Экспериментальная психология
2026. *19*(3), 169–186.
https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190310
ISSN: 2072-7593
ISSN: 2311-7036 (online)

Experimental Psychology (Russia)
2026. *19*(3), 169–186.
https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190310
ISSN: 2072-7593
ISSN: 2311-7036 (online)

Научная статья | Original paper

«Короткий опросник Темной тетрады»: русскоязычная адаптация в свете гипотезы общего фактора

Н.Н. Волкова[1], **Н. Мелоян**[1] ✉, **М.В. Дементьева**[1], **К.О. Танаева**[1, 2], **И.В. Голованова**[1, 3], **А.В. Курпатов**[1]

[1] Сбербанк России, Лаборатория нейронаук и поведения человека, Москва, Российская Федерация

[2] Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Российская Федерация

[3] Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

✉ nare.meloyan@gmail.com

Резюме

Контекст и актуальность. В статье представлена альтернативная опубликованной ранее (Корниенко, Вязовкина, Горностаев, 2022) русскоязычная адаптация методики «Короткий опросник Темной тетрады» (Short Dark Tetrad, SD4). Инструмент расширяет концепцию Темной триады за счет включения четвертого фактора — обыденного садизма. В рамках вопроса о степени независимости темных черт анализируются различные подходы к их концептуализации и диагностике: вопреки расхождениям между моделями, все направления указывают на выраженное пересечение этих конструктов и существование общего фундамента или ядра. **Методы и материалы.** В исследовании, участниками которого стали 826 человек в возрасте от 18 до 63 лет (M = 36,58; SD = 9,82; 77% женщин), в дополнение к SD4 использовался инструмент «Темный фактор» (Dark Factor, D70) для оценки отдельных черт как проявлений общего темного фактора, а также Краткий портретный опросник Большой пятерки. **Результаты.** Конфирматорный факторный анализ продемонстрировал удовлетворительные показатели внутренней согласованности и надежности. Получены результаты, соответствующие литературе: нарциссизм положительно связан с экстраверсией и открытостью, садизм отрицательно коррелирует с доброжелательностью; мужчины демонстрируют более высокие баллы по всем шкалам, кроме нарциссизма. Обнаруженная отрицательная связь макиавеллизма с открытостью нуждается в дополнительной эмпирической проверке ввиду разногласий в существующих работах. **Выводы.** Несмотря на умеренные корреляции между одноименными шкалами в разных инструментах, обнаружены противоречивые паттерны взаимосвязей между шкалами. Обсуждается необходимость более глубокого анализа теоретических и операциональных различий в моделях темных черт, особенно с учетом существующих противоречий в литературе.

Ключевые слова: личностные черты, Темная триада, Темная тетрада, макиавеллизм, нарциссизм, психопатия, садизм, адаптация

Дополнительные данные. Данные, лежащие в основе этого исследования, предоставляются автором, ответственным за переписку, по обоснованному запросу.

© Волкова, Н.Н., Мелоян, Н., Дементьева, М.В., Танаева, К.О., Голованова, И.В., Курпатов, А.В., 2026

CC BY-NC

Для цитирования: Волкова, Н.Н., Мелоян, Н., Дементьева, М.В., Танаева, К.О., Голованова, И.В., Курпатов, А.В. (2026). «Короткий опросник Темной тетрады»: русскоязычная адаптация в свете гипотезы общего фактора. *Экспериментальная психология, 19*(3), 169—186. https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190310

"The Short Dark Tetrad questionnaire": A Russian adaptation in light of the general factor hypothesis

N.N. Volkova[1], **N. Meloyan**[1] ✉, **M.V. Dementeva**[1], **K.O. Tanaeva**[1, 2], **I.V. Golovanova**[1, 3], **A.V. Kurpatov**[1]

[1] Sberbank of Russia, Neuroscience Laboratory, Moscow, Russian Federation
[2] Herzen University, Saint Petersburg, Russian Federation
[3] Saint Petersburg University, Saint Petersburg, Russian Federation
✉ nare.meloyan@gmail.com

Abstract

Context and relevance. This article presents a Russian adaptation of the Short Dark Tetrad (SD4) methodology, alternative to previously published by Kornienko et al. (2022). The instrument expands the Dark Triad concept by including a fourth factor — everyday sadism. Addressing the question of the independence of dark traits, various approaches to their conceptualization and diagnostics are analyzed: despite discrepancies between models, all directions indicate a pronounced overlap of these constructs and the existence of a common foundation or core. **Methods and materials.** The study involved 826 participants aged 18 to 63 years (M = 36.58; SD = 9.82; 77% women) and, in addition to the SD4, utilized the Dark Factor (D70) instrument to assess individual traits as manifestations of a general dark factor, as well as the Mini-IPIP for the Big Five. **Results.** Confirmatory factor analysis demonstrated satisfactory internal consistency and reliability. Results consistent with the literature were obtained: narcissism is positively associated with extraversion and openness, sadism negatively correlates with agreeableness; men exhibit higher scores on all scales except narcissism. The observed negative association of Machiavellianism with openness requires additional empirical verification due to discrepancies in existing research. **Conclusions.** Despite moderate correlations between similar scales across different instruments, contradictory patterns of interrelationships between scales were found. The necessity for a deeper analysis of theoretical and operational differences in dark trait models is discussed, especially considering existing contradictions in the literature.

Keywords: personality traits, Dark Triad, Dark Tetrad, Machiavellianism, narcissism, psychopathy, everyday sadism, adaptation

---

Supplemental data. The data underlying this article will be shared on reasonable request to the corresponding author.

For citation: Volkova, N.N., Meloyan, N., Dementeva, M.V., Tanaeva, K.O., Golovanova, I.V., Kurpatov, A.V. (2026). "The Short Dark Tetrad questionnaire": A Russian adaptation in light of the general factor hypothesis. *Experimental Psychology (Russia), 19*(3), 169—186. (In Russ.). https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190310

Введение

Целью данной работы является русскоязычная адаптация методики «Короткий опросник Темной тетрады» (Short Dark Tetrad, SD4) в контексте обсуждения различных подходов к изучению темных черт.

Исследование «темной стороны» человека давно привлекает внимание ученых. Методологической отправной точкой для систематизации отдельных черт и поиска стоящего за ними общего фактора стала классическая модель темной триады (впервые термин был предложен в 2002 году). Авторы оценили, что из агрессивных, но не патологических личностных черт в исследовательском поле особенно выделяются три: макиавеллизм, субклинический нарциссизм и субклиническая психопатия (Paulhus, Williams, 2002).

Согласно данной концепции, хотя эти три черты имеют общий фундамент, каждая из них обладает уникальными характеристиками, которые отличают их друг от друга. Макиавеллизм включает в себя манипулятивное поведение, которое сочетается с эмоциональной отстраненностью, циничным мировоззрением и недостатком эмпатии (Jones, Paulhus, 2009). Субклинический нарциссизм характеризуется чувством собственного превосходства, грандиозностью и тенденцией использовать окружающих для достижения личных целей (Paulhus, 2001). Субклиническая психопатия отличается импульсивностью, агрессивностью, жестокостью, склонностью к обману (Jones, Paulhus, 2014; Ray et al., 2013).

Для операционализации темной триады были предложены краткие инструменты — «Темная дюжина» (Jonason, Webster, 2010) и «Короткий опросник Темной триады» (SD3) (Jones, Paulhus, 2014), — что позволило значительно сократить время тестирования по сравнению с использовавшимися ранее отдельными опросниками на каждую из черт. Оба инструмента позволяли оценивать как общий показатель, так и баллы по каждой из шкал.

