

**Модификация субтеста Торренса:
результаты первичной апробации
на разновозрастных выборках обучающихся**

**Modification of the Torrance Subtest:
Results of the Initial Validation on Age-Diverse Student Samples**

Авторы статьи

Терехова Елена Сергеевна,
старший преподаватель департамента изобразительного, декоративного искусств и дизайна Института культуры и искусств ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», г. Москва, Российская Федерация
leo-neron@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-4037-1856

Ганина Ксения Максимовна,
аспирант ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет; преподаватель ГБУДО «Тимирязевская детская художественная школа», г. Москва, Российская Федерация
ksks.ganina@gmail.com
ORCID: 0009-0003-9379-7361

Ганова Татьяна Валерьевна,
кандидат педагогических наук, доцент департамента изобразительного, декоративного искусств и дизайна Института культуры и искусств ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», г. Москва, Российская Федерация
ganovativ@mgpu.ru
ORCID: 0000-0003-2448-4129

Authors of the article

Elena S. Terekhova,
Senior Lecturer, Department of Visual, Decorative Arts and Design, Institute of Culture and Arts, Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russian Federation
leo-neron@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-4037-1856

Ksenia M. Ganina,
Postgraduate Student, Moscow City Pedagogical University; Teacher, Timiryazev Children's Art School, Moscow, Russian Federation
ksks.ganina@gmail.com
ORCID: 0009-0003-9379-7361

Tatiana V. Ganova,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Visual, Decorative Arts and Design, Institute of Culture and Arts, Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russian Federation
ganovativ@mgpu.ru
ORCID: 0000-0003-2448-4129

Конфликт интересов

Конфликт интересов не указан

Conflict of interest statement

Conflict of interest is not declared

Для цитирования

Терехова Е. С., Ганина К. М., Ганова Т. В. Модификация субтеста Торренса: результаты первичной апробации на разновозрастных выборках обучающихся // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2026. – № 05. – С. 495–512. – URL: <https://e-koncept.ru/2026/261133.htm> – DOI: 10.24412/2304-120X-2026-11133

For citation

E. S. Terekhova, K. M. Ganina, T. V. Ganova, Modification of the Torrance Subtest: Results of the Initial Validation on Age-Diverse Student Samples // Scientific-methodological electronic journal "Koncept". – 2026. – No. 05. – P. 495–512. – URL: <https://e-koncept.ru/2026/261133.htm> – DOI: 10.24412/2304-120X-2026-11133

Поступила в редакцию <i>Received</i>	01.03.26	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	01.04.26
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	01.04.26	Опубликована <i>Published</i>	31.05.26



Аннотация

В статье авторами предлагается модифицированная версия субтеста «Незаконченные фигуры» Элиса Пола Торренса. Актуальность исследования обусловлена возрастающей ролью креативной компетентности в системе художественного и дизайнерского образования, а также необходимостью разработки диагностических инструментов, учитывающих специфику визуального и образного мышления обучающихся. В педагогической практике широко применяются стандартизированные тесты креативности, включая тест творческого мышления Торренса, однако их использование в художественном образовании сталкивается с рядом ограничений, связанных с характером стимульного материала и профессиональной направленностью деятельности учащихся. Целью статьи является разработка и первичная апробация модифицированной версии субтеста Торренса, ориентированной на оценку деятельностного компонента креативной компетентности, а также анализ ее диагностических возможностей в выборках школьников и студентов. Модификация основана на использовании усложненного стимульного материала и предполагает выполнение серии последовательных графических заданий с дальнейшим анализом работ по критериям беглости, оригинальности, разработанности и сопротивления замыканию. Апробация авторской модификации осуществлялась среди студентов-бакалавров направления «Дизайн» и обучающихся младшего школьного возраста, получающих дополнительное художественное образование. В результате исследования выявлены особенности проявления отдельных показателей креативного мышления в зависимости от возраста и образовательного контекста, а также подтверждена диагностическая применимость предложенной модификации при работе с различными категориями обучающихся. Теоретическая значимость исследования заключается в систематизации и актуализации научных подходов к диагностике креативности в контексте художественного и дизайн-образования. Практическая значимость состоит в возможности использования предложенной модификации в образовательной и исследовательской практике для анализа особенностей формирования креативной компетентности обучающихся и мониторинга динамики ее развития.

Ключевые слова

креативность, креативная компетентность, тест творческого мышления Торренса, диагностика креативности, художественное образование, дизайн-образование

Благодарности

Авторы выражают благодарность руководству и обучающимся Тимирязевской детской художественной школы и Института культуры и искусств МГПУ за содействие в организации и проведении исследования.

Abstract

This article presents a modified version of the "Incomplete Figures" subtest originally developed by Ellis Paul Torrance. The relevance of the study is determined by the increasing role of creative competency within the system of art and design education, as well as by the need to develop diagnostic instruments that account for the specific features of students' visual and figurative thinking. In educational practice, standardized creativity tests are widely applied, including the Torrance Tests of Creative Thinking; however, their implementation in art education encounters a number of limitations related to the nature of the stimulus material and the professional orientation of students' activities. The aim of the article is to develop and conduct an initial validation of a modified version of the Torrance subtest aimed at assessing the activity-based component of creative competency, as well as to analyze its diagnostic potential in samples of schoolchildren and university students. The modification is based on the use of more complex stimulus material and involves completing a series of sequential graphic tasks followed by an analysis of the produced works according to the criteria of fluency, originality, elaboration, and resistance to premature closure. The validation of the proposed modification was carried out among undergraduate students majoring in Design and primary school students receiving supplementary art education. The study identified age- and context-related characteristics in the manifestation of specific indicators of creative thinking and confirmed the diagnostic applicability of the proposed modification when working with different categories of learners. The theoretical significance of the research lies in the systematization and updating of scholarly approaches to creativity assessment in the context of art and design education. The practical significance consists in the possibility of applying the proposed modification in educational and research practice for analyzing the development of students' creative competency and monitoring its developmental dynamics.

Key words

creativity, creative competence, Torrance Tests of Creative Thinking, creativity assessment, art education, design education

Acknowledgements

The authors express their gratitude to the management and students of the Timiryazev Children's Art School and the Institute of Culture and Arts of the Moscow City Pedagogical University for their assistance in organizing and conducting the research.

Введение / Introduction

В условиях современного художественного и дизайн-образования особую актуальность приобретает проблема диагностики креативной компетентности обучающихся. Креативность рассматривается сегодня не только как индивидуальная способность к созданию оригинальных образов, но и как важный компонент профессиональной подготовки, связанный с умением интерпретировать визуальный материал, трансформировать форму и выстраивать целостный художественный замысел. В

связи с этим возрастает потребность в таких диагностических инструментах, которые позволяли бы определять особенности проявления креативного мышления в процессе изобразительной и проектной деятельности.

Одним из наиболее известных инструментов диагностики креативности является методика, разработанная американским психологом Элисом Полом Торренсом в 1966 году [1]. Тест претерпел несколько адаптаций на русском языке и до сих пор широко применяется в психологических и педагогических исследованиях. Вместе с тем использование стандартизированных тестовых методик в художественном образовании сталкивается с рядом ограничений, связанных со спецификой визуального мышления, уровнем профессиональной подготовки обучающихся и характером используемого изобразительного материала. Это актуализирует задачу адаптации и переосмысления существующих диагностических подходов с учетом целей и условий художественно-педагогической практики.

Цель статьи – разработка и первичная апробация модифицированной версии субтеста Торренса, ориентированной на оценку деятельностного компонента креативной компетентности, и анализ ее диагностических возможностей в выборках школьников и студентов.

