

УДК 159.923.33

DOI: 10.17072/2078-7898/2018-2-271-277

## ОСОБЕННОСТИ ВЕРБАЛЬНОЙ И НЕВЕРБАЛЬНОЙ КРЕАТИВНОСТИ У УЧАЩИХСЯ СОЦИАЛЬНОГО И ХУДОЖЕСТВЕННОГО НАПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЯ

*Дудорова Екатерина Валерьевна*

*Пермский государственный национальный исследовательский университет*

*Шумкова Светлана Витальевна*

*Прикамский социальный институт*

Идея дифференциации особенностей креативности в связи типом профессионализации исследуется применительно к проявлениям вербальной и невербальной креативности. В исследовании приняли участие 66 студенток, отличающихся по направлению обучения (художественному или социальному). Невербальная креативность измерялась с помощью фигурной батареи теста креативности Е.П. Торренса «Закончи рисунок», вербальная креативность — вербальным тестом творческого мышления «Необычное использование» Дж. Гилфорда. По результатам применения U-критерия Манна Уитни обнаружено, что студентки социального и художественного направлений обучения отличались друг от друга по всем параметрам вербальной креативности (беглости, гибкости, оригинальности) и по двум параметрам невербальной креативности (оригинальности и разработанности). Наши данные поддерживают идею Е.А. Климова о том, что тип профессионализации может быть связан с особенностями проявлений креативности. Результаты можно трактовать как свидетельство того, что художественный и социальный тип профессионализации связаны с разными проявлениями вербальной креативности, а также невербальными параметрами креативности (оригинальность и разработанность). Параметры невербальной креативности беглость и гибкость, возможно, являются «общими условиями» для художественного и социального типа направления обучения.

*Ключевые слова:* вербальная и невербальная креативность, направление обучения, направление образования, профессионализация.

## FEATURES OF VERBAL AND NON-VERBAL CREATIVITY OF STUDENTS WHO SPECIALIZE IN SOCIAL SCIENCES AND ARTS

*Ekaterina V. Dudorova*

*Perm State University*

*Svetlana V. Shumkova*

*Prikamsky Social Institute*

The article considers the idea of differentiating the features of creativity according to the type of professionalization, with focus on the manifestations of verbal and non-verbal creativity. The study embraced 66 female students who differed in their training specialization (artistic or social). Their non-verbal creativity was measured with the help of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT), and verbal creativity — with J. Guilford's verbal test of creative thinking «Alternative Uses Task». The results of Mann–Whitney U test have shown that students with social and artistic specializations differ in all the parameters of verbal creativity (fluency, flexibility, originality) and in two parameters of non-verbal creativity (originality and degree of development). The received results support the idea of E.A. Klimov that the type of professionalization may be associated with the features of creativity manifestations. The research results may be interpreted as an evidence of the idea that artistic and social types of professionalization are connected with different manifestations of verbal creativity, as well as non-verbal parameters of creativity (originality and degree of development). The

parameters of non-verbal creativity — fluency and flexibility — are probably «common conditions» for the artistic and social types of specialization.