В дальнейшем то, в какой степени различные темные конструкты являются самостоятельными, а в какой — пересекающимися или имеющими общую основу, стало одним из ключевых методологических вопросов (Furnham, Richards, Paulhus, 2013). Проблема концептуального и эмпирического перекрытия темных черт, поставленная еще при разработке концепции триады, не теряла своей актуальности. Были предложены разные подходы по ее разрешению.

Важно отметить концепцию темного фактора личности (D) — обобщенной диспозиции, лежащей в основе всех асоциальных и этически спорных черт (макиавеллизм, нарциссизм, психопатия, злобность, жадность и др.). Сами авторы, описывая предлагаемый подход, приводят аналогию с g-фактором в области исследований интеллекта. D определяется как «склонность максимизировать собственную выгоду — игнорируя, мирясь или целенаправленно провоцируя ущерб другим»и оправдывая это убеждениями (Moshagen, Hilbig, Zettler, 2018). Согласно выводам авторов, отдельные темные черты являются проявлением общего фактора D, который объясняет общности и пересечения между ними, а также большую часть дисперсии, лежащей в основе выявляемых индивидуальных различий. Каждая черта включает как компонент, обусловленный D, так и дополнительные самостоятельные характеристики — и более того, степень «насыщенности» отдельной черты общим фактором также разнится (Bader et al., 2023; Moshagen, Hilbig, Zettler, 2018). К примеру, несколько классических инструментов для оценки макиавеллизма не показали уникальных значимых аспектов за пределами того, что покрывается темным фактором D (Bader et al., 2023).

Кроме того, даже сторонники концепции «триады» отмечали, что классические ее компоненты не охватывают всю палитру антисоциальных проявлений. Среди множества предложенных факторов (в числе которых, например, злорадство, моральная отстраненность, пограничные черты и др.) наиболее широкий консенсус получил субклинический,

или обыденный, садизм — склонность получать удовольствие от причинения физической, сексуальной или психологической боли другим (Johnson, Plouffe, Saklofske, 2019; Meere, Egan, 2017; Paulhus, Dutton, 2016). Так, было показано, что садизм сильно коррелирует с чертами темной триады, но также и лучше, чем они, предсказывает немотивированную агрессию и наслаждение причинением вреда (Buckels, Jones, Paulhus, 2013). В поведенческих экспериментах (bug-killing paradigm) люди с высоким уровнем садизма тратили дополнительные ресурсы на причинение страданий и получали от этого удовольствие, что отличало их от лиц с другими темными чертами (там же).

В итоге созданный ранее опросник SD3 был переработан и дополнен четвертым фактором — обыденным садизмом (Paulhus et al., 2021). Четырехфакторная структура устойчива на различных выборках, а составляющие тетрады, несмотря на умеренные пересечения, выделяются в качестве независимых конструктов. В апробациях SD4 также демонстрирует удовлетворительную четырехфакторную структуру и надежность в различных языковых и культурных контекстах: к примеру, испанская (Ortet-Walker et al., 2024) и бразильская (Guilhermino et al., 2025) адаптации показали хорошую внутреннюю согласованность и сопоставимые паттерны корреляций. В то же время для операционализации концепции D был разработан инструмент в трех вариантах (включающих 70, 35 или 16 вопросов, что позволяет исследователям выбирать оптимальный с точки зрения глубины анализа и временных затрат), также переведенный на ряд языков (Moshagen, Zettler, Hilbig, 2020).

Помимо этого, в рамках поиска «темного ядра» предлагалось «пересобрать» компоненты классической триады или предложить альтернативную концепцию (Crawford et al., 2025; Dinić et al., 2023). Таким образом, на наш взгляд, в литературе сложились концептуально разные, но пересекающиеся (как и сами темные черты) подходы.

Данное исследование, как уже указывалось выше, посвящено адаптации варианта опросника SD4 и апробации адаптированной версии на русскоязычной выборке. Другие классические инструменты для измерения темных черт также были апробированы российскими учеными: SD3 — М.С. Егоровой и соавторами (Егорова, Ситникова, Паршикова, 2015), «Темная дюжина» — Т.В. Корниловой и коллегами (Корнилова и др., 2015). Важно отметить работу Д.С. Корниенко и соавторов по адаптации SD4, которая была выполнена и опубликована ранее (Корниенко, Вязовкина, Горностаев, 2022).

Тем не менее мы полагаем, что предложенный нами вариант также может быть интересен исследователям: отличительной особенностью данной адаптации является большее разнообразие выборки по таким параметрам, как возраст, профессиональная занятость и географическое распределение. Мы включили в исследование и другой подход к изучению темных черт (D-фактор), рассматривая их теоретические и эмпирические пересечения. Кроме того, мы предлагаем альтернативный предложенному ранее вариант перевода.

Материалы и методы

Перевод

Процедура перевода SD4 включала в себя несколько этапов.

Этап 1. Этап двойного слепого дословного прямого и обратного перевода, на котором эксперты оценивали социально-культурные особенности, которые могли потребовать корректировок в формулировках опросника. По итогам этой проверки серьезных расхождений или необходимости внесения изменений не обнаружено, так как смысл исходного текста

был сохранен достаточно точно. Поэтому дополнений и корректировок оригинальных утверждений не проводилось.

Этап 2. Независимый перевод двумя экспертами, каждый из которых имеет магистерскую степень по когнитивной психологии и окончил англоязычную программу обучения. Эксперты подготовили русскоязычные версии опросника. Затем была проведена экспертиза специалистом с уровнем PhD в области психологии с целью отбора итоговых формулировок.

Этап 3. Два эксперта-билингва со специализацией в психологии сопоставляли исходный англоязычный опросник и полученный русский вариант, оценивая смысловую эквивалентность и точность формулировок.

Авторы SD4 предлагали участникам опросник в двух вариантах: 1) списком пунктов без подразделов; 2) с «дружественными» подзаголовками («Особенный/-ая» для нарциссизма, «Коварный/-ая» для макиавеллизма, «Дикий/-ая» для психопатии и «Жестокий/-ая» для садизма), чтобы смягчить формулировки и снизить защитные реакции, сохранив при этом смысл шкал. Авторы указывают, что не получили различий между двумя способами предъявления опросника, поэтому шкалы можно применять как с подзаголовками, так и без них (Paulhus et al., 2021). В нашей адаптации эти подзаголовки респондентам не показывались, однако перевод был выполнен по описанным выше этапам.

Процедура

Исследование проводилось в формате онлайн в период с июля по август 2023 года. Сбор данных осуществлялся с помощью сервиса онлайн-опросов «Google Формы». Респонденты получали ссылку на сайт forms.gle с адресом опроса. Респонденты, которые приняли участие в первой части исследования, через две недели получали аналогичную ссылку для повторного прохождения опроса (ретест). Чтобы сопоставить данные одного и того же участника, каждому респонденту присваивался код в формате «инициалы + число полных лет». Инструкция, которую получали респонденты, выглядела следующим образом: «Например, если вы Петров Иван Федорович и вам 28 лет, ваш код будет таким: ПИФ28 (без пробелов)».

Выборка исследования

В исследовании приняли участие 826 человек, 636 (77%) из которых составили женщины (M = 37,91; SD = 9,76) и 190 (23%) — мужчины (M = 32,15; SD = 8,66). Возраст всех участников исследования лежит в пределах от 18 до 63 лет, все они носители русского языка. Для оценки надежности во времени через 14 дней ретест прошла подгруппа из 106 человек от 20 до 60 лет, 95 (90%) из которых были женщины (M = 38,82; SD = 9,07) и 11 (10%) — мужчины (M = 38,36; SD = 12,08). Полный свод данных о составе выборок приведен в Приложении С.

