

## ПСИХОЛОГИЯ



УДК 159.9

<https://doi.org/10.17072/2078-7898/2025-2-216-228>

EDN: MVGMBM

Поступила: 13.04.2025

Принята: 02.06.2025

Опубликована: 03.07.2025

### ЦЕННОСТИ И КОГНИТИВНАЯ РЕФЛЕКСИЯ: ПРОВЕРКА ГИПОТЕЗЫ О СОЦИАЛЬНОЙ ЭВРИСТИКЕ

*Вихман Александр Александрович**Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (Пермь)*

В статье исследованы взаимосвязи ценностей (просоциальных и эгоистических) и склонности к рефлексивной/интуитивной обработке информации в юношеском возрасте. Основная цель исследования — проверка гипотезы о социальной эвристике, которая гласит о том, что рефлексия благоприятствует эгоизму, а интуиция связана с просоциальным поведением и сотрудничеством. Первая гипотеза: дефициты когнитивной рефлексии будут сопровождаться большим выбором ценностей заботы о людях и сохранения и меньшим выбором ценностей самоутверждения и открытости изменениям. Вторая гипотеза: дефициты когнитивной рефлексии связаны с просоциальными копинг-стратегиями. Третья гипотеза: позитивный просоциальный опыт, проявляющийся в предпочтении просоциальных копинг-стратегий, является фактором усиления положительных взаимосвязей просоциальных ценностей и интуитивного способа решения задач. Методологическую основу исследования составила теория дуального процесса мышления и теория базовых ценностей Ш. Шварца. В исследовании приняли участие 85 респондентов женского пола в возрасте от 17 до 25 лет ( $M = 19,1$ ;  $SD = 0,96$ ), обучающиеся в Пермском государственном гуманитарно-педагогическом университете. Тестовая тетрадь респондента содержала три психодиагностических методики: тест когнитивной рефлексии (CRT-7 М. Топлак, Р. Вест, К. Станович в адаптации А.А. Вихмана), портретный ценностный опросник (Portrait Values Questionnaire – Revised, PVQ-R в адаптации Ш. Шварца, Т.П. Бутенко, Д.С. Седовой, А.С. Липатовой), а также опросник способов копинга (WCQ) на основе теории Р. Лазаруса и С. Фолкман, адаптированный на русский язык Е.В. Битюцкой. Корреляционный анализ выявил ограниченный набор достоверных связей когнитивной рефлексии (CRT-r), интуитивных ошибок (CRT-i) и ценностей просоциального плана, что в целом поддерживает гипотезу о социальной эвристике. Склонность при решении задач генерировать первый пришедший в голову интуитивный и неверный ответ связана с наличием выраженной ценностных ориентаций конформизма ( $r = 0,284$ ;  $p < 0,01$ ), традиций ( $r = 0,273$ ;  $p < 0,01$ ) и доброты ( $r = 0,245$ ;  $p < 0,05$ ). Единственная статистически достоверная положительная корреляционная связь между дефицитами когнитивной рефлексии (доля интуитивных ошибок в тесте CRT) с типами совладающего поведения обнаружена в случае с просоциальным копингом ( $r = 0,199$ ;  $p < 0,05$ ). Вместе с тем в группе респондентов с выраженным совладающим поведением, ориентированным на запрос помощи у окружения, фиксируются многочисленные связи просоциальных ценностей и интуитивных ошибок. В свою очередь, в группе девушек со сниженным просоциальным копингом нет ни одной достоверной корреляционной связи между ценностями и рефлексивными/интуитивными способами решения задач с интуитивными ловушками. По итогам исследования гипотезы эмпирически подтверждаются, что дает основание полагать о верности гипотезы о социальной эвристике. Интересно, что сформированный просоциальный копинг усиливает связь просоциальных ценностей и проявление интуитивного стиля решения когнитивных задач.

*Ключевые слова:* когнитивная рефлексия, социальная эвристика, ценности, совладающее поведение.

**Для цитирования:**

Вихман А.А. Ценности и когнитивная рефлексия: проверка гипотезы о социальной эвристике // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2025. Вып. 2. С. 216–228. <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2025-2-216-228>. EDN: MVGMBM

<https://doi.org/10.17072/2078-7898/2025-2-216-228>

Received: 13.04.2025

Accepted: 02.06.2025

Published: 03.07.2025

## VALUES AND COGNITIVE REFLECTION: VERIFYING THE SOCIAL HEURISTICS HYPOTHESIS

*Aleksander A. Vikhman*

*Perm State Humanitarian Pedagogical University (Perm)*

The paper examines the correlations between values (prosocial and egoistic ones) and inclinations to reflexive/intuitive processing of information in young people. The key purpose of the research is to verify the social heuristics hypothesis which declares that reflection promotes egoism, while intuition is associated with prosocial behavior and cooperation. The first hypothesis is that scarce cognitive reflection results in a wide choice of values associated with the concern for people and preservation and a narrow choice of values associated with self-affirmation and being open to changes. The second hypothesis states that deficits in cognitive reflection are connected with prosocial coping strategies. According to the third hypothesis, positive prosocial experience manifested in the preference for prosocial coping strategies is a factor in strengthening the positive relationship between prosocial values and intuitive problem solving. Methodologically, the study relies on dual process theory and the Schwartz theory of basic values. The study sampled 85 female students of Perm State Humanitarian-Pedagogical University aged from 17 to 25 ( $M = 19.1$ ;  $SD = 0.96$ ). The respondents' test books included three psychodiagnostic tests: Cognitive Reflection Test (CRT-7 by M. Toplak, R. West, K. Stanovich, adapted by A.A. Vikhman), Portrait Values Questionnaire – Revised (PVQ-R adapted by Sh. Schwartz, T.P. Butenko, D.S. Sedova, A.S. Lipatova), and Ways of Coping Questionnaire (WCQ) from R. Lazarus and S. Folkman, adapted into Russian by E.V. Bityutskaya. Correlation analysis revealed a set of reliable links in cognitive reflection (CRT-r), intuitive mistakes (CRT-i), and prosocial values. This generally supports the social heuristics hypothesis. The manifested values of conformism ( $r = 0.284$ ;  $p < 0.01$ ), traditions ( $r = 0.273$ ;  $p < 0.01$ ), and kindness ( $r = 0.245$ ;  $p < 0.05$ ) are associated with the inclination to generate an intuitive and wrong answer that first comes to mind. Prosocial coping showed the only statistically reliable positive correlational link between scarce cognitive reflection (a share of intuitive mistakes in CRT) and the types of coping behavior ( $r = 0.199$ ;  $p < 0.05$ ). Along with that, respondents with manifested coping behavior, these tending to ask others for help, develop multiple correlations between prosocial values and intuitive mistakes. On the other hand, females with lower prosocial coping showed no reliable correlation between the values and reflective/intuitive solutions for problems with intuitive traps. The study illustrates that the hypotheses are empirically supported, which, in turn, proves the validity of the social heuristics hypothesis. It is important that developed prosocial coping enhances the correlation between prosocial values and intuitive behavior patterns in solving cognitive problems.