**Keywords:** verbal and non-verbal creativity, specialization, professionalization, type of education.

**Проблема.** В настоящее время одной из актуальных линий исследования креативности является изучение ее когнитивных аспектов. Прежде всего это исследования отношений мышления и интеллекта, с одной стороны, и креативности — с другой [Богоявленская Д.Б., 1995.; Валуева Е.А., 2006; Гасимова В.А., 2004; Егорова М.С., 2000; Ковалева Г.В., 2002; Пономарев Я.А., 1994; Челнокова А.В., 2009; Щебланова Е.И., 1999; Guilford J.P., 1967; Rothenberg A. et al., 1999; Sternberg R.J., Lubart T.I., 1999; Yong L.M., 1994]. При этом со времен Р.Б. Кеттелла достаточно устоявшейся является традиция исследования специфики проявления разных вербальных и невербальных составляющих интеллекта [Cattell R.B., 1971, 1987; Thurstone L.L., 1938; Wechsler D., 1958]. Гораздо менее традиционными, чем исследования вербального и невербального интеллекта, являются исследования вербальной и невербальной креативности [Дружинин В.Н., 2006; Кайдановская И.А., 2007; Марищук В.Л., Пыжьянова Е.В., 2007; Шубин А.В., Серпионова Е.И., 2007]. Однако в некоторых работах вербальная и невербальная креативность исследуется в связи с интеллектом [McCabe M.P., 1991; Yong L.M., 1994], ее психофизиологическими [Мальцев В.П., 2011; Шубин А.В., Серпионова Е.И., 2007], возрастными [Петрова Л.М., 2008] и половыми различиями [Барышева Т.А., 2002; Виноградова Т.В., Семенов В.В., 1993; Петрова Л.М., 2008; Разумникова О.М., 2002], а также с успеваемостью по разным учебным дисциплинам [Крылова М.А., 2007]. При всем многообразии исследований вербальной и невербальной креативности сегодня нельзя сказать, что в науке уже сложились представления о ее специфике, структуре и природе.

Вслед за Е.П. Торренсом [Torrance E.P., 1974] креативность понимается нами как естественный процесс, который порождается потребностью человека в снятии напряжения, возникающего в ситуации неопределенности или незавершенности. Е.П. Торренс соотносит креативность с чувствительностью к проблемам, дефицитом знаний и их рассогласованностью; определением этих проблем; поиском их решений через выдвижение гипотез и их проверкой, а также с формулированием и сообщением результата решения. Основными показателями креативности при этом являются: (1) *скорость или беглость* как способность к

порождению большого числа идей, выраженных в словесных формулировках или в виде рисунков; (2) *пластичность или гибкость* — способность выдвигать разнообразные идеи, переходить от одного аспекта проблемы к другому, использовать разнообразные стратегии решения проблем; (3) *оригинальность* — способность к выдвижению идей, отличающихся от очевидных, банальных или твердо установленных; (4) *тщательность разработки идей или их детализация* [цит. по: Шумакова Н.Б. и др.].

В настоящем исследовании под *вербальной креативностью* мы понимаем словесное творческое мышление, под *невербальной* — изобразительное творческое мышление.

Согласно Е.А. Климову [Климов Е.А., 2004], тип профессионализации может оказывать влияние не только на образ мира [Климов Е.А., 1995], но и на особенности проявлений креативности. При этом креативность понимается довольно широко, без обращения к конкретным ее параметрам. Например, особенности креативности представителей профессий типа «Человек — художественный образ» заключаются в том, что они новаторы по своей сути, относящиеся к тому миру, в котором живут, как преобразователи [Климов Е.А., 2004]. Характеризуя представителей типа «Человек-человек», Е.А. Климов отмечает, что нестандартные ситуации — это нормальная стихия социума, поэтому здесь требуется творческий склад ума, способность ясно представлять себе варианты возможных последствий действий людей, возможных исходов их конфликтов, противостояний или, наоборот, объединений. Тип воображения, которым должны обладать представители этого вида профессий, он называет тропономическим (от др.-греч. «тропос» — поворот, оборот, направление). Представления о склонности к типу профессии как факторе креативности до сих пор не были детально разработаны. Тем не менее склонность к типу профессии можно понимать как результат «функционального» развития познавательной деятельности личности [Дорфман Л.Я., Дудорова Е.В., 2006], в том числе в связи с типом профессионализации личности. Поэтому можно предположить наличие связей между особенностями вербальной и невербальной креативности у студентов, обучающихся по разным профилям.

В настоящее время существует понятие укрупненных групп специальностей (УГС). Такие группы специальностей объединяют совокупности специальностей и направлений подготовки, относящихся к какой-либо широкой предметной области, они соответствуют утвержденному Правительством Российской Федерации государственному заданию на подготовку специалистов с высшим профессиональным образованием. На наш взгляд, тип профессионализации следует понимать широко, включая в это понятие и направление *обучения*.