Обзор литературы / Literature review

В современных исследованиях креативность рассматривается как базовая составляющая человеческого потенциала и необходимое условие полноценной самореализации человека. Так, например, Е. А. Гафарова считает креативность «базисом человеческого капитала, его необходимой составляющей и условием капитализации» [2]. Дополняя эту позицию, А. О. Гетманенко отмечает, что «в основе креативности как психологического феномена лежит, с одной стороны, чувствительность к средовым факторам <...>, с другой – свобода как возможность и условие» [3]. Исследования показывают, что предпосылки креативности формируются уже в раннем возрасте и во многом зависят от эмоциональной среды и характера воспитания. В частности, Д. С. Агулова и Г. П. Звезда подчеркивают связь между психологической безопасностью ребенка и уровнем его творческой активности: в условиях демократического стиля воспитания, обеспечивающего поддержку и пространство для самовыражения, показатели креативности выше. Напротив, повышенная тревожность и избыточное внешнее оценивание могут снижать проявления творческой инициативы [4].

С возрастом значение креативности усиливается. В профессиональной сфере она рассматривается как ключевая компетенция современного специалиста и важное условие его конкурентоспособности. На протяжении последних лет креативность стабильно входит в число наиболее востребованных навыков на рынке труда. Это обуславливает задачу ее целенаправленного формирования, начиная с дошкольного и школьного возраста с последующим развитием в системе профессионального и высшего образования в логике непрерывного обучения (lifelong learning).

Кроме того, значение креативности возрастает в условиях цифровой трансформации общества и активного внедрения технологий искусственного интеллекта (далее – ИИ). Влияние ИИ на творческую деятельность человека носит сложный и противоречивый характер. С одной стороны, исследователи фиксируют формирование феномена «дополненной креативности» (augmented creativity) и совместного творчества (co-creativity), в рамках которого ИИ выступает своеобразным «соавтором» чело-

века. Процесс взаимодействия человека и алгоритма Е. Д. Кузнецова обозначает термином “cre-AI-tion”, подчеркивающим гибридную природу современного творчества [5]. Согласно исследованию В. И. Кабрина с соавторами, нейросетевые инструменты (в частности, ChatGPT) способны выполнять функцию катализатора ассоциаций, снижать «страх чистого листа» и запускать процесс генерации идей [6].

С другой стороны, эмпирические исследования влияния больших языковых моделей (Large language model, LLM) показывают неоднозначные результаты. Отмечается возможное снижение объективных показателей креативности: оригинальности, новизны и необычности решений – при активном использовании ИИ. Это связано с эффектом шаблонности и «когнитивного застревания», когда пользователь ограничивается предложенными вариантами и снижает собственную дивергентную активность. При этом наблюдается парадоксальный эффект завышенной самооценки: субъективное ощущение продуктивности возрастает, несмотря на потенциальное снижение оригинальности результата [7]. В этих условиях особую значимость приобретает осмысленное использование ИИ – не как источника готовых ответов, а как вспомогательного инструмента, к которому целесообразно обращаться на этапе интеллектуального затруднения. Такой подход позволяет сохранить ведущую роль человеческого воображения и интуиции, превращая ИИ в средство стимулирования, а не подмены креативного мышления.

Большинство современных исследователей рассматривают креативность как развиваемое качество, формирующееся посредством специальных упражнений, педагогических технологий и создания соответствующей образовательной среды. В научной и практической плоскости накоплен значительный арсенал методов ее развития. Среди наиболее известных – интеллект-карты Т. Бьюзена (mind map), метод «Шесть шляп мышления» Э. де Боно, методика SCAMPER Б. Эберле, приемы ТРИЗ, а также различные формы мозгового штурма (brainstorming).

Наряду с общеизвестными технологиями в исследованиях последних лет представлены и оригинальные педагогические подходы. Так, в работе О. В. Шимельфенига описаны сюжетно-игровые и имитационные методы, включающие проблемно-деловые игры, тренинги креативности, а также метод, основанный на гипнотическом внушении ролей для мобилизации психики и раскрытия творческого потенциала [8]. Эти методы ориентированы не только на генерацию идей, но и на трансформацию установок и расширение творческой идентичности обучающихся.

Сфера дизайна традиционно рассматривается как продуктивное пространство для формирования креативности. В работах Т. Ю. Благовой предлагается систематизация проектных методов, направленных на развитие креативного мышления. Среди них можно выделить:

- методы аналогий (фокальные объекты, символические, бионические, исторические и фантастические аналогии);
- комбинаторные и трансформационные методы (модульное проектирование, наложение, мультиплицирование, преобразование формы);
- приемы манипулирования формой (деконструкция, инверсия, интеграция, асимметрия);
- аналитические методы (система наводящих вопросов, поиск «идеального объекта»);
- образно-ментальные приемы (стилизация, художественное обобщение, гиперболизация, минимизация);
- технологически ориентированные методы (эргономический анализ, модернизация объекта, принцип «вред – на пользу») и другие [9].

Развитие креативности в проектной деятельности рассматривается в ряде исследований, проведенных преподавателями Московского городского педагогического университета. Так, в работах А. С. Хабибовой и соавторов описываются следующие эффективные практики.

- Метод мультимедийного портфолио рассматривается как средство интеграции текстовой, графической, анимационной и аудиовизуальной информации. Работа над портфолио по заданному сценарию способствует развитию системности мышления, рефлексии и способности к целостному проектному видению [10].

- Интеграция цифровых и аналоговых средств выразительности. Сочетание ручных техник (рисунок, коллаж) с последующей цифровой обработкой развивает гибкость и вариативность мышления, формирует способность к быстрой трансформации визуальных решений [11].

- Использование компьютерной анимации и моушн-дизайна. Работа с кинетической типографикой и динамическими формами стимулирует поиск выразительных средств, усиливает эмоциональную составляющую проектных решений и способствует формированию оригинальных авторских концепций [12].

В первую очередь авторы связывают инновационные подходы с непрерывной рефлексией и осознанным выбором техник в зависимости от этапа проектирования, что повышает способность обучающихся действовать в условиях неопределенности и находить нестандартные решения [13].

Интересный опыт системного развития креативности демонстрирует современная образовательная политика Китая, рассмотренная в статье А. В. Волкотрубовой и Лю Цзе [14]. Здесь формирование творческого мышления рассматривается как стратегическая государственная задача и реализуется через систему эстетического воспитания, которое выступает не как узкопрофессиональная подготовка, а как инструмент формирования инновационного потенциала личности. На государственном уровне реализуется политика расширения возможностей для занятий искусством, спортом и внеучебной деятельностью. В начальной и средней школе занятия искусством составляют обязательную часть учебного времени, а в высшем образовании формируется модель «эстетическая грамотность + креативные способности», обеспечивающая преемственность развития творческого потенциала. В содержании программ обучения применяется интеграция искусств с другими дисциплинами, что способствует формированию междисциплинарного мышления. Подчеркивается необходимость баланса рациональных и образных процессов: используются методы релаксации, медитации, приемы, направленные на снижение избыточного оценивания и реализацию принципа «отложенного суждения», позволяющего не блокировать творческий поиск на ранних этапах [15]. Китайская модель подчеркивает, что креативность должна развиваться системно, на всех возрастных этапах – от начальной школы до университета – и что художественное образование является одним из ключевых механизмов пробуждения способности мыслить нестандартно.

Особое значение в исследованиях придается не только отдельным методам, но и условиям, способствующим развитию креативности. К ним относят расширение сенсорного опыта обучающихся, формирование психологически безопасного «креативного климата», допускающего свободу интерпретации и отсутствие избыточного оценивания, а также использование элементов арт-терапевтического подхода.

Однако целенаправленное развитие креативности невозможно без ее диагностики. Большинство методик опираются на теорию дивергентного мышления Джоя

Пола Гилфорда, сформулированную в конце 1950-х годов. Согласно данной теории, креативность проявляется прежде всего в способности продуцировать множество разнообразных решений одной и той же задачи, что противопоставляется конвергентному мышлению, ориентированному на поиск единственно верного ответа [16].

Наиболее известной и широко применяемой методикой, разработанной в русле идей дивергентного мышления, является тест творческого мышления Элиса Пола Торренса (Torrance Tests of Creative Thinking, TTCT). Оригинальный вариант теста включает три батареи заданий: вербальную (семь субтестов), образную (три субтеста) и звуковую (два субтеста). Методика была апробирована командой исследователей под руководством Э. Торренса в период с 1958 по 1964 год на выборках детей старшего дошкольного (5–6 лет) и школьного (7–18 лет) возраста; общее количество испытуемых составило несколько тысяч человек [17].