Методики

Участники последовательно проходили три опросника и социально-демографическую анкету:

– «Короткий опросник Темной тетрады личности» (SD4) содержит 28 утверждений, направленных на оценку таких черт, как нарциссизм, макиавеллизм, психопатия и садизм. Каждый пункт предлагается оценить по пятибалльной шкале, где 1 — «Абсолютно не согласен», а 5 — «Абсолютно согласен». Опросник представлен в Приложении А.

– «Короткий портретный опросник Большой пятерки, Б5-10» (далее — Б5) содержит 10 описательных портретов, соответствующих пяти личностным факторам (нейротизм, экстраверсия, доброжелательность, сознательность и открытость опыту) (Егорова, Паршикова,

2016). Респонденту предлагается оценить степень своего сходства с каждым портретом по шестибалльной шкале, где 1 — «Совсем не похож на меня», а 6 — «Очень похож на меня».

– Опросник «Темный фактор личности» (D70) разработан для измерения общего уровня D-фактора (стремления увеличить личную выгоду и убеждений, которые служат в качестве оправдания этого поведения) и оценки по отдельным темным чертам личности (Moshagen, Zettler, Hilbig, 2020). Опросник был переведен на 25 языков, для русского языка была проведена адаптация методом прямого и обратного перевода с участием независимых переводчиков и последующим одобрением оригинальных разработчиков. Русскоязычная версия опросника Ю.С. Шевченко и М.С. Егоровой включает утверждения, которые необходимо оценить по пятибалльной шкале, где 1 — «Абсолютно не согласен», а 5 — «Абсолютно согласен». Текст перевода взят у авторов инструмента и доступен для загрузки по запросу по адресу https://darkfactor.org/.

Каждая серия была дополнена социально-демографической анкетой, которая включала в себя вопросы о поле, возрасте, городе проживания, уровне образования, должности, а также информированное согласие на использование ответов в обобщенном виде.

Обработка данных

Статистический анализ проводился в программной среде Python с помощью пакетов pandas, scipy, statsmodels, pingouin, reliabilipy. Визуализация данных проводилась с помощью стандартных пакетов seaborn и matplotlib. В ходе обработки данных проводились анализ внутренней согласованности и корреляционный анализ. Для конфирматорного анализа использовалась среда RStudio и пакет lavaan.

Результаты

Для проверки структуры опросника был проведен конфирматорный факторный анализ (CFA) с использованием метода WLSMV в пакете lavaan, подходящего для порядковых данных (шкалы Ликерта). Процедура CFA воспроизводила методику, описанную авторами опросника.

Было сформировано 12 парселов (кумулятивных подшкал) для каждой черты: по два парсела из двух пунктов и один из трех. Парселинг выполнялся как процедура объединения пунктов опросника в группы для использования в качестве индикаторов латентных факторов. Для предотвращения сильных расхождений значений внутри парселов был проведен контроль внутренней согласованности пунктов.

Таблица 1 / Table 1

Качество соответствия модели: сравнительная таблица
Goodness-of-fit: comparison table

Модель / Model	χ^2	df	CFI	RMSEA [90% CI]	SRMR	Источник / Reference
Парселы / Parcels	132,00*	48	0,970	0,050 [0,040–0,070]	0,040	(Paulhus et al., 2021)
Отдельные пункты / Item-level	1691,00*	344	0,880	0,077 [0,070–0,080]	0,070	
Парселы / Parcels	178,71*	48	0,943	0,060 [0,050–0,070]	0,048	(Корниенко, Вязовкина, Горностаев, 2022) / (Kornienko, Vyazovkina, Gornostayev, 2022)
Отдельные пункты / Item-level	1446,35*	344	0,740	0,065 [0.060–0.070]	0,071	

Модель / Model	χ^2	df	CFI	RMSEA [90% CI]	SRMR	Источник / Reference
Парселы / Parcels	287,12*	48	0,917	0,078 [0,069–0,086]	0,055	Данное исследование / This study
Отдельные пункты / Item-level	1588,58*	344	0,857	0,066 [0,063–0,070]	0,078	

Первоначальная модель, основанная на отдельных пунктах, показала достаточную пригодность. Однако низкие значения CFI и TLI указывали на необходимость доработки. После применения парселинга модель с 12 парселами, объединенными в четыре фактора, продемонстрировала улучшенные индексы соответствия: $\chi^2 = 287{,}122$, df = 48, $p < 0{,}001$; CFI = 0,917; TLI = 0,886; RMSEA = 0,078; SRMR = 0,055. Эти значения близки к результатам, полученным авторами опросника. Сравнения приведены в табл. 1.

Средний балл по шкале макиавеллизма был наивысшим (3,16), а по шкале садизма — наинизшим (1,83). Наибольшая изменчивость отмечена в шкале нарциссизма (SD = 0,76), а наименьшая — в макиавеллизме (SD = 0,54). Описательные статистики для анализируемых шкал представлены в табл. 2.

Таблица 2 / Table 2

Описательные статистики для методик SD4, D70 и Б5
Descriptive statistics for the SD4, D70, and Big5 instruments

Методика / Test	Шкала / Scale	Среднее / Mean	Медиана / Median	Станд. отклонение / SD	Минимум / Minimum	Максимум / Maximum
SD4	Макиавеллизм / Machiavellianism	3,16	3,14	0,54	1,29	5
	Нарциссизм / Narcissism	2,91	2,86	0,76	1	5
	Психопатия / Psychopathy	2,15	2	0,61	1	5
	Садизм / Sadism	1,83	1,71	0,69	1	5
D70	Макиавеллизм / Machiavellianism	16,86	17	4,06	7	33
	Нарциссизм / Narcissism	13,76	14	3,46	6	26
	Психопатия / Psychopathy	14,68	14	4,03	7	30
	Садизм / Sadism	17,26	17	3,83	8	34
Б5/Big5	Экстраверсия / Extraversion	3,05	3	0,68	1	5,5
	Доброжелательность / Agreeableness	3,22	3,5	0,78	1	6
	Сознательность / Conscientiousness	3,49	3,5	0,79	1	6
	Нейротизм / Neuroticism	3,99	4	0,89	1	6
	Открытость / Openness	4,02	4	0,78	1,5	6

Для валидации методики был проведен корреляционный анализ по одинаковым шкалам между разными тестами. Корреляции между одними и теми же шкалами варьируются от слабых до умеренных. Шкалы макиавеллизма (r = 0,34), психопатии (r = 0,34) и садизма (r =

0,30) демонстрируют значимые умеренные положительные корреляции ($p < 0,01$), указывая на постоянную связь между этими шкалами в двух опросниках. А шкала нарциссизма показывает значимую слабую положительную связь ($r = 0,12$; $p < 0,01$). Корреляционная матрица представлена ниже на рис. 1.