Данные исследований [Башкин М.В., 2008; Крылова М.А., 2007; Мальцев В.П., 2011; Савеныхшева С.С., 2001] подтверждают идею дифференциации особенностей креативности в связи типом профессионализации.

М.В. Башкин [Башкин М.В., 2008] определил различия в проявлении личностной креативности и стратегии поведения в конфликтах в зависимости от технического и гуманитарного профиля обучения. В частности, в его исследовании «студенты-гуманитарии» чаще, чем «студенты-технари», характеризовались более высокими показателями воображения, общего уровня креативности и готовностью к решению сложных задач.

С.С. Савеныхшева [Савеныхшева С.С., 2001] показала, что у учащихся математической и естественной специализации уровень креативности выше, чем у учащихся гуманитарной специализации.

М.А. Крылова [Крылова М.А., 2007] выявила, что в зависимости от вида креативности ее связь с успеваемостью по различным дисциплинам сильно дифференцирована. При этом мотивационно-личностная креативность была связана с более высокой успеваемостью по гуманитарным предметам, вербальная креативность — с более высокой успеваемостью по математическим предметам и более низкой по естественно-научным, невербальная креативность — с более низкой успеваемостью по математическим предметам.

В.П. Мальцев [Мальцев В.П., 2011] исследовал студенток, обучающихся по естественно-научному профилю, и показал преобладание у них вербального творческого мышления над образным. При этом подвижность нервных процессов являлась нейродинамическим предиктором вербальной креативности у студенток естественно-научного профиля обучения.

Как можно заметить, в целом идея дифференциации особенностей креативности в связи типом профессионализации имеет эмпирическую под-

держку. При этом результаты исследований вербальной и невербальной креативности в зависимости от направления обучения весьма неоднозначны. Так, данные исследований М.В. Башкина [Башкин М.В., 2008] свидетельствуют о том, что гуманитарии превосходят технарей в проявлениях креативности. В то же время данные С.С. Савеныхшевой [Савеныхшева С.С., 2001], М.А. Крыловой [Крылова М.А., 2007] можно трактовать в пользу связи вербальной креативности и математической успешности (или интересов) у учащихся, а данные В.П. Мальцева [Мальцев В.П., 2011] — о связи вербальной креативности с естественно-научным профилем обучения. Кроме того, не ясно, имеется ли дифференциация проявлений креативности в связи с художественной или социальной ориентацией профессионализации? Для восполнения дефицита сведений в данной области нами был сформулирован исследовательский вопрос: существуют ли различия в проявлениях вербальной и невербальной креативности у студентов, обучающихся по художественному и социальному профилям?

Для тестирования в связи с этим вопросом, опираясь на представления Е.А. Климова о профессионализации как факторе проявлений креативности [Климов Е.А., 2004], а также на эмпирические свидетельства отношений успешности в разных видах деятельности и специфики проявления креативности [Башкин М.В., 2008; Крылова М.А., 2007; Мальцев В.П., 2011; Савеныхшева С.С., 2001], нами была выдвинута следующая исследовательская гипотеза: студентки художественного и социального профилей обучения различаются по выраженности показателей вербальной и невербальной креативности.

**Участники, вопросники, процедура.** В исследовании приняли участие 66 девушек, 32 из них — студентки Уральского филиала «Российской академии живописи ваяния и зодчества Ильи Глазунова» и 34 — студентки философско-социологического факультета (направления подготовки бакалавров «Социология», «Организация работы с молодежью») ПГНИУ. Их возраст был в диапазоне 18–23 лет ( $M = 19.3$ ,  $SD = 1.3$ ).

Невербальная креативность измерялась с помощью фигурной батареи теста креативности Е.П. Торренса «Закончи рисунок» в адаптации Е.И. Щеплановой и И.С. Авериной [Краткий тест..., 1995]. У каждого участника исследования измерялись показатели беглости, гибкости, оригинальности и разработанности. Для исследования вербальной креативности использовался вер-

бальный тест творческого мышления «Необычное использование» Дж. Гилфорда в адаптации И.С. Авериной и Е.И. Щеблановой [Аверина И.С. Щебланова Е.И., 1996]. Для тестирования гипотезы применялся U-критерий Манна–Уитни.

