



Check for updates

Статьи

УДК 159.9

EDN TZVZVM

<https://doi.org/10.33910/2687-0223-2025-7-1-37-46>

Связь компонентов креативности с параметрами тревожности и агрессивности у подростков

Е. М. Беляева ¹

¹ Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 399770, Россия, г. Елец, ул. Коммунаров, д. 28

Сведения об авторе

Евгения Михайловна Беляева,
SPIN-код: 1486-7645, ORCID:
0000-0002-1889-0676, e-mail:
evgeniyabelya@yandex.ru

Для цитирования: Беляева, Е. М.
(2025) Связь компонентов
креативности с параметрами
тревожности и агрессивности
у подростков. *Комплексные
исследования детства*, т. 7, № 1,
с. 37–46. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2025-7-1-37-46> EDN
TZVZVM

Получена 1 марта 2025; прошла
рецензирование 12 марта 2025;
принята 12 марта 2025

Финансирование: Исследование
не имело финансовой поддержки.

Права: © Е. М. Беляева (2025).
Опубликовано Российским
государственным педагогическим
университетом им. А. И. Герцена.
Открытый доступ на условиях
лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. Проблема, поднимаемая в данной работе, состоит в изучении взаимосвязи креативности и характеристик, часто приписываемых творческим людям: тревожность, агрессивность и особый выбор копинг-стратегий. Однако существует значительная противоречивость результатов, полученных в разных исследованиях. Задача, поставленная в работе, состоит в попытке связать отдельные компоненты креативности с параметрами тревожности, агрессивности и копинг-стратегиями у подростков.

В исследовании приняли участие 158 детей ($12,9 \pm 0,7$ лет), ученики 6–7-х классов. Для оценки креативности детей использовали тест Э. П. Торренса (адаптация Е. И. Щепланова). Для описания копинг-стратегий использовали методику «Индикатор копинг-стратегий» Д. Амирхана (адаптация Н. А. Сироты и В. М. Ялтонского). Для описания агрессивности и ее компонентов использован тест А. Басса и А. Дарки в адаптации А. А. Хвана; тревожность оценивалась с помощью теста Ч. Д. Спилбергера в адаптации Ю. А. Ханина. В обработке использовался пакет программ SPSS. В целом по выборке при применении факторного анализа обнаружены связь компонента «беглость» с параметрами «чувство вины» и «личностная тревожность». Компоненты креативности «оригинальность» и «разработанность» не были связаны с изучаемыми параметрами. Компонент «гибкость» связан с копинг-стратегией «поиск социальной поддержки».

Далее отдельно были рассмотрены группы детей с разным уровнем креативности. С этой целью дети были разделены на группы выше среднего значения общего параметра креативности и ниже среднего значения. Дальнейший анализ результатов раздельно детей с разным уровнем креативности показал, что у более креативных детей компоненты креативности в большей мере связаны с тревожностью, тогда как у детей с менее выраженной креативностью они связаны с агрессивностью. Таким образом, различие в результатах в разных исследованиях могут быть обусловлены тем, что разные компоненты креативности не одинаковым образом связаны с агрессивностью и тревожностью. Компоненты «оригинальность» и «разработанность» не связаны ни с одним из изучаемых психологических параметров. Более того, у детей с разным уровнем креативности неодинаковые связи компонентов креативности с этими параметрами.

Ключевые слова: подростки, креативность, разработанность, оригинальность, гибкость, беглость, тревожность, агрессивность, копинг

The relationship of different aspects of creativity with anxiety and hostility in adolescents

E. M. Belyaeva ¹

¹ Yelets State Ivan Bunin University, 28 Kommunarov Str., Yelets, Lipetsk Region

Author

Eugenia M. Belyaeva,
SPIN: 1486-7645, ORCID:
0000-0002-1889-0676, e-mail:
evgeniyabely@yandex.ru

For citation: Belyaeva, E. M. (2025) The relationship of different aspects of creativity with anxiety and hostility in adolescents. *Comprehensive Child Studies*, vol. 7, no. 1, pp. 37–46. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2025-7-1-37-46> EDN TZVZVM

Received 1 March 2025; reviewed 12 March 2025; accepted 12 March 2025.

Funding: The study did not receive any external funding.

Copyright: © E. M. Belyaeva (2025). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under [CC BY-NC License 4.0](#)

Abstract. The article focuses on the relationship between creativity and the characteristics that are often attributed to creative people: anxiety, hostility and a specific choice of coping strategies. There is significant inconsistency in the results obtained in different studies. The article attempts to link separate aspects of creativity with anxiety, hostility and coping strategies in adolescents. The study involved 158 children (12.9 ± 0.7 years old) — school students of grades 6–7. The methods included the Torrance Tests of Creative Thinking (adapted by E. I. Shcheblanov) to assess creativity, the Coping Strategy Indicator by D. Amirkhan (adapted by N. A. Sirota and V. M. Yaltonsky) to describe coping strategies, the Buss—Durkee Hostility Inventory (adapted by A. A. Khvan) to describe hostility and its dimensions, and the State-Trait Anxiety Inventory by Ch. D. Spielberger (adapted by Yu. L. Khanin) to measure anxiety. The SPSS software package was used for data processing.

For the entire sample, the factor analysis found that the creativity aspect ‘fluency’ is associated with ‘guilt’ and ‘trait anxiety’. The creativity aspects ‘originality’ and ‘elaboration’ showed no association with any of the studied parameters. The aspect ‘flexibility’ is associated with the coping strategy ‘seeking social support’.

Further, we separately considered groups of children with different levels of creativity. To this end, the children were divided into two groups based on their overall creativity scores: those above the average and those below it. The analysis of the results separately for children with different levels of creativity showed that in more creative children, the aspects of creativity are more associated with anxiety, while in children with less pronounced creativity they are associated with hostility.

Thus, the difference in the results in different studies may be due to the fact that different aspects of creativity are not equally associated with hostility and anxiety. The creativity aspects ‘originality’ and ‘elaboration’ are associated with neither hostility nor anxiety. Further, the associations of creativity aspects with hostility and anxiety are different in children with different levels of overall creativity.

Keywords: adolescents, creativity, elaboration, originality, flexibility, fluency, anxiety, hostility, coping

Введение

Креативность в настоящее время рассматривается как важнейший ресурс, который обеспечивает в том числе экономическое процветание общества (Ушаков 2020; Daikoku et al. 2021), а на уровне школы — успешность обучения (Николаева и др. 2014; Николаева, Яворович 2013; Шумакова 2019). Это обуславливает потребность в ранней диагностике креативности (Николаева 2017). Если в дошкольном и младшем школьном возрасте существует ограниченное количество инструментов для оценки креативности, то в подростковом возрасте представлено большое их разнообразие (Беляева 2020, Богоявленская 2002; Николаева, Беляева 2021).

Это связано в том числе и с тем, что подростковый возраст является сенситивным периодом для развития творческих процессов (Выготский 1998; Разумникова, Николаева 2019; Николаева 2011; Nikolaeva, Belousova 2018).

В то же время есть работы, в которых представлены данные о том, что креативные дети обладают некоторым набором психологических характеристик, причем обнаруживается выраженная противоречивость в исследованиях. Есть данные о том, что креативные дети обладают более высокими показателями тревожности (Парфенова 2015; Xiang et al. 2021) и агрессивности (Иванюшина и др. 2016; Kashapova et al. 2016). Однако во многих работах таких связей обнаружено не было либо, напротив

выявлено снижение тревожности и агрессивности (Николаева, Беляева 2015). Однако есть данные о том, что креативные дети используют другие копинг-стратегии (Сирота, Ялтонский 1994), в отличие от детей, обладающих меньшим уровнем креативности. Поскольку существуют реальные основания для переживания разных стрессовых ситуаций в повседневной жизни (Нартова-Бочавер 2023), то можно предположить, что выбор копинг-стратегий или особенности тревожности и агрессивности могут повлиять на степень адаптированности креативного ребенка к социуму (Нартова-Бочавер 2019). Все это делает актуальным исследование по изучению связи креативности и ее компонентов с параметрами тревожности, агрессивности и выбором копинг-стратегий.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 158 детей ($12,9 \pm 0,7$ лет), из них 61 мальчик ($13,1 \pm 0,7$ лет) и 97 девочек ($12,7 \pm 0,6$ лет), ученики 6–7-х классов.

Для оценки креативности детей использовали тест Э. П. Торренса (адаптация Е. И. Щепановой 1995).

Для описания копинг-стратегий использовали Индикатор копинг-стратегий Д. Амирхана (адаптация Н. А. Сироты и В. М. Ялтонского 1994).

Для описания агрессивности и ее компонентов использован тест А. Басса и А. Дарки в адаптации А. А. Хвана (Хван и др. 2008),

Для оценки тревожности использовали тест Ч. Д. Спилбергера в адаптации Ю. Л. Ханина (Дерманова 2002).

Все данные вводились в таблицу Excel и обрабатывались пакетом программ SPSS (2021).

Результаты их обсуждения

Был проведен факторный анализ по всей выборке испытуемых с целью выявления значимых связей параметров креативности с другими исследуемыми параметрами. Критерий Кайзера — Майера — Олкина оказался

Табл. 1. Повернутая матрица компонентов факторного анализа, выполненного по всей выборке

Параметры	Компонент		
	1	2	3
Чувство вины	0,692	–0,177	0,045
Личностная тревожность	0,662	0,119	0,187
Беглость	0,535	0,337	–0,288
Оригинальность	–0,020	0,800	–0,083
Разработанность	0,074	0,735	0,090
Поиск социальной поддержки	0,133	0,031	0,832
Гибкость	0,540	0,107	–0,593

Примечание: Метод выделения факторов: метод главных компонент. Метод вращения: варимакс с нормализацией Кайзера. Вращение сошлось за 8 итераций.

Table 1. Rotated component matrix of the factor analysis conducted on the entire sample

Parameters	Component		
	1	2	3
Guilt	0.692	–0.177	0.045
Trait anxiety	0.662	0.119	0.187
Fluency	0.535	0.337	–0.288
Originality	–0.020	0.800	–0.083
Elaboration	0.074	0.735	0.090
Seeking social support	0.133	0.031	0.832
Flexibility	0.540	0.107	–0.593

Note: Extraction method: principal component analysis. Rotation method: varimax with Kaiser normalization. Rotation converged in eight iterations.

равным 0,534. Это означает, что данный результат может быть проанализирован. Процент объясненной дисперсии составил 64,4 %.

Согласно таблице 1 в первый фактор вошли параметры «чувство вины», «личностная тревожность» и «беглость». Оказалось, что компонент креативности «беглость» тем выше, чем выше параметры «чувство вины» и «личностная тревожность».

Во второй фактор вошли компоненты креативности «оригинальность» и «разработанность», причем они не были связаны в рамках общей выборки с другими параметрами.

Компонент «гибкость» оказался в одном факторе с копинг-стратегией «поиск социальной поддержки», причем гибкость тем выше, чем меньше человек опирается на социальную поддержку.

Далее также для всей выборки был проведен регрессионный анализ (табл. 2).

Было рассмотрено влияние переменных на отдельные показатели креативности каждого из тестов. Оказалось, что независимая переменная «личностная тревожность» связана только со шкалами «беглость» (при $R^2 = 0,055$,

$\beta = 0,235$, $P = 0,03$) и «разработанность» ($R^2 = 0,038$, $\beta = 0,196$, $P = 0,014$).

Данные регрессионного анализа совпадают с данными факторного анализа, свидетельствуя, что «беглость» связана с тревожностью. Несмотря на то что здесь разработанность тоже значимо связана с тревожностью, из таблицы 2 видно, что ее вклад в изменение дисперсии тревожности составляет только 3,8 %. Это ниже порогового значения в факторном анализе.

Далее отдельно были рассмотрены группы детей с разным уровнем креативности. С этой целью дети были разделены на группы выше среднего значения общего параметра креативности и ниже среднего значения.

В таблице 3 представлены результаты факторного анализа только для подгруппы более креативных подростков. Критерий Кайзера — Майера — Олкина оказался равным 0,593. Это означает, что данный результат может быть проанализирован. Процент объясненной дисперсии составил 61,5 %.

Факторный анализ части детей обнаружил более высокие веса параметров креативности, что естественно для этой группы.

Табл. 2. Параметры регрессионного анализа, характеризующие влияние независимой переменной «личностная тревожность» на зависимые переменные креативности в общей выборке подростков

Зависимая переменная	R^2	β	P
Беглость	0,055	0,235	0,03
Разработанность	0,038	0,196	0,014

Table 2. Regression analysis parameters characterizing the effect of the independent variable 'trait anxiety' on creativity-related dependent variables in the overall adolescent sample

Dependent variable	R^2	β	P
Fluency	0.055	0.235	0.03
Elaboration	0.038	0.196	0.014

Табл. 3. Повернутая матрица компонентов для группы более креативных подростков

Параметры	Компонент		
	1	2	3
Гибкость	0,789	−0,009	−0,118
Чувство вины	0,750	−0,127	0,191
Личностная тревожность	0,595	0,260	−0,187
Разработанность	0,072	0,837	0,028
Оригинальность	−0,020	0,734	−0,072
Агрессивность	0,086	0,072	0,884
Беглость	0,412	0,240	−0,568

Примечание: Метод выделения факторов: метод главных компонент. Метод вращения: варимакс с нормализацией Кайзера. Вращение сошло за 5 итераций.

Table 3. Rotated component matrix for the group of more creative adolescents

Parameters	Component		
	1	2	3
Flexibility	0.789	–0.009	–0.118
Guilt	0.750	–0.127	0.191
Trait anxiety	0.595	0.260	–0.187
Elaboration	0.072	0.837	0.028
Originality	–0.020	0.734	–0.072
Hostility	0.086	0.072	0.884
Fluency	0.412	0.240	–0.568

Note: Extraction method: principal component analysis. Rotation method: varimax with Kaiser normalization. Rotation converged in five iterations.

Из таблицы 3 видно, что первые два фактора для всей выборки и для более креативных подростков совпадают. Интерес представляет третий фактор, в котором компонент «беглость» обратным образом связан с агрессивностью. То есть более креативные дети обладают более низким уровнем агрессивности.

В таблице 4 представлены результаты регрессионного анализа.

Регрессионный анализ (табл. 4) свидетельствует о непосредственной связи компонента «беглость» с двумя параметрами тревожности. Следовательно, более креативные дети чаще чувствуют тревожность.

Табл. 4. Параметры регрессионного анализа, характеризующие влияние на зависимую переменную «беглость» независимых переменных в группе более креативных детей

Независимые переменные	R ²	β	P
Личностная тревожность	0,082	0,286	0,010
Ситуативная тревожность	0,061	0,247	0,027

Table 4. Regression analysis parameters characterizing the effect of independent variables on the dependent variable 'fluency' in the group of more creative adolescents

Independent variables	R ²	β	p
Trait anxiety	0.082	0.286	0.010
State anxiety	0.061	0.247	0.027

Табл. 5. Параметры регрессионного анализа, характеризующие влияние независимой переменной «гибкость» на зависимые переменные в группе более креативных детей

Зависимая переменная	R ²	B	P
Чувство вины	0,154	0,393	0,000
Личностная тревожность	0,097	0,311	0,005

Table 5. Regression analysis parameters characterizing the effect of the independent variable 'flexibility' on dependent variables in the group of more creative adolescents

Dependent variable	R ²	B	p
Guilt	0.154	0.393	0.000
Trait anxiety	0.097	0.311	0.005

Из таблицы 5 можно увидеть, что компонент «гибкость» связан с «чувством вины» и «личностной тревожностью». Возможно, поэтому более креативные дети чаще ищут социальную поддержку.

Регрессионный анализ (табл. 6) свидетельствует о том, что «оригинальность» обратным образом связана с «враждебностью» и «обидой». Анализ этой таблицы в большей мере подтверждает сниженный уровень разных параметров агрессивности у детей с более высоким уровнем креативности.

Для компонента креативности «разработанность» в группе более креативных детей не было найдено значимых доказательств связи с тревожностью и агрессивностью, а также копинг-стратегиями.

Далее подобный анализ был проведен в группе менее креативных подростков.

В таблице 7 представлены результаты факторного анализа только для подгруппы более креативных подростков. Критерий Кайзера — Майера — Олкина оказался равным 0,574. Это

означает, что данный результат может быть проанализирован. Процент объясненной дисперсии составил 56,5 %.

Как видно из таблицы 7, «беглость» и «гибкость» входят в один фактор с «возрастом». Более того, здесь отмечается закономерность, ранее отмеченная Л. С. Выготским, согласно которой часть подростков отказываются от креативности, чтобы стать частью подросткового сообщества.

Второй фактор связан с полом и включает креативность и агрессивность. Это означает, что у мальчиков с меньшей креативностью выше агрессивность.

Наконец, третий фактор включает параметр «разработанность» и «избегание проблем». Чем тщательнее выполняет подросток задание, тем с большей вероятностью он выберет стратегию «избегание проблем». Стоит подчеркнуть, что параметр «оригинальность» не вошел в факторный анализ. Важно отметить, что связь креативности с копинг-стратегиями отмечается только у менее креативных подростков.

Табл. 6. Параметры регрессионного анализа, характеризующие влияние независимой переменной «оригинальность» на зависимые переменные в группе менее креативных детей

Зависимая переменная	R ²	B	P
Враждебность	0,054	–0,232	0,038
Обида	0,069	–0,263	0,019

Table 6. Regression analysis parameters characterizing the effect of the independent variable 'originality' on dependent variables in the group of less creative adolescents

Dependent variable	R ²	B	P
Hostility	0.054	–0.232	0.038
Resentment	0.069	–0.263	0.019

Табл. 7. Повернутая матрица компонентов в группе подростков с более низким уровнем креативности

Параметры	Компонент		
	1	2	3
Беглость	–0,765	–0,008	–0,002
Гибкость	–0,674	–0,053	–0,110
Возраст	0,567	–0,212	–0,085
Пол	0,342	0,551	–0,248
Агрессивность	–0,148	0,543	–0,333
Разработанность	–0,137	0,245	0,760
Избегание проблем	0,097	–0,232	0,730

Примечание: Метод выделения факторов: метод главных компонент. Метод вращения: варимакс с нормализацией Кайзера. Вращение сошло за 5 итераций.

Table 7. Rotated component matrix for the group of less creative adolescents

Parameters	Components		
	1	2	3
Fluency	–0.765	–0.008	–0.002
Flexibility	–0.674	–0.053	–0.110
Age	0.567	–0.212	–0.085
Gender	0.342	0.551	–0.248
Hostility	–0.148	0.543	–0.333
Elaboration	–0.137	0.245	0.760
Avoidance	0.097	–0.232	0.730

Note: Extraction method: principal component analysis. Rotation method: varimax with Kaiser normalization. Rotation converged in five iterations.

Табл. 8. Параметры регрессионного анализа, характеризующие влияние на зависимую переменную «беглость» независимых переменных в группе менее креативных детей

Независимая переменная	R ²	β	P
Возраст	0,076	–0,276	0,013

Table 8. Regression analysis parameters characterizing the effect of dependent variables on the dependent variable 'fluency' in the group of less creative children

Independent variable	R ²	β	p
Age	0.076	–0.276	0.013

Регрессионный анализ свидетельствует о прямом влиянии параметра «возраст» на компонент креативности «беглость»: «беглость» среди менее креативных подростков снижается с возрастом, что соответствует представлению Л. С. Выготского о том, что часть подростков жертвует своей креативностью, чтобы быть принятыми сообществом подростков.

Соответственно параметры «гибкость» и «оригинальность» не связаны ни с одним параметром.

И согласно таблице 9 «разработанность» в группе менее креативных подростков чаще отмечается у девочек.

Выводы

Младший подростковый возраст — переломный момент в онтогенезе человека, когда детские механизмы функционирования замещаются новыми, которые будут функционировать во взрослом возрасте. Креативность можно рассматривать как механизм, позволяющий снизить агрессивность, обусловленную выбросом высоких концентраций половых гормонов у подростков. Однако у более креативных подростков повышается уровень тревожности, поскольку их в меньшей мере принимают группы менее креативных подростков.

Табл. 9. Параметры регрессионного анализа, характеризующие влияние на зависимую переменную «разработанность» зависимых переменных в группе менее креативных детей

Зависимая переменная	R ²	B	P
Пол	0,057	–0,238	0,033

Table 9. Regression analysis parameters characterizing the effect of dependent variables on the dependent variable 'elaboration' in the group of less creative children

Dependent variable	R ²	B	p
Gender	0.057	–0.238	0.033

У подростков с меньшим уровнем креативности снижен уровень тревожности, но повышен уровень агрессивности, поскольку исчезает возможность реализовывать свои чувства через социально приемлемые механизмы, опосредованные креативностью.

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии потенциального или явного конфликта интересов

Conflict of Interest

The author declares that there is no conflict of interest, either existing or potential.

Благодарности

Автор выражает благодарность Е. И. Николаевой, д-ру биол. наук, проф. кафедры возрастной психологии и педагогики семьи РГПУ им. А. И. Герцена, за ценные советы, комментарии и поддержку.

Acknowledgements

The author expresses her gratitude to E. I. Nikolaeva, Doctor of Sciences (Biology), Professor of the Department of Age Psychology and Family Pedagogy at Herzen University, for valuable advice, comments and support.

Литература

- Беляева, Е. М. (2020) Взаимосвязь параметров сенсомоторной интеграции с параметрами тестов креативности (сравнительный анализ). *Вестник психофизиологии*, № 2, с. 75–80.
- Богоявленская, Д. Б. (2002) Психология творческих способностей. М.: Академия, 320 с.
- Выготский, Л. С. (1998) *Психология искусства*. Ростов-на-Дону: Феникс, 480 с.
- Дерманова, И. Б. (ред.). (2002) Исследование тревожности (Ч. Д. Спилбергер, адаптация Ю. Л. Ханин). В кн.: *Диагностика эмоционально-нравственного развития*. СПб.: Речь, с. 124–126.
- Иванюшина, В. А., Титкова, В. В., Александров, Д. А. (2016) Подростковая агрессия: групповые нормы и социальный статус среди сверстников. *Социологический журнал*, т. 22, № 1, с. 54–71. <https://doi.org/10.19181/socjour.2016.22.1.1294>
- Нартова-Бочавер, С. К. (2019) Жизненная среда как источник стресса и ресурс его преодоления: возвращаясь к психологии повседневности. *Психологический журнал*, т. 40, № 5, с. 15–26. <https://doi.org/10.31857/S020595920006072-5>
- Нартова-Бочавер, С. К. (2023) Стресс и антистресс в современных исследованиях. *Человек*, т. 34, № 4, с. 7–10.
- Николаева, Е. И. (2011) Эволюционные корни креативности. В кн.: В. М. Аллахвердов, С. С. Белова, Н. П. Бехтерева. *Творчество: от биологических оснований к социально-культурным феноменам*. М.: Изд-во Института психологии РАН, с. 33–66.
- Николаева, Е. И. (2017) *Психология детского творчества*. СПб.: Питер, 240 с.
- Николаева, Е. И., Беляева, Е. М. (2015) Креативность как механизм снижения агрессивности у подростков в 12–13 лет. *Актуальные проблемы психологического знания*, № 4 (37), с. 106–113.
- Николаева, Е. И., Беляева, Е. М. (2021) Связь когнитивного контроля с параметрами креативности, оцененными с помощью теста У. Торренса и Дж. Гилфорда. *Вестник психофизиологии*, № 4, с. 43–49. <https://doi.org/10.34985/z3445-7477-7107-b>
- Николаева, Е. И., Вергунов, Е. Г., Плотноков, С. Г. (2014) Соотношение показателей общего и невербального интеллекта и креативности с оценками по предметам у учащихся четвертых классов. *Вестник практической психологии образования*, № 3 (40), с. 106–109.
- Николаева, Е. И., Яворович, К. Н. (2013) Характеристики сенсомоторной реакции у юношей и девушек с разной выраженностью латеральных признаков. *Вопросы психологии*, № 5, с. 133–141.
- Парфенова, Т. А. (2015) Взаимосвязь уровня проявления тревожности и успешности учебной деятельности младших подростков. *Поволжский педагогический вестник*, № 3 (8), с. 76–80.
- Разумникова, О. М., Николаева, Е. И. (2019) Возрастные особенности тормозного контроля и проактивная интерференция при запоминании зрительной информации. *Вопросы психологии*, № 2, с. 124–132.
- Сирота, Н. А., Ялтонский, В. М. (1994) Копинг-поведение и психопрофилактика психосоциальных расстройств у подростков. *Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В. М. Бехтерева*, № 1, с. 63–74.
- Ушаков, Д. В. (2020) Менталитет и социально-экономические достижения стран. *Вестник Российской академии наук*, т. 90, № 3, с. 224–231. <https://doi.org/10.31857/S086958732003024X>
- Хван, А. А., Зайцев, Ю. А., Кузнецова, Ю. А. (2008) Стандартизация опросника А. Басса и А. Дарки. *Психологическая диагностика*, № 1, с. 35–58.
- Шумакова, Н. Б. (2019) Представление о творческой и успешной личности у интеллектуально одаренных подростков. *Вопросы психологии*, № 4, с. 88–99.

- Щебланова, Е. И. (1995) *Краткий тест творческого мышления. Фигурная форма: пособие для школьных психологов*. М.: ИИТОР, 48 с.
- Daikoku, T., Fang, O., Hamada, T. et al. (2021) Importance of environmental settings for the temporal dynamics of creativity. *Thinking Skills and Creativity*, vol. 41, pp. 100–111. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100911>
- Kashapov, M. M., Ogorodova, T. V., Pavlova, S. A. (2016) Relationship between aggression and creativity in senior preschool children. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, vol. 233, pp. 264–268. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.121>
- Nikolaeva, E. I., Belousova, L. V. (2018) Personality as moderator of aging effects on inhibition functions and brain activity. *International Journal of Psychophysiology*, vol. 131, no. S, pp. S96.
- Xiang, S., Qi, S., Li, Y. et al. (2021) Trait anxiety moderates the effects of tDCS over the dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC) on creativity. *Personality and Individual Differences*, vol. 177, article 110804. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110804>

References

- Belyaeva, E. M. (2020) Vzaimosvyaz' parametrov sensomotornoj integratsii s parametrami testov kreativnosti (sravnitel'nyj analiz) [Correlation of sensorimotor integration parameters with parameters of creativity tests (comparative analysis)]. *Vestnik psihofiziologii — Psychophysiology News*, no. 2, pp. 75–80. (In Russian)
- Bogoyavlenskaya, D. B. (2002) *Psikhologiya tvorcheskikh sposobnostej [Psychology of creative abilities]*. Moscow: Akademiya Publ., 320 p. (in Russian)
- Daikoku, T., Fang, O., Hamada, T. et al. (2021) Importance of environmental settings for the temporal dynamics of creativity. *Thinking Skills and Creativity*, vol. 41, pp. 100–111. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100911> (In English)
- Dermanova, I. B. (ed.). (2002) Issledovanie trevozhnosti (Ch. D. Spilberger, adaptatsiya Yu. L. Khanin) [Study of anxiety (Ch. D. Spielberger, adapted by Yu. L. Khanin)]. In: *Diagnostika emotsional'no-nravstvennogo razvitiya [Diagnostics of emotional and moral development]*. Saint Petersburg: Rech' Publ., pp. 124–126. (In Russian)
- Ivanyushina, V. A., Titkova, V. V., Aleksandrov, D. A. (2016) Podrostkovaya agressiya: gruppovye normy i sotsial'nyj status sredi sverstnikov [Adolescent aggression: group norms and social status among peers]. *Sotsiologicheskij zhurnal — Sociological Journal*, vol. 22, no. 1, pp. 54–71. <https://doi.org/10.19181/socjour.2016.22.1.1294> (In Russian)
- Kashapov, M. M., Ogorodova, T. V., Pavlova, S. A. (2016) Relationship between aggression and creativity in senior preschool children. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, vol. 233, pp. 264–268. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.121> (In Russian)
- Khvan, A. A., Zajtsev, Yu. A., Kuznetsova, Yu. A. (2008) Standartizatsiya oprosnika A. Bassa i A. Darki [Standardization of the questionnaire of A. Bass and A. Darki]. *Psikhologicheskaya diagnostika*, no. 1, pp. 35–58. (In Russian)
- Nartova-Bochaver, S. K. (2019) Zhiznennaya sreda kak istochnik stressa i resurs ego preodoleniya: vozvrashchayas' k psikhologii povsednevnosti [Human environment as a source of stress and a resource to overcome it: returning to the psychology of everyday life]. *Psikhologicheskij zhurnal*, vol. 40, no. 5, pp. 15–26. <https://doi.org/10.31857/S020595920006072-5> (In Russian)
- Nartova-Bochaver, S. K. (2023) Stress i antistress v sovremennykh issledovaniyakh [Stress and anti-stress in modern research]. *Chelovek*, vol. 34, no. 4, pp. 7–10. (In Russian)
- Nikolaeva, E. I. (2011) Evolyutsionnye korni kreativnosti [The evolutionary roots of creativity]. In: V. M. Allakhverdiv, S. S. Belova, N. P. Bekhtereva. *Tvorchestvo: ot biologicheskikh osnovanij k sotsial'no-kul'turnym fenomenam [Creativity: from biological foundations to socio-cultural phenomena]*. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences Publ., pp. 33–66. (In Russian)
- Nikolaeva, E. I. (2017) *Psikhologiya detskogo tvorchestva [Psychology of children's creativity]*. Saint Petersburg: Piter Publ., 240 p. (In Russian)
- Nikolaeva, E. I., Belousova, L. V. (2018) Personality as moderator of aging effects on inhibition functions and brain activity. *International Journal of Psychophysiology*, vol. 131, no. S, pp. S96. (In English)
- Nikolaeva, E. I., Belyaeva, E. M. (2015) Kreativnost' kak mekhanizm snizheniya agressivnosti u podrostkov v 12–13 let [Creativity as a mechanism for 12–13 years old teenager's aggression decrease]. *Aktual'nye problemy psikhologicheskogo znaniya — Actual problems of psychological knowledge*, no. 4 (37), pp. 106–113. (In Russian)
- Nikolaeva, E. I., Belyaeva, E. M. (2021) Svyaz' kognitivnogo kontrolya s parametrami kreativnosti, otsenennymi s pomoshch'yu testa U. Torrensa i Dzh. Gilforda [Relationship of cognitive control with creativity parameters estimated with the test by W. Torrance and J. Guilford]. *Vestnik psihofiziologii — Psychophysiology News*, no 4, pp. 43–49. <https://doi.org/10.34985/z3445-7477-7107-b> (in Russian)
- Nikolaeva, E. I., Vergunov, E. G., Plotnikov, S. G. (2014) Sootnoshenie pokazatelej obshchego i neverbal'nogo intellekta i kreativnosti s otsenkami po predmetam u uchashchihsya chetvertyh klassov [The correlation of indicators of general and non-verbal intelligence and creativity with grades in subjects of fourth-grade students]. *Vestnik prakticheskoy psikhologii obrazovaniya — Bulletin of Practical Psychology of Education*, no. 3 (40), pp. 106–109. (In Russian)

- Nikolaeva, E. I., Yavorovich, K. N. (2013) Kharakteristiki sensomotornoj reaktsii u yunoshej i devushek s raznoj vyrazhennost'yu lateral'nyh priznakov [Characteristics of the sensorimotor reaction in boys and girls with different expression of lateral characteristics]. *Voprosy psikhologii*, no. 5, pp. 133–141. (In Russian)
- Parfenova, T. A. (2015) Vzaimosvyaz' urovnya proyavleniya trevozhnosti i uspehnosti uchebnoj deyatel'nosti mladshikh podrostkov [The relationship between symptoms of anxiety and success in educational activity of younger adolescents]. *Povolzhskij pedagogicheskij vestnik — Volga Region Pedagogical Bulletin*, no. 3 (8), pp. 76–80. (In Russian)
- Razumnikova, O. M., Nikolaeva, E. I. (2019) Vozrastnye osobennosti tormoznogo kontrolya i proaktivnaya interferentsiya pri zapominanii zritel'noj informatsii [Age characteristics of inhibition control in the model of proactive interference]. *Voprosy psikhologii*, no. 2, c. 124–132. (In Russian)
- Shcheblanova, E. I. (1995) *Kratkij test tvorcheskogo myshleniya. Figurnaya forma: posobie dlya shkol'nykh psikhologov* [A brief test of creative thinking. Figurative form: Manual for school psychologists]. Moscow: INTOR Publ., 48 p. (In Russian)
- Shumakova, N. B. (2019) Predstavlenie o tvorcheskoy i uspeшной lichnosti u intellektual'no odarennykh podrostkov [The notion of a creative and successful person in intellectually gifted adolescents]. *Voprosy psikhologii*, no. 4, pp. 88–99. (In Russian)
- Sirota, N. A., Yaltonskij, V. M. (1994) Koping-povedenie i psikhoprofilaktika psikhosotsial'nykh rasstrojstv u podrostkov [Coping behavior and psychoprophylaxis of psychosocial disorders in adolescents]. *Obozrenie psikhiiatrii i meditsinskoj psikhologii imeni V. M. Bekhtereva — V. M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology*, no. 1, pp. 63–74.
- Ushakov, D. V. (2020) Mentalitet i sotsial'no-ekonomicheskie dostizheniya stran [Mentality and socioeconomic achievements of countries]. *Vestnik Rossijskoj akademii nauk*, vol. 90, no. 3, pp. 224–231. <https://doi.org/10.31857/S086958732003024X> (In Russian)
- Vygotsky, L. S. (1998) *Pskihologiya iskusstva* [Psychology of Art]. Rostov-on-Don: Feniks Publ., 480 p. (In Russian)
- Xiang, S., Qi, S., Li, Y. et al. (2021) Trait anxiety moderates the effects of tDCS over the dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC) on creativity. *Personality and Individual Differences*, vol. 177, article 110804. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110804> (In English)