*Keywords:* cognitive reflection, social heuristics, values, coping behavior.

**To cite:**

Vikhman A.A. [Values and cognitive reflection: verifying the social heuristics hypothesis]. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofia. Psihologiya. Sociologiya* [Perm University Herald. Philosophy. Psychology. Sociology], 2025, issue 2, pp. 216–228 (in Russian), <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2025-2-216-228>, EDN: MVGMBM

---

### Введение

Вопрос о когнитивных основаниях социального поведения человека остается актуальным и далеким от однозначного ответа на данный момент. Человек часто попадает в различные социальные дилеммы, которые ставят его перед мотивационным конфликтом между выбором действий, основанных на личных интересах или связанных с заботой о других. Напряжение между индивидуальными и коллективными интересами и создает социальную дилемму. Наиболее популярный подход к изучению социальных дилемм реализуется в когнитивной психологии при использовании игр со смешанными мотивами (например, игра «Дилемма заключенного» (Prisoner's Dilemma) и игровая задача Айова (Iowa Gambling Task)) [Пустовик В.А. и др., 2024]. В данных играх участники выбирают между кооперативными (характеризующимися просоциальным выбором) и некооперативными (характеризующимися эгоистичным выбором) альтернативами.

Вместе с тем за любым поведением кроется иерархия ценностей, выстроенная на основе личного опыта конкретного индивида. В зависимости от системы ценностей будет чаще проявляться или просоциальное, или эгоистическое поведение. Иерархия ценностей мотивирует выбор определенного поведения, оправдывает поведение в прошлом, позволяет оценить поведение других людей. Исходя из этого, наряду с подходом с использованием диагностических игр, актуальным остается традиционный для психологии личности количественный корреляционный подход по изучению связи ценностных основ просоциального/эгоистического поведения и особенностей работы мышления.

Один из обсуждаемых научных вопросов, связанных с социальными дилеммами, звучит так: является ли человеческое просоциальное поведение (в отличие от эгоистичного) результатом интуиции или же рефлексии [Moore D.A., Loewenstein G., 2004; Zaki J., Mitchell J.P., 2013]. Другими словами, являются ли автоматические интуитивные реакции по природе эгоистичными, а альтруистические тенденции требующими рефлексивного самоконтроля или наоборот [Rand D.G. et al., 2016; Li D. et al., 2024]? Кратко данный вопрос можно обозначить как проблему соотношения интуитивного/рефлексивного и эгоистичного/альtruистичного. Поиск ответа на данный вопрос приближает нас к пониманию

мотивов и механизмов сотрудничества и коллективного принятия решений, что вносит свой вклад в развитие конфликтологии и психологии принятия решений.

В этом ключе известна дискуссия о соотношении рациональности и эгоизма, которая предполагает два противоположных взгляда [Ponti G., Rodriguez-Lara I., 2015]. С одной стороны, представлена неодарвинистская точка зрения, которая отождествляет рациональность с эгоизмом, а альтруизм считает пагубным, поскольку он снижает приспособленность одного человека, одновременно повышая приспособленность других [Dawkins R., 1976]. С другой стороны, представлен взгляд «слишком умный, чтобы быть эгоистичным», который подчеркивает долгосрочные преимущества альтруизма и возможную связь просоциального поведения и интеллекта [Simon H.A., 1993].

Новый импульс в изучении когнитивных оснований социальных дилемм дает теория дуального процесса мышления, которая предполагает наличие двух последовательных процессов мышления: быстрого интуитивного (Система 1) и медленного аналитического (Система 2) [Evans J.St.B.T., 2003; Stanovich K.E., 2010; Ponti G., Rodriguez-Lara I., 2015]. Первая Система проявляется в спонтанных, мгновенных решениях без усилий, а вторая Система — в мотивированных и рефлексивных решениях, требующих соблюдения правил и когнитивных усилий [Stanovich K.E., West R., 2002]. Данная модель различает интуицию и рефлексию как два основных «когнитивных стиля», т.е. как два основных типа ментальных процессов, используемых при принятии решений [Goeschl T., Lohse J., 2018]. Считается, что люди склонны при решении проблем использовать быструю и экономную интуитивную систему в ущерб медленной и энергозатратной аналитической системе, т.к. последняя требует использования больших когнитивных ресурсов [Stanovich K.E., 2010]. Польза данной теории в том, что она наглядно демонстрирует неоднородность процесса принятия решений на внутрииндивидуальном уровне, показывая взаимодействие интуитивных и рефлексивных процессов в сознании человека, принимающего решения.

Есть данные о том, что люди систематически отличаются склонностью к интуитивному/рефлексивному мышлению. Для измерения индивидуальных различий в склонности и спо-

сности к Системе 1 или Системе 2 психологи разработали как самооценочные опросники на рефлексивное мышление (например, NFC [Epstein S. et al., 1996], REI [Pacini R., Epstein S., 1999], SRIS [Grant A.M. et al., 2002]), так и специальный тест достижений когнитивной рефлексии (CRT), представленный Ш. Фредериком в 2005 г. [Frederick Sh., 2005]. Когнитивная рефлексия в нем понимается как индивидуальная способность преодолевать первый импульсивный ответ, который предлагает мышление, и дальше способность активизировать рефлексивные механизмы, которые позволяют найти правильный ответ [Frederick Sh., 2005]. Ответы на тест когнитивной рефлексии являются достаточно надежным показателем склонности людей принимать интуитивные решения по сравнению с рефлексивными и наоборот [Tormalak M.E. et al., 2011].

Возвращаясь к вопросу соотношения интуитивного/рефлексивного и эгоистичного/альtruистичного, стоит отметить, что теория дуального процесса мышления и методология ее изучения позволяет экспериментально изучить когнитивную сторону просоциальности и лежащих в ее основе ценностей [Rand D.G. et al., 2014]. Схожим образом теория дуального процесса мышления и конкретно тест когнитивной рефлексии внесли вклад в изучение когнитивных основ религиозности [Pennycook G. et al., 2012; Shenk A. et al., 2012].

