

DOI: [10.14515/monitoring.2023.6.2478](https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.6.2478)**О. Л. Чернозуб, Л. Ю. Шураева****ОРТОГОНАЛЬНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИАТ И ГАТО:
ЧЕМ ХУЖЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ?****Правильная ссылка на статью:**

Чернозуб О. Л., Шураева Л. Ю. Ортогональность результатов ИАТ и ГАТО: чем хуже, тем лучше? // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2023. № 6. С. 218—237. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.6.2478>.

For citation:

Chernozub O. L., Shuraeva L. Y. (2023) Orthogonality of IAT and GATA Results: The Worse, the Better?. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 6. P. 218–237. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.6.2478>. (In Russ.)

Получено: 24.08.2023. Принято к публикации: 10.12.2023.

ОРТОГОНАЛЬНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ IAT И GATO: ЧЕМ ХУЖЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ?

ЧЕРНОЗУБ Олег Леонидович — кандидат социологических наук, ведущий научный сотрудник, Института социологии ФНИСЦ РАН, Москва, Россия
E-MAIL: 9166908616@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-5689-8719>

ШУРАЕВА Лариса Юрьевна — кандидат психологических наук, доцент кафедры социологии, психологии управления и истории, Государственный университет управления, Москва, Россия
E-MAIL: larisashuraeva@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3994-9884>

Аннотация. В предыдущей статье «Сравнительный анализ имплицитных измерений GATO и IAT: единстве в многообразии» (№ 5 / 2023 журнала «Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены») авторы представили обоснование актуальности, охарактеризовали в общих чертах теоретические основания и подробно описали инструментарий методического эксперимента по оценке конвергентной валидности методик измерения имплицитных факторов социального действия Графического ассоциативного теста отношения (GATO) и Имплицитного ассоциативного теста (Implicit Association Test, IAT). Эта работа продолжает обозначенную тему и нацелена, во-первых, на проверку воспроизводимости выявленных ранее различий между результатами измерений этих двух методик, а во-вторых, на исследование связи обнаруженных различий с особенностями GATO и его валидностью. Полученные результаты

ORTHOOGONALITY OF IAT AND GATA RESULTS: THE WORSE, THE BETTER?

Oleg L. CHERNOZUB¹ — Cand. Sci. (Soc.), Leading Researcher
E-MAIL: 9166908616@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-5689-8719>

Larisa Yu. SHURAEVA² — Cand. Sci. (Psych.), Associate Professor at the Department of Sociology, Psychology of Management and History
E-MAIL: larisashuraeva@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3994-9884>

¹ Institute of Sociology of FCTAS RAS, Moscow, Russia

² State University of Management, Moscow, Russia

Abstract. In the previous article “Comparative Analysis of Implicit GATA and IAT Measures: Unity in Diversity” (No. 5 / 2023 of the journal “Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes”), the authors presented a rationale for theoretical relevance and described in detail the tools of the methodological experiment on assessing the convergent validity of the two methods for measuring implicit factors of social action, Graphical Association Test of Attitude (GATA) and Implicit Association Test (IAT). This study elaborates this work and is aimed, firstly, at checking the reproducibility of previously identified differences between the measurement results of these two methods, and secondly, at studying the connection of the detected differences with the characteristics of the GATA and its validity. The results show that differences in test scores are reproducible, but are explained not by “bad” but by “good” GATO performance: the authors show that GATO scores that are more inade-

показывают, что различия в результатах тестов воспроизводятся, но объясняются не «плохой», а «хорошей» работой ГАТО: авторы показывают, что более неадекватные с точки зрения внутренней валидности результаты ГАТО связаны с большим сходством между ними и результатами IAT.

Ключевые слова: теория социального действия, структурная теория установки, теория двойственной системы, подход рационального действия, теория культурной эволюции, графический ассоциативный тест отношения, тест имплицитных ассоциаций, ГАТО, DST, RAA, GATA, IAT

quate in terms of internal validity are associated with greater similarity between them and IAT scores.

Keywords: social action theory, structural theory of attitude, dual process, dual system theory, reasoned action approach, theory of cultural evolution, graphical association test of attitude, DST, RAA, GATA, IAT

Потребность в проверке конструктивной валидности ГАТО, первый методический эксперимент

В предыдущей статье [Чернозуб, Белоножко, 2023] мы представили достаточно развернутый обзор факторов, актуализирующих интеграцию дуальных моделей когнитивных процессов и процессов принятия решений («Dual System Theory — DST») в социологическую теорию социального действия. Семейство теорий DST исходит из того, что действия человека определяются не только осознаваемыми («эксплицитными»), но и неосознаваемыми («имплицитными») факторами¹.

В практическом плане поиск путей продуктивной интеграции теории социального действия и DST обуславливается крепнущим пониманием того факта, что основанные на доминирующем в настоящее время подходе «рационального действия» («Reasoned Actions Approach» — RAA) средства социологического измерения, объяснения и прогнозирования социального действия подошли к пределам своих возможностей. Основы данного подхода в законченном виде были сформулированы сначала в экономической науке [Friedman, Savage, 1948], а затем получили обширное признание в общей социологии и в социологических теориях действия [Rogers, 1975; Janz, Becker, 1984; Bandura, 1986; Gibbons et al., 1998]. Наиболее развитым вариантом последних может быть признана теория рационального действия (теория обдуманного поведения) [Fishbein, 1967; Fishbein, Ajzen, 1975; Ajzen, 1991; Fishbein, Ajzen, 2011].

Вместе с тем все более очевидные ограничения данного подхода вызывают обширную критику с эмпирических [Rogers, 2012; Kahneman, Frederick, 2002; Shah,

¹ В предыдущей статье мы достаточно подробно осветили дискуссию, развернувшуюся вокруг терминологического аппарата дуальных теорий [Chernozub, 2022b]. Не имея возможности в рамках настоящей статьи принять в ней содержательное участие, просто отметим, что в интересах данной работы под «эксплицитными» факторами понимаются такие движущие мотивы, которые в момент совершения действия осознаются актором в качестве его фактора, а под «имплицитными» — такие, которые им в таком качестве не осознаются.