Первоначально анализ результатов теста Торренса осуществлялся по критериям, выделенным Дж. Гилфордом: беглость (количество идей), гибкость (разнообразие категорий), оригинальность (статистическая редкость ответа) и разработанность (степень детализации образа). Однако в последующих редакциях методики подход к оценке был пересмотрен. Так, в третьем издании теста показатель гибкости был исключен из шкал образной батареи, а вместо него введены критерии «сопротивление замыканию» и «абстрактность названий». Кроме того, Э. Торренс предложил систему из 13 критериальных показателей, включающих такие характеристики, как эмоциональная выразительность, наличие движения или действия, выразительность названий, синтез фигур, расширение или нарушение границ, юмор и другие [18].

Согласно данным профессора Алаббаси, тест Торренса продемонстрировал высокие показатели надежности и валидности, что подтверждается его применением и проверкой в более чем 2000 исследованиях, проведенных в разных странах и на 35 языках [19]. Отмечается также высокая прогностическая валидность методики: результаты лонгитудных исследований, проведенных под руководством Марка А. Ранко и продолжавшихся до 50 лет, свидетельствуют о связи показателей теста, полученных в детском возрасте, с реальными творческими достижениями во взрослой жизни [20].

В то же время тест Торренса неоднократно подвергался критике за жесткие временные рамки при решении тестовых заданий и ориентацию на мотивацию достижений, которые, по мнению ряда исследователей, купируют проявление творческого потенциала. Кроме того, перенос логики тестирования интеллекта (тест IQ) на диагностику креативности может приводить к подмене исследуемого феномена и искажению результатов. Наиболее полно критика отражена в работе М. Воллаха и Н. Когана [21]. Отдельной проблемой является высокая корреляция между субшкалами теста: по данным Б. Крэмонда и К. Х. Ким, показатели беглости, гибкости и оригинальности коррелируют между собой на уровне 0,74–0,80, что ставит под сомнение их независимость [22]. Схожие выводы были получены в эмпирических исследованиях, проведенных в Испании и Португалии в 2008 году группой исследователей под руководством профессора Алмейда, где факторный анализ показал зависимость результатов теста от формата заданий, а не от универсальных когнитивных процессов. Авторы также отмечают, что тест Торренса в большей степени подходит для оценки креативности взрослых, чем детей и подростков, что объясняется возрастными особенностями развития творческого мышления [23]. В связи с этим ряд исследователей, в частности Дж. Баэр, указывают на ограниченность теста Торренса как инструмента диагностики «общей» креативности, подчеркивая ее предметно- и деятельностно-специфический характер [24].

Отдельное внимание уделяется проблеме оценки оригинальности. Некоторые авторы указывают на то, что значительная часть исследований по валидизации теста проводилась преимущественно на американской выборке, что затрудняет использование единых стандартов оценки в других культурных контекстах. В отечественной науке также высказывалась критика в адрес интерпретации оригинальности: по мнению Е. С. Жуковой и Д. Б. Богоявленской, подобная оценка не всегда позволяет дифференцировать собственно оригинальные идеи от некорректных или случайных образов, обусловленных возрастными или индивидуальными особенностями развития [25]. Вместе с тем образная батарея теста Торренса, положенная в основу настоящего исследования, рассматривается рядом авторов (в частности, профессором Гонзиковой) как относительно «культурно-справедливая», поскольку в меньшей степени зависит от языковых и письменных навыков испытуемых [26].

В исследованиях, связанных с художественным и дизайн-образованием, наибольший интерес представляет именно образная батарея теста, в которой ответы испытуемых фиксируются в форме рисунков. Во всех субтестах образной батареи испытуемому предлагается определенный стимульный материал, который необходимо использовать в качестве основы для создания собственного изображения. Так, в субтесте «Создание рисунка» теста Торренса стимулом выступает цветной овал, в субтесте «Незаконченные фигуры» – десять криволинейных линий, а в субтесте «Повторяющиеся линии» – тридцать пар параллельных вертикальных линий [27]. Задание основано на принципах гештальтпсихологии: незавершенные формы создают психическое напряжение, заставляя человека завершить их простейшим путем. Творческий человек способен противостоять этому желанию и сделать ментальный скачок, создавая оригинальный образ, считает профессор Гонзикова [28].

В отечественной практике был выполнен ряд адаптаций теста Торренса, направленных на учет возрастных, культурных и профессиональных особенностей испытуемых. Среди наиболее значимых версий можно выделить адаптации А. М. Матюшкина (1990), О. М. Дьяченко (1990), Н. Б. Шумаковой с соавторами (1991), А. Н. Воронина (1994), Е. Е. Туник (2006), Е. М. Базилевича (2019) и В. В. Волковой (2023) с соавторами. Рассмотрим их подробнее.

Первая официальная русскоязычная адаптация невербальной части теста Торренса была проведена в 1990 году в Научно-исследовательском институте общей и педагогической психологии Академии педагогических наук СССР. Методология адаптации заключалась в стандартизации фигуральных форм на выборке московских школьников, что позволило уточнить частотные оценки оригинальности ответов в условиях отечественного образовательного контекста [29].

Разработанная в том же году адаптация О. М. Дьяченко ориентирована на диагностику креативности детей 5–7 лет. В качестве стимульного материала используются простые геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник), а также контурные изображения частей предметов (например, ствол с одной веткой или схематичное изображение головы с ушами). Данная версия учитывает возрастные особенности дошкольников и направлена на определение ранних проявлений образного воображения и творческой инициативы. При интерпретации полученных данных автор обращает внимание на такие показатели, как беглость, гибкость, оригинальность, а также характер рисунка [30].

Адаптация Н. Б. Шумаковой, Е. И. Щеплановой и Н. П. Щербо (1991) представляет собой одну из самых масштабных русскоязычных стандартизаций фигурных

форм теста Торренса. Методика была апробирована на выборке около 1000 московских школьников в возрасте от 6 до 17 лет. Авторы предусматривают преимущественно групповую форму проведения (15–35 человек), при этом для младших школьников рекомендуется уменьшать численность группы до 5–10 человек, а для дошкольников – проводить тестирование индивидуально. Стимульный материал включает 10 рисунков, заимствованных из оригинального теста Торренса. Оценивание осуществляется по классическим показателям креативности: беглости, гибкости, оригинальности и разработанности [31].

Адаптация А. Н. Воронина (1994) разрабатывалась для диагностики невербальной креативности у взрослой выборки (23–35 лет). В данной версии используются шесть изображений, отобранных из 10 оригинальных стимулов теста. По мнению автора, выбранные задания не дублируют друг друга по исходным элементам и обеспечивают более надежные результаты. Существенным отличием данной адаптации является пересмотр системы показателей: А. Н. Воронин исключает беглость и гибкость как менее информативные для исследуемой выборки, сосредоточиваясь на показателях оригинальности и уникальности [32].

Версия Е. Е. Туник (2006) является наиболее распространенной в современной психолого-педагогической практике. Автор проводил адаптацию методики для широкого возрастного диапазона – от 5 до 17 лет. Особенности процедуры зависят от возраста испытуемых: для младших школьников (до 3-го класса включительно) тест проводится в индивидуальной форме с фиксацией ответов психологом, начиная с 4-го класса допускается групповое проведение. Данная адаптация сохраняет основные принципы оригинального теста и ориентирована на комплексную оценку показателей креативности [33].

Особый интерес для настоящего исследования представляет адаптация Е. М. Базилевича (2019). Она во многом базируется на версии А. Н. Воронина и направлена на стандартизацию субтеста «Завершение картинок» на выборке студентов архитектурных и художественно-графических направлений подготовки Тихоокеанского государственного университета (17–22 лет). В данном случае принципиальным фактором является наличие художественного опыта испытуемых, что сближает выборку с контингентом настоящего исследования. В адаптации Е. М. Базилевича анализ осуществляется по показателям оригинальности и уникальности; показатели разработанности и абстрактности названия автором не рассматриваются. Таким образом, в фокусе внимания оказывается не столько количественная продуктивность, сколько степень нестандартности и индивидуальности решения [34].