**Результаты.** По результатам применения U-критерия Манна–Уитни было обнаружено, что студентки социального и художественного направлений обучения отличались друг от друга по всем параметрам вербальной креативности: беглости ( $U = 264$ ,  $p < .001$ ), гибкости ( $U = 289,5$ ,  $p < .001$ ) и оригинальности ( $U = 330$ ,  $p < .001$ ). При этом студентки социального направления обучения характеризовались более высокими показателями вербальной креативности (беглости, гибкости и оригинальности) по сравнению со студентами художественного направления обучения. Несколько другая картина сложилась относительно невербальной креативности. Учащиеся социального направления обучения отличались от студенток художественного направления лишь по двум параметрам невербальной креативности: оригинальности ( $U = 112,5$ ,  $p < .001$ ) и разработанности ( $U = 245$ ,  $p < .001$ ). Они характеризовались более высокими показателями оригинальности и сниженными показателями разработанности в сравнении со студентками художественного профиля обучения.

Наша гипотеза о различиях в проявлениях креативности была подтверждена эмпирическими данными по всем параметрам вербальной креативности (беглости, гибкости и оригинальности) и частично по параметрам невербальной креативности (оригинальности и разработанности). В то же время мы не обнаружили у студенток социального и художественного направлений обучения групповых различий в проявлениях таких параметров невербальной креативности, как беглость и гибкость.

Как объяснить полученные данные? Во-первых, наши данные о специфике проявлений вербальной и невербальной креативности у учащихся социального и художественного направлений обучения поддерживают идеи Е.А. Климова о профессионализации как факторе проявлений креативности (кроме данных о параметрах невербальной беглости и гибкости). Факт отсутствия различий в параметрах невербальной креативности «беглость» и «гибкость» у учащихся и социального, и художественного направлений обучения предположительно можно объяснить тем, что данные характеристики креативности являются своего рода «общими способностями», благоприятствующими

успешности в более широком классе ситуаций, чем параметры невербальной креативности — разработанность и оригинальность. Однако это предположение нуждается в дальнейшей эмпирической проверке. Кроме того, один из авторов варианта адаптации теста Е.П. Торренса, Е.И. Щебланова [Аверина И.С. Щебланова Е.И., 1996] отмечает, что низкие значения беглости могут наблюдаться у заторможенных, инертных или недостаточно мотивированных испытуемых. Возможно целенаправленный выбор направления обучения учащимися «отсек» из нашей выборки учащихся, характеризующихся вышеуказанными характеристиками, что могло бы объяснить отсутствие различий между учащимися социального и художественного направления обучения. Кроме того, в методике Е.П. Торренса гибкость ассоциируется со «способностью выдвигать разнообразные идеи, переходить от одного аспекта проблемы к другому, использовать разнообразные стратегии решения проблем». Возможно, исследуемые нами направления обучения предъявляют типичные в части невербальной беглости и гибкости требования к личности субъекта обучения.

#### Список литературы

- Аверина И.С. Щебланова Е.И. Вербальный тест творческого мышления «Необычное использование». М.: Соброр, 1996. 60 с.
- Барышева Т.А. Креативность. Диагностика и развитие: монография. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2002. 205 с.
- Башкин М.В. Поведение в конфликте и личностная креативность студентов технического и гуманитарного профиля обучения // Психология XXI столетия / под ред. В.В. Козлова. Ярославль: МАПН, 2008. Т. 1. С. 85–87.
- Богоявленская Д.Б. О предмете и методе исследования творческих способностей // Психологический журнал. 1995. Т. 16, № 5. С. 49–58.
- Валуева Е.А. Интеллект, креативность и процессы распространения активации // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2006. Т. 3, № 3. С. 130–142.
- Виноградова Т.В., Семенов В.В. Сравнительное исследование познавательных процессов у мужчин и женщин: роль биологических и социальных факторов // Вопросы психологии. 1993. № 2. С. 63–71.
- Гасимова В.А. Факторные структуры креативного мышления, интеллекта, личности и темперамента // Метаиндивидуальный мир и полимодальное Я: креативность, искусство, этнос / Перм. гос. ин-т искусства и культуры. Пермь, 2004. С. 30–39.