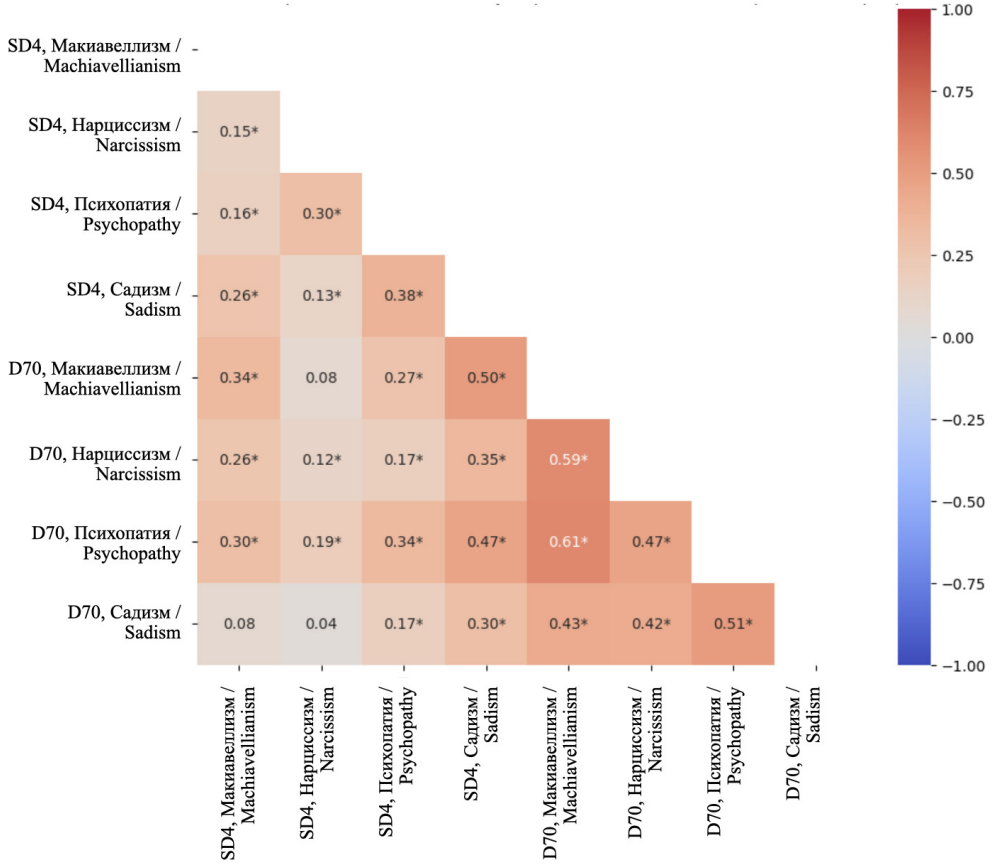


Рис. 1. Корреляционная матрица для всех шкал между методиками SD4 и D70:
«*» — $p < 0,01$ с поправкой на множественные сравнения
Fig. 1. Correlation matrix for all scales across the SD4 and D70 instruments:
«*» indicates $p < .01$ after correction for multiple comparisons

Для оценки внутренней согласованности методики были рассчитаны критерии альфа Кронбаха (α) и омега Макдональда (ω). Для макиавеллизма показатели умеренные (α = 0,58; ω = 0,69), и немного улучшаются при ретесте (α = 0,60; ω = 0,72). Для нарциссизма оба показателя демонстрируют высокую внутреннюю согласованность (α = 0,80; ω = 0,84), которая остается стабильной и высокой при ретесте (α = 0,78; ω = 0,85). Психопатия показывает хорошую внутреннюю согласованность (α = 0,70; ω = 0,78), с небольшим снижением при ретесте (α = 0,69; ω = 0,76). Садизм также характеризуется высокой внутренней согласованностью (α = 0,80; ω = 0,83), которая остается стабильной при ретесте (α = 0,75; ω = 0,83). Таким образом, полученные показатели отражают внутреннюю согласованность от умеренной до

высокой и сопоставимы с данными коллег (Корниенко, Вязовкина, Горностаев, 2022; Paulhus et al., 2021). Сравнение показателей при разработке опросника и для двух русскоязычных адаптаций приведено в Приложении В.

На рис. 2 представлены результаты корреляционного анализа ретестовой надежности. Шкалы нарциссизма (r = 0,78), психопатии (r = 0,69) и садизма (r = 0,71) демонстрируют высокие положительные корреляции, что указывает на хорошую согласованность между результатами теста и ретеста. Для шкалы макиавеллизма наблюдается более слабая положительная корреляция (r = 0,42).

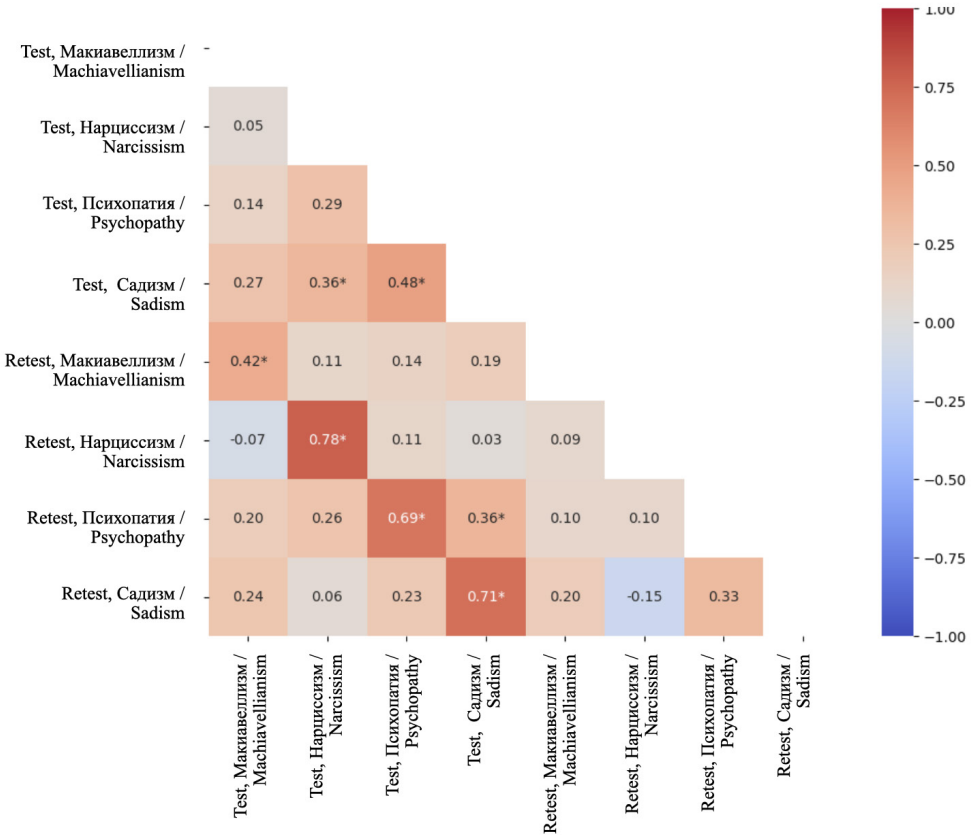


Рис. 2. Корреляционная матрица для шкал SD4 между тестом и ретестом:
«*» — p < 0,01 с поправкой на множественные сравнения
Fig. 2. Correlation matrix for the SD4 scales between test and retest administrations:
«*» indicates p < .01 after correction for multiple comparisons

Корреляционная матрица для шкал SD4 и Б5 представлена на рис. 3. Макиавеллизм имеет значимую отрицательную корреляцию с открытостью (r = -0,32, p < 0,01), т. е. высокие оценки по макиавеллизму связаны с низкими оценками по открытости. Нарциссизм значимо положительно связан с экстраверсией (r = 0,34; p < 0,01) и открытостью (r = 0,34; p < 0,01), а также более слабо с нейротизмом (r = 0,14; p < 0,01).