В вопросе соотношения интуитивного/рефлексивного и эгоистичного/альtruистичного известна дискуссия о существовании так называемой социальной эвристики. Гипотеза о социальной эвристике гласит, что рефлексия благоприятствует эгоизму, а интуиция связана с просоциальным поведением и сотрудничеством [Rand D.G. et al., 2014; Rand D.G., Kraft-Todd G.T., 2014; Evans A.M. et al., 2015]. Происходит это потому, что стратегии, которые демонстрируют успех в повседневной жизни, в дальнейшем автоматизируются как интуиция, а рефлексия заставляет участников приспосабливаться к личной стратегии в конкретной ситуации. Теория социальной эвристики основывается, с одной стороны, на теории интернализации социальных норм в автоматические диспозиции, а с другой стороны, на постулаты теории дуального процесса мышления, в рамках которой выделяются интуитивные и рефлексивные процессы мышления. Формирование социальной эври-

стики (или интуитивного просоциального поведения) происходит в процессе усвоения людьми стратегий, которые обычно выгодны и успешны в их повседневных социальных взаимодействиях и которые автоматически распространяют на все остальные решения. Более рефлексивные, обдуманные процессы могут затем переопределять эти универсальные автоматические ответы, заставляя человека менять свое поведение в сторону эгоистического поведения, которое является наиболее выгодным. Другими словами, сотрудничество обычно выгодно в повседневной жизни, что приводит к формированию обобщенных кооперативных интуиций, а рефлексия, напротив, корректирует поведение в сторону оптимума для конкретной ситуации. Интернализированный позитивный и негативный опыт может проявляться в выборе зрелых, негативных и просоциальных копинг-стратегий при столкновении с трудностями. В связи с этим актуально изучать связь интуитивности и устойчивого стиля совладающего поведения.

С одной стороны, исследовательская программа по этой теме определила сотрудничество как интуитивный ответ в анонимных одноразовых экспериментах с социальной дилеммой, с дальнейшим размышлением, ведущим к более эгоистичному выбору [Rand D.G. et al., 2014; Rand D.G., Kraft-Todd G.T., 2014; Evans A.M. et al., 2015; Capraro V., Cococcioni G., 2015].

С другой стороны, часть эмпирических исследований не согласуются с идеей спонтанной просоциальности и расчетливого эгоизма [Tingho G. et al., 2013; Corgnet B. et al., 2015; Goeschl T., Lohse J., 2018]. Многие авторы отмечают методологические трудности в самой процедуре эмпирического исследования социальной эвристики [Kvarven A. et al., 2020]. Корне с коллегами, используя тест когнитивной рефлексии и методологию игр со смешанными мотивами, обнаружили, что люди с более рефлексивным когнитивным стилем решения задач с большей вероятностью будут делать выбор, соответствующий «мягкому» альтруизму в простых нестратегических решениях. Такой выбор увеличивает социальное благосостояние, способствуя выигрышу другого человека при очень низких или нулевых затратах для человека. В свою очередь дефицит когнитивной рефлексии с большей вероятностью был связан либо с эгалитарными, либо с злобными мотивами [Corgnet B. et al., 2015].

Противоречия в обсуждаемых исследований могут объясняться тем, что просоциальное поведение может основываться как на интернализованном опыте, так и на устойчивых личностных ценностях [Rand D.G. et al., 2014]. Кроме того, интернализованный опыт человека может быть и негативным. Субъекты, чьи интуиции были сформированы в жизненных контекстах, где сотрудничество и поддержка не поощрялись, будут интернализовать эгоистичные выборы как интуитивную реакцию по умолчанию. Таким образом, интуитивность или рефлексивность будет связана с рано усвоенными социальными нормами и ценностями.

*Цель и гипотезы статьи.* Исходя из анализа литературы, выявляется дефицит в научных данных о связи ценностей, просоциальных и эгоистических, с одной стороны, и склонностей к рефлексивной или интуитивной обработке информации в рамках дуальной теории мышления — с другой. Таким образом, целью данной статьи является выявление связи когнитивной рефлексии и ценностей. Дополнительные данные о такой связи могут внести вклад в дискуссию о соотношении интуитивного/рефлексивного и эгоистичного/альtruистичного.

### *Гипотезы исследования:*

Первая гипотеза. Если гипотеза о социальной эвристике верна, то податливость к интуитивным ловушкам должна сопровождаться выбором ценностей универсализма. В связи с этим первая гипотеза нашего исследования — дефициты когнитивной рефлексии будут сопровождаться большим выбором ценностей заботы о людях и сохранения и меньшим выбором ценностей самоутверждения и открытости изменениям, по Ш. Шварцу.

Вторая гипотеза. Интернализированный позитивный опыт может проявляться в выборе просоциальных копинг-стратегий при столкновении с трудностями. В связи с этим вторая гипотеза предполагает, что дефициты когнитивной рефлексии связаны с просоциальными копинг-стратегиями.

Третья гипотеза предполагает, что позитивный просоциальный опыт, проявляющийся в предпочтении просоциальных копинг-стратегий, является фактором усиления положительных взаимосвязей просоциальных ценностей и интуитивного способа решения задач. Проверка данного предположения может продемонстрировать, что негативный интернали-

зованный опыт может изменять механизм социальной эвристики.

### **Методология (материалы и методы)**

В исследовании приняли участие 85 респондентов женского пола в возрасте от 17 до 25 лет ( $M = 19,1$ ;  $SD = 0,96$ ), обучающиеся в Пермском государственном гуманитарно-педагогическом университете на филологическом факультете и факультете иностранных языков. Исследование проходило в начале 2023 г. в очном формате в учебных аудиториях в присутствии психолога-диагностика.

Тестовая тетрадь респондента содержала три психодиагностических методики.

Диагностика когнитивной рефлексии и склонности выбирать интуитивные ошибки осуществлялась с помощью комплекта заданий с интуитивными ловушками — CRT-7. Фиксировались четыре варианта оценок когнитивной рефлексии и ее дефицитов: количество правильных ответов (CRT-г), количество выбранных интуитивных ошибок (CRT-и), доля интуитивных ошибок среди всех неправильных ответов (CRT-PI), сумма неверных интуитивно непривлекательных ответов (CRT-n). Валидность и надежность используемого комплекта заданий когнитивной рефлексии была доказана в предыдущем исследовании [Вихман А.А., 2025].

С целью диагностики выраженности ценностных ориентаций применялась методика «Портретный ценностный опросник — Пере-смотренный» Ш. Шварца (Portrait Values Questionnaire — Revised, PVQ-R в адаптации Ш. Шварц, Т.П. Бутенко, Д.С. Седова, А.С. Липатова [Шварц Ш. и др., 2012]). Данная методика определяет 10 ценностей или мотивационных направленностей человека: саморегуляция, стимулирование, гедонизм, достижение, власть, безопасность, конформность, традиция, благожелательность, универсализм. Они проявляются на двух основных уровнях: как нормативные идеалы и как индивидуальные приоритеты.

Для диагностики совладающего поведения использовался опросник способов копинга (WCQ) на основе теории Р. Лазаруса и С. Фолкман, адаптированный на русский язык Е.В. Битюцкой [Битюцкая Е.В., 2015]. Шкалы методики: планомерное решение проблемы, обращение за поддержкой к социальному окружению, позитивная переоценка, противо-

стояние, самоконтроль, самообвинение, фантазирование и надежда на внешние силы, дистанцирование, уход и избегание.

Дескриптивная статистика и корреляционный анализ выполнялся с помощью программы Jamovi. Version 2.5.

*Таблица 1. Дескриптивная статистика когнитивной рефлексии/интуитивных ошибок*

*Table 1. Descriptive statistics of cognitive reflection/intuitive errors*

	<i>Среднее</i>	<i>Медиана</i>	<i>SD</i>	<i>Шапиро–Уилк</i>	
				<i>W</i>	<i>p</i>
Когнитивная рефлексия (CRT-r)	2,91	2	1,8	0,831	<0,001
Интуитивные ошибки (CRT-i)	3,42	4	1,53	0,919	<0,001
Не интуитивные ошибки (CRT-n)	1,5	2	0,93	0,878	<0,001
Доля интуитивных ошибок (CRT-PI)	0,69	0,71	0,2	0,947	0,003

Анализ средних значений и медиан показывает, что наиболее популярный ответ для респондентов данного исследования — интуитивный, но неверный ответ (среднее 3,4; медиана 4). В среднем половина ответов на тест когнитивной рефлексии — это интуитивные ловушки. На втором месте по популярности — правильные ответы (среднее 2,9; медиана 2). И на третьем месте по популярности — не интуитивные ошибки (среднее 1,5; медиана 2). Доля интуитивных ошибок среди всех неверных ответов больше половины (среднее 0,69; медиана 0,71). Среднее значение правильных ответов теста когнитивной рефлексии низкое — только 2,91 из 7 возможных. В целом результаты дескриптивной статистики когнитивной рефлексии свидетельствует о соответствии диагностических материалов требованиям к заданиям с интуитивными ловушками. Задачи на когнитивную рефлексию отличаются от обычных когнитивных заданий наличием привлекательной

## Результаты

На первом этапе эмпирического исследования была получена дескриптивная статистика по четырем шкалам когнитивной рефлексии и ее дефицитов (табл. 1).

интуитивной реакции, которую выбирают большинство респондентов, что и демонстрируется в нашем исследовании.

Все четыре шкалы когнитивной рефлексии и ее дефицитов распределяются не нормально, что видно из высокой степени значимости показателя W Шапиро–Уилка. Учитывая данный факт, в дальнейшем использовалась непараметрическая статистика.

Для проверки первой гипотезы о связи дефицитов когнитивной рефлексии и просоциальных ценностей был проведен непараметрический ранговый корреляционный анализ по Спирмену (табл. 2). К просоциальным ценностям можно отнести ценности по модели Ш. Шварца из областей заботы о людях и природе (универсализм, доброта) и сохранения (конформизм, традиции, безопасность). К эгоистичным ценностям соответственно относятся ценности из области самоутверждения (власть, достижения, гедонизм).

*Таблица 2. Корреляционные связи когнитивной рефлексии и ценностей на выборке девушек юношеского возраста (n = 85)*

*Table 2. Correlations between cognitive reflection and values in a sample of adolescent girls (n = 85)*

		<i>Интуитивные ошибки CRT-i</i>	<i>Доля интуитивных ошибок CRT-PI</i>	<i>Когнитивная рефлексия CRT-r</i>
Забота о людях и природе	Универсализм	0,168	-0,033	-0,159
	Доброта	0,245*	0,091	-0,153
Сохранение	Конформизм	0,284**	0,120	-0,244*
	Традиции	0,273**	0,095	-0,194*
Самоутверждение	Безопасность	0,178	0,051	-0,112
	Власть	0,098	-0,028	0,025
	Достижения	0,113	0,051	-0,047
Открытость изменений	Гедонизм	0,063	0,079	0,010
	Стимуляция	0,064	0,026	-0,028
	Самостоятельность	0,135	-0,040	-0,111

Примечание/Note: \*— p < 0,05; \*\* — p < 0,01.

Из 30 возможных корреляций между ценностями и когнитивной рефлексией только 5 оказались статистически достоверными. Склонность к интуитивным ошибкам при решении теста когнитивной рефлексии сопровождается высокими значениями некоторых просоциальных ценностей — конформизма, традиций и доброты. Успешное решение теста сопровождается снижением у девушек юношеского возраста

ценностей конформизма и традиций. Наиболее сильная положительная линейная корреляционная связь дефицита когнитивной рефлексии наблюдается с ценностью конформизма.

Для проверки второй гипотезы о том, что дефициты когнитивной рефлексии связаны с просоциальными копинг-стратегиями, был проведен непараметрический корреляционный анализ на общей выборке (табл. 3).

*Таблица 3. Корреляционные связи когнитивной рефлексии и копинг-стратегиями на выборке девушек юношеского возраста (n = 85)*

*Table 3. Correlations between cognitive reflection and coping strategies in a sample of adolescent girls (n = 85)*

		Интуитивные ошибки CRT-i	Доля интуитивных ошибок CRT-PI	Когнитивная рефлексия CRT-r
Проблемно-ориентированный копинг	Планомерное решение проблемы	0,018	0,142	0,002
	Обращение за поддержкой к социальному окружению	0,156	0,199*	-0,082
	Позитивная переоценка	-0,001	-0,024	-0,133
	Противостояние	-0,032	0,090	0,009
Эмоционально-ориентированный копинг	Самоконтроль	-0,085	-0,006	0,141
	Самообвинение	0,065	0,104	-0,011
	Фантазирование и надежда на высшие силы	-0,166	-0,099	0,108
	Дистанцирование	-0,134	-0,171	-0,103
	Уход, избегание	-0,116	-0,127	0,081

Примечание/Note: \* — p < 0,05.

Непараметрический корреляционный анализ показал, что между шкалами когнитивной рефлексии и различными копинг-стратегиями проявляется лишь одна статистически достоверная взаимосвязь. Просоциальный способ преодоления трудностей, выражавшийся в обращении за поддержкой к социальному окружению, положительно связан с долей интуитивных ошибок по результатам теста когнитивной рефлексии. Учитывая, что только доля интуитивных ошибок достоверно связана с просоциальным копингом, следует констатировать, что вторая гипотеза лишь частично подтверждается. Также необходимо отметить низкую степень статистической значимости единственной неслучайной корреляционной связи.

Для проверки третьей гипотезы о том, что позитивный просоциальный опыт, проявляющийся в предпочтении просоциальных копинг-стратегий, является фактором усиления положительных взаимосвязей просоциальных ценностей и интуитивного способа решения задач, был проведен непараметрический корре-

ляционный анализ с учетом разделения выборки на группы респондентов с разным преобладанием копинга. С помощью процедуры кластерного анализа (k-means) экспериментальная выборка была поделена на два кластера: респонденты с повышенным уровнем просоциального копинга (n = 40) и респонденты с пониженным уровнем просоциального копинга (n = 45). После этого в каждой из групп проведен непараметрический корреляционный анализ по Спирмену между шкалами когнитивной рефлексии и ценностями (табл. 4).

