

4

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 33.2.018.12,**  
созданного на базе федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования «Российский  
государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»  
Министерства просвещения Российской Федерации **по диссертации на  
соискание ученой степени кандидата наук.**

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 20 февраля 2024 года № 5

о присуждении Беляевой Евгении Михайловне,  
гражданке Российской Федерации,  
ученой степени кандидата психологических наук.

Диссертация «Психофизиологические маркеры креативности у подростков» по специальности 5.3.2. Психофизиология (психологические науки) принята к защите 11 декабря 2023 г., протокол заседания № 23 диссертационным советом 33.2.018.12, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» Министерства просвещения Российской Федерации, (191186, Россия, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48), приказ № 1397/нк от «28» октября 2022 г.

Соискатель Беляева Евгения Михайловна, 7 сентября 1985 года рождения.

В 2007 году соискатель окончила государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий

государственный университет им. И.А. Бунина», присуждена квалификация психолог, преподаватель психологии, по специальности «Психология».

С 2019 по 2020 год была прикреплена для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре к федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» по специальности 19.00.02 Психофизиология (психологические науки).

В период подготовки диссертации соискатель работала преподавателем кафедры психологии и психофизиологии в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина».

Диссертация выполнена на кафедре возрастной психологии и педагогики семьи федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» Министерства просвещения Российской Федерации.

**НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – Николаева Елена Ивановна,** доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой возрастной психологии и педагогики семьи федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена».

#### **ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:**

**Шумакова Наталья Борисовна,** доктор психологических наук, профессор кафедры «Возрастная психология имени профессора Л.Ф. Обуховой» федерального государственного бюджетного образовательного

учреждения высшего образования «Московский государственный психолого-педагогический университет»

**Горбунов Иван Анатольевич**, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник кафедры медицинской психологии и психофизиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет»

- дали положительные отзывы на диссертацию.

**ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:** федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт психологии Российской академии наук», г. Москва в своем положительном отзыве, подписанном кандидатам психологических наук, научным сотрудником лаборатории психологии и психофизиологии творчества Медынцевым Алексеем Алексеевичем и доктором психологических наук, академиком РАН, заведующим лабораторией психологии и психофизиологии творчества Ушаковым Дмитрием Викторовичем, что диссертация представляет собой самостоятельное исследование, является завершенной научно-исследовательской работой, в которой содержится решение научно-исследовательской задачи описания особенности ориентации в сенсорном потоке с фрактальной структурой и уровня тормозного контроля подростков с разным уровнем креативности, выявленными разными методиками (методика Э.П. Торренса и Дж. Гилфорда), а также по своему содержанию и оформлению соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Научная новизна исследования состоит в обнаружении того факта, что тесты Э.П. Торренса (адаптация Е.И. Щеплановой, И.С. Авериной) и Дж. Гилфорда (адаптация Е.Е. Туник) выделяют в качестве креативных разные группы подростков из одной и той же выборки и описывают характеристики креативности, обусловленные разными психофизиологическими маркерами.

Впервые показана нелинейная связь уровня креативности, оцененного с помощью теста Дж. Гилфорда с уровнем агрессивности у подростков, а также опосредованность этой связи тормозным контролем. Высокий уровень креативности связан с низким уровнем агрессивности только при высоких значениях тормозного контроля у подростков.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в описании психофизиологических маркеров креативности (способность ориентации в сенсорном потоке и тормозный контроль) у младших подростков; уточнении результативности применения двух наиболее часто используемых тестов для оценки креативности, обнаружении нелинейной взаимосвязи креативности с особенностями агрессивности у подростков и опосредование этой связи высоким уровнем тормозного контроля. Полученные результаты вносят вклад в описание психофизиологических механизмов обеспечения креативности подростков 12-13 лет.

Соискатель имеет 25 опубликованных работы по теме диссертации, общим объемом 5,22 печатных листа, авторский вклад – 3,94 печатных листа, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 6 статей (2,17 / 1,26 п.л.), 1 статья опубликована в издании, индексируемом в международных базах данных Web of Science (0,31 / 0,155 п. л.), в других изданиях опубликовано 10 работ (2,74 / 2,68 п. л.). В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. **Беляева Е.М. Взаимосвязь параметров сенсомоторной интеграции с параметрами тестов креативности (сравнительный анализ). /Е.М. Беляева/ Вестник психофизиологии. - 2020. — №2. - С. 75-80. (0,31 п.л.)**
2. **Беляева Е.М. Связь когнитивного контроля с параметрами креативности, оцененными с помощью теста У. Торренса и Дж.**

Гилфорда. / Е.И. Николаева, Е.М. Беляева // Вестник психофизиологии. - 2021 – №4. - С. 43-49. (0,31 п.л.)

3. Беляева Е.М. Зависимость обучаемости от уровня тревожности у подростков с разным уровнем креативности /Е. М. Беляева/ Вестник психофизиологии. - 2022. -№ 4. - С. 131-135. (0,31 п.л.)

На автореферат диссертации поступило 5 отзывов. Все отзывы положительные.

1. От доктора психологических наук, профессора, заведующего кафедрой практической и специальной психологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет» Перевозкиной Юлии Михайловны.

Содержит вопрос:

Высоко оценивая проведенное исследование, сформулируем следующий вопрос: в чем причина различий в корреляциях между параметрами сенсомоторной интеграции и данными полученными с помощью разных тестов креативности?

2. От кандидата психологических наук, доцента кафедры теоретической и прикладной психологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Забайкальский государственный университет» Галиакберовой Ирины Леонидовны.

Содержит замечание:

Замечание технического плана: в формулировке третьей задачи исследования в конце несколько неуместно, на наш взгляд, слово «названия».

3. От кандидата психологических наук, доцента кафедры психологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Гаджибабаевой Джавганат Ражиудиновны.

4. От кандидата психологических наук, доцента кафедры педагогики и педагогической психологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» Ивановой Ольги Анатольевны.

Содержит вопрос:

Тем не менее, возникает вопрос – как Вы объясняете тот факт, что маркером невербальной креативности является ориентация в структуре фрактального сенсорного потока, а маркером вербальной – тормозный контроль?

5. От кандидата психологических наук, научного сотрудника научной лаборатории «Центр популяционных исследований» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» Кунниковой Ксении Игоревны.

6. От кандидата психологических наук, доцента кафедры психофизиологии и клинической психологии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет» Дикой Людмилы Александровны.

Содержит вопрос:

При знакомстве с работой возник следующий вопрос: а почему именно фрактальная структура в большей мере соответствует оценки креативности?

**Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается** их компетентностью и достижениями в соответствующей отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования, а также решением диссертационного совета 33.2.018.12 от 11 декабря 2023 г., протокол № 23 в соответствии с пунктами 22, 24 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции).

Диссертационный совет отмечает, что **на основании выполненных соискателем исследований:**

**выявлены** психофизиологические маркеры креативности младших подростков, предопределяющие высокий уровень ее развития: ориентация подростка в структуре сенсорного потока с фрактальной представленностью стимулов и тормозный контроль как часть исполнительных функций, управляющих когнитивными процессами более низкого уровня;

**доказано**, что психофизиологические маркеры креативности различным образом представлены в двухмерных проекциях компонент математической модели креативности младших подростков.

**установлено**, что тормозный контроль младших подростков является посредником между уровнями креативности и агрессивности: сочетание высокого уровня креативности с высоким уровнем тормозного контроля связано с низким уровнем агрессивности, при низком уровне тормозного контроля возможны любые сочетания уровней креативности и агрессивности.

**предложен** метод психофизиологической оценки креативности с использованием фрактального сенсорного потока, позволяющий оценить способность подростка предсказывать структуру потока.

#### **Теоретическая значимость обусловлена тем, что:**

**расширены** представления о психофизиологической основе креативности в младшем подростковом возрасте, обусловленной включенностью префронтальных отделов головного мозга;

**доказано**, что в основе креативности на психофизиологическом уровне лежит оценка структуры сенсорного потока, как важнейшей основы системы регуляции, от эффективности которой зависит проектирование будущего поведения подростка;

**углублены** представления о роли тормозного контроля как мозгового инструмента подавления нерелевантных текущей задаче ответов, включенных в целенаправленное управление изменением поведения у младших

подростков;

**расширены** представления о функции тормозного контроля как посредника между уровнем креативности и регуляторными механизмами в младшем подростковом возрасте;

**результаты вносят вклад** в описание психофизиологических механизмов обеспечения креативности подростков 12-13 лет.

**Применительно к проблематике диссертации эффективно (то есть с получением обладающих новизной результатов)** использован комплекс методов, позволяющих выявить психофизиологические маркеры креативности, обосновать их особенности и связь с отдельными компонентами креативности, оцененными разными психологическими методиками;

**выявлено, что маркером невербальной креативности** являются показатели ориентации подростка в сенсорном потоке, имеющем фрактальную структуру, тогда как маркером вербальной креативности являются высокие значения тормозного контроля, отвечающего за отбор нерелевантных ответов.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:**

**разработан научно-обоснованный методический аппарат,** позволяющий оценивать способность подростка ориентироваться в сенсорном потоке и прогнозировать его структуру, зрелость его тормозного контроля, что может быть использовано практическими психологами в работе по повышению уровня креативности подростков;

**описаны результаты особенностей тестов, оценивающих креативность,** которые помогут практическим психологам в выборе инструментов при тестированиях подростков;

**представлены эмпирические результаты, применение которых в работе школьного психолога** позволит создавать программы коррекции



агрессивности в подростковом возрасте с помощью повышения уровня тормозного контроля в процессе участия в творческой деятельности;

**представлены материалы** исследования, которые могут быть использованы в дисциплинах «Психофизиология подростков», «Психофизиологические механизмы развития» для обучающихся по психологическим и психолого-педагогическим направлениям, в программах дополнительного профессионального образования и повышения квалификации практических психологов, педагогов и специалистов, работающих с подростками.

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

**для эмпирического исследования** данные были получены на репрезентативной выборке, включающей 158 младших подростка 6-7 классов ( $12,9 \pm 0,7$  лет), из них 61 мальчик ( $13,1 \pm 0,7$  лет) и 97 девочек ( $12,7 \pm 0,6$  лет).

**теоретические представления**, которые были положены в основу цели, задач, гипотез и интерпретации описанного в работе материала, опираются на представленные в литературе и проверенные факты, построены на принятых в отечественной и зарубежной науке подходах, соответствуют ранее опубликованным результатам, близким к теме диссертационного исследования.

**идея исследования базируется** на анализе и обобщении научных данных о психофизиологических механизмах творческой деятельности, выявленных в процессе изучения креативного поведения подростка.

**использованы** теоретические и эмпирические методы исследования, экспериментальные методики, позволяющие изучить психофизиологические механизмы, лежащие в основе креативности в подростковом возрасте; качественные и статистические методы обработки полученных данных (в том числе нелинейный и регрессионный анализы) с последующей обоснованной интерпретацией данных, согласующейся с выдвинутыми перед началом эмпирической части исследования теоретическими положениями.

### **Личный вклад соискателя состоит в:**

самостоятельном изучении и анализе литературы по теме диссертации, проектировании этапов исследования, выборе апробированных методик исследования, поиске баз исследования, проведении диагностического и аппаратного обследования испытуемых подростков, математической обработке полученных результатов, их интерпретации и подготовке к печати статей и тезисов, в которых представлены результаты, полученные в диссертационной работе.

Опубликовано 25 научных работ, в которых отражены результаты исследования, в том числе 6 статей в научных журналах, входящих в Перечень ВАК РФ.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

1. Какой психофизиологический механизм лежит в основе связи оценки структуры сенсорного потока и креативности?
2. Почему для оценки креативности были выбраны именно тесты Торренса и Гилфорда?
3. Учитывали ли Вы обнаруженный ранее М. А. Холодной эффект «расщепления» отдельных параметров креативности?
4. Каким образом Вы определили эффективность оценки структуры сенсорного потока у подростков?
5. Достаточно ли оснований в полученных данных, чтобы говорить об особенностях регуляции эмоционального поведения подростков?

Соискатель Беяева Евгения Михайловна пояснила, что связь оценки структуры сенсорного потока и креативности определяется активностью нейрональных сетей префронтальной коры подростка при прогнозировании структуры потока сложно организованной информации, что обеспечивает сверхчувствительность к деталям при восприятии информации на психологическом уровне, которая, по современным данным (гипотеза

Дабровского), является атрибутом креативности; выбор тестов для оценки креативности был обусловлен тем, что именно этими двумя тестами пользуются школьные психологи, выбирая одаренных детей в школах, при этом субъективность такого рода тестирования многократно обсуждалась в научной литературе. В нашем исследовании не стояло задачи оценить эффективность тестов, но сделана попытка описать психофизиологические параметры с ними связанные, что сделало бы оценку более объективной и менее зависимой от субъективных методов оценки результатов тестирования; эффект «расщепления» отдельных параметров креативности, отмеченный М.А. Холодной, представлен во введении при постановке цели исследования и описан в теоретической части работы, а также учитывался при анализе эмпирических данных; эффективность оценки структуры сенсорного потока у младших подростков определялась путем сопоставления выполнения двух одинаковых частей простой и сложной сенсомоторных реакций: лучшее выполнение второй части тестов детьми с высокими баллами по креативности (тогда как основная масса детей выполняла вторую часть хуже, потому что не видела повторения и просто уставала) описывалась как эффективность оценки структуры потока; в работе показано, что тормозный контроль является посредником между высоким уровнем креативности и агрессивностью. Поскольку тормозный контроль, начиная с работ А.Р. Лурии, считается частью регуляторных функций, управляющих процессами более низкого уровня, то мы считаем, что мы можем говорить о влиянии тормозного контроля на регуляцию эмоционального поведения подростков.

С остальными замечаниями Беляева Е.М. согласилась и ответила, что их содержание может быть направлением для дальнейших научных исследований.

**На заседании 20 февраля 2024 г.** диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Беляевой Евгении Михайловны представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук

(п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции)), и принял решение: за решение научной задачи теоретического обоснования и эмпирического изучения особенностей психофизиологических маркеров креативности младших подростков, имеющей значение для развития психофизиологии, присудить Беляевой Евгении Михайловне ученую степень кандидата психологических наук по специальности 5.3.2. Психофизиология (психологические науки)

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 3 доктора наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 10, против – 3, недействительный бюллетень – 1.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ



БАЕВА Ирина Александровна  
доктор психологических наук,  
профессор

УЧЕНый СЕКРЕТАРЬ

БАКАНОВА Анастасия  
Александровна

кандидат психологических наук,  
доцент

20 февраля 2024 года