Oppenheimer, 2008; Chernozub, 2020] и общетеоретических [Kahneman, 2011; Hofmann, Friese, Strack, 2009; Thaler, 2015; Чернозуб, 2017] позиций, а также постоянно расширяющееся предложение альтернатив [Rothschild, Wolfers, 2011; Graefe, 2014; Чернозуб, 2018]. Оценивая эти явления в совокупности, некоторые авторы даже ставят вопрос о наступающем «кризисе эмпирической социологии» [Savage, Burrows, 2007].

В теоретическом плане возможности заимствования дуальных моделей обуславливаются прежде всего достижениями в их собственном развитии. Последние находят свое выражение в обосновании теорий непосредственного влияния неосознаваемых мотивов на поведение человека [Gilovich, Griffin 2002; Metcalfe, Mischel 1999; Greenwald et al., 2009a, 2009b] и развитии на этой основе разнообразных моделей дуальных процессов принятия решений и эскалации действия [Fazio, 1990, 2007; Evans, 1989, 2003, 2008; Roccato, Zogmaister, 2010; Чернозуб, 2018; Chernozub, 2022a, 2022b]. Развитие последних, в свою очередь, достигло уровня, позволяющего ставить вопрос об определении оснований их классификации и осуществлении внутренней систематизации предлагаемых подходов [Perugini, Richetin, Zogmaister, 2010].

В практическом плане целесообразность использования дуального подхода находит свое подтверждение в первых свидетельствах положительного опыта его интеграции в собственно социологические теории. В данном контексте обращает на себя внимание прежде всего теория культурной эволюции, которая, опираясь на общеметодологический подход формирования габитуса [Bourdieu, 1980], развивает идеи эскалации действия в процессе противоборства интериоризированных (и влияющих на поведение в основном помимо сознания человека) установок — с одной стороны, и актуальных стимулов (которые, напротив, в основном осознаются потенциальным актором) — с другой. Таким образом, каждое социальное действие представляет собой разрешение конфликта интериоризированных культурных норм и требований конкретной ситуации действия. Каждое такое «разрешение конфликта» представляет собой потенциальное «микрооснование» [Collins, 1981] развития культурной нормы, сообщая таким образом движению общему процессу «эволюции культуры» (см., например, [Joas, 1996; Lizardo, Strand, 2010; Patterson, 2014; Leschziner, Green, 2013]).

В сложившейся ситуации развитию дуальных социологических теорий препятствует неразвитость инструментария измерений имплицитных факторов социального поведения. Невозможность быстро и относительно малозатратно проверить работоспособность теоретической модели на эмпирическом материале закономерным образом приводит к тому, что развитие теории в этой области чрезвычайно замедляется.

На этом фоне один из возможных инструментов такого измерения — Графический ассоциативный тест отношения (ГАТО) [Чернозуб, 2018], — несмотря на наличие большого числа успешных эмпирических применений, все еще остается не вполне валидизированным и в таком качестве не может, разумеется, претендовать на более обширное признание. Попытки проверки его конвергентной валидности на основе сопоставления с авторитетным и популярным тестом Implicit associations test (IAT) [Greenwald, McGhee, Schwartz, 1998; Greenwald et al., 2009a] привели к амбивалентным результатам.

В рамках первого методического эксперимента оказалось, что прямые связи между результатами измерений ГАТО и IAT слабы и неустойчивы, в то время как опосредованные (через латентную переменную) связи проявляют себя достаточно убедительным образом [Чернозуб, Белоножко, 2023]. Также выяснилось, что «имплицитные» измерения IAT демонстрируют относительно более низкую ортогональность с «эксплицитными» измерениями, выполненными при помощи традиционных «прямых» вопросов, по сравнению с аналогичными измерениями ГАТО.

Полученные результаты поставили, в частности, вопрос о том, насколько эти явления (слабые прямые и сильные опосредованные связи между ГАТО и IAT при лучшей ортогональности измерений ГАТО к результатам эксплицитных наблюдений) объясняются вероятными «дефектами» измерений ГАТО, а насколько — отражают действительные отличия сравниваемых методик.

Для ответа на этот вопрос был проведен еще один методический эксперимент.

Второй методический эксперимент, формирование групп валидности

С учетом всего изложенного в целях оценки степени устойчивости преимущественной избирательности измерений ГАТО по сравнению с IAT в части изолирования влияний эксплицитных факторов социального действия был спланирован целевой методический эксперимент, основу которого составило параллельное исследование эксплицитной и имплицитной компонент установки участников, измеренных методами прямых вопросов (эксплицитная компонента), а также ГАТО и IAT (предположительно — имплицитная компонента).

Целью проводимого эксперимента было получение ответов на следующие вопросы:

1. Подтверждается ли отсутствие/слабость прямых связей между измерениями ГАТО и IAT?
2. Подтверждается ли наличие сильных опосредованных связей между измерениями ГАТО и IAT?
3. Подтверждается ли лучшая избирательность измерений ГАТО в части изолирования эффектов эксплицитных факторов?
4. Если данные явления подтверждаются, могут ли они быть объяснены ошибками или неточностями измерений собственно ГАТО?

Сообразно очерченному кругу вопросов были сформулированы следующие гипотезы (определение переменных см. ниже).

H₀1: Прямая связь между результатами измерений ГАТО и IAT отсутствует. Статистически значимая и необъяснимая случайными причинами связь между переменными — «индикаторами ГАТО» (**M1S, M2S, F1S, F2S, M1A, M2A, F1A, F2A**) и переменной IAT отсутствует.

H₀2: Опосредованная связь между результатами измерений ГАТО и IAT отсутствует. Латентная переменная, демонстрирующая высокую корреляцию одновременно с переменными — индикаторами ГАТО (**M1S, M2S, F1S, F2S, M1A, M2A, F1A, F2A**) и переменной IAT не выявляется.

H₀3: Ортогональность измерений ГАТО по отношению к измерениям эксплицитной компоненты установки и ортогональность измерений IAT находятся на сопоставимом уровне. Связь между переменными — индикаторами ГАТО (**M1S, M2S,**

F1S, F2S, M1A, M2A, F1A, F2A) и индикаторами эксплицитного отношения (**ExA, ExB**) и аналогичная связь между этими индикаторами (**ExA, ExB**) и переменной **IAT** имеют сходный уровень статистической значимости.

H₀4: Наличие описанных закономерностей не объясняется проблемами валидности теста ГАТО. Существенные различия в результатах тестирования статистической значимости связей переменных между подвыборками внутренне «валидных» (**M1M, M2M, F1F, F2F, S1S, A1A, A2A S2S**) и «невалидных» (**F1M, F2M, M1F, M2F, A1S, A2S, S1A, S2A**) наблюдений ГАТО в отношении всех перечисленных гипотез отсутствуют.