Корреляционный анализ показывает, что достоверные связи между интуитивностью в решениях и ценностях проявляются только в группе девушек, отмечавших у себя просоциальный копинг (склонность при возникновении проблем обращаться к окружению за поддержкой). Выявлено 5 достоверных положительных корреляционных связей склонности к интуитивным ошибкам с просоциальными ценностями: конформизм, традиции, безопасность, доброта и универсализм. Дополнительно выявлена

одна положительная связь интуитивных ошибок с ценностью стимуляции (стремление к новизне и глубоким переживаниям). Когнитивная рефлексия отрицательно связана с ценностью универсализма и конформизма в группе девушек с выраженным просоциальным копингом.

Характерно, что в группе девушек со сниженным просоциальным копингом нет ни одной достоверной корреляционной связи между ценностями и рефлексивными/интуитивными способами решения задач с интуитивными ловушками.

*Таблица 4. Корреляционные связи между когнитивной рефлексией и ценностями на выборках респондентов с разным уровнем просоциального копинга*

*Table 4. Correlations between cognitive reflection and values in samples of respondents with different levels of prosocial coping*

	Группа респондентов с повышенным просоциальным копингом (n = 40)			Группа респондентов с сниженным просоциальным копингом (n = 45)		
	Интуитивные ошибки (CRT-i)	Доля интуитивных ошибок (CRT-PI)	Когнитивная рефлексия (CRT-r)	Интуитивные ошибки (CRT-i)	Доля интуитивных ошибок (CRT-PI)	Когнитивная рефлексия (CRT-r)
Универсализм	0,375*	0,021	-0,359*	-0,038	-0,029	0,069
Доброта	0,474**	0,147	-0,216	0,054	-0,005	-0,060
Конформизм	0,553***	0,366*	-0,384*	0,121	-0,034	-0,129
Традиции	0,496**	0,263	-0,243	0,246	0,026	-0,208
Безопасность	0,474**	0,260	-0,224	-0,020	-0,101	0,020
Власть	0,057	0,097	-0,080	-0,050	0,136	0,089
Достижения	0,276	0,174	-0,134	0,039	-0,018	-0,013
Гедонизм	0,312	0,192	-0,192	-0,143	-0,064	0,194
Самостоятельность	0,296	-0,060	-0,232	0,017	0,025	0,000
Стимуляция	0,400*	0,212	-0,254	-0,201	-0,027	0,167

Примечание/Note: \* — p < 0,05; \*\* — p < 0,01; \*\*\* — p < 0,001.

## Обсуждение

Прежде всего обращает на себя внимание факт малого количества достоверных корреляционных связей между когнитивной рефлексией и ценностями у респондентов.

Вместе с тем обнаруженный ограниченный набор достоверных связей когнитивной рефлексии/интуитивных ошибок (CRT-r; CRT-i) и ценностей поддерживает гипотезу о социальной эвристике. Интуиция связана с просоциальным поведением и сотрудничеством. Наиболее сильный ценностный коррелят интуитивного стиля мышления — конформизм. Определяющая мотивационная цель конформизма — сдерживание и предотвращение действий, а также склонностей и побуждений к действиям, которые могут причинить вред другим или не соответствовать социальным ожиданиям [Ценности и поведение..., 2022]. Данная ценность является производной от требования сдерживать склонности, имеющие негативные социальные последствия (посредством послушания, самодисциплины, вежливости, уважения к родителям и старшим).

Вторая по степени статистической значимости корреляция интуитивного стиля мышле-

ния — ценность традиций. Традиционный способ поведения становится символом групповой солидарности, выражением единых ценностей. Мотивационная цель данной ценности — уважение, принятие обычаев и идей, которые существуют в культуре (уважение традиций, смиренение, благочестие, принятие своей участи, умеренность), и следование им. В некотором смысле принятие решений с дефицитом рефлексивной регуляции можно назвать традиционным способом, который в первую очередь формируется в онтогенезе человека.

В этой же логике может интерпретироваться единственная статистически достоверная положительная корреляционная связь между дефицитами когнитивной рефлексии (доля интуитивных ошибок в тесте CRT) и просоциальным копингом (обращение за поддержкой к социальному окружению).

Следует отметить, что, согласно гипотезе о социальной эвристике, рефлексия должна благоприятствовать эгоизму [Rand D.G. et al., 2014], т.е. стоило ожидать достоверных связей между успешностью выполнения теста когнитивной рефлексии и ценностями самоутверждения по Ш. Шварцу. Однако ни одной такой

достоверной связи обнаружено не было. Более того, видна любопытная тенденция — все выявленные корреляции (вне зависимости от статистической достоверности) ценностей с интуитивными ошибками положительные, а корреляции ценностей с когнитивной рефлексией — отрицательные. Может ли это свидетельствовать о том, что рефлексивные респонденты менее склонны отмечать у себя наличие ценностей в принципе?

В итоге следует отметить, что фактические данные этого исследования согласуются с исследованиями о связи консерватизма и дефицитов когнитивной рефлексии. Дефицит когнитивной рефлексии связан с консервативными политическими убеждениями и взглядами [Deppe K.D. et al., 2015; Pennyscook G., Rand D.G., 2019], а также консервативными моральными суждениями, основанными на эмоциях и прямолинейной интерпретации ненормативных поступков людей без последствий [Paxton J.M. et al., 2012; Pennyscook G. et al., 2014; Baron J. et al., 2015].

Для проверки гипотезы о том, что дефициты когнитивной рефлексии связаны с просоциальными копинг-стратегиями, необходимо дополнительное исследование на большей выборке.

Третья гипотеза нашего исследования нашла свое эмпирическое подтверждение — предпочтение просоциальных копинг-стратегий является фактором усиления положительных взаимосвязей просоциальных ценностей и интуитивного способа решения когнитивных задач с интуитивными ловушками. Все просоциальные ценности связаны со склонностью к интуитивным ошибкам у девушек, склонных к обращению за поддержкой к социальному окружению при возникновении проблем. Положительный опыт социальной поддержки, необходимый для формирования просоциального копинга, возможно, усиливает социальную эвристическую. Это может объяснять противоречивые данные в эмпирических исследованиях социальной эвристики, обсуждаемые в теоретической части данной статьи.

### Ограничения

Следует обозначить, что для данного исследования существует много ограничений.

Во-первых, представленное корреляционное исследование реализовано на ограниченной выборке респондентов ( $n = 85$ ). Кроме того, ре-

спонденты исследования — только девушки от 17 до 25 лет. Вероятно, эти два факта провоцируют ошибку второго рода, когда связь ценностей и интуитивного/рефлексивного реагирования на задачи с интуитивными ловушками можно отрицается. Для проверки этого предположения нужно расширить выборку исследования и ее гендерный состав.