Важным этапом в развитии отечественных исследований стало проведение в 2018 году на базе Московского физико-технического института (МФТИ) адаптации теста Торренса для выборки из 200 студентов инженерных направлений, выполненное под руководством В. В. Волковой. В ходе исследования результаты тестирования сопоставлялись с успешностью выполнения инженерных проектов, при этом была выявлена значимая корреляция ($r = 0,7$) между показателями креативности и качеством проектной деятельности. Полученные данные подтверждают прогностическую ценность методики в условиях российского высшего технического образования и свидетельствуют о возможности ее применения не только в художественно-эстетической, но и в инженерно-проектной среде [35].

Анализ представленных адаптаций показывает, что отечественные исследователи по-разному решают вопросы отбора стимульного материала, возрастной адреса-

ции и системы критериев. При этом наблюдается тенденция к сокращению количества оцениваемых шкал и к уточнению процедуры проведения в зависимости от специфики выборки. Это свидетельствует о гибкости теста Торренса как диагностического инструмента и одновременно подтверждает необходимость его адаптации к конкретным образовательным и профессиональным условиям.

Материалы и методы / Materials and methods

В исследовании использовалась модифицированная версия субтеста Торренса «Завершение картинок». В отличие от классического варианта [36], задание было расширено до 12 фигур, распределенных на трех тематических листах, что позволило варьировать характер творческой задачи. Структура стимульного материала включала:

– Лист 1 – «Монолинейные каракули» (шесть фигур): задания, основанные на абстрактной линейной форме.



Рис. 1. Лист 1 модифицированной версии субтеста Торренса («Монолинейные каракули»)

– Лист 2 – «Пятна» (четыре фигуры): задания на интерпретацию тонального силуэта.

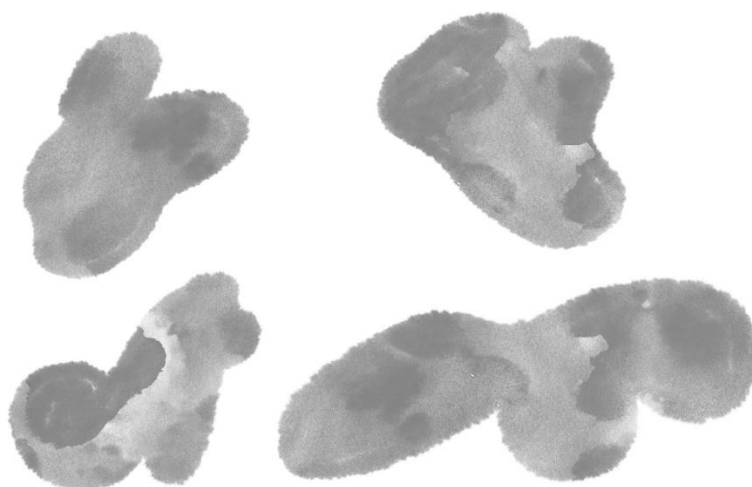


Рис. 2. Лист 2 модифицированной версии субтеста Торренса («Пятна»)

– Лист 3 – «Динамичные замкнутые фигуры» (две фигуры): задания, предполагающие преобразование выразительного силуэта.

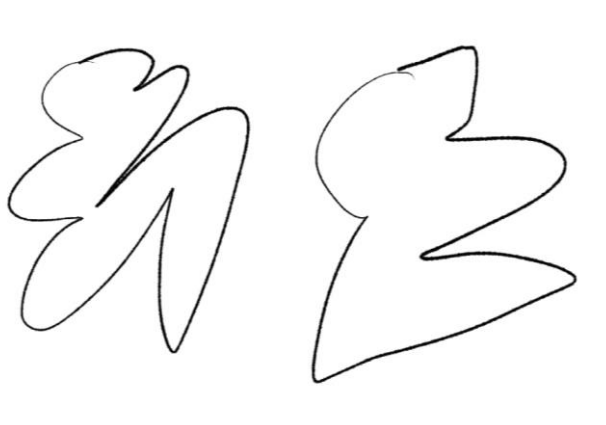


Рис. 3. Лист 3 модифицированной версии субтеста Торренса («Динамичные замкнутые фигуры»)

Такая адаптация моделировала профессионально значимую ситуацию создания целостного визуального образа на основе заданного стимула.

Рисунки допускалось выполнять карандашом, шариковой ручкой или маркером. Время выполнения жестко не ограничивалось; участникам рекомендовалось работать над каждой фигурой в течение 1–2 минут. Перед началом тестирования создавалась благожелательная атмосфера, акцентировавшая свободу интерпретации и отсутствие «правильных» решений.

Диагностика проводилась в три последовательных этапа.

1. На первом этапе участникам предлагался Лист 1 с инструкцией дорисовать каждую фигуру до целостного изображения. Вводилось семантическое ограничение – рекомендация превратить фигуры в изображения птиц (добавив клюв, крылья и т. д.).

2. На втором этапе участники работали с Листом 2. Предлагалось увидеть в силуэте и дорисовать лицо человека или морду животного.

3. На третьем этапе предлагался Лист 3 с инструкцией увидеть и дорисовать фигуру человека.

Обработка результатов проводилась отдельно по каждому листу с последующим суммированием показателей. Каждый из 12 рисунков оценивался по четырем критериям: беглость, оригинальность, разработанность и сопротивление замыканию.

1. Беглость интерпретировалась как адекватность выполнения задания. Неинтерпретируемое или незавершенное изображение считалось не валидным и не участвовало в дальнейшем анализе.

2. Оригинальность отражала способность испытуемого предлагать нестандартные, отклоняющиеся от типичных решений образы. Оценка производилась внутри возрастной выборки: чем реже определенный сюжет или тип трансформации встречался среди работ данной группы, тем выше оценивалась оригинальность конкретного рисунка.

3. Разработанность характеризовала степень детализации и проработки изображения. Учитывались уточняющие детали, штриховка, а также словесные подписи к рисункам.

4. Сопротивление замыканию оценивало степень отклонения от наиболее очевидного способа завершения образа. Каждый раз при выполнении задания испытуемым

предлагалось дорисовать ее до условного образа (например, до птицы в Листе 1). Показатель фиксировал случаи, когда участник отходил от предложенного варианта и создавал собственное решение. Кроме того, учитывались случаи самостоятельного поиска образа (например, вращение листа для выявления новых визуальных интерпретаций).

Следует отметить, что показатели оригинальности и сопротивления замыканию отражают различные аспекты креативности: первый характеризует новизну конечного образного решения относительно выборки, тогда как второй фиксирует степень независимости мышления от первоначально заданной интерпретации стимульной формы. Критерий «абстрактность названия», представленный в оригинальной версии теста Торренса, в данной модификации не использовался.

В рамках данной статьи сравнение результатов носит описательный характер и направлено на установление особенностей проявления показателей в разных возрастных группах, без задачи статистического доказательства различий. Подробное описание диагностического инструмента и формулы расчета показателей представлены в диссертационном исследовании автора (в стадии подготовки).

В исследовании приняли участие две группы испытуемых:

- 1) ученики младших классов художественной школы (возраст 6–9 лет) – 20 человек;
- 2) студенты первого курса направления «Дизайн» (возраст 17–19 лет) – 20 человек.

Исследование проводилось на базе ГБУДО г. Москвы «Тимирязевская детская художественная школа» и Института культуры и искусств ГАОУ ВО г. Москвы «Московский городской педагогический университет».

Результаты исследования / Research results

Детская группа первичной апробации включала 20 обучающихся младших классов художественной школы в возрасте от 6 до 9 лет (2 мальчика и 18 девочек). Среднее время выполнения заданий составляло 12–15 минут.

Дети быстро включались в выполнение задания и проявляли выраженный интерес к процессу работы. Уже на начальном этапе многие обучающиеся задавали уточняющие вопросы о возможности отхода от предложенных семантических ограничений. При этом часть участников выполняла задания в ускоренном темпе и после завершения основных изображений не проявляла стремления к дальнейшей доработке рисунков.

Анализ полученных работ показал, что 5 из 20 рисунков не соответствуют критерию беглости: изображения носили незавершенный характер или их смысловое содержание оказалось невозможным для интерпретации. Указанные работы были исключены из последующего анализа. Таким образом, дальнейшая оценка проводилась по 15 валидным работам.

По критерию оригинальности в детской выборке наблюдалась слабо выраженная вариативность решений: большинство обучающихся (60% от валидных работ) следовали наиболее очевидным интерпретациям стимульных форм, а уникальные сюжетные решения встречались редко.

Показатель разработанности также оказался слабо выраженным. Пятеро испытуемых (33,3%) использовали дополнительные средства детализации, такие как штриховка или уточняющие графические элементы. Двое обучающихся (13,3%) по собственной инициативе дополнили изображения словесными подписями.

В отличие от предыдущих показателей, критерий сопротивления замыканию проявился на уровне выше среднего. Многие дети стремились переосмыслить пред-

ложенные формы, активно вращали лист в поиске новых образов, выходили за границы фигуры. В единичных случаях наблюдалось свободное обращение со стимульным материалом: так, один из участников объединил четыре отдельных пятна в единую композицию, что не встречалось в других работах выборки.

В целом результаты детской выборки позволяют говорить о достаточно высокой выраженности поисковой активности и гибкости восприятия при сравнительно невысоких показателях оригинальности и разработанности изображений. Это может свидетельствовать о преобладании процессуального аспекта креативности над результативным на ранних этапах художественного развития. Ниже представлены примеры работ, получивших наибольшее суммарное количество баллов по оцениваемым критериям.

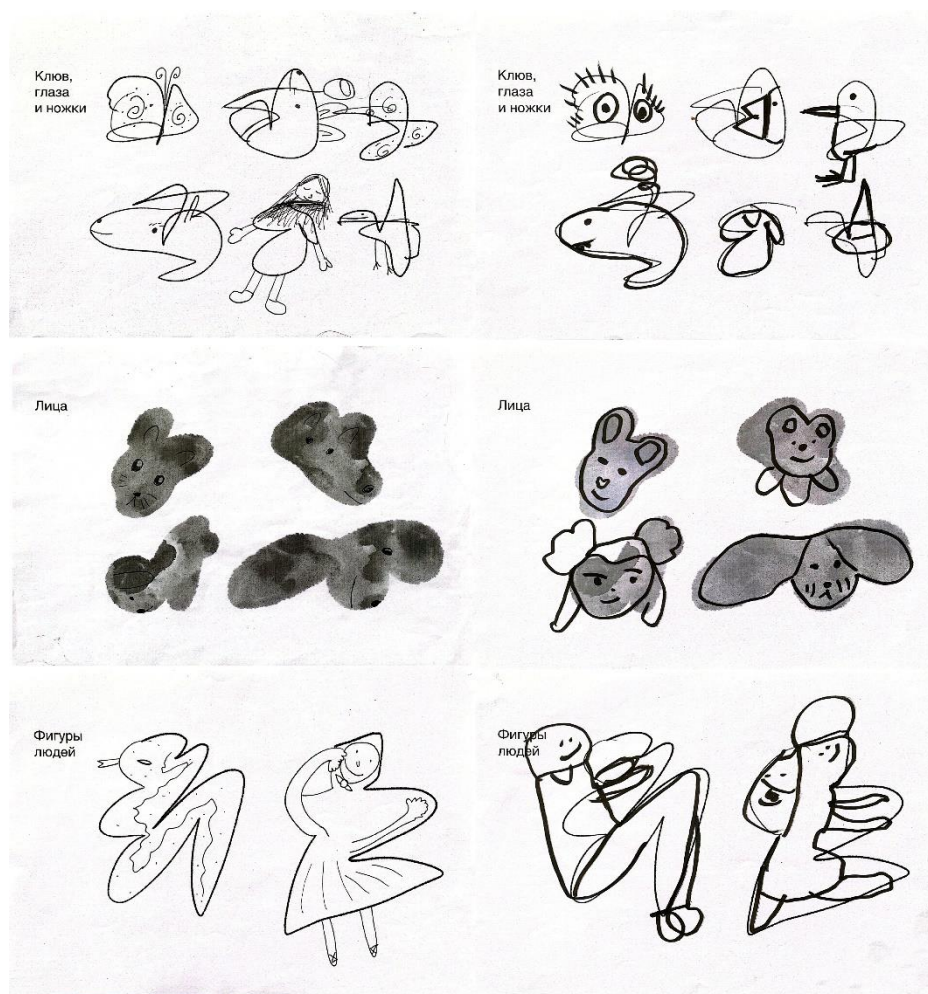


Рис. 4. Примеры выполнения теста в детской группе: Есения (7 лет) и Мария (9 лет)

Вторая группа испытуемых состояла из 20 студентов первого курса направления «Дизайн» в возрасте от 17 до 19 лет (один юноша и 19 девушек). Среднее время выполнения заданий составило 17–20 минут.

Все участники успешно справились с заданием по критерию беглости: незавершенных работ выявлено не было, изображения во всех случаях позволяли однозначно интерпретировать замысел автора. Лишь в одном случае наблюдалось формальное выполнение задания, характеризующееся минимальной трансформацией исходной формы.

Анализ показателя оригинальности показал, что половина студентов (50%) следовала заданному семантическому ограничению, преобразуя стимульные формы в ожидаемые образы (птицы, лица, фигуры), что снижало степень оригинальности решений. При этом наблюдалась повторяемость сюжетов и сходство композиционных решений, включая близкие ракурсы и типовые способы изображения, что позволяет говорить о наличии устойчивых шаблонов выполнения задания в студенческой группе.

По критерию разработанности детальная проработка изображения наблюдалась у 11 студентов (55%). Она проявлялась в использовании штриховки, добавлении уточняющих деталей и стремлении к визуальной завершенности изображения. При этом было выявлено различие между оригинальностью и разработанностью: часть работ демонстрировала высокий уровень детализации при относительно стандартном замысле, тогда как отдельные решения отличались новизной идеи при минимальной графической проработке. Работы, одновременно сочетающие оригинальность и высокий уровень разработанности, встречались сравнительно редко.

Показатель сопротивления замыканию проявлялся преимущественно через использование вращения листа и поиск альтернативных ракурсов изображения, что наблюдалось примерно у половины участников. Однако лишь двое студентов продемонстрировали выраженное отклонение от заданной формы – выход за ее границы или объединение нескольких стимульных элементов в единую композицию (10%). Большинство студентов, напротив, сохраняло ориентацию на исходный контур, что свидетельствует о стремлении работать в рамках предложенных ограничений.

В целом результаты студенческой выборки свидетельствуют о высокой сформированности графических навыков и выраженном стремлении к завершенности визуального результата при сравнительно умеренной выраженности поисковой активности. Ниже представлен пример работ, получивших наибольшее суммарное количество баллов по оцениваемым критериям (см. рис. 5).

В целях обобщения полученных данных и установления характерных особенностей проявления креативных показателей в различных возрастных группах представляется целесообразным сопоставить наиболее выраженные критерии, обнаруженные в детской и студенческой выборках. Следует отметить, что данное сопоставление не направлено на прямое сравнение результатов или установление превосходства одной группы над другой, а служит средством определения специфики проявления креативности на разных этапах обучения.

На основании анализа доминирующих показателей можно сделать вывод о том, что для студенческой группы более выраженными оказываются показатели беглости и разработанности, тогда как в детской группе в большей степени проявляется сопротивление замыканию как показатель открытости поискового процесса.