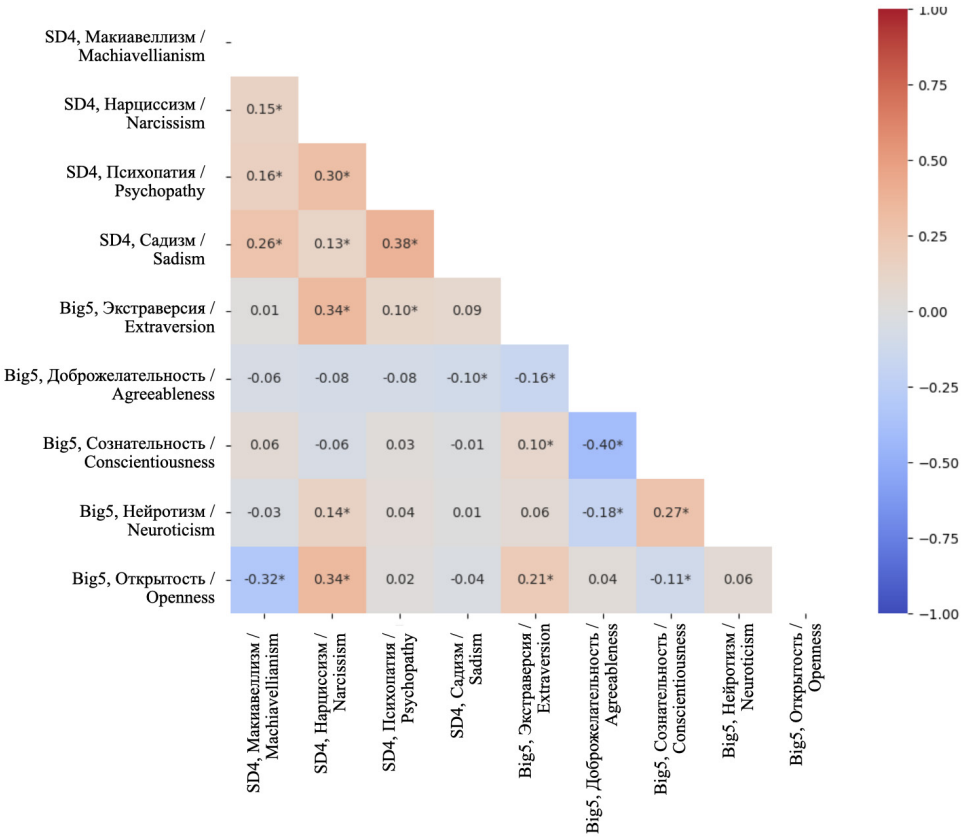


Рис. 3. Корреляционная матрица для всех шкал SD4 и Б5:
«*» — p < 0,01 с поправкой на множественные сравнения
Fig. 3. Correlation matrix for all SD4 and Big5 scales:
«*» indicates p < .01 after correction for multiple comparisons

Психопатия имеет слабую значимую положительную корреляцию с экстраверсией (r = 0,10; p < 0,01). Садизм слабо отрицательно коррелирует с доброжелательностью (r = -0,10; p < 0,01).

В табл. 3 приведены средние значения и стандартные отклонения для тестовой и ретестовой выборок.

Таблица 3 / Table 3

Средние и стандартные отклонения для теста и ретеста
Means and standard deviations for test and retest

	M (SD)			
Шкала / Scale	**Мужчины / Men (N = 190)**	**Женщины / Women (N = 636)**	**Вся выборка, тест / All sample, test (N = 826)**	**Вся выборка, ретест / All sample, retest (N = 106)**
Макиавеллизм / Machiavellianism	3,29 (0,52)	3,13 (0,54)	3,16 (0,54)	3,23 (0,52)

	M (SD)			
Шкала / Scale	**Мужчины / Men (N = 190)**	**Женщины / Women (N = 636)**	**Вся выборка, тест / All sample, test (N = 826)**	**Вся выборка, ретест / All sample, retest (N = 106)**
Нарциссизм / Narcissism	2,99 (0,74)	2,88 (0,76)	2,91 (0,76)	2,77 (0,70)
Психопатия / Psychopathy	2,39 (0,71)	2,08 (0,56)	2,15 (0,61)	2,18 (0,53)
Садизм / Sadism	2,34 (0,81)	1,68 (0,57)	1,83 (0,69)	2,09 (0,50)

Независимые t-тесты между группами мужчин (n = 190) и женщин (n = 636) показали, что мужчины демонстрировали значимо более высокие показатели по шкалам макиавеллизма ($t = 3{,}82$; $p < 0{,}01$), психопатии ($t = 5{,}61$; $p < 0{,}001$) и садизма ($t = 10{,}46$; $p < 0{,}001$), тогда как по шкале нарциссизма различия не достигли статистической значимости ($t = 1{,}79$; $p = 0{,}08$).

Обсуждение результатов

В настоящей работе предложен альтернативный вариант русскоязычной адаптации SD4 — инструмента для оценки черт Темной тетрады. Полученные показатели внутренней согласованности сопоставимы с оригинальными данными (Paulhus et al., 2021) и другой русскоязычной адаптацией (Корниенко, Вязовкина, Горностаев, 2022). Работа коллег внесла значимый вклад в понимание психометрических свойств Темной тетрады, и в дополнение мы предлагаем альтернативную версию.

Мы стремились объединить два концептуальных подхода к изучению темных черт, представители которых дискутируют по поводу степени самостоятельности отдельных конструктов. Несмотря на противоречия между их сторонниками, в рамках обоих подходов подчеркивается значительное пересечение разных темных составляющих, а также наличие некоего общего «корня» даже при независимости отдельных черт (Moshagen, Hilbig, Zettler, 2018; Paulhus et al., 2021). В отличие от ранее опубликованной версии русскоязычной адаптации (Корниенко, Вязовкина, Горностаев, 2022), где для оценки конструктной валидности были обоснованно использованы методики SD3 и Темная дюжина, мы применили другой инструмент, который, хоть и оценивает ряд шкал, разработан в рамках концепции единого темного фактора. Кроме того, SD4, на наш взгляд, представляет собой не ревизию, а полную переоценку авторами подхода к измерению темных черт, во многом как ответ на ограничения и критику SD3. Вследствие этих соображений мы приняли решение использовать инструмент D70.

В целом, установлены умеренные корреляции между соответствующими переменными в разных моделях и инструментах. Однако отметим, что установлены и более сильные связи между «соседними» шкалами (например, садизм в SD4 связан с макиавеллизмом и психопатией в D70 сильнее, чем с садизмом там же). Мы полагаем, что перспективным направлением дальнейшей работы может стать более глубокое изучение разных подходов к концептуализации и операционализации темных черт, а также их взаимодействия, поскольку пока литературные данные противоречивы (Bader et al., 2023; Denovan et al., 2024; Gómez-Leal et al., 2024; Zettler, Moshagen, Hilbig, 2021).

С точки зрения анализа коррелятов составляющих тетрады за пределами «темной стороны», наиболее хорошо изучена их связь с чертами Большой пятерки. Однако, несмотря

на большое количество данных, результаты являются скорее смешанными или противоречивыми (за исключением достаточно консистентных связей с низкой доброжелательностью). Это может быть связано, в том числе, с подходом, при котором каждая из черт рассматривается как изолированная, а их общее ядро не учитывается (Gómez-Leal et al., 2024). Полученные нами результаты, в целом, соответствуют данным оригинальной публикации опросника и другим работам (метаанализ: Muris et al., 2017): нарциссизм положительно связан с экстраверсией и открытостью, садизм имеет отрицательную корреляцию с доброжелательностью, а психопатия слабо положительно коррелирует с экстраверсией.

Выявлены также и некоторые отличия в обнаруженных взаимосвязях. В частности, наше исследование выявило отрицательную корреляцию макиавеллизма с открытостью (в оригинальной публикации SD4 установлена положительная связь между этими шкалами). В цитируемой русскоязычной адаптации также наблюдалась отрицательная корреляция между этими шкалами, хотя она и не была статистически значимой (Корниенко, Вязовкина, Горностаев, 2022); тогда как в более ранней русскоязычной адаптации SD3 макиавеллизм коррелировал с открытостью положительно, хотя и слабо (Егорова, Ситникова, Паршикова, 2015). При этом в литературе сохраняется неоднозначность по наличию и направлению этой связи (O'Boyle et al., 2015): часто связь макиавеллизма с открытостью вообще оказывается не установлена (Collison et al., 2018; Jakobwitz, Egan, 2006) — возможно, по причине отсутствия пересечений в смысловом наполнении данных шкал (Gómez-Leal et al., 2024).