Во-вторых, авторы исследований когнитивной рефлексии отмечают сильное влияние интеллектуальных способностей и способностей к математическому счету на успешность выполнения неверbalного теста когнитивной рефлексии [Blacksmith N. et al., 2019]. Возможно, этим влиянием может объясняться факт отсутствия достоверных корреляций шкалы «доля интуитивных ошибок CRT-PI». Сама эта шкала была предложена для косвенного контроля когнитивных способностей при интуитивных реакциях на тест когнитивной рефлексии.

В-третьих, отрицательные результаты исследования, больше поддерживающие нулевую гипотезу об ограниченности связи интуитивности/рефлексивности и ценностей, являются следствием различий в формате диагностики феноменов. Если тесты ценностей и копинг-стратегий — это самооценочные опросники, то тест когнитивной рефлексии — это тест достижений с интуитивными ловушками. Как оказывается разность форматов диагностических процедур на статистическую проверку гипотез? Дополнительно следует отметить, что гипотеза социальной эвристики проверялась при использовании игр со смешанными мотивами. В дальнейших исследованиях социальной эвристики и связи интуитивности и ценностей необходима интеграция трех форматов исследования: игры, тесты достижений и самооценочные опросники.

### Список литературы

Битюцкая Е.В. Опросник способов копинга: метод. пособие. М.: Изд-во МГОУ, 2015. 80 с.

Вихман А.А. Психометрическая проверка теста когнитивной рефлексии на русскоязычной выборке студентов // Вестник Омского университета. Серия: Психология. 2025. № 1. С. 84–92. DOI: <https://doi.org/10.24147/2410-6364.2025.1.84-92>

Пустовик В.А., Храмцова Л.М., Куликова С.П., Яйлы М. Склонность к риску при решении социальной дилеммы в условиях коллективного взаимодействия // Сибирский психологический журнал. 2024. № 93. С. 114–129. DOI: <https://doi.org/10.17223/17267080/93/7>

Ценности и поведение: Кросс-культурный подход / под ред. С. Рокас, Л. Сагив; пер. с англ. О.В. Панасьевой. Харьков: Гуманит. центр, 2022. 332 с.

Шварц Ш., Бутенко Т.П., Седова Д.С., Липатова А.С. Уточненная теория базовых индивидуальных ценностей: применение в России // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2012. Т. 9, № 2. С. 43–70.

Baron J., Scott S., Fincher K., Emlen Metz S. Why does the Cognitive Reflection Test (sometimes) predict utilitarian moral judgment (and other things)? // Journal of Applied Research in Memory and Cognition. 2015. Vol. 4, iss. 3. P. 265–284. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2014.09.003>

Blacksmith N., Yang Y., Behrend T.S., Ruark G.A. Assessing the validity of inferences from scores on the cognitive reflection test // Journal of Behavioral Decision Making. 2019. Vol. 32, iss. 5. P. 599–612. DOI: <https://doi.org/10.1002/bdm.2133>

Capraro V., Cococcioni G. Social setting, intuition and experience in laboratory experiments interact to shape cooperative decision-making // Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences. 2015. Vol. 282, iss. 1811. P. 31–37. DOI: <https://doi.org/10.1098/rspb.2015.0237>

Corgnet B., Espín A.M., Hernán-González R. The cognitive basis of social behavior: cognitive reflection overrides antisocial but not always prosocial motives // Frontiers in Behavioral Neuroscience. 2015. Vol. 9. URL: [https://www.frontiersin.org/journals/behavioral-neuroscience/articles/10.3389/fnbeh.2015.00287](https://www.frontiersin.org/journals/behavioral-neuroscience/articles/10.3389/fnbeh.2015.00287/pdf) (accessed: 23.02.2025). DOI: <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00287>

Dawkins R. The Selfish Gene. N.Y.: Oxford University Press, 1976. 384 p.

Deppe K.D., Gonzalez F.J., Neiman J.L., Jacobs C., Pahlke J., Smith K.B., Hibbing J.R. Reflective liberals and intuitive conservatives: A look at the Cognitive Reflection Test and ideology // Judgment and Decision Making. 2015. Vol. 10, iss. 4. P. 314–331. DOI: <https://doi.org/10.1017/s1930297500005131>

Epstein S., Pacini R., Denes-Raj V., Heier H. Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational thinking styles // Journal of Personality and Social Psychology. 1996. Vol. 71, iss. 2. P. 390–405. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.390>

Evans A.M., Dillon K.D., Rand D.G. Fast but not intuitive, slow but not reflective: Decision conflict drives reaction times in social dilemmas // Journal of Experimental Psychology: General. 2015. Vol. 144, iss. 5. P. 951–966. DOI: <https://doi.org/10.1037/xge0000107>

Evans J. St. B. T. In two minds: dual-process accounts of reasoning // Trends in Cognitive Sciences. 2003. Vol. 7, iss. 10. P. 454–459. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.08.012>

Frederick Sh. Cognitive reflection and decision making // Journal of Economic Perspectives. 2005. Vol. 19, no. 4. P. 25–42. DOI: <https://doi.org/10.1257/089533005775196732>

Goeschl T., Lohse J. Cooperation in public good games. Calculated or confused? // European Economic Review. 2018. Vol. 107. P. 185–203. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2018.05.007>

Grant A.M., Franklin J., Langford P. The Self-Reflection and Insight Scale: A new measure of private self-consciousness // Social Behavior and Personality: An International Journal. 2002. Vol. 30, no. 8. P. 821–835. DOI: <https://doi.org/10.2224/sbp.2002.30.8.821>

Kvarven A., Strømeland E., Wollbrant C., Andersson D., Johannesson M., Tinghög G., Västfjäll D., Myrseth K.O.R. The intuitive cooperation hypothesis revisited: a meta-analytic examination of effect size and between-study heterogeneity // Journal of the Economic Science Association. 2020. Vol. 6, iss. 1. P. 26–42. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40881-020-00084-3>

Li D., Wang J., Ao M. Numerical cognitive reflection, but not verbal cognitive reflection, moderates the association between trait anxiety and affective decision-making // Journal of Behavioral Decision Making. 2024. Vol. 37, iss. 1. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bdm.2359> (accessed: 12.03.2025). DOI: <https://doi.org/10.1002/bdm.2359>

Moore D.A., Loewenstein G. Self-interest, automaticity, and the psychology of conflict of interest // Social Justice Research. 2004. Vol. 17, iss. 2. P. 189–202. DOI: <https://doi.org/10.1023/b:sore.0000027409.88372.b4>

Pacini R., Epstein S. The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon // Journal of Personality and Social Psychology. 1999. Vol. 76, iss. 6. P. 972–987. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.6.972>

Paxton J.M., Ungar L., Greene J.D. Reflection and reasoning in moral judgment // Cognitive Science. 2012. Vol. 36, iss. 1. P. 163–177. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2011.01210.x>

Pennycook G., Cheyne J.A., Barr N., Koehler D.J., Fugelsang J.A. The role of analytic thinking in moral judgements and values // Thinking & Reasoning. 2014. Vol. 20, iss. 2. P. 188–214. DOI: <https://doi.org/10.1080/13546783.2013.865000>

Pennycook G., Cheyne J.A., Seli P., Koehler D.J., Fugelsang J.A. Analytic cognitive style predicts religious and paranormal belief // *Cognition*. 2012. Vol. 123, iss. 3. P. 335–346. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.03.003>

Pennycook G., Rand D.G. Lazy, not biased: Susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning // *Cognition*. 2019. Vol. 188. P. 39–50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.06.011>

Ponti G., Rodriguez-Lara I. Social preferences and cognitive reflection: evidence from a dictator game experiment // *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. 2015. Vol. 9. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/behavioral-neuroscience/articles/10.3389/fnbeh.2015.00146/pdf> (accessed: 23.02.2025). DOI: <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00146>

Rand D.G., Brescoll V.L., Everett J.A.C., Capraro V., Barcelo H. Social heuristics and social roles: Intuition favors altruism for women but not for men // *Journal of Experimental Psychology: General*. 2016. Vol. 145, iss. 4. P. 389–396. DOI: <https://doi.org/10.1037/xge0000154>

Rand D.G., Kraft-Todd G.T. Reflection does not undermine self-interested prosociality // *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. 2014. Vol. 8. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/behavioral-neuroscience/articles/10.3389/fnbeh.2014.00300/pdf> (accessed: 23.02.2025). DOI: <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2014.00300>

Rand D.G., Peysakhovich A., Kraft-Todd G.T., Newman G.E., Wurzbacher O., Nowak M.A., Greene G.D. Social heuristics shape intuitive cooperation // *Nature Communications*. 2014. Vol. 5. URL: <https://www.nature.com/articles/ncomms4677.pdf> (accessed: 12.03.2025). DOI: <https://doi.org/10.1038/ncomms4677>

Shenhav A., Rand D.G., Greene J.D. Divine intuition: Cognitive style influences belief in God // *Journal of Experimental Psychology: General*. 2012. Vol. 141, iss. 3. P. 423–428. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0025391>

Simon H.A. Altruism and economics // *American Economic Review*. 1993. Vol. 83, iss. 2. P. 156–161.

Stanovich K.E. Rationality and the reflective mind. N.Y.: Oxford University Press, 2010. 344 p. DOI: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195341140.001.0001>

Stanovich K.E., West R.F. Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? // *Heuristics & biases: The psychology of intuitive judgment* / ed. by T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman. N.Y.: Cambridge University Press,

2002. P. 421–440. DOI: <https://doi.org/10.1017/cbo9780511808098.026>

Tinghög G., Andersson D., Bonn C., Böttiger H., Josephson C., Lundgren G., Västfjäll D., Kirchler M., Johannesson M. Intuition and cooperation reconsidered // *Nature*. 2013. Vol. 498. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3757732/> (accessed: 12.03.2025). DOI: <https://doi.org/10.1038/nature12194>

Toplak M.E., West R.F., Stanovich K.E. The Cognitive Reflection Test as a predictor of performance on heuristics-and-biases tasks // *Memory & Cognition*. 2011. Vol. 39, iss. 7. P. 1275–1289. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13421-011-0104-1>

Zaki J., Mitchell J.P. Intuitive prosociality // *Current Directions in Psychological Science*. 2013. Vol. 22, iss. 6. P. 466–470. DOI: <https://doi.org/10.1177/0963721413492764>

## References

- Baron, J., Scott, S., Fincher, K. and Emlen Metz, S. (2015). Why does the Cognitive Reflection Test (sometimes) predict utilitarian moral judgment (and other things)? *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. Vol. 4, iss. 3, pp. 265–284. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2014.09.003>
- Bityutskaya, E.V. (2015). *Oprosnik sposobov kopinga: metodicheskoe posobie* [Questionnaire of coping methods: a methodological manual]. Moscow: MSRU Publ., 80 p.
- Blacksmith, N., Yang, Y., Behrend T.S. and Ruark, G.A. (2019). Assessing the validity of inferences from scores on the cognitive reflection test. *Journal of Behavioral Decision Making*. Vol. 32, iss. 5, pp. 599–612. DOI: <https://doi.org/10.1002/bdm.2133>
- Capraro, V. and Cococcioni, G. (2015). Social setting, intuition and experience in laboratory experiments interact to shape cooperative decision-making. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*. Vol. 282, iss. 1811, pp. 31–37. DOI: <https://doi.org/10.1098/rspb.2015.0237>
- Corgnet, B., Espín, A.M. and Hernán-González, R. (2015). The cognitive basis of social behavior: cognitive reflection overrides antisocial but not always prosocial motives. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. Vol. 9. Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/behavioral-neuroscience/articles/10.3389/fnbeh.2015.00287/pdf> (accessed 23.02.2025). DOI: <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00287>
- Dawkins, R. (1976). *The selfish gene*. New York: Oxford University Press, 384 p.

- Deppe, K.D., Gonzalez, F.J., Neiman, J.L., Jacobs, C., Pahlke, J., Smith, K.B. and Hibbing, J.R. (2015). Reflective liberals and intuitive conservatives: A look at the Cognitive Reflection Test and ideology. *Judgment and Decision Making*. Vol. 10, iss. 4, pp. 314–331. DOI: <https://doi.org/10.1017/s193029750005131>
- Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V. and Heier, H. (1996). Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational thinking styles. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 71, iss. 2, pp. 390–405. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.390>
- Evans, A.M., Dillon, K.D. and Rand, D.G. (2015). Fast but not intuitive, slow but not reflective: Decision conflict drives reaction times in social dilemmas. *Journal of Experimental Psychology: General*. Vol. 144, iss. 5, pp. 951–966. DOI: <https://doi.org/10.1037/xge0000107>
- Evans, J.St.B.T. (2003). In two minds: dual-process accounts of reasoning. *Trends in Cognitive Sciences*. Vol. 7, iss. 10, pp. 454–459. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2003.08.012>
- Frederick, Sh. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 19, no. 4, pp. 25–42. DOI: <https://doi.org/10.1257/089533005775196732>
- Goeschl, T. and Lohse, J., (2018). Cooperation in public good games. Calculated or confused? *European Economic Review*. Vol. 107, pp. 185–203. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2018.05.007>
- Grant, A.M., Franklin, J. and Langford, P. (2002). The Self-Reflection and Insight Scale: A new measure of private self-consciousness. *Social Behavior and Personality: An International Journal*. Vol. 30, no. 8, pp. 821–835. DOI: <https://doi.org/10.2224/sbp.2002.30.8.821>
- Kvarven, A., Strømland, E., Wollbrant, C., Andersson, D., Johannesson, M., Tinghög, G., Västfjäll, D. and Myrseth, K.O.R. (2020). The intuitive cooperation hypothesis revisited: a meta-analytic examination of effect size and between-study heterogeneity. *Journal of the Economic Science Association*. Vol. 6, iss. 1, pp. 26–42. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40881-020-00084-3>
- Li, D., Wang, J. and Ao, M. (2024). Numerical cognitive reflection, but not verbal cognitive reflection, moderates the association between trait anxiety and affective decision-making. *Journal of Behavioral Decision Making*. Vol. 37, iss. 1. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bdm.2359> (accessed 12.03.2025). DOI: <https://doi.org/10.1002/bdm.2359>
- Moore, D.A. and Loewenstein, G. (2004). Self-interest, automaticity, and the psychology of conflict of interest. *Social Justice Research*. Vol. 17, iss. 2, pp. 189–202. DOI: <https://doi.org/10.1023/b:sore.0000027409.88372.b4>
- Pacini, R. and Epstein, S. (1999). The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 76, iss. 6, pp. 972–987. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.76.6.972>
- Paxton, J.M., Ungar, L. and Greene, J.D. (2012). Reflection and reasoning in moral judgment. *Cognitive Science*. Vol. 36, iss. 1, pp. 163–177. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2011.01210.x>
- Pennycook, G., Cheyne, J.A., Barr, N., Koehler, D.J. and Fugelsang, J.A. (2014). The role of analytic thinking in moral judgements and values. *Thinking & Reasoning*. Vol. 20, iss. 2, pp. 188–214. DOI: <https://doi.org/10.1080/13546783.2013.865000>
- Pennycook, G., Cheyne, J.A., Seli, P., Koehler, D.J. and Fugelsang, J.A. (2012). Analytic cognitive style predicts religious and paranormal belief. *Cognition*. Vol. 123, iss. 3, pp. 335–346. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.03.003>
- Pennycook, G. and Rand, D.G. (2019). Lazy, not biased: Susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning. *Cognition*. Vol. 188, pp. 39–50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2018.06.011>
- Ponti, G. and Rodriguez-Lara, I. (2015). Social preferences and cognitive reflection: evidence from a dictator game experiment. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. Vol. 9. Available at: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/bd.2359> (accessed 23.02.2025). DOI: <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2015.00146>
- Pustovik, V.A., Khramtsova, L.M., Kulikova, S.P. and Yayly, M. (2024). [The tendency to taking risks in solving a social dilemma in the context of collective interaction]. *Sibirskiy psichologicheskiy zhurnal* [Siberian Psychological Journal]. No. 93, pp. 114–129. DOI: <https://doi.org/10.17223/17267080/93/7>
- Rand, D.G., Brescoll, V.L., Everett, J.A.C., Capraro, V. and Barcelo, H. (2016). Social heuristics and social roles: Intuition favors altruism for women but not for men. *Journal of Experimental Psychology: General*. Vol. 145, iss. 4, pp. 389–396. DOI: <https://doi.org/10.1037/xge0000154>
- Rand, D.G. and Kraft-Todd, G.T. (2014). Reflection does not undermine self-interested prosociality. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. Vol. 8. Available at: <https://www.frontiersin.org/journals/behavioral-neuroscience/articles/10.3389/>

fnbeh.2014.00300/pdf (accessed 23.02.2025).DOI:  
<https://doi.org/10.3389/fnbeh.2014.00300>

Rand, D.G., Peysakhovich, A., Kraft-Todd, G.T., Newman, G.E., Wurzbacher, O., Nowak, M.A and Greene, G.D. (2014). Social heuristics shape intuitive cooperation. *Nature Communications*. Vol. 5. Available at: <https://www.nature.com/articles/ncomms4677.pdf> (accessed 12.03.2025). DOI: <https://doi.org/10.1038/ncomms4677>

Rokas, S. and Sagiv, L. (eds.) (2022). *Tsennosti i povedenie: kross-kul'turnyy podkhod* [Values and behavior: Taking a cross cultural perspective]. Khar'kov: Gumanitarnyy tsentr Publ., 332 p.

Shenhav, A., Rand, D.G. and Greene, J.D. (2012). Divine intuition: Cognitive style influences belief in God. *Journal of Experimental Psychology: General*. Vol. 141, iss. 3, pp. 423–428. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0025391>

Simon, H.A. (1993). Altruism and economics. *American Economic Review*. Vol. 83, iss. 2, pp. 156–161.

Shvarts, Sh., Butenko, T.P., Sedova, D.S and Lipatova, A.S. (2012). [Theory of basic personal values: validation in Russia]. *Psichologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki* [Psychology. Journal of the Higher School of Economics]. Vol. 9, no. 2, pp. 43–70.

Stanovich, K.E. (2010). *Rationality and the reflective mind*. New York: Oxford University Press, 344 p. DOI: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195341140.001.0001>

Stanovich, K.E. and West, R.F. (2002). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (eds.) Heuristics & biases: The psychology of intuitive judgment*. New York: Cambridge University Press, pp. 421–440. DOI: <https://doi.org/10.1017/cbo9780511808098.026>

Tinghög, G., Andersson, D., Bonn, C., Böttiger, H., Josephson, C., Lundgren, G., Västfjäll, D., Kirchler, M. and Johannesson, M. (2013). Intuition and cooperation reconsidered. *Nature*. Vol. 498. Available at: <https://www.sci-hub.ru/10.1038/nature12194?ysclid=mc02jxyujl107820492> (accessed 12.03.2025). DOI: <https://doi.org/10.1038/nature12194>

Toplak, M.E., West, R.F. and Stanovich, K.E. (2011). The Cognitive Reflection Test as a predictor of performance on heuristics-and-biases tasks. *Memory & Cognition*. Vol. 39, iss. 7, pp. 1275–1289. DOI: <https://doi.org/10.3758/s13421-011-0104-1>

Vikhman, A.A. (2025). [Psychometric validation of the cognitive reflection test on a russian-speaking sample of students]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Psichologiya* [Herald of Omsk University. Series: Psychology]. No. 1, pp. 84–92. DOI: <https://doi.org/10.24147/2410-6364.2025.1.84-92>

Zaki, J. and Mitchell, J.P. (2013). Intuitive prosociality. *Current Directions in Psychological Science*. Vol. 22, iss. 6, pp. 466–470. DOI: <https://doi.org/10.1177/0963721413492764>

## Об авторе

**Вихман Александр Александрович**  
кандидат психологических наук, доцент,  
доцент кафедры практической психологии

Пермский государственный  
гуманитарно-педагогический университет,  
614990, Пермь, ул. Сибирская, 24;  
e-mail: vixmann@mail.ru  
ResearcherID: CAI-8696-2022

## About the author

**Aleksander A. Vikhman**  
Candidate of Psychology, Docent,  
Associate Professor of the Department  
of Practical Psychology

Perm State Humanitarian Pedagogical University,  
24, Sibirskaya st., Perm, 614990, Russia;  
e-mail: vixmann@mail.ru  
ResearcherID: CAI-8696-2022