Дорфман Л.Я., Дудорова Е.В. Культурный потенциал личности в зеркале системного (голономного) подхода // Системные исследования культуры. СПб.: Алетейя. 2006. С. 47–75.

Дружинин В.Н. Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2006. 368 с.

Егорова М.С. Сопоставление дивергентных и конвергентных особенностей когнитивной сферы детей (возрастной и генетический анализ) // Вопросы психологии. 2000. № 1. С. 36–46.

Кайдановская И.А. Факторы креативности // Материалы IV съезда Российского психологического общества. М., 2007. Т. 2. С. 79.

Климов Е.А. Образ мира в разнотипных профессиях. М.: МГУ, 1995. 224 с.

Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. М.: Академия, 2004. 304 с.

Ковалева Г.В. Взаимосвязи когнитивных, личностных и нейродинамических характеристик креативности: дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2002. 171 с.

Краткий тест творческого мышления. Фигурная форма: пособие для школьных психологов / под ред. Е.И. Щеблановой, И.С. Авериной. М.: ИНТОР, 1995. 48 с.

Крылова М.А. Типы креативности и особенности социально-психологической адаптации // Ананьевские чтения – 2007: матер. науч.-практ. конф. СПб., 2007. С. 204–206.

Мальцев В.П. Нейродинамические предикторы креативности студентов естественнонаучного профиля обучения: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Челябинск, 2011. 23 с.

Марищук В.Л., Пыжьянова Е.В. О применении системного подхода в изучении дивергентного мышления // Психология обучения. 2007. № 10. С. 20–30.

Петрова Л.М. Возрастно-половые особенности когнитивной сферы младших школьников и подростков: автореф. дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2008. 20 с.

Пономарев Я.А. Психология творчества: перспективы развития // Психологический журнал. 1994. № 6. С. 38–50.

Разумникова О.М. Пол и профессиональная направленность студентов как факторы креативности // Вопросы психологии. 2002. № 1. С. 111–125.

Савеншиева С.С. Индивидуально-типические особенности интеллекта одаренных подростков // Ананьевские чтения – 2001: матер. науч.-практ. конф. СПб., 2001. С. 408–410.

Челнокова А.В. Личностно-мотивационные факторы и пол как детерминанты креативности: дис. ... канд. психол. наук. Екатеринбург, 2009. 175 с.

Шубин А.В., Серпионова Е.И. Асимметрия мозга и особенности вербальной креативности // Вопросы психологии. 2007. № 4. С. 89–98.

Шумакова Н.Б., Щебланова Е.И., Щербо Н.П. Исследование творческой одаренности с использованием тестов Э.П. Торренса у младших школьников // Вопросы психологии. 1991. № 1. С. 27–32.

Щебланова Е.И. Особенности когнитивного и мотивационно-личностного развития одаренных старшеклассников // Вопросы психологии. 1999. № 6. С. 36–47.

Cattell R.B. Abilities: Their Structure, Growth and Action. Boston: Houghton-Mifflin, 1971. 546 p.

Cattell R.B. Intelligence: Its Structure, Growth and Action. Amsterdam: Elsevier, 1987. 693 p.

Guilford J.P. The Nature of Human Intelligence. N.Y.: McGraw-Hill, 1967. 412 p.

McCabe M.P. Influence of creativity and intelligence on academic performance // Journal of creative behavior. 1991. Vol. 2, no. 25. P. 116–122.

Rothenberg A., Runco M.A., Pritzker S.R. Janusian Process // Encyclopedia of Creativity. San Diego: Academic Press, 1999. Vol. 2. P. 103–108.

Sternberg R.J., Lubart T.I. The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms // Handbook of Creativity / ed. by R. Sternberg. N.Y.: Cambridge University Press, 1999. P. 3–15.

Thurstone L.L. Primary Mental Abilities. Chicago: University of Chicago Press, 1938. 121 p.

Torrance E.P. Torrance tests of creative thinking: Norms-technical manual. Princeton: Personnel Press/Ginn, 1974. 178 p.

Wechsler D. The Measurement and Appraisal of Adult Intelligence. Baltimore: Williams and Wilkins, 1958. 324 p.

Yong L.M. Relations between Creativity and Intelligence among Malaysian Pupils // Perceptual and Motor Skills. 1994. Vol. 2, no. 79. P. 739–742.

Получено 08.02.2018

## References

Averina, I.S., Scheblanova, E.I. (1996). *Verbal'niy test tvorcheskogo myshleniya «Neobychnoe ispol'zovanie»* [Verbal Test of Creative Thinking «Unusual Use»]. Moscow, Sobor' Publ., 60 p.

Barysheva, T.A. (2002). *Kreativnost'. Diagnostika i razvitie: monografiya* [Creativity. Diagnostics and Development: Monograph]. Saint Petersburg, RSPU Publ., 205 p.

Bashkin, M.V. (2008). *Povedenie v konflikte i lichnostnaya kreativnost' studentov tekhnicheskogo i gumanitarnogo profilya obucheniya* [Behavior in conflict and personal creativity of students in the technical and humanitarian profile of education]. *Psikhologiya XXI stoletiya* [Psychology of the XXI century]. Yaroslavl, MAPN Publ., vol. 1, pp. 85–87.

- Bogoyavlenskaya, D.B. (1995). *O predmete i metode issledovaniya tvorcheskikh sposobnostey* [About a Subject and a Method of a Creative Abilities Research]. *Psikhologicheskiy zhurnal* [Psychological Journal]. Vol. 16, no. 5, pp. 49–58.
- Cattell, R.B. (1971). *Abilities: Their Structure, Growth and Action*. Boston, Houghton-Mifflin, 546 p.
- Cattell, R.B. (1987). *Intelligence: Its Structure, Growth and Action*. Amsterdam, Elsevier, 693 p.
- Chelnokova, A.V. (2009). *Lichnostno-motivatsionnye faktory i pol kak determinanty kreativnosti: dis. ... kand. psikh. nauk* [Factors of Personality, Motivations and Sex as Creativity Determinants: dissertation]. Ekaterinburg, 175 p.
- Dorfman, L.Ya., Dudorova, E.V. (2006). *Kul'turniy potentsial lichnosti v zerkale sistemnogo (kholonomnogo) podkhoda* [Cultural Potential of the Personality in a Mirror of System (Holonom) Approach]. *System Studies of Culture* [Sistemnye issledovaniya kultury]. Saint Petersburg, Aleteyya Publ., pp. 47–75.
- Druzhinin, V.N. (2006). *Psikhologiya obshchikh sposobnostey* [Psychology of the General Abilities]. Saint Petersburg, Piter Publ., 368 p.
- Egorova, M.S. (2000). *Sopostavlenie divergentnykh i konvergentnykh osobennostey kognitivnoy sfery detey (vozrastnoy i geneticheskoy analiz)* [Comparison of Divergent and Convergent Features of the Cognitive Sphere of Children (Age and Genetic Analysis)]. *Voprosy psikhologii* [Issues of psychology]. No. 1, pp. 36–46.
- Gasimova, V.A., Dorfman, L.Ya., Berezina, E.M., Malyanov, E.A. (2004). *Faktornye struktury kreativnogo myshleniya, intellekta, lichnosti i temperamenta* [Factorial Structures of Creative Thinking, Intelligence, Personality and Temperament]. *Metaindividual'nyy mir i polimodal'noe Ya: kreativnost', iskusstvo, etnos* [Meta-individual World and Polymodal Self: Creativity, Art, Ethnos]. Perm, PSIC Publ., pp. 30–39.
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York, McGraw-Hill, 412 p.
- Kaydanovskaya, I.A. (2007). *Faktory kreativnosti* [Creativity Factors]. *Materialy IV Vserossiyskogo sezda Rossiyskogo psikhologicheskogo obshchestva* [Materials of IV All-Russian Congress of the Russian Psychological Society]. Moscow, vol. 2, p. 79.
- Klimov, E.A. (1995). *Obraz mira v raznotipnykh professiyakh* [Image of the World in Polytypic Professions]. Moscow, MSU Publ., 224 p.
- Klimov, E.A. (2004). *Psikhologiya professional'nogo samoopredeleniya* [Psychology of Professional Self-Determination]. Moscow, Akademiya Publ., 304 p.
- Kovaleva, G.V. (2002). *Vzaimosvyazi kognitivnykh, lichnostnykh i neyrodinamicheskikh kharakteristik kreativnosti: dis. ... kand. psikh. nauk* [Interrelations of Cognitive, Personal and Neurodynamic Characteristics of Creativity: dissertation]. Perm, 171 p.
- Krylova, M.A. (2007). *Tipy kreativnosti i osobennosti sotsial'no-psikhologicheskoy adaptatsii* [Creativity Types and features of social and psychological adaptation]. *Anan'evskie chteniya – 2007: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [«Ananyev's Readings – 2007»: materials of the scientific-practical conference]. Saint Petersburg, pp. 204–206.
- Maltsev, V.P. (2011). *Neyrodinamicheskie prediktory kreativnosti studentov estestvennonauchnogo profilya obucheniya: avtoref. dis. ... kand. biol. nauk* [Creativity Neurodynamic Predictors of Students with Natural-science specialization: Abstract of Ph.D. dissertation]. Chelyabinsk, 23 p.
- Marischuk, V.L., Pyzhyanova, E.V. (2007). *O primeneniі sistemnogo podkhoda v izuchenii divergentnogo myshleniya* [About Application of System Approach to the Studying of Divergent Thinking]. *Psikhologiya obucheniya* [Psychology of education]. No. 10, pp. 20–30.
- McCabe, M.P. (1991). Influence of creativity and intelligence on academic performance. *Journal of creative behavior*. Vol. 2, no. 25, pp. 116–122.
- Petrova, L.M. (2008). *Vozrastno-polovye osobennosti kognitivnoy sfery mladshikh shkolnikov i podrostkov: avtoref. dis. ... kand. psikh. nauk* [Age features of the junior schoolchild and adolescents cognitive sphere: Abstract of Ph.D. dissertation]. Saint Petersburg, 20 p.
- Ponomarev, Ya.A. (1994). *Psikhologiya tvorchestva: perspektivy razvitiya* [Psychology of Creativity: Prospects of Development]. *Psikhologicheskiy zhurnal* [Psychological Journal]. No. 6, pp. 38–50.
- Razumnikova, O.M. (2002). *Pol i professional'naya napravlennost studentov kak faktory kreativnosti* [Role, sex and professional orientation of students as creativity factors]. *Voprosy psikhologii* [Issues of psychology]. No. 1, pp. 111–125.
- Rothenberg, A., Runco, M.A., Pritzker, S.R. (1999). Janusian Process. *Encyclopedia of Creativity*. San Diego, Academic Press, vol. 2, pp. 103–108.
- Savenysheva, S.S. (2001). *Individual'no-tipicheskie osobennosti intellekta odarennykh podrostkov* [Individual and typical features of intelligence of talented adolescents]. *Anan'evskie chteniya – 2001: materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [«Ananyev's Readings – 2001»: materials of the scientific-practical conference]. Saint Petersburg, pp. 408–410.
- Shcheblanova, E.I. (1999). *Osobennosti kognitivnogo i motivatsionno-lichnostnogo razvitiya odarennykh starsheklassnikov* [Features of cognitive, motivational and personal development of talented high school students]. *Voprosy psikhologii* [Issues of psychology]. No. 6, pp. 36–47.
- Shcheblanova, E.I., Averina I.S. (ed.) (1995). *Kratkiy test tvorcheskogo myshleniya. Figurnaya forma: Posobie dlya shkolnykh psikhologov* [Short Test of Cre-

ative Thinking. The Figured Form: A Handbook for School Psychologists]. Moscow, INTOR Publ., 48 p.

Shubin, A.V., Serpionova, E.I. (2007). *Assimetriya mozga i osobennosti verbal'noy kreativnosti* [Brain asymmetry and verbal creativity]. *Voprosy psikhologii* [Issues of psychology]. No. 4, pp. 89–98.

Shumakova, N.B., Shcheblanova, E.I., Scherbo, N.P. (1991). *Issledovanie tvorcheskoy odarennosti s ispol'zovaniem testov E.P. Torrensa u mladshikh shkolnikov* [The use of Torrance tests in creativity and its development in junior schoolchildren studies]. *Voprosy psikhologii* [Issues of psychology]. No. 1, pp. 27–32.

Sternberg, R.J., Lubart, T.I. (1999). *The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms*. New York, Cambridge University Press, pp. 3–15.

Thurstone, L.L. (1938). *Primary Mental Abilities*. Chicago, University of Chicago Press, 121 p.

Torrance, E.P. (1974). *Torrance tests of creative thinking: Norms-technical manual*. Princeton, Personnel Press/Ginn, 178 p.

Valueva, E.A. (2006). *Intellekt, kreativnost' i protsessy rasprostraneniya aktivatsii* [Intelligence, Creativity and the Processes of Spreading Activation]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki* [Psychology. Journal of the Higher School of Economics]. Vol. 3, no. 3, pp. 130–142.

Vinogradova, T.V., Semenov, V.V. (1993). *Sravnitel'noe issledovanie poznavatel'nykh protsessov u muzhchin i zhenshin: rol' biologicheskikh i sotsial'nykh faktorov* [Comparative study of male and female cognitive sphere: Biological and social factors and their role]. *Voprosy psikhologii* [Issues of psychology]. No. 2, pp. 63–71.

Wechsler, D. (1958). *The Measurement and Appraisal of Adult Intelligence*. Baltimore, Williams and Wilkins, 324 p.

Yong, L.M. (1994). Relations between Creativity and Intelligence among Malaysian Pupils. *Perceptual and Motor Skills*. Vol. 2, no. 79, pp. 739–742.

Received 08.02.2018

## Об авторах

**Дудорова Екатерина Валерьевна**  
кандидат психологических наук,  
доцент кафедры психологии развития

Пермский государственный национальный  
исследовательский университет,  
614990, Пермь, ул. Букирева, 15;  
e-mail: dudorova2002@mail.ru  
ORCID: 0000-0003-2856-6359

**Шумкова Светлана Витальевна**  
младший научный сотрудник,  
старший преподаватель кафедры психологии  
и педагогики

Прикамский социальный институт,  
614010, Пермь, ул. Куйбышева, 98а;  
e-mail: shumkova.psy@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-1517-0099

## About the authors

**Ekaterina V. Dudorova**  
Ph.D. in Psychology, Associate Professor  
of the Department of Developmental Psychology

Perm State University,  
15, Bukirev str., Perm, 614990, Russia;  
e-mail: dudorova2002@mail.ru  
ORCID: 0000-0003-2856-6359

**Svetlana V. Shumkova**  
Junior Researcher, Senior Lecturer  
of the Department of Psychology and Pedagogics

Prikamsky Social Institute,  
98a, Kuybyshev str., Perm, 614010, Russia;  
e-mail: shumkova.psy@gmail.com  
ORCID: 0000-0003-1517-0099

## Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Дудорова Е.В., Шумкова С.В. Особенности вербальной и невербальной креативности у учащихся социального и художественного направления обучения // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2018. Вып. 2. С. 271–277. DOI: 10.17072/2078-7898/2018-2-271-277

## For citation:

Dudorova E.V., Shumkova S.V. Features of verbal and non-verbal creativity of students who specialize in social sciences and arts // Perm University Herald. Series «Philosophy. Psychology. Sociology». 2018. Iss. 2. P. 271–277. DOI: 10.17072/2078-7898/2018-2-271-277