Кроме того, выявленная нами положительная корреляция нарциссизма с нейротизмом тоже отличается от результатов оригинального исследования, где эта связь была отрицательной. Кросс-культурное исследование на итальянской, румынской и британской выборках выявило, что четырехфакторная модель SD4 воспроизводится во всех странах, однако отмечаются различия в работе отдельных пунктов опросника, что требует осторожности при межкультурных сравнениях (Fino et al., 2025). На наш взгляд, дальнейшие исследования в этом направлении перспективны для уточнения противоречивых результатов и поиска ответа на вопрос о природе полученных различий.

С точки зрения половых и гендерных различий, в литературе в целом наблюдается классический эффект преобладания выраженности темных черт у мужчин. В данном исследовании показатели макиавеллизма и психопатии (а также садизма) также оказались выше у мужчин, чем у женщин, что соответствует литературе (Корниенко, Вязовкина, Горностаев, 2022; Корнилова и др., 2015; Grijalva et al., 2015; Jones, Paulhus, 2014; Muris et al., 2017; Paulhus et al., 2021; Pineda et al., 2023). Тем не менее отметим, что из-за значительного преобладания женщин среди участников данного исследования требуется уточнение полученных результатов.

Тема социальной желательности широко обсуждается в контексте Темной триады/тетрады. Приведем исследования, где участникам предлагается намеренно искажать результаты самоотчета в «хорошую» или «плохую» сторону (instructed faking). Предположение о прямом влиянии инструкции на итоговый балл по шкале (то есть о том, что инструкция «показаться хорошим» приведет к более низким итоговым баллам, и наоборот) не было получено консистентно во всех рассматриваемых исследованиях темных черт (Walker et al., 2022). Несмотря на то, что в низкорисковых анонимных исследованиях (low-stakes contexts), в отличие, например, от высокорискового профотбора, ожидается меньшее влияние искажений в сторону социальной желательности (Birkeland et al., 2006), перспективным направлением является доработка и развитие методик, не основанных на самоотчете. Это особенно актуально в свете

того, что, хотя у тех, кто демонстрирует фактическое «нежелательное» поведение в экспериментальных задачах, выше баллы по темным чертам, пока что опросники нельзя использовать для достоверного предсказания такого поведения (Rassin, de Roos, van Dongen, 2024).

В ответ на важный комментарий рецензента, касающийся резкости формулировок предлагаемого в данной работе перевода, отметим дополнительное направление, которое кажется нам перспективным. Методология и специфика оценки темных черт тесно связаны не только с психометрическими аспектами инструмента, но и с природой этих черт. Существует позиция, согласно которой низкие показатели искажения в «хорошую» сторону (faking good) при психопатии могут отражать не недостаток инструмента, а особенность конструкта — пренебрежение социальными нормами: анализ результатов с поправкой на faking good не повышает, а снижает критериальную валидность (Verschuere et al., 2014). Исследования разных инструментов для оценки темных черт с применением item response theory демонстрируют, что пункты шкал психопатии (и садизма), как правило, имеют более высокую дискриминативность и сложность по сравнению с пунктами нарциссизма и макиавеллизма (т. е. для их одобрения требуется более высокий уровень соответствующей латентной черты) (Blötner, Beisemann, 2022; Persson, Kajonius, Garcia, 2017; Webster, Jonason, 2013). Примечательна работа, авторы которой приходят к выводу, что полученные ими данные призваны «развеять опасения о том, что валидность самоотчетных мер психопатии неизбежно компрометируется склонностью психопатов к самопрезентации в социально желательном ключе (например, как более моральных или добродетельных)» (Ray et al., 2013, p. 9). Есть также данные о том, что разные темные черты по-разному связаны со склонностью к социально желательным ответам — в частности, это характерно для нарциссизма, тогда как для макиавеллизма и психопатии обнаруживается обратная тенденция (Kowalski et al., 2018).

Заключение

В данной работе была предложена альтернативная русскоязычная адаптация опросника SD4 для оценки черт Темной тетрады. С точки зрения внутренней согласованности и надежности, апробированная методика сопоставима с оригинальным инструментом и другими русскоязычными версиями.

В рамках сравнения различных взглядов на проблематику степени независимости темных черт, а также в связи с пересмотром и расширением концепции Темной триады до тетрады, в исследовании использовался опросник D70, разработанный в рамках концепции общего темного фактора. В связи с тем, что получены сопоставимые корреляции как между соответствующими друг другу, так и между «соседними» шкалами (как в настоящей работе, так и в литературе), обсуждается актуальность дальнейшей теоретической и эмпирической проработки соотношения разных подходов к изучению темных черт. Связи со шкалами Большой пятерки и особенности гендерных различий соответствуют литературе.

Ограничения. В выборке значительно преобладали женщины (77%), что может сказываться на гендерных сравнениях и ограничивает обобщение выводов; в дальнейшем целесообразно провести дополнительное исследование на более сбалансированной с точки зрения пола выборке. Кроме того, в настоящий момент инструмент не оснащен разработанными нормативными значениями и пороговыми критериями для интерпретации индивидуальных баллов SD4, что затрудняет его применение за пределами научно-исследовательского контекста (к примеру, в клинической работе или консалтинге). Нам также не удалось найти

публикаций, где использовался бы выбранный нами для апробации опросник D70 на русском языке. Наконец, поскольку текущее измерение основано исключительно на самоотчете, возможны искажения в сторону социально желаемых ответов.

Limitations. The sample was predominantly female (77%), which may impact gender comparisons and limit the generalizability of the findings; therefore, further research should be conducted on a more gender-balanced sample. Furthermore, the instrument currently lacks established normative data and cut-off scores for interpreting individual SD4 scores, which restricts its use outside of a research context (e.g., in clinical practice or consulting). We were also unable to find any prior publications utilizing the Russian-language version of the D70 questionnaire, which we selected for validation. Finally, because the current measurement relies entirely on self-report data, the results may be susceptible to social desirability bias.

Список источников / References

1. Егорова, М.С., Паршикова, О.В. (2016). Психометрические характеристики Короткого портретного опросника Большой пятерки (Б5-10). *Психологические исследования, 9*(45), 9—18.
   Egorova, M.S., Parshikova, O.V. (2016). Psychometric properties of the Short Portrait Big Five Questionnaire (B5-10). *Psychological Studies, 9*(45), 9—18. (In Russ.)
2. Егорова, М.С., Ситникова, М.А., Паршикова, О.В. (2015). Адаптация короткого опросника Темной триады. *Психологические исследования, 8*(43), 1—12.
   Egorova, M.S., Sitnikova, M.A., Parshikova, O.V. (2015). Adaptation of the Short Dark Triad Questionnaire. *Psychological Studies, 8*(43), 1—12. (In Russ.)
3. Корниенко, Д.С., Вязовкина, В.К., Горностаев, И.С. (2022). Адаптация и психометрическая проверка методики «Короткий опросник темной тетрады». *Психологический журнал, 43*(5), 87—98. https://doi.org/10.31857/S020595920022787-1
   Kornienko, D.S., Vyazovkina, V.K., Gornostayev, I.S. (2022). Adaptation and psychometric evaluation of the "Short Dark Tetrad Questionnaire". *Psychological Journal, 43*(5), 87—98. (In Russ.) https://doi.org/10.31857/S020595920022787-1
4. Корнилова, Т.В., Корнилов, С.А., Чумакова, М.А., Талмач, М.С. (2015). Методика диагностики личностных черт «Темной триады»: апробация опросника «Темная дюжина». *Психологический журнал, 36*(2), 99—112.
   Kornilova, T.V., Kornilov, S.A., Chumakova, M.A., Talmach, M.S. (2015). A method for diagnosing Dark Triad personality traits: Validation of the "Dirty Dozen" questionnaire. *Psychological Journal, 36*(2), 99—112. (In Russ.)
5. Bader, M., Hilbig, B.E., Zettler, I., Moshagen, M. (2023). Rethinking aversive personality: Decomposing the Dark Triad traits into their common core and unique flavors. *Journal of Personality, 91*(5), 1084—1109. https://doi.org/10.1111/jopy.12785
6. Birkeland, S.A., Manson, T.M., Kisamore, J.L., Brannick, M.T., Smith, M.A. (2006). A Meta-Analytic Investigation of Job Applicant Faking on Personality Measures. *International Journal of Selection and Assessment, 14*(4), 317—335. https://doi.org/10.1111/j.1468-2389.2006.00354.x
7. Blötner, C., Beisemann, M. (2022). The Dark Triad is dead, long live the Dark Triad: An item-response theoretical examination of the Short Dark Tetrad. *Personality and Individual Differences*, 199, 1—7. https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111858
8. Buckels, E.E., Jones, D.N., Paulhus, D.L. (2013). Behavioral Confirmation of Everyday Sadism. *Psychological Science, 24*(11), 2201—2209. https://doi.org/10.1177/0956797613490749
9. Collison, K.L., Vize, C.E., Miller, J.D., Lynam, D.R. (2018). Development and preliminary validation of a five factor model measure of Machiavellianism. *Psychological Assessment, 30*(10), 1401—1407. https://doi.org/10.1037/pas0000637
10. Crawford, J.J., Smyth, C., Crossey, B.P., Waldeck, D. (2025). The Dark Five: A reconsideration of the Short Dark Tetrad (SD4). *Personality and Individual Differences*, 235, 112971. https://doi.org/10.1016/j.paid.2024.112971

11. Denovan, A., Plouffe, R.A., Dagnall, N., Artamonova, E., Kowalski, C.M., Saklofske, D.H. (2024). Dark triad, dyad, or core? A psychometric evaluation of the Short Dark Triad (SD3) across three countries. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues, 43*(47), 36086—36103. https://doi.org/10.1007/s12144-024-07030-0
12. Dinić, B.M., Wertag, A., Sokolovska, V., Tomašević, A. (2023). The good, the bad, and the ugly: Revisiting the dark core. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 42, 4956—4968. https://doi.org/10.1007/s12144-021-01829-x
13. Fino, E., Popuşoi, S.A., Holman, A.C., Iliceto, P., Heym, N. (2025). Dimensionality, factorial invariance, and cross-cultural differential item functioning of the Short Dark Tetrad (SD4) in Italian, Romanian, and UK samples. *European Journal of Psychological Assessment, 41*(1), 13—23. https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000775
14. Furnham, A., Richards, S.C., Paulhus, D.L. (2013). The dark triad of personality: A 10 year review. *Social and Personality Psychology Compass, 7*(3), 199—216. https://doi.org/10.1111/spc3.12018
15. Gómez-Leal, R., Fernández-Berrocal, P., Gutiérrez-Cobo, M.J., Cabello, R., Megías-Robles, A. (2024). The Dark Tetrad: analysis of profiles and relationship with the Big Five personality factors. *Scientific Reports, 14*(1), 4443. https://doi.org/10.1038/s41598-024-55074-w
16. Grijalva, E., Harms, P.D., Newman, D.A., Gaddis, B.H., Fraley, R.C. (2015). Narcissism and leadership: A meta-analytic review of linear and nonlinear relationships. *Personnel Psychology, 68*(1), 1—47. https://doi.org/10.1111/peps.12072
17. Guilhermino, C.S., Bonfá-Araujo, B., de Azevedo, T.G., Silva, J.L.P., Filho, N.H., Bandeira, P.F.R., Tondin, C.F., Alvarenga, M.A.S. (2025). Cross-cultural adaptation of the Short Dark Tetrad (SD4) in the Brazilian context. *Psychological Test Adaptation and Development, 6*(1), 77—82. https://doi.org/10.1027/2698-1866/a000100
18. Jakobwitz, S., Egan, V. (2006). The dark triad and normal personality traits. *Personality and Individual Differences, 40*(2), 331—339. https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.07.006
19. Johnson, L.K., Plouffe, R.A., Saklofske, D.H. (2019). Subclinical sadism and the dark triad: Should there be a dark tetrad? *Journal of Individual Differences, 40*(3), 127—133. https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000284
20. Jonason, P.K., Webster, G.D. (2010). The dirty dozen: A concise measure of the dark triad. *Psychological Assessment, 22*(2), 420—432. https://doi.org/10.1037/a0019265
21. Jones, D.N., Paulhus, D.L. (2009). Machiavellianism. In: M.R. Leary, R.H. Hoyle (Eds.), *Handbook of individual differences in social behavior* (pp. 93—108). New York: The Guilford Press.
22. Jones, D.N., Paulhus, D.L. (2014). Introducing the Short Dark Triad (SD3): A brief measure of dark personality traits. *Assessment, 21*(1), 28—41. https://doi.org/10.1177/1073191113514105
23. Kowalski, C.M., Rogoza, R., Vernon, P.A., Schermer, J.A. (2018). The Dark Triad and the self-presentation variables of socially desirable responding and self-monitoring. *Personality and Individual Differences*, 120, 234—237. https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.09.007
24. Meere, M., Egan, V. (2017). Everyday sadism, the Dark Triad, personality, and disgust sensitivity. *Personality and Individual Differences*, 112, 157—161. https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.02.056
25. Moshagen, M., Hilbig, B.E., Zettler, I. (2018). The dark core of personality. *Psychological Review*, 125(5), 656—688. https://doi.org/10.1037/rev0000111
26. Moshagen, M., Zettler, I., Hilbig, B.E. (2020). Measuring the dark core of personality. *Psychological Assessment, 32*(2), 182—196. https://doi.org/10.1037/pas0000778
27. Muris, P., Merckelbach, H., Otgaar, H., Meijer, E. (2017). The Malevolent Side of Human Nature: A Meta-Analysis and Critical Review of the Literature on the Dark Triad (Narcissism, Machiavellianism, and Psychopathy). *Perspectives on Psychological Science, 12*(2), 183—204. https://doi.org/10.1177/1745691616666070
28. O'Boyle, E.H., Forsyth, D.R., Banks, G.C., Story, P.A., White, C.D. (2015). A meta-analytic test of redundancy and relative importance of the dark triad and five-factor model of personality. *Journal of Personality, 83*(6), 644—664. https://doi.org/10.1111/jopy.12126
29. Ortet-Walker, J., Garofalo, C., Vidal-Arenas, V., Bogaerts, S., Mezquita, L., Ortet, G., Ibáñez, M.I. (2024). The Spanish short dark tetrad (SD4): Association with personality and psychological problems. *Psicothema, 36*(2), 195—204. https://doi.org/10.7334/psicothema2023.172
30. Paulhus, D.L. (2001). Normal Narcissism: Two Minimalist Accounts. *Psychological Inquiry, 12*(4), 228—230.

31. Paulhus, D.L., Buckels, E.E., Trapnell, P.D., Jones, D.N. (2021). Screening for dark personalities: The Short Dark Tetrad (SD4). *European Journal of Psychological Assessment, 37*(3), 208—222. https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000602
32. Paulhus, D.L., Dutton, D.G. (2016). Everyday sadism. In: V. Zeigler-Hill, D.K. Marcus (Eds.), *The dark side of personality: Science and practice in social, personality, and clinical psychology* (pp. 109—120). Washington, DC: American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/14854-006
33. Paulhus, D.L., Williams, K.M. (2002). The Dark Triad of personality: Narcissism, Machiavellianism and psychopathy. *Journal of Research in Personality, 36*(6), 556—563. https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00505-6
34. Persson, B.N., Kajonius, P.J., Garcia, D. (2017). Testing construct independence in the Short Dark Triad using Item Response Theory. *Personality and Individual Differences*, 117, 74—80. https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.05.025
35. Pineda, D., Piqueras, J.A., Galán, M., Martínez-Martínez, A. (2023). Everyday sadism: Psychometric properties of three spanish versions for assessing the construct. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 42, 1137—1145 https://doi.org/10.1007/s12144-021-01434-y
36. Rassin, E., de Roos, M., van Dongen, J. (2024). Dark personality traits and deception, and the short dark tetrad (SD4) as integrity screening instrument. *Scientific Reports*, 14, 311. https://doi.org/10.1038/s41598-023-50968-7
37. Ray, J.V., Hall, J., Rivera-Hudson, N., Poythress, N.G., Lilienfeld, S.O., Morano, M. (2013). The relation between self-reported psychopathic traits and distorted response styles: a meta-analytic review. *Personality disorders: Theory, research, and treatment, 4*(1), 1. https://doi.org/10.1037/a0026482
38. Verschuere, B., Uzieblo, K., De Schryver, M., Douma, H., Onraedt, T., Crombez, G. (2014). The inverse relation between psychopathy and faking good: Not response bias, but true variance in psychopathic personality. *Journal of Forensic Psychiatry & Psychology, 25*(6), 705—713. https://doi.org/10.1080/14789949.2014.952767
39. Walker, S.A., Double, K.S., Birney, D.P., MacCann, C. (2022). How much can people fake on the dark triad? A meta-analysis and systematic review of instructed faking. *Personality and Individual Differences*, 193, 1—10. https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111622
40. Webster, G.D., Jonason, P.K. (2013). Putting the "irt" in "dirty": Item response theory analyses of the dark triad dirty dozen — an efficient measure of narcissism, psychopathy, and machiavellianism. *Personality and Individual Differences, 54*(2), 302—306. https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.08.027
41. Zettler, I., Moshagen, M., Hilbig, B.E. (2021). Stability and change: The Dark Factor of Personality shapes dark traits. *Social Psychological and Personality Science, 12*(6), 974—983. https://doi.org/10.1177/1948550620953288

Приложение /Appendix

Приложение А. Краткий опросник темной тетрады.
Appendix A. Short dark tetrad questionnaire.
https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190310

Приложение В. Сравнение показателей внутренней согласованности для шкал в разных версиях опросника.
Appendix B. Comparison of internal consistency indices for the scales across different versions of the questionnaire.
https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190310

Приложение С. Характеристики тестовой и ретестовой выборок.
Appendix C. Characteristics of the test and retest samples.
https://doi.org/10.17759/exppsy.2026190310

Информация об авторах

Наталия Никитична Волкова, кандидат психологических наук, исполнительный директор Лаборатории нейронаук и поведения человека, Сбербанк России (ПАО «Сбербанк России»), Москва, Российская Федерация, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0651-2803, e-mail: n.volkova.psy@gmail.com

Нарэ Мелоян, руководитель направления Лаборатории нейронаук и поведения человека, Сбербанк России (ПАО «Сбербанк России»), Москва, Российская Федерация, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2742-8926, e-mail: nare.meloyan@gmail.com

Мария Владимировна Дементьева, эксперт Лаборатории нейронаук и поведения человека, Сбербанк России (ПАО «Сбербанк России»), Москва, Российская Федерация, ORCID: https://orcid.org/0009-0002-9607-2588, e-mail: dementevamv.psy@gmail.com

Ксения Олеговна Танаева, эксперт Лаборатории нейронаук и поведения человека, Сбербанк России (ПАО «Сбербанк России»), Москва, Российская Федерация; аспирант, Институт психологии, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9275-164X, e-mail: tanaevako@gmail.com

Ирина Валерьевна Голованова, руководитель направления Лаборатории нейронаук и поведения человека, Сбербанк России (ПАО «Сбербанк России»), Москва, Российская Федерация; доцент кафедры общей психологии, факультет психологии, Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0826-6386, e-mail: ir.golovanova@gmail.com

Андрей Владимирович Курпатов, научный руководитель Лаборатории нейронаук и поведения человека, Сбербанк России (ПАО «Сбербанк России»), Москва, Российская Федерация, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0431-0543, e-mail: dkurpatov@gmail.com

Information about the authors

Nataliia N. Volkova, PhD in Psychology, Executive Director, Neuroscience Laboratory, Sberbank of Russia, Moscow, Russian Federation, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0651-2803, e-mail: n.volkova.psy@gmail.com

Nare Meloyan, Head of Department, Neuroscience Laboratory, Sberbank of Russia, Moscow, Russian Federation, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2742-8926, e-mail: nare.meloyan@gmail.com

Mariia V. Dementeva, Expert, Neuroscience Laboratory, Sberbank of Russia, Moscow, Russian Federation, ORCID: https://orcid.org/0009-0002-9607-2588, e-mail: dementevamv.psy@gmail.com

Ksenia O. Tanaeva, Expert, Neuroscience Laboratory, Sberbank of Russia, Moscow, Russian Federation; Postgraduate Student, Institute of Psychology, Herzen University, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9275-164X, e-mail: tanaevako@gmail.com

Irina V. Golovanova, Head of Department, Neuroscience Laboratory, Sberbank of Russia, Moscow, Russian Federation; Assistant Professor, Department of Psychology, Saint Petersburg University, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0826-6386, e-mail: ir.golovanova@gmail.com

Andrey V. Kurpatov, Scientific Supervisor, Neuroscience Laboratory, Sberbank of Russia, Moscow, Russian Federation, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0431-0543, e-mail: dkurpatov@gmail.com

Вклад авторов

Волкова Н.Н. — идеи исследования; аннотирование, написание и оформление рукописи; планирование исследования.

Мелоян Н. — аннотирование, написание и оформление рукописи; планирование исследования; контроль за проведением исследования.

Дементьева М.В. — аннотирование, написание и оформление рукописи; применение статистических, математических и других методов для анализа данных.

Танаева К.О. — аннотирование, написание и оформление рукописи; применение статистических, математических и других методов для анализа данных.

Голованова И.В. — аннотирование, написание и оформление рукописи.

Курпатов А.В. — планирование исследования; контроль за проведением исследования.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Nataliia N. Volkova — ideas; annotation, writing and design of the manuscript; planning of the research.
Nare Meloyan — annotation, writing and design of the manuscript; planning of the research; control over the research.
Mariia V. Dementeva — annotation, writing and design of the manuscript; application of statistical, mathematical and other methods for data analysis.
Ksenia O. Tanaeva — annotation, writing and design of the manuscript; application of statistical, mathematical and other methods for data analysis.
Irina V. Golovanova — annotation, writing and design of the manuscript.
Andrey V. Kurpatov — planning of the research; control over the research.
All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Письменное информированное согласие на участие в исследовании было предоставлено респондентами.

Ethics statement

Written informed consent for participation in the study was obtained from the participants.

Поступила в редакцию 10.10.2024 — Received 2024.10.10
Поступила после рецензирования 08.08.2025 — Revised 2025.08.08
Принята к публикации 13.11.2025 — Accepted 2025.11.13
Опубликована 30.09.2026 — Published 2026.09.30