В качестве формального предмета исследования была сохранена установка на признание преимущественных способностей мужчин к занятиям «точными науками», а женщин — «свободными искусствами». Данная тематика была выбрана в силу ее относительной нейтральности в политическом и культурном плане. В рамках всех видов тестирования использовались классы парных понятий: «мужчины и наука», «женщины и наука», «мужчины и искусство», «женщины и искусство».

В макросоциологической перспективе данный предмет исследования претендует на отражение процесса эволюции традиционной культуры гендерной дифференциации в направлении становления современной культуры гендерного равенства.

В этом отношении установка на признание преимущественных способностей мужчин к занятиям и наукой, и искусствами соответствует ценностям «ультраконсервативной» культуры, преимущественных способностей мужчин к занятиям наукой и преимущественных способностей женщин к занятию искусствами соответствует ценностям «традиционной культуры». Признание одинаковых способностей в данных областях — ценностям «современной» культуры. Признание обратных преимуществ — лучших способностей женщин к занятиям наукой, а мужчин — к занятиям искусством, — может быть определено как выражение ценностей «контркультуры», носящей, предположительно, протестный характер.

Для осуществления возможно более корректного и разнопланового сопоставления результатов теста ГАТО и IAT система индикаторов была организована как включающая следующие блоки переменных.

Индикаторы эксплицитной компоненты

ExA — первый индикатор валентности эксплицитной компоненты установки. Результат ответов на вопрос: «По этому вопросу имеются очень разные мнения. Какая из формулировок более точно отражает Вашу точку зрения? (1) Мужчины более способны заниматься и точными, и гуманитарными науками / искусством. (2) Мужчины более способны заниматься точными науками, а женщины — гуманитарными науками / искусством. (3) И мужчины, и женщины имеют одинаковые способности. (4) Женщины более способны заниматься точными науками, а мужчины — гуманитарными науками / искусством. (5) Женщины более способны заниматься и точными, и гуманитарными науками / искусством».

ExB — второй индикатор валентности эксплицитной компоненты установки. Результат ответов на вопрос: «А как Вы оцениваете реальную ситуацию в нашем обществе? (1) И точными, и гуманитарными науками / искусством мужчины занимаются успешнее, чем женщины. (2) Мужчины успешнее занимаются точны-

ми науками, а женщины — гуманитарными науками / искусством. (3) И мужчины, и женщины одинаково успешно занимаются и тем, и другим. (4) Женщины успешнее занимаются точными науками, а мужчины — гуманитарными науками / искусством. (5) И точными, и гуманитарными науками / искусством женщины занимаются успешнее, чем мужчины».

Индикатор имплицитной компоненты IAT

IAT — индикатор валентности имплицитной компоненты установки. Результат тестирования IAT. Интегральный индикатор, представленный 7-членной шкалой, где «1» — это «выраженная автоматическая ассоциация мужчин с наукой, а женщин — с искусством», а «7» — «выраженная автоматическая ассоциация женщин с наукой, а мужчин — с искусством».

Индикаторы имплицитной компоненты ГАТО

M1S, M2S, F1S, F2S — индикаторы, отражающие тесноту имплицитной ассоциации понятий «юноша», «мужчина», «девушка», «женщина» с понятием «наука» по данным ГАТО.

M1A, M2A, F1A, F2A — индикаторы, отражающие тесноту имплицитной ассоциации понятий «юноша», «мужчина», «девушка», «женщина» с понятием «искусство» по данным ГАТО.

Для каждой переменной ГАТО использовалась 8-членная шкала, где «1» соответствовало наиболее высокому, а «8» — наименее высокому уровню связи ассоциируемых понятий.

Индикаторы внутренней валидности

M1M, M2M, F1F, F2F — индикаторы, отражающие по данным ГАТО тесноту ассоциации понятий «юноша» и «мужчина», а также «девушка» и «женщина» с понятиями «мужчина» и «женщина» соответственно.

S1S, S2S, A1A, A2A — индикаторы, отражающие по данным ГАТО тесноту ассоциации понятий «физика» и «математика», а также «поэзия» и «живопись» с понятиями «наука» и «искусство» соответственно.

Технически индикаторы внутренней валидности измерялись следующим образом.

1. Респонденты ассоциировали одну из графических фигур ГАТО с частными понятиями «юноша», «мужчина», «девушка», «женщина», «физика», «математика», «поэзия» и «живопись». Каждая ассоциация выполнялась в рамках отдельного задания. Респонденты могли использовать одну и ту же графическую фигуру повторно.

2. Далее респонденты ранжировали фигуры ГАТО по шкале «подходит — не подходит» общим понятиям «мужчина», «женщина», «наука», «искусство». Каждая процедура ранжирования выполнялась в рамках самостоятельного задания. Таким образом, каждая фигура ГАТО получала ранг, отражающий тесноту ее ассоциирования с каждым из исследуемых общих понятий.

3. На завершающем этапе фигура, присвоенная каждым конкретным респондентом частному понятию, соотносилась с рангом этой фигуры на индивидуальной шкале этого респондента, сформированной им для общего понятия. Ассоциация

частного понятия с фигурой, соответствующей верхней половине ранговой шкалы ассоциаций общего понятия (4 фигуры относительно «подходящие» данному общему понятию), интерпретировалось как «правильная» ассоциация и внутренне валидный результат теста. Ассоциация частного понятия с фигурой, соответствующей нижней половине ранговой шкалы ассоциаций общего понятия (4 фигуры относительно «неподходящие» данному общему понятию), интерпретировалось как «ошибочная» ассоциация и внутренне невалидный результат теста.

Для каждого индикатора внутренней валидности использовалась 8-членная шкала, где «1» соответствовало наиболее высокому, а «8» — наименее высокому уровню внутренней валидности измерения.

Выборка второго эксперимента, сформированная по принципу convenient sample, составила 113 валидных наблюдения. Сбор данных осуществлялся в формате лабораторного эксперимента, где испытуемые так же, как и в первом случае, сначала заполняли тест ГАТО, а потом проходили тест IAT. Данные обоих тестов сохранялись в едином массиве данных.

Принципиальным отличием второго эксперимента был модуль проверки внутренней валидности измерений ГАТО. Предполагалось, что внутри полученного массива данных удастся сформировать подвыборки, различающиеся по степени внутренней конструктивной валидности их результатов. В этом случае откроется возможность проверить, насколько отмеченные выше закономерности характерны для подвыборок относительно высокой и относительно низкой внутренней валидности, что позволит содержательно протестировать главную гипотезу второго эксперимента (**H₀₄**).

Для решения задачи формирования подвыборок различной внутренней валидности была использована производная переменная **IV**, отражающая количество «ошибок» при ассоциации частых понятий, таких как «юноша», «девушка», «поэзия», «химия» и т. п., с общими понятиями «мужчина», «женщина», «наука», «искусство». Исходным материалом для **IV** служили данные перекрестного ассоциирования частных понятий — с конкретными графическими фигурами ГАТО (выбор одной фигуры), а всех графических фигур — с общими понятиями (ранжирование всех восьми фигур). Таким образом формировались ранжированные шкалы, отражающие степень соответствия каждой фигуры общим понятиям «мужчина», «женщина», «наука», «искусство». Избранная респондентом для обозначения частного понятия фигура отображалась на определенном месте ранговой шкалы, показывая степень соответствия этого частного понятия общему по данным процедуры ГАТО. Частные понятия, оказавшиеся в верхней части соответствующей ранговой шкалы (ранги 1—4), считались проассоциированными «правильно», в нижней (ранги 5—8) — «ошибочно». В рамках данного исследования мы не ставим задачи содержательной интерпретации «ошибочных» ассоциаций как возможных индикаторов силы и валентности установки [Moors, Spruyt, De Houwer, 2010], консервативно рассматривая их как следствие технических сбоев в процессе измерения, которые могут быть вызваны неподходящей обстановкой во время тестирования, недостатком времени или мотивации респондентов и т. п. [Moors, 2016].

Для получения производной переменной **IV** «ошибочные» ассоциации суммировались по отдельности для каждого респондента. Соответственно, в зависи-

мости от числа «ошибок», которые отражали несоответствие ассоциации частных и общих понятий по данным ГАТО, переменная **IV** могла принимать значения от «8» (ни одной «ошибки») до 0 (8 «ошибок» — ассоциации всех 8 частных понятий не соответствуют ассоциациям общих).

В конечном счете на основании переменной **Val** были сформированы две группы разных уровней внутренней валидности результатов измерения ГАТО.

В первую группу («Н») вошли респонденты, допустившие по результатам тестирования внутренней валидности не более двух «ошибок» из восьми возможных ассоциаций, а во вторую группу («L») — допустившие три «ошибки» и более. Таким образом, группы валидности соответствовали: первая — относительно высокому, а вторая — относительно низкому значению внутренней валидности. Объем группы IV_H составил 59, а группы IV_L — 54 наблюдения.

Данное деление является условным, а граница между группами определена исходя из соображений обеспечения примерно одинаковой наполненности каждой из них.

Подготовленный таким образом массив данных был использован для тестирования гипотез исследования.

Прямые связи между переменными ГАТО и ИАТ: влияние внутренней валидности измерений ГАТО

Как уже отмечалось, прямые связи между переменными, отражающими результаты тестирования по методам ГАТО и ИАТ, по данным предшествующих замеров выглядят относительно слабыми и неустойчивыми. Эти свойства проявляются в низких величинах коэффициентов статистической связи, а также в непредсказуемом характере появления и исчезновения этой связи.

Данные второго эксперимента в полной мере подтверждают это наблюдение. Соответствующие данные представлены в таблице 1. С учетом задачи проверки влияния внутренней валидности измерений ГАТО на описываемое явление таблица 1 структурирована как объединение данных по трем массивам. Первая пара колонок с данными — результаты анализа двусторонней ранговой корреляции для всего массива данных.

Вторая группа колонок соответствует подвыборке наблюдений относительно высокой внутренней валидности, а третья — подвыборке наблюдений относительно низкой внутренней валидности.

Оценка степени тесноты ассоциативной связи между рассматриваемыми парами переменных осуществляется на основе коэффициента Somers' D как наиболее чувствительного для целей оценки силы связи именно ранговых переменных [Somers, 1962; Newson, 2002].

Как видно из представленных данных, общий уровень двусторонних связей между результатами тестирования ассоциаций ИАТ и ГАТО весьма невелик. В целом по исследованному пространству признаков нет никаких оснований полагать, что существует некоторая закономерность, в движении значений по переменной ИАТ и обширной совокупности переменных, отражающих результаты измерений ГАТО. Спорадически возникающие признаки подобной закономерности, находящие свое выражение в относительно высоких коэффициентах силы связи и зна-

чимости (обведены), позволяют предполагать наличие какой-то внутренней логики в поведении данных, однако они все-таки относительно слабы, бессистемны и для одних случаев (3 переменных) объясняются сильной связью, выявленной для подгруппы относительно высокой внутренней валидности, а для других (2 переменных) — напротив, сильной связью, демонстрируемой группой относительно низкой внутренней валидности.

Таблица 1. Оценка силы прямых связей переменных ГАТО и IAT

Массивы данных	Вся выборка		IV _H		IV _L	
	Somers' D	p	Somers' D	p	Somers' D	p
Переменная, коррелирующая с IAT						
Мужчины асс. с физикой	-0,060	0,480	-0,105	0,372	-0,019	0,870
Мужчины асс. с математикой	0,189	0,026	0,214	0,073	0,163	0,145
Мужчины асс. с живописью	0,003	0,973	-0,046	0,674	-0,191	0,079
Мужчины асс. с поэзией	-0,131	0,115	0,007	0,944	0,015	0,894
Женщины асс. с физикой	-0,144	0,084	-0,272	0,003	0,014	0,909
Женщины асс. с математикой	0,040	0,625	-0,105	0,326	0,029	0,787
Женщины асс. с живописью	0,026	0,766	-0,019	0,864	0,053	0,645
Женщины асс. с поэзией	-0,039	0,625	-0,022	0,822	0,046	0,669
Мужчины асс. с наукой	0,100	0,214	0,059	0,587	0,141	0,236
Женщины асс. с наукой	0,148	0,028	0,302	0,001	0,011	0,906
Мужчины асс. с искусством	-0,020	0,723	-0,049	0,653	0,014	0,879
Женщины асс. с искусством	-0,001	0,987	0,062	0,547	-0,048	0,859
Мужчины асс. с наукой и не асс. с искусством (MSMA)	0,128	0,091	0,040	0,655	0,188	0,053
Женщины асс. с искусством и не асс. с наукой (FAFS)	0,086	0,283	0,117	0,239	0,021	0,850
Средние						
Ассоциации мужчин		0,422		0,551		0,517
Ассоциации женщин		0,519		0,427		0,796
Ассоциации науки		0,243		0,227		0,642
Ассоциации искусства		0,698		0,751		0,671

Вполне очевидно, что данные наблюдения внутренне противоречивы и дают основания предполагать случайный характер выявленных колебаний показателей.

Обобщение данных о степени связи исследуемых переменных, представленное в четырех нижних строках таблицы 1, также не обнаруживают какой-либо явной тенденции.

Все это дает основания полагать, что гипотеза H_01 о том, что прямая связь между результатами измерений ГАТО и IAT отсутствует, статистически значимая и необъяснимая случайными причинами связь между переменными — «индикаторами ГАТО» отсутствует, должна быть принята. Данный вывод полностью подтверждает вывод, сделанный по результатам первого методического эксперимента [Чернозуб, Белоножка, 2023].

Опосредованные связи между переменными ГАТО и ИАТ, ортогональность эксплицитных и имплицитных измерений

В рамках первого эксперимента было установлено, что, несмотря на отсутствие устойчивых прямых связей, связи между результатами измерений ИАТ и ГАТО, опосредованные латентными переменными, обнаруживаются достаточно уверенно и в рамках тестирования модели «возмущающими факторами», выглядят устойчивыми. В рамках настоящего исследования мы ставим перед собой задачу не только проверить воспроизводимость этого явления как такового, но и попытаться оценить влияние на него внутренней валидности измерений ГАТО.

Если такое явление существует, можно ли полагать, что оно возникает в условиях «нормальной» работы ГАТО, а в ситуации различного рода сбоев и дисфункций в работе этой методики оно, напротив, подавляется? Иными словами, насколько подобные опосредованные связи (если они подтвердятся) отражает природу ГАТО или же, напротив, должно объясняться случайными, даже системными сбоями в ее работе?

Соответствующие данные представлены в таблице 2. Для построения факторной модели использовались три группы существенно различающихся между собой исходных переменных.

Во-первых, это переменные эксплицитных измерений, полученных из ответов на прямые вопросы о преимущественных способностях мужчин и женщин к занятиям наукой или искусством (переменная «Оценка способностей»), а также о фактически сложившейся практике преимущественных занятий тем или иным видом деятельности (переменная «Оценка социальной практики»).

Во-вторых, это собственно результаты тестирования ИАТ.

В-третьих — это две переменные, отражающие два ортогональных вектора, лежащих в основе шкалы ИАТ: переменная «Мужчины ассоциируются с наукой и не ассоциируются с искусством» (**MSMA**) и переменная «Женщины ассоциируются с искусством и не ассоциируются с наукой» (**FASF**)².

Выделение компонент на основе значения критерия Кайзера ≥ 1 . Повышение контрастности переменных, вращение «квартимакс». Для каждого массива процедура факторного анализа выделила по две компоненты. В таблице 2 они представлены попарно, для каждого из исследуемых массивов данных. Для того чтобы упростить визуальное восприятие логики данных в массиве IV_n , последовательность презентации первого и второго факторов изменена на обратную.

Как видно из представленных данных, все три выборки формируют массивы, пригодные для факторного анализа. Взаимная корреляция частных («исходных», «физически измеренных») переменных присутствует, однако оказывается относительно невысокой (во всех случаях мера выборочной адекватности Кайзера — Мейера — Олкина $> 0,5$). Этот вывод вполне совпадает с выводами предыдущего раздела о слабости и неустойчивом характере прямых связей между переменными ГАТО и ИАТ.

Критерий сферичности Бартлетта оказывается очень высоким для массивов «выборка в целом» и «подвыборка относительно высокой» внутренней валидно-

² Порядок расчета и методические характеристики производных переменных см.: [Чернозуб, Белоножко, 2023].

сти (IV_H) и находится на приемлемом уровне для массива подвыборки «относительно низкой» валидности (IV_L).

Таблица 2. Оценка опосредованных связей по данным факторного анализа

Массивы данных	Выборка в целом		IV_H		IV_L	
	1	2	1	2	1	2
Компоненты						
Объясненная дисперсия, %	30,6	26,7	26,1	37,1	28,3	25,4
Оценка способностей	-0,140	0,733	-0,146	0,818	-0,122	0,628
Оценка социальной практики	0,005	0,763	0,159	0,752	-0,080	0,726
Результат IAT	0,388	0,541	0,138	0,685	0,496	0,558
Мужчины асс. с наукой и не асс. с искусством	0,781	0,052	0,811	0,088	0,759	-0,004
Женщины асс. с искусством и не асс. с наукой	0,815	-0,066	0,846	0,084	0,753	-0,201
Мера выборочной адекватности		0,537		0,568		0,514
Критерий сферичности Бартлетта, знач.		0		0		0,062

Это позволяет оценивать результаты факторного анализа как информативные и надежные. Общие (латентные) переменные объясняют долю дисперсии, превышающую долю, объясняемую непосредственно частными переменными, а вероятность случайного характера полученных распределений оценивается как ничтожно низкая для первых двух массивов и как относительно невысокая — для третьего.

На этом фоне содержательный анализ полученных данных позволяет заключить, что основой внутренней структуры латентных факторов, организующих вокруг себя весь массив данных, являются компоненты, образуемые высокими корреляциями с частными переменными ГАТО («Мужчины ассоциируются с наукой и не ассоциируются с искусством» и «Женщины ассоциируются с искусством и не ассоциируются с наукой» — компонента № 1 во всех массивах) и с частными переменными эксплицитных измерений («Оценка способностей» и «Оценка социальной практики»). Для всех трех массивов данные факторы определенно ортогональны друг другу. Представленный вывод полностью согласуется с результатами первого эксперимента (см.: [Чернозуб, Белоножко, 2023]).

В силу ее устойчивости данную структуру факторов можно предполагать «системообразующей». Сделав такое допущение, мы сразу же обнаруживаем, что результаты измерений по методике IAT в рамках этой системы проявляют выраженную неустойчивость. С одной стороны, для массива «выборка в целом» они демонстрируют двойственный характер распределения нагрузок. Принадлежа в целом второму («эксплицитному») фактору с нагрузкой 0,541, они имеют также и весьма высокую нагрузку на первый («имплицитный», репрезентируемый преимущественно измерениями ГАТО) фактор³. Данное явление нехарактерно ни для одной другой частной переменной из числа рассмотренных.

³ Имеет смысл напомнить, что представленные результаты получены по итогам вращения «квартимакс», приводящего к повышению контрастности нагрузок для частных переменных. В этих условиях значение нагрузки на первый фактор 0,388 должно оцениваться как достаточно высокое.

Полученные таким образом результаты и выводы полностью совпадают с результатами и выводами первого эксперимента. Несмотря на относительно небольшой объем выборки, они уверенно проходят все необходимые тесты статистической значимости, что заставляет нас отклонить гипотезу H_02 о том, что опосредованная связь между результатами измерений ГАТО и IAT отсутствует. По результатам проведенного исследования устанавливается латентная переменная, демонстрирующая высокую корреляцию одновременно с переменными — «индикаторами ГАТО» и переменной IAT.

Также сила и характер выявленных взаимосвязей частных переменных с общими побуждает отклонить гипотезу H_03 . Ортогональность измерений ГАТО по отношению к измерениям эксплицитной компоненты установки выглядит более высокой, нежели аналогичная ортогональность измерений IAT. Опосредованная связь между переменными — «индикаторами ГАТО» и индикаторами эксплицитного отношения оказывается относительно более слабой, чем аналогичная связь между этими индикаторами и переменной IAT. В то время как переменные ГАТО имеют очень высокую ассоциацию с первым («имплицитным» — нагрузки около 0,800) и практически не имеют таковой со вторым («эксплицитным» — нагрузки стремятся к «0,000»), переменная IAT имеет достаточно высокие нагрузки как с первым (0,388), так и со вторым (0,541) факторами.

Таким образом, главные выводы первого эксперимента нашли свое подтверждение в материалах второго. Это дает возможность обратиться к центральному вопросу нашего второго эксперимента: если выявленные ранее закономерности воспроизводятся или, по крайней мере, получаемые новые данные не дают оснований сомневаться в их достаточной устойчивости, должны ли эти закономерности объясняться функциональностью или, напротив, — дисфункциями ГАТО?

Закономерности взаимодействия ГАТО и IAT с позиции внутренней валидности измерений ГАТО

С точки зрения тестирования конструктивной валидности ГАТО ответ на поставленный вопрос имеет принципиальное значение. Как относительно молодой метод, ГАТО с высокой долей вероятности несвободен от известного числа методических несовершенств. Поэтому с точки зрения его валидации критически важно проверить, объясняются ли выявленные закономерности его ожидаемыми функциональными свойствами либо, напротив, — привносятся различного рода сбоями и нарушениями его функциональности.

Мы уже показали, что прямые связи между различными измерениями ГАТО и измерениями IAT как систематическое явление отсутствуют, и это не может объясняться «неправильной» работой ГАТО: явление воспроизводится как для подвыборки «относительно высокой», так и для подвыборки «относительно низкой» внутренней валидности ГАТО.

Рассмотрим две оставшиеся закономерности: наличие достаточно выраженной опосредованной связи между результатами измерений ГАТО и IAT и относительно более высокую ортогональность переменных ГАТО к переменным эксплицитных измерений по сравнению с переменной IAT.

Материалы факторного анализа (см. табл. 2) показывают, что для выборки в целом действительно характерно явление, когда нагрузки на совместный фактор переменных ГАТО и IAT могут быть достаточно высоки. Для массива «выборка в целом» таким фактором оказывается первый («имплицитный фактор»). В общем и целом это приводит к отклонению гипотезы H_0 , что и было отмечено выше.

Однако рассмотрение характера взаимодействия общих и частных переменных отдельно по массивам различной внутренней валидности приводит к довольно неожиданным и, можно сказать, контринтуитивным выводам.

Обнаруживается, что связь переменной IAT с фактором «имплицитных» измерений падает для подвыборки «относительно высокой» и растет — для подвыборки «относительно низкой» внутренней валидности измерений ГАТО. В первом случае происходит уменьшение соответствующей факторной нагрузки с 0,388 до 0,138, а во втором — ее увеличение с 0,388 до 0,496 (см. табл. 2).

Получается, что чем больше «ошибок» респонденты допускают в системе ассоциаций ГАТО, тем более полно взаимное движение этих «ошибочных» показателей ГАТО и валидных показателей IAT описывается латентной переменной. Иными словами, чем более сомнительны результаты выполнения испытуемыми заданий ГАТО, тем больше эти результаты становятся похожи на результаты IAT. Для собранных нами материалов это весьма значимое явление, описывающее 28,3% дисперсии признаков в соответствующей подвыборке «относительно низкой» внутренней валидности.

Приблизительно такая же картина наблюдается и по отношению к явлению преимущественной ортогональности измерений ГАТО к измерениям, выполненным эксплицитными методами.

И для массива «выборка в целом», и для обеих подвыборок «внутренней валидности» обе переменные ГАТО (**MSMA**, **FAFS**) последовательно занимают позицию выраженного отличия от эксплицитных переменных, фактически формируя сильный и устойчивый «имплицитный» фактор. В отношении переменной **IAT** такого сказать нельзя. Если для массива «выборка в целом» нагрузки переменной **IAT** распределяются между «эксплицитным» (0,541) и «имплицитным» (0,388) факторами, то при рассмотрении системы взаимосвязей переменных отдельно по подвыборкам «внутренней валидности» происходят существенные изменения. Для подвыборки «относительно низкой» валидности распределение нагрузки на оба фактора сохраняется. Более того, нагрузка на «имплицитный» фактор существенно возрастает (с 0,388 до 0,496). То есть для массива «относительно низкой» валидности некоторая ортогональность измерений IAT эксплицитным измерениям, характерным для выборки в целом сохраняется и даже несколько возрастает. Однако для массива «относительно высокой» внутренней валидности происходит обратный процесс: нагрузка **IAT** на «имплицитный» фактор резко падает (с 0,388 до 0,138), и данная переменная начинает прочно ассоциироваться с «эксплицитным» фактором модели. Демонстрируя при этом самую высокую нагрузку, зафиксированную для данной переменной вообще (0,685).

Подобные результаты означают, что чем выше валидность измерений ГАТО, тем полнее обнаруживается отличие ее результатов от результатов как «эксплицитных» измерений, так и измерений IAT.

Все сказанное дает полное основание отклонить гипотезу H_0 о том, что наличие описанных выше закономерностей не объясняется проблемами валидности теста ГАТО, а существенные различия в результатах тестирования статистической значимости связей переменных между подвыборками внутренне «валидных» и «невалидных» — наблюдений ГАТО в отношении всех перечисленных выше гипотез отсутствуют.

Общие выводы

Итоговые выводы мы формулируем с полным пониманием того, что они получены на материалах изолированного и относительно небольшого по своим масштабам эксперимента. Это может создавать предпосылки для дополнительной проверки воспроизводимости лежащих в их основе явлений и обозначившихся, как кажется, закономерностей, а также для уточнения границ их применимости.

Сами по себе эти выводы, формулируемые с позиции презумпции валидности теста IAT, таковы.

1. Результаты внутренне валидных измерений ГАТО ортогональны измерениям «эксплицитными» методами. Данное явление предсказывалось теоретически, неоднократно регистрировалось ранее⁴ и соответствует ожиданиям дивергентной валидности.

2. Результаты внутренне валидных измерений ГАТО ортогональны также и измерениям IAT. Данное явление теоретически не предсказывалось, ранее не регистрировалось и не соответствует ожиданиям конвергентной валидности.

3. Последнее явление характерно для массивов, в отношении которых установлен относительно высокий уровень внутренней валидности составляющих их измерений ГАТО. По мере снижения внутренней валидности измерений ГАТО их сходство с измерениями IAT возрастает. Данное сходство проявляется не напрямую, а опосредованно — через взаимодействие с общими («латентными») переменными.

4. Предметом измерения ГАТО определенно не являются эксплицитные факторы поведения, операционализируемые в рамках настоящего исследования как эксплицитная компонента установки. Предметом измерения ГАТО также не является и тот аспект имплицитной компоненты установки, который измеряется IAT.

5. Различия в предметах измерения ГАТО и IAT, исходя из материалов исследования, могут предполагаться прежде всего в ориентации IAT на фиксации автоматических *выученных* реакций, основанных на глубокой интериоризации соответствующей установки⁵, в то время как ГАТО регистрирует также и более ранние стадии формирования имплицитного отношения, еще не приведшие к формированию автоматических реакций. Этим может объясняться относительно высокая степень опосредованных связей результатов измерений IAT с результатами «эксплицитных» измерений и отсутствие таких связей для измерений ГАТО. В норме глубоко интериоризированные установки с большой долей вероятности на предыдущих этапах освоения так или иначе рефлексировались носителем. Остаточные явления подобной рефлексии в пространстве эксплицитных компонент установ-

⁴ См., например: [Чернозуб 2018, 2023; Chernozub, 2020, 2022a, 2022b].

⁵ О формировании выученных реакций, которые на начальном этапе регулируются эксплицитными факторами, а будучи закрепленными перестают контролироваться сознанием, см., например, [Dew, Cabeza, 2011].

ки как раз и могут объяснять относительно высокий уровень связей этих компонент с автоматическими реакциями, регистрируемыми IAT.

6. Явление усиления опосредованных связей между измерениями ГАТО и IAT для респондентов с большим количеством «ошибок» в тестах ГАТО остается необъясненным.

7. Сами по себе отмеченные закономерности никак не ставят под сомнение валидность ГАТО как средства измерения имплицитной компоненты социальной установки. Напротив, они позволяют предполагать его некоторые преимущества в таком качестве перед методом IAT. Во всяком случае, полученные нами данные хорошо интерпретируются с позиций основных направлений конструктивной критики IAT, указывающих на вторичность измеряемых им нервных реакций эксплицитной компоненты установки, чем объясняется невысокая ортогональность эксплицитных измерений и результатов IAT, а также довольно низкая инкрементальная прогностическая валидность последних [Schimmack, 2021].

Подводя итоги второго эксперимента в целом, представляется допустимым признать, что он полностью выполнил стоявшие перед ним задачи.

В теоретическом плане были получены новые данные, в целом подтверждающие гипотезу о природе различий предметов измерения ГАТО (имплицитная компонента установки в целом) и IAT (предположительно — наиболее интериоризированные фракции имплицитной компоненты).

В методологическом плане был подтвержден противоречивый характер взаимосвязей между «эксплицитными» измерениями и измерениями ГАТО и IAT. В отношении первых подтверждена их способность извлекать дополнительную по отношению к «эксплицитным» измерениям информацию о состоянии исследуемой социальной установки. Подобная способность применительно к IAT, напротив, была несколько проблематизирована.

В методическом плане были получены позитивные результаты по технике тестирования внутренней валидности измерений ГАТО, что открывает возможности для их использования в повседневной практике. Дифференциация получаемых массивов данных по этому признаку открывает новые возможности как для теоретического поиска и методологических выводов, так и для практических задач объяснения социального действия и повышения точности прогноза индивидуального и группового поведения человека в самых различных областях его деятельности.

Перспективы дальнейшего изучения рассматриваемой тематики на фоне полученных результатов просматриваются, прежде всего, в направлении исследования внутренней структуры имплицитной компоненты установки, разработки методологических подходов к изучению ее предполагаемых структурных элементов и, наконец, к совершенствованию методов измерения ГАТО, в частности за счет исследования причин и условий появления заметного числа наблюдений «относительно низкой» валидности.

Список литературы (References)

Чернозуб О. Л. К вопросу о локализации источников эрозии валидности современных электоральных исследований // Мониторинг общественного мнения:

Экономические и социальные перемены. 2017. № 5. С. 31—48. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2017.5.03>.

Chernozub O. L. (2017) Detection of Validity-Related Faults in the Modern Electoral Studies. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 3. P. 31—48. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2017.5.03>.

Чернозуб О. Л. (2018) Выявление аффективной компоненты электоральной установки: создание и валидизация графического ассоциативного теста отношения // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. № 3. С. 3—28. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2018.3.01>

Chernozub O. L. (2018) Affective Components of Electoral Behavior: Design and Validity of Visual Association Test of Attitude. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 3. P. 3—28. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2018.3.01>.

Чернозуб О. Л., Белоножко М. Л. Сравнительный анализ имплицитных измерений ГАТО и ИАТ: единство в многообразии // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2023. № 5. С. 221—239. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.5.2413>.

Chernozub O. L., Belonozhko M. L. (2023) Comparative Analysis of Implicit GATA and IAT Measures: Unity in Diversity. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 3. P. 221—239. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2023.5.2413>.

Ajzen I. (1991) The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. Vol. 50. No. 2. P. 179—211.

Bandura A. (1986) *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.

Bourdieu P. (1980) *The Logic of Practice*. Stanford, CA: Stanford University Press.

Chernozub O. L. (2020) Implicit Factors and Voting Behaviour Inconsistency: From Theoretical Concept to Empirical Phenomenon. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 4. P. 17—40. <https://doi.org/10.14515/monitoring.2020.4.1584>.

Chernozub O. L. (2022a) The Two-Component Model of Behavior Factors: Evidences of Orthogonality of Explicit and Implicit Factors. *RUDN Journal of Sociology*. Vol. 22. No. 1. P. 70—83. <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2022-22-1-70-83>.

Chernozub O. L. (2022b) Theory of (Un)Planned Behavior? How our behavioral predictions suffer from “unplanned” actions. *The Russian Sociological Review*. Vol. 21. No. 4. P. 82—105. <https://doi.org/10.17323/1728-192x-2022-4-82-105>.

Chernozub O. L. (2023) Graphic Associative Test of Attitudes as a Convenient Implicit Measurement Tool for Mass Polls. *RUDN Journal of Sociology*. Vol. 23. No. 1. P. 122—141. <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2023-23-1-122-141>.

Collins R. (1981) On the Microfoundations of Macrosociology. *The American Journal of Sociology*. Vol. 86. No. 5. P. 984—1014.

Dew I., Cabeza R. (2011) The Porous Boundaries between Explicit and Implicit Memory: Behavioral and Neural Evidence. *The Year in Cognitive Neuroscience*. Vol. 1224. No. 1. P. 174—190. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2010.05946.x>.

Evans J. (2008) Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition. *Annual Review of Psychology*. Vol. 59. P. 255—278.

Evans J. (2008) Dual-Processing Accounts of Reasoning, Judgment, and Social Cognition. *Annual Review of Psychology*. Vol. 59. P. 255—278. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093629>.

Evans J. (2003) In Two Minds: Dual Process Accounts of Reasoning. *Trends in Cognitive Science*. Vol. 7. No. 10. P. 454—459.

Fazio R. (1990). The Role of Attitudes in Memory-Based Decision Making. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 59. No. 4. P. 614—22. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.59.4.614>.

Fazio R. (2007) Attitudes as Object-Evaluation Associations of Varying Strength. *Social Cognition*. Vol. 25. No. 5. P. 603—637. <https://doi.org/10.1521/soco.2007.25.5.603>.

Fishbein M. (1967). Attitude and the Prediction of Behavior. In: *Readings in Attitude Theory and Measurement*. New York: Wiley. P. 477—492.

Fishbein M., Ajzen I. (1975) Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research. Reading, MA: Addison-Wesley.

Fishbein M., Ajzen I. (2011) Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach. New York, NY: Psychology Press.

Friedman M., Savage L. J. (1948) Utility Analysis of Choices Involving Risk. *Journal of Political Economy*. Vol. 56. No. 4. P. 279—304.

Gibbons F., Gerrard M., Blanton H., Russell D. (1998) Reasoned Action and Social Reaction: Willingness and Intention as Independent Predictors of Health Risk. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 74. No. 5. P. 1164—1180. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.5.1164>.

Gilovich T., Griffin D. (2002) Introduction — Heuristics and Biases: Then and Now. In: T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (eds.) *Heuristic and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. New York, NY: Cambridge University Press. P. 1—18.

Graefe A. (2014) Accuracy of Vote Expectation Surveys in Forecasting Elections. *Public Opinion Quarterly*. Vol. 78. P. 204—232. <https://doi.org/10.1093/poq/nfu008>.

Greenwald A., McGhee D. E., Schwartz J. L. K. (1998) Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 74. No. 6. 1464—1480.

Greenwald A. G., Poehlman T. A., Uhlmann E. L., Banaji M. R. (2009a). Understanding and Using the Implicit Association Test: Iii. Meta-Analysis of Predictive Validity. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 97. No. 1. P. 17—41.

- Greenwald A. G., Smith C. T., Sriram N., Bar-Anan Y., Nosek B. A. (2009b) Implicit Race Attitudes Predicted Vote in the 2008 U. S. Presidential Election. *Analyses of Social Issues and Public Policy*. Vol. 9. No. 1. P. 241—253. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1530-2415.2009.01195.x>.
- Hofmann W., Friese M., Strack F. (2009) Impulse and Self-Control from a Dual-Systems Perspective. *Perspectives on Psychological Science*. Vol. 4. No. 2. P. 162—176.
- Janz N., Becker M. (1984) The Health Belief Model: A Decade Later. *Health Education & Behavior*. Vol. 11. No. 1. P. 1—47. <https://doi.org/10.1177/109019818401100101>.
- Joas H. (1996) *The Creativity of Action*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Kahneman D., Frederick S. (2002) Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment. In: T. Gilovich, D. Griffin, D. Kahneman (eds.) *Heuristic and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*. New York, NY: Cambridge University Press. P. 49—81.
- Kahneman D. (2011) *Thinking, Fast and Slow*. New York, NY: Farrar, Straus and Giroux.
- Leschziner V., Green A. (2013) Thinking about Food and Sex: Deliberate Cognition in the Routine Practices of a Field. *Sociological Theory*. Vol. 31. P. 116—144.
- Lizardo O., Strand M. (2010) Skills, Toolkits, Contexts and Institutions: Clarifying the Relationship between Different Approaches to Cognition in Cultural Sociology. *Poetics*. Vol. 38. No. 2. P. 205—228. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2009.11.003>.
- Metcalfe J., Mischel W. (1999) A Hot/Cool-System Analysis of Delay of Gratification: Dynamics of Willpower. *Psychological Review*. Vol. 106. No. 1. P. 3—19. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.1.3>.
- Moors A., Spruyt A., De Houwer J. (2010) In Search of a Measure That Qualifies as Implicit: Recommendations Based on a Decompositional View of Automaticity. In: