указанные роли являются динамическими состояниями и не могут в процессе решения творческой задачи быть жестко закреплены за тем или иным членом группы; в этих состояниях последовательно пребывают все активные участники группового решения [24, с. 293–295]. Но при этом отмечается, что только способность быть “генератором идей” и “резонатором” – это решающие способности для эффективного участия в групповом решении. Именно поэтому в ролевой структуре творческого коллектива *статически* фиксируются лишь роли “генератора идей” и “резонатора”, но и они жестко не закреплены за тем или иным членом творческой группы. Однако способность к их исполнению обязательно должна быть у каких-то участников группового решения творческой задачи.

Таким образом, в исследованиях Пономарева и его учеников, выполненных на примере таких форм совместного творчества, как коллективное изобретательство [4] и групповое решение творческих задач [19], показаны преимущества коллективного творчества, а также то, что распределение и согласование ролей повышает его эффективность, но при этом сама ролевая структура динамична и мера ее структурирования различна на разных этапах группового решения творческой задачи и коллективного творчества [24; 25].

О РАЗВИТИИ НЕКОТОРЫХ ИДЕЙ Я.А. ПОНОМАРЕВА В ОБЛАСТИ ИЗУЧЕНИЯ КОЛЛЕКТИВНОГО ТВОРЧЕСТВА

Идеи Пономарева в отношении психологического механизма коллективного творчества и основной стратегии *комплексного системного* ис-

следования творчества, которое понимается им как взаимодействие, ведущее к развитию, имеют *общепсихологический и общенаучный характер*. Они получили свое развитие в работах его учеников, соавторов и последователей [4; 5; 6; 9; 26; 29 и др.]. Пономарев писал, что переход науки к действительно-преобразующему типу знания, опора в исследованиях на *принцип взаимодействия* помогает формулировать четкие взаимоотношения между общей психологией и смежными с ней областями знания, в том числе и прикладными отраслями психологии, функция которых состоит в содействии реализации психологических законов в комплексных исследованиях конкретных проблем [20, с. 148]. Реализация этого теоретического положения прослеживается во многих современных исследованиях [1; 3; 8; 10; 13; 14; 15; 27; 30 и др.].

Одним из ключевых положений в теории Пономарева является введенная им *категория взаимодействия*, превратившаяся затем в методологический принцип. В своих работах ученый последовательно объясняет различие в понимании категорий взаимодействия и деятельности: в понятии взаимодействия подчеркивается не только активность субъекта по отношению к объекту, но и возможное обратное влияние объекта на субъект [18; 20; 22; 23]. Подобное понимание взаимодействия было положено в основу при разработке целого ряда других научных направлений исследования, в частности, психологии управленческого взаимодействия, психологии совместной деятельности и др. [8 и др.]. Принципиально важно то, что и в управлении людьми, и в совместной деятельности “объектом” воздействия выступает другой субъект.

Идеи Пономарева о периодизации становления психологии творчества и структурно-уровневой организации творческого процесса, введение в структуру психологического механизма творчества *рефлексии* (помимо интуиции), его представления о сочетании интуитивного и логического “режимов” в творчестве, и возникший в 1990-е гг. *социальный заказ* — все это способствовало развитию новой отрасли психологического знания — *психологии рефлексии* [26; 29 и др.].

На основе изученных рефлексивных и интуитивно-рефлексивных механизмов коллективного творчества были разработаны различные методы стимулирования эффективной совместной творческой деятельности, а также модели и формы организации со-творческого проектирования [27; 28; 14; 30 и др.].

В настоящее время интенсивно развивается новая междисциплинарная отрасль психологической науки — *социальная психология творчества*. Ее возникновение было бы невозможно без классических

работ Пономарева и Гаджиева в области коллективного творчества, имевших широкий резонанс и успешное практическое внедрение [4; 24; 25]. Именно работы Пономарева и Гаджиева сместили внимание ученых и практиков с индивидуальной креативности на креативность коллективную, как групповой феномен. В последние двадцать лет основные усилия ученых и практиков направлены на повышение именно *групповой* креативности, т.е. креативности малых групп, коллективов, организаций [3; 10 и др.]. В рамках социальной психологии творчества понятие креативности стало сближаться с понятием инновации [15]. Исследования в области социальной психологии творчества подтвердили *универсальность методологического принципа взаимодействия*, выдвинутого Пономаревым. Стало очевидным, что проявление креативности (впрочем, как и интеллекта) практически невозможно вне социального, межличностного взаимодействия [3]. Креативность все чаще стала рассматриваться как социально-психологическая характеристика, а творчество — как совместная деятельность, что вполне логично, т.к. индивидуальное творчество всегда является продуктом взаимодействия индивида с широкой социальной, а не только предметной средой [10].

Резюмируя, подчеркнем, что исследования, связанные с изучением *психологических механизмов коллективного творчества*, помимо вклада в общую теорию психологии, безусловно, имеют выраженное практическое значение для социальной практики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ранее нами был подготовлен ряд публикаций об основных этапах жизненного и творческого пути Пономарева, отдельных аспектах его теории и некоторых возможностях экстраполяции научных взглядов ученого в области гуманитарных наук [5; 6; 9]. В заключение данной статьи нам представляется необходимым выделить основные положения общепсихологического и общенаучного вклада Пономарева: открытие феномена неоднородности результата действия человека (т.е. наличие в нем прямого — осознаваемого и побочного — неосознаваемого, связанного с работой интуиции, продуктов деятельности), выявление психологического механизма интуиции и введение категории взаимодействия; учение о психологическом механизме решения творческих задач, индивидуального творчества (позже — поведения в целом) и его центрального звена — внутреннем плане действий — ВПД (иначе — способности действовать “в уме” — СДУ); открытие сначала принципа, а затем универсального закона ЭУС (“этапы-уровни-ступени”); учение о фазах творчества и структурных уровнях его

организации, разработка методологических принципов общения и взаимодействия; введение категории рефлексии наряду с интуицией и выявление особенностей и ядра психологического механизма коллективного (группового творчества); теория этапов развития психологического (научного) знания и разработка идеи экспериментальной методологии, как атрибута третьего, гипотетически выделенного ученым, действенно-преобразующего типа знания.

Логика развития философско-психологической теории Пономарева проявлялась, в частности, в том, что результаты его теоретико-экспериментальных исследований соотношения интуитивных и дискурсивных, неосознаваемых и осознаваемых, рефлексивных и логических, индивидуальных и групповых аспектов психологического механизма творческого мышления и творчества реинтерпретировались в соответствии с концептуально-методологической эволюцией его научных идей. Но при этом в теории Пономарева константой всегда оставались известные положения об определяющей роли взаимодействия, развития, осознания побочного продукта, трансформации этапов решения творческой задачи в уровни творческого мышления и групповые роли творческого коллектива и т.п.

Философско-психологическая теория Пономарева обладает серьезным инновационно-методическим и методологическим потенциалом, который уже частично реализован во многих исследованиях и активно развивающихся сегодня научно-практических направлениях. Современная реинтерпретация основных идей Пономарева способствует разворачиванию комплекса работ по внедрению полученных результатов в различные социальные практики: управление, государственную службу, образование, социальную работу, рекламу, политический, организационный и личностный тренинг и консалтинг, бизнес и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Александров И.О., Максимова Н.Е.* Эволюционная эпистемология Я.А. Пономарева // Психологический журнал. 2015. Т. 36. № 6. С. 12–23.
2. *Бехтерев В.М.* Избранные работы по социальной психологии. М., 1994.
3. *Воронин А.Н.* Интеллект и креативность в межличностном взаимодействии. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2004.
4. *Гаджиев Ч.М.* Социально-психологические проблемы коллективного творчества. Баку, 1982.
5. *Галкина Т.В.* О некоторых возможностях экстраполяции научных взглядов Я.А. Пономарева // Современные исследования интеллекта и творчества. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2015. С. 410–427.
6. *Галкина Т.В., Журавлев А.Л.* Развитие научного творчества Я.А. Пономарева // Психологический журнал. 2016. Т. 37. № 1. С. 16–25.
7. *Грязева-Добшинская В.Г.* Синергия взаимодействия субъектов в совместной творческой деятельности как механизм творческого лидерства // Психология интеллекта и творчества. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2010. С. 298–308.
8. *Журавлев А.Л.* Психология совместной деятельности. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2005.
9. *Журавлев А.Л., Галкина Т.В.* Философско-психологическая система научных представлений Я.А. Пономарева: истоки, основные положения, перспективы // История отечественной и мировой психологической мысли: судьбы ученых, динамика идей, содержание концепций. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”. 2016. С. 264–279.
10. *Журавлев А.Л., Нестик Т.А.* Совместное творчество как ресурс деятельности организации: состояние и перспективы исследований // Психологический журнал. 2011. Т. 32. № 1. С. 3–21.
11. *Кольцова В.А.* Разработка проблемы общения в научной школе Б.Ф. Ломова // Познание в деятельности и общении: от теории и практики к эксперименту. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2011. С. 68–76.
12. *Ломов Б.Ф.* Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984.
13. *Методология комплексного человекознания и современная психология.* М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2008.
14. *Найденов М.И.* От “первичной модели” группового субъекта творчества – к “побочному продукту” групп-рефлексивной услуги // Психология творчества: школа Я.А. Пономарева. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2006. С. 455–481.
15. *Нестик Т.А., Журавлев А.Л.* Формы организации и стимулирования совместного творчества в современных компаниях // Знание. Понимание. Умение. 2011. № 1. С. 190–196.
16. *Пономарев Я.А.* Знания, мышление и умственное развитие. М.: Педагогика, 1967.
17. *Пономарев Я.А.* Развитие проблем научного творчества в советской психологии // Проблемы научного творчества в современной психологии. М.: Наука, 1971. С. 46–150.
18. *Пономарев Я.А.* Психология творчества. М.: Наука, 1976.
19. *Пономарев Я.А.* Роль непосредственного общения в решениях задач, требующих творческого подхода // Проблема общения в психологии. М.: Наука, 1981. С. 79–91.

20. Пономарев Я.А. Методологическое введение в психологию. М.: Наука, 1983.
21. Пономарев Я.А. К теории психологического механизма творчества // Психология творчества: общая, дифференциальная, прикладная. М.: Наука, 1990. С. 13–37.
22. Пономарев Я.А. Перспективы развития психологии творчества // Психология творчества: школа Я.А. Пономарева. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2006. С. 145–276.
23. Пономарев Я.А. Психика и интуиция. Неопубликованные материалы, стихи, рисунки и фотографии. М.: ООО «ТИД “Арис”», 2010.
24. Пономарев Я.А., Гаджиев Ч.М. Психологический механизм группового (коллективного) решения творческих задач // Исследование проблем психологии творчества. М.: Наука, 1983. С. 279–295.
25. Пономарев Я.А., Гаджиев Ч.М. Закономерности общения в творческом коллективе // Психология творчества: общая, дифференциальная, прикладная. М.: Наука, 1990. С. 92–103.
26. Психолого-педагогические аспекты развития творчества и рефлексии / Под ред. Я.А. Пономарева, И.Н. Семенова, С.Ю. Степанова. М.: ИФ АН СССР, 1988.
27. Растяников А.В., Степанов С.Ю., Ушаков Д.В. Рефлексивное развитие компетентности в совместном творчестве. М.: Пер Сэ, 2002.
28. Растяников А.В., Степанов С.Ю. Методы активизации творческого потенциала // Творчество: от биологических оснований к социальным и культурным феноменам / М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2011. С. 468–499.
29. Семенов И.Н. Современные исследования творческого мышления и креативности личности в научной школе рефлексивной психологии // Человек и мир. Институт психологии РАН. 2017. Т. 1. № 1. С. 121–150.
30. Степанов С.Ю. Психология творчества и рефлексии в современных социальных практиках // Психология творчества: школа Я.А. Пономарева. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2006. С. 482–511.
31. Ушаков Д.В. Современные исследования творчества // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2005. Т. 2. № 4. С. 53–56.
32. Юревич А.В. Социальная психология науки. СПб.: Изд-во РХГИ, 2001.

YA. A. PONOMAREV'S PROVISIONS ABOUT THE PSYCHOLOGICAL MECHANISM OF COLLECTIVE CREATIVITY: SUBSTANTIVE IDEAS AND THEIR DEVELOPMENT¹

T.V. Galkina*, A.L. Zhuravlev**

Institute of Psychology, RAS; 129366, Moscow, Yaroslavskaya st., 13, Russia.

**PhD (psychology), associate professor, senior research officer, laboratory of personality psychology.*

E-mail: galkina@list.ru

***Academician of the Russian Academy of Sciences, scientific supervisor of the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences.*

E-mail: ALZhuravlev2018@yandex.ru

Received 02.04.2018

Abstract. Examines the reasons for the Ya.A. Ponomarev's treatment to study the problems of collective creativity. It is shown that in accordance with the basic provisions of the philosophical-psychological Ponomarev's theory, the study of the psychological mechanism of collective creativity is possible only through the allocation of its core – the main thing that the team should carry out for successful solving of the creative problem – finding and transforming the unconscious “by – product” into a direct, conscious. This mechanism lies at the heart of both individual and collective creativity, but in the latter there is a qualitatively different, peculiar collective form of transformation of the “by-product”. The role of direct communication in solving creative problems was studied by Ponomarev from the point of view of his ideas about the structural levels of the organization of the system, smoothly passing one to the other and turning in situations of creative tasks into functional stages of their solution. The advantages of joint creativity is shown in the studies of Ponomarev and his followers performed on the example of such forms of joint creativity as collective invention and group solution of creative tasks. Revealed that the distribution and coordination of roles increases the effectiveness of joint creativity, but the role structure itself is dynamic and the measure

¹ State task of FASO Russia № 0159-2018-0005.

of its structuring is different at different stages of the creative process. Ponomarev's provisions about the psychological mechanism of collective creativity and the main strategy of its complex system study have been realized in many modern studies that contribute to the general theory of psychology and have a pronounced practical importance for social practice.

Keywords: psychological mechanism of collective creativity, communication, interaction, phases of development, structural levels of organization, functional stages of solution, intuition, logic, reflection, "by-product", types of scientific knowledge.

REFERENCES

1. *Aleksandrov I.O., Maksimova N.E.* Jevoljucionnaja jepistemologija Ja.A. Ponomareva // Psihologicheskij zhurnal. 2015. V. 36. № 6. P. 12–23. (In Russian)
2. *BehtereV V.M.* Izbrannye raboty po social'noj psihologii. Moscow, 1994. (In Russian)
3. *Voronin A.N.* Intellekt i kreativnost' v mezhlchnostnom vzaimodejstvii. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2004. (In Russian)
4. *Gadzhiev Ch.M.* Social'no-psihologicheskie problemy kollektivnogo tvorchestva. Baku, 1982. (In Russian)
5. *Galkina T.V.* O nekotoryh vozmozhnostjakh jekstrapoljaccii nauchnyh vzgljadov Ja.A. Ponomareva // Sovremennye issledovanija intellekta i tvorchestva. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2015. P. 410–427. (In Russian)
6. *Galkina T.V., Zhuravlev A.L.* Razvitie nauchnogo tvorchestva Ja.A. Ponomareva // Psihologicheskij zhurnal. 2016. V. 37. № 1. P. 16–25. (In Russian)
7. *Grjazeva-Dobshinskaja V.G.* Sinergija vzaimodejstvija sub#ektov v sovместnoj tvorcheskoj dejatel'nosti kak mehanizm tvorcheskogo liderstva // Psihologija intellekta i tvorchestva. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2010. P. 298–308. (In Russian)
8. *Zhuravlev A.L.* Psihologija sovместnoj dejatel'nosti. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2005. (In Russian)
9. *Zhuravlev A.L., Galkina T.V.* Filosofsko-psihologicheskaja sistema nauchnyh predstavlenij Ja.A. Ponomareva: istoki, osnovnye polozhenija, perspektivy // Istorija otechestvennoj i mirovoj psihologicheskoy mysli: sud'by uchenyh, dinamika idej, sodержanie koncepcij. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN". 2016. P. 264–279. (In Russian)
10. *Zhuravlev A.L., Nestik T.A.* Sovместnoe tvorcestvo kak resurs dejatel'nosti organizacii: sostojanie i perspektivy issledovanij // Psihologicheskij zhurnal. 2011. V. 32. № 1. P. 3–21. (In Russian)
11. *Kol'cova V.A.* Razrabotka problemy obshhenija v nauchnoj shkole B.F. Lomova // Poznanie v dejatel'nosti i obshhenii: ot teorii i praktiki k jeksperimentu. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2011. P. 68–76. (In Russian)
12. *Lomov B.F.* Metodologicheskie i teoreticheskie problemy psihologii. Moscow: Nauka, 1984. (In Russian)
13. Metodologija kompleksnogo chelovekoznaniya i sovremennaja psihologija. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2008. (In Russian)
14. *Najdenov M.I.* Ot "pervichnoj modeli" gruppovogo sub#ekta tvorcestva – k "pobochnomu produktu" grupp-refleksivnoj usluzi // Psihologija tvorcestva: shkola Ja.A. Ponomareva. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2006. P. 455–481. (In Russian)
15. *Nestik T.A., Zhuravlev A.L.* Formy organizacii i stimulirovanija sovместnogo tvorcestva v sovremennyh kompanijah // Znanie. Ponimanie. Umenie. 2011. № 1. P. 190–196. (In Russian)
16. *Ponomarev Ja.A.* Znanija, myshlenie i umstvennoe razvitie. Moscow: Pedagogika, 1967. (In Russian)
17. *Ponomarev Ja.A.* Razvitie problem nauchnogo tvorcestva v sovetskoj psihologii // Problemy nauchnogo tvorcestva v sovremennoj psihologii. Moscow: Nauka, 1971. P. 46–150. (In Russian)
18. *Ponomarev Ja.A.* Psihologija tvorcestva. Moscow: Nauka, 1976. (In Russian)
19. *Ponomarev Ja.A.* Rol' neposredstvennogo obshhenija v reshenijah zadach, trebujushih tvorcheskogo podhoda // Problema obshhenija v psihologii. Moscow: Nauka, 1981. P. 79–91. (In Russian)
20. *Ponomarev Ja.A.* Metodologicheskoe vvedenie v psihologiju. Moscow: Nauka, 1983. (In Russian)
21. *Ponomarev Ja.A.* K teorii psihologicheskogo mehanizma tvorcestva // Psihologija tvorcestva: obshhaja, differencial'naja, prikladnaja. Moscow: Nauka, 1990. P. 13–37. (In Russian)
22. *Ponomarev Ja.A.* Perspektivy razvitija psihologii tvorcestva // Psihologija tvorcestva: shkola Ja.A. Ponomareva. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2006. P. 145–276. (In Russian)
23. *Ponomarev Ja.A.* Psihika i intucija. Neopublikovannye materialy, stihi, risunki i fotografii. Moscow: OOO «TID "Aris"», 2010. (In Russian)
24. *Ponomarev Ja.A., Gadzhiev Ch.M.* Psihologicheskij mehanizm gruppovogo (kollektivnogo) reshenija tvorcheskih zadach // Issledovanie problem psihologii tvorcestva. Moscow: Nauka, 1983. P. 279–295. (In Russian)
25. *Ponomarev Ja.A., Gadzhiev Ch.M.* Zakonomernosti obshhenija v tvorcheskom kollektive // Psihologija tvorcestva: obshhaja, differencial'naja, prikladnaja. Moscow: Nauka, 1990. P. 92–103. (In Russian)

26. Psihologo-pedagogicheskie aspekty razvitija tvorcestva i refleksii / Eds. Ja.A. Ponomarev, I.N. Semenov, S. Ju. Stepanov. Moscow: IF AN SSSR, 1988. (In Russian)
27. *Rastjanikov A.V., Stepanov S. Ju., Ushakov D.V.* Refleksivnoe razvitie kompetentnosti v sovместnom tvorcestve. Moscow: Per Sje, 2002. (In Russian)
28. *Rastjanikov A.V., Stepanov S. Ju.* Metody aktivizacii tvorcheskogo potenciala // *Tvorcestvo: ot biologicheskikh osnovanij k social'nyh i kul'turnym fenomenam* / Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2011. P. 468–499. (In Russian)
29. *Semenov I.N.* Sovremennye issledovanija tvorcheskogo myshlenija i kreativnosti lichnosti v nauchnoj shkole refleksivnoj psihologii // *Chelovek i mir*. Institut psihologii RAN. 2017. V. 1. № 1. P. 121–150. (In Russian)
30. *Stepanov S. Ju.* Psihologija tvorcestva i refleksii v sovremennyh social'nyh praktikah // *Psihologija tvorcestva: shkola Ja.A. Ponomareva*. Moscow: Izd-vo "Institut psihologii RAN", 2006. P. 482–511. (In Russian)
31. *Ushakov D.V.* Sovremennye issledovanija tvorcestva // *Psihologija. Zhurnal Vysshej shkoly jekonomiki*. 2005. V. 2. № 4. P. 53–56. (In Russian)
32. *Jurevich A.V.* Social'naja psihologija nauki. St. Petersburg.: Izd-vo RHGI, 2001. (In Russian)