Степень выраженности критериев креативности в детской и студенческой группах на основе проведенного теста

Критерий	Детская группа (6–9 лет)	Студенческая группа (17–19 лет)
Беглость	Выше среднего	Высокая
Оригинальность	Ниже среднего	Средняя
Разработанность	Ниже среднего	Выше среднего
Сопротивление замыканию	Выше среднего	Ниже среднего

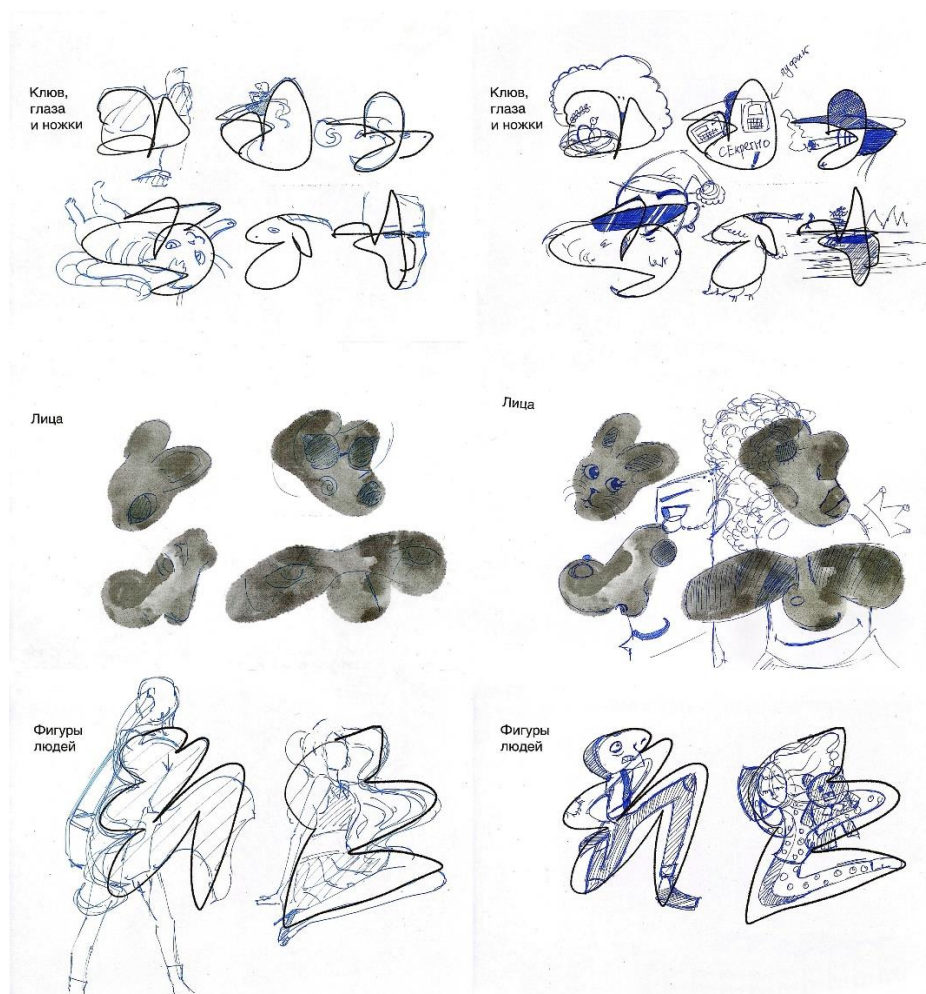


Рис. 5. Примеры выполнения теста в студенческой группе: Анастасия (19 лет) и Виктория (19 лет)

Заключение / Conclusion

В рамках настоящего исследования была предпринята попытка апробации модифицированной версии субтеста Торренса «Незаконченные фигуры», направленного на определение особенностей проявления креативности у обучающихся разных возрастных групп. Проведенное исследование позволило определить специфику проявления отдельных критериев креативности в детской и студенческой выборках. Анализ результатов показал, что участники демонстрируют различные профили творческой активности: в студенческой группе более выраженными оказались показатели беглости и разработанности, что проявлялось в уверенном владении графическими средствами и стремлении к завершенности визуального образа. В детской группе, напротив, более заметной оказалась выраженность сопротивления замыканию, проявлявшаяся в поисковой активности, свободе интерпретации и склонности к переосмыслению исходных стимульных форм.

Полученные результаты позволяют предположить, что развитие креативности связано не только с уровнем освоения художественных навыков, но и с изменением характера взаимодействия обучающихся с заданными ограничениями: по мере профессионализации возрастает роль структурированности и визуальной завершенности решения, тогда как спонтанная поисковая активность может частично снижаться.

Данное наблюдение требует дальнейшего изучения и не рассматривается как оценочное сопоставление групп, а скорее как указание на различие этапов формирования творческого мышления.

Апробация модифицированного задания показала его диагностический потенциал: предложенный формат позволяет фиксировать как количественные показатели выполнения, так и качественные особенности творческого процесса, включая способы интерпретации формы, стратегию поиска образа и степень выхода за пределы заданных ограничений. Вместе с тем ограниченность исследования предполагает необходимость дальнейшей проверки надежности и валидности методики, расширения выборки испытуемых и уточнения критериев интерпретации результатов.

Таким образом, полученные результаты подтверждают целесообразность дальнейшего исследования предложенного подхода и открывают возможности для более глубокого изучения механизмов формирования креативной компетентности в художественно-проектной деятельности.

Ссылки на источники / References

1. Torrance E. P. Education and the Creative Potential. – Minneapolis: University of Minnesota Press, 1963. – 180 p.
2. Гафарова Е. А. Креативность как информационная педагогическая система // Современное педагогическое образование. – М.: ООО «Русайнс», 2023. – № 7. – С. 16. DOI: 10.62257/2687-1661-2024-8-153-160.
3. Гетманенко А. О. Концепт «креативность»: теоретическая модель и актуальные смыслы в современной культуре // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки. – 2024. – № 5 (886). – С. 157.
4. Агулова Д. С., Звездина Г. П. Взаимосвязь между стилями семейного воспитания и уровнем креативности и тревожности у детей младших школьников // Инновационная наука: Психология, Педагогика, Дефектология. – 2022. – № 3. – С. 43–55. DOI: 10.23947/2658-7165-2022-5-3-43-55.
5. Кузнецова Е. Д. Переосмысление теории креативности в эпоху искусственного интеллекта // Человек: Образ и сущность. Гуманитарные аспекты. – 2025. – № 2 (62). – С. 215–227. DOI: 10.31249/chel/2025.02.13.
6. Кабрин В. И., Галажинский Э. В., Фещенко А. В. и др. Влияние больших языковых моделей LLM (ChatGPT) на креативность студентов // Сибирский психологический журнал. – 2025. – № 96. – С. 26–45. DOI: 10.17223/17267080/96/2.
7. Кабрин В. И., Галажинский Э. В., Фещенко А. В. и др. Влияние больших языковых моделей...
8. Шмельфениг О. В. О диагностике и развитии креативности на основе онтологии игры // Философская мысль. – М.: ООО «НБ-Медиа», 2022. – № 11. – С. 22–37. DOI: 10.25136/2409-8728.2022.11.39185.
9. Благова Т. Ю. Психолого-педагогические условия развития креативного мышления студентов-дизайнеров: результаты эксперимента // Педагогика и психология образования. – 2025. – № 2. – С. 96–110. DOI: 10.31862/2500-297X-2025-2-96-110.
10. Хабибова А. С., Хижняк Е. А., Матюнина Д. С. Создание мультимедийного портфолио как средства развития креативности у студентов коммуникативного дизайна // Мир науки, культуры, образования. – 2024. – № 2(105). – С. 103–106. DOI: 10.24412/1991-5497-2024-2105-103-106.
11. Хабибова А. С. Исследование интеграции цифровых и аналоговых средств художественной выразительности как средства развития креативности студентов // Современный дизайн и проблемы высшей школы дизайна: сб. материалов X Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Москва, 30 мая 2024 года. – М.: Национальный институт дизайна, 2024. – С. 108–112.
12. Хабибова А. С. Развитие креативности и творческого мышления средства моушен-дизайна и кинетической типографики // Современные тенденции изобразительного, декоративного прикладного искусств и дизайна. – 2018. – № 1. – С. 85–90.
13. Khabibova A. S., Ganova T. V., Soltan S. L. The peculiarities of using creativity techniques within the context of organizing design project activity // Мир науки, культуры, образования, 2025. – № 3(112). – С. 233–235. DOI: 10.24412/1991-5497-2025-3112-233-236.
14. Volkotrubova A., Liu J. The basics of creativity: essence, traits, and key elements (on the example of the people's republic of China) // Бюллетень науки и практики, 2024. – № 12. – С. 454–459. DOI: 10.33619/2414-2948/109.
15. Volkotrubova A., Liu J. The basics of creativity...
16. Guilford J. P. The Nature of Human Intelligence. – New York: McGraw-Hill, 1967. – 538 p.

17. Torrance E. P. The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition-Verbal Tests, Forms A and B-Figural Tests, Forms A and B. – Princeton, NJ: Personnel Press, 1966. – 95 p.
 18. Torrance E. P. Torrance tests of creative thinking: Figural A and B: to be used in conjunction with the TTCT Norms-technical manual. – Illinois: Scholastic Testing Service, 1992. – 43 p.
 19. Alabbasi A. M. A., Paek S. H., Kim D., Cramond B. What do educators need to know about the Torrance Tests of Creative Thinking: A comprehensive review // *Front Psychol.* – 2022. – URL: https://www.researchgate.net/publication/364734746_What_do_educators_need_to_know_about_the_Torrance_Tests_of_Creative_Thinking_A_comprehensive_review#read. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.1000385.
 20. Runco M. A., Millar G., Acar S., Cramond B. Torrance tests of creative thinking as predictors of personal and public achievement: A fifty-year follow-up // *Creativity Research Journal.* – 2010. – No. 22(4). – P. 361–368. DOI: 10.1080/10400419.2010.523393.
 21. Wallach M. A., Kogan N. A new look at the creativity-intelligence distinction // *Journal of Personality.* – 1965. – Vol. 33, no. 3. – P. 348–369. DOI: 10.1111/j.1467-6494.1965.tb01391.x.
 22. Cramond B., Kim K. H. Critique of the Torrance Tests of Creative Thinking: Figural forms A and B // *Assessment of Gifted Children and Youth.* – 2002. – URL: <https://web.archive.org/web/20071116195959/http://kyunghye.myweb.uga.edu/portfolio/review%20of%20ttct.htm>
 23. Almeida L. S., Prieto L., Ferrando M. et al. Torrance Test of Creative Thinking: The question of its construct validity // *Thinking Skills and Creativity.* – 2008. – Vol. 3. – P. 53–58. DOI: 10.1016/j.tsc.2008.03.003.
 24. Baer J. Four (More) Arguments Against the Torrance Tests // *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts.* – 2011. – Vol. 5, no. 4. – P. 316–317. DOI: 10.1037/a0025211.
 25. Жукова Е. С., Богоявленская Д. Б. О возможности адекватной оценки креативности по тестам Е. П. Торренса // *Личность в пространстве и времени.* – 2020. – № 9. – С. 67–77.
 26. Honzíkóvá J., Fadrhónc J., Krotký J. Nástroje pro testování úrovně tvořivosti tools for testing the level of creativity // *Vedecký časopis Edukácia*, 2024. – Roč. 7. – Č. 1. – S. 25–36. DOI: 10.33542/EDU2024-1-0.
 27. Torrance E. P. Education and the Creative Potential...
 28. Honzíkóvá J., Fadrhónc J., Krotký J. Nástroje pro testování úrovně tvořivosti tools...
 29. Фигурная форма А теста творческого мышления Э. Торренса, адаптированного сотрудниками Общесоюзного центра «Творческая одаренность» / НИИ ОПП АПН СССР; [ред. А. М. Матюшкин]. – М.: Изд-во НИИ ОПП АПН СССР, 1990. – 45 с.
 30. Дьяченко О. М. Развитие воображения в дошкольном детстве: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.07 / Акад. пед. наук СССР. НИИ общей и пед. психологии. – М., 1990. – 312 с.
 31. Шумакова Н. Б., Щепланова Е. И., Щербо Н. П. Исследование творческой одаренности с использованием тестов Торренса у младших школьников // *Вопросы психологии.* – 1991. – № 1. – С. 27–32.
 32. Воронин А. Н. Диагностика невербальной креативности: краткий вариант теста Э. Торренса // *Методы психологической диагностики.* – М.: Институт психологии РАН, 1994. – С. 5–39.
 33. Туник Е. Е. Диагностика креативности. Тест Е. Торренса. – СПб.: Речь, 2006. – 174 с.
 34. Базилевич Е. М. Диагностика образной креативности (субтест Е. Торренса «Завершение картинок»): монография. – Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2019. – 77 с.
 35. Волкова В. В., Коровяковский Д. Г., Лавеч Е. В., Часовская Л. А. Методы оценки креативных навыков в инженерном образовании: аспекты адаптации теста Торренса // *Современное педагогическое образование.* – М.: ООО «Русайнс», 2023. – № 11. – С. 292–297.
 36. Torrance E. P. Education and the Creative Potential...
-
1. Torrance, E. P. (1963). *Education and the Creative Potential*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 180 p. (in English).
 2. Gafarova, E. A. (2023). *Kreativnost' kak informacionnaya pedagogicheskaya sistema [Creativity as an information pedagogical system]*, *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*, ООО "Rusajns", Moscow, № 7, p. 16. DOI: 10.62257/2687-1661-2024-8-153-160 (in Russian).
 3. Getmanenko, A. O. (2024). "Koncept "kreativnost'": teoreticheskaya model' i aktual'nye smysly v sovremennoj kul'ture" [The concept of "creativity": a theoretical model and current meanings in modern culture], *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Gumanitarnye nauki*, № 5 (886), p. 157 (in Russian).
 4. Agulova, D. S., & Zvezdina, G. P. (2022). "Vzaimosvyaz' mezhdru stilyami semejnogo vospitaniya i urovnem kreativnosti i trevozhnosti u detej mladshih shkol'nikov" [The relationship between family upbringing styles and the level of creativity and anxiety in primary school children], *Innovacionnaya nauka: Psihologiya, Pedagogika, Defektologiya*, № 3, pp. 43–55. DOI: 10.23947/2658-7165-2022-5-3-43-55 (in Russian).
 5. Kuznecova, E. D. (2025). "Pereosmyslenie teorii kreativnosti v epohu iskusstvennogo intellekta" [Rethinking Creativity Theory in the Age of Artificial Intelligence], *Chelovek: Obraz i sushchnost'. Gumanitarnye aspekty*, № 2 (62), pp. 215–227. DOI: 10.31249/chel/2025.02.13 (in Russian).

6. Kabrin, V. I., Galazhinskij, E. V., Feshchenko, A. V. et al. (2025). "Vliyanie bol'shikh yazykovykh modelej LLM (ChatGPT) na kreativnost' studentov" [The Impact of Large Language Models (ChatGPT) on Students' Creativity], *Sibirskij psihologicheskij zhurnal*, № 96, pp. 26–45. DOI: 10.17223/17267080/96/2 (in Russian).
7. Ibid.
8. Shimel'fenig, O. V. (2022). "O diagnostike i razvitiu kreativnosti na osnove ontologii igry" [On the diagnosis and development of creativity based on the ontology of play], *Filosofskaya mys'*, ООО "NB-Media", Moscow, № 11, pp. 22–37. DOI: 10.25136/2409-8728.2022.11.39185 (in Russian).
9. Blagova, T. Yu. (2025). "Psihologo-pedagogicheskie usloviya razvitiya kreativnogo myshleniya studentov-dizajnerov: rezul'taty eksperimenta" [Psychological and pedagogical conditions for the development of creative thinking in design students: experimental results], *Pedagogika i psihologiya obrazovaniya*, № 2, pp. 96–110. DOI: 10.31862/2500-297X-2025-2-96-110 (in Russian).
10. Habibova, A. S., Hizhnyak, E. A., & Matyunina, D. S. (2024). "Sozdanie mul'timedijnogo portfolio kak sredstva razvitiya kreativnosti u studentov kommunikativnogo dizajna" [Creating a multimedia portfolio as a means of developing creativity in communication design students], *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, № 2(105), pp. 103–106. DOI: 10.24412/1991-5497-2024-2105-103-106 (in Russian).
11. Habibova, A. S. (2024). "Issledovanie integracii cifrovyyh i analogovykh sredstv hudozhestvennoj vyrazitel'nosti kak sredstva razvitiya kreativnosti studentov" [A study of the integration of digital and analog means of artistic expression as a means of developing students' creativity], *Sovremennyy dizajn i problemy vysshej shkoly dizajna: sb. materialov X Vseros. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem, Moskva, 30 maya 2024 goda*, Nacional'nyj institut dizajna, Moscow, pp. 108–112 (in Russian).
12. Habibova, A. S. (2018). "Razvitie kreativnosti i tvorcheskogo myshleniya sredstva moushen-dizajna i kineticheskoy tipografiki" [Developing creativity and creative thinking through motion design and kinetic typography], *Sovremennye tendencii izobrazitel'nogo, dekorativnogo prikladnogo iskusstva i dizajna*, № 1, pp. 85–90 (in Russian).
13. Khabibova, A. S., Ganova, T. V., & Soltan, S. L. (2025). "The peculiarities of using creativity techniques within the context of organizing design project activity", *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, № 3(112), pp. 233–235. DOI: 10.24412/1991-5497-2025-3112-233-236 (in English).
14. Volkotrubova, A., & Liu, J. (2024). "The basics of creativity: essence, traits, and key elements (on the example of the people's republic of China)", *Byulleten' nauki i praktiki*, № 12, pp. 454–459. DOI: 10.33619/2414-2948/109 (in English).
15. Ibid.
16. Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*, McGraw-Hill, New York, 538 p. (in English).
17. Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition-Verbal Tests, Forms A and B-Figural Tests, Forms A and B*, Personnel Press, Princeton, NJ, 95 p. (in English).
18. Torrance, E. P. (1992). *Torrance tests of creative thinking: Figural A and B: to be used in conjunction with the TTCT Norms-technical manual*, Scholastic Testing Service, Illinois, 43 p. (in English).
19. Alabbasi, A. M. A., Paek, S. H., Kim, D., & Cramond, B. (2022). "What do educators need to know about the Torrance Tests of Creative Thinking: A comprehensive review", *Front Psychol.* Available at: https://www.researchgate.net/publication/364734746_What_do_educators_need_to_know_about_the_Torrance_Tests_of_Creative_Thinking_A_comprehensive_review#read. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.1000385 (in English).
20. Runco, M. A., Millar, G., Acar, S., & Cramond, B. (2010). "Torrance tests of creative thinking as predictors of personal and public achievement: A fifty-year follow-up", *Creativity Research Journal*, no. 22(4), pp. 361–368. DOI: 10.1080/10400419.2010.523393 (in English).
21. Wallach, M. A., & Kogan, N. (1965). "A new look at the creativity-intelligence distinction", *Journal of Personality*, vol. 33, no. 3, pp. 348–369. DOI: 10.1111/j.1467-6494.1965.tb01391.x (in English).
22. Cramond, B., & Kim, K. H. (2002). "Critique of the Torrance Tests of Creative Thinking: Figural forms A and B", *Assessment of Gifted Children and Youth*. Available at: <https://web.archive.org/web/20071116195959/http://kyunghye.myweb.uga.edu/portfolio/review%20of%20ttct.htm> (in English).
23. Almeida, L. S., Prieto, L., Ferrando, M. et al. (2008). "Torrance Test of Creative Thinking: The question of its construct validity", *Thinking Skills and Creativity*, vol. 3, pp. 53–58. DOI: 10.1016/j.tsc.2008.03.003 (in English).
24. Baer, J. (2011). "Four (More) Arguments Against the Torrance Tests", *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, vol. 5, no. 4, pp. 316–317. DOI: 10.1037/a0025211 (in English).
25. Zhukova, E. S., & Bogoyavlenskaya, D. B. (2020). "O vozmozhnosti adekvatnoj ocenki kreativnosti po testam E. P. Torrensa" [On the possibility of adequately assessing creativity using E. P. Torrance's tests], *Lichnost' v prostanstve i vremeni*, № 9, pp. 67–77 (in Russian).
26. Honzíkóvá, J., Fadrhónc, J., & Krotký, J. (2024). "Nástroje pro testování úrovně tvořivosti [Tools for testing the level of creativity]", *Vedecký časopis Edukácia*, Roč. 7, Č. 1, pp. 25–36. DOI: 10.33542/EDU2024-1-0 (in Czech).
27. Torrance, E. P. (1963). Op. cit.
28. Honzíkóvá, J., Fadrhónc, J., & Krotký, J. (2024). Op. cit.

29. Matyushkin, A. M. (ed.) (1990). *Figurnaya forma A testa tvorcheskogo myshleniya E. Torrensa, adaptirovannogo sotrudnikami Obshchesoyuznogo centra "Tvorcheskaya odarennost'"* [Figured form A of the creative thinking test by E. Torrance, adapted by the staff of the Creative Giftedness All-Union Center], Izd-vo NII OPP APN SSSR, Moscow, 45 p. (in Russian).
30. D'yachenko, O. M. (1990). *Razvitie voobrazheniya v doskol'nom detstve* [Development of imagination in preschool childhood]: dis. ... d-ra psihol. nauk: 19.00.07, Akad. ped. nauk SSSR. NII obshchej i ped. psichologii, Moscow, 312 p. (in Russian).
31. Shumakova, N. B., Shcheblanova, E. I., & Shcherbo, N. P. (1991). "Issledovanie tvorcheskoy odarennosti s ispol'zovaniem testov Torrensa u mladshih shkol'nikov" [A study of creative giftedness using the Torrance tests in primary school children], *Voprosy psichologii*, № 1, pp. 27–32 (in Russian).
32. Voronin, A. N. (1994). "Diagnostika neverbal'noj kreativnosti: kratkij variant testa E. Torrensa" [Diagnostics of non-verbal creativity: a short version of the E. Torrance test], *Metody psichologicheskoy diagnostiki*, Institut psichologii RAN, Moscow, pp. 5–39 (in Russian).
33. Tunik, E. E. (2006). *Diagnostika kreativnosti. Test E. Torrensa* [Diagnosis of creativity. E. Torrens test], Rech', St. Petersburg, 174 p. (in Russian).
34. Bazilevich, E. M. (2019). *Diagnostika obraznoj kreativnosti (subtest E. Torrensa "Zavershenie kartinok")* [Diagnostics of figurative creativity (E. Torrance's Picture Completion Test)]: monografiya, Izd-vo TOGU, Habarovsk, 77 p. (in Russian).
35. Volkova, V. V., Korovyakovskij, D. G., Lavech, E. V., & Chasovskaya, L. A. (2023). "Metody ocenki kreativnyh navykov v inzhenerenom obrazovanii: aspekty adaptacii testa Torrensa" [Methods of assessing creative skills in engineering education: aspects of the Torrance test adaptation], *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie*, OOO "Rusajns", Moscow, № 11, pp. 292–297 (in Russian).
36. Torrance, E. P. (1963). Op. cit.

Вклад авторов

Е. С. Терехова – подбор и анализ научной литературы по теме исследования, разработка модифицированной версии теста и ее первичная апробация на студенческой выборке.

К. М. Ганина – апробация модифицированной версии теста на выборке обучающихся детской художественной школы, анализ эмпирических данных исследования.

Т. В. Ганова – общее руководство исследованием и его планирование, формулировка выводов.

Contribution of the authors

E. S. Terekhova – selection and analysis of scientific literature on the research topic, development of a modified version of the test, and its initial testing on a student sample.

K. M. Ganina – testing of the modified version of the test on a sample of students from a children's art school, analysis of the empirical research data.

T. V. Ganova – general supervision and planning of the study, formulation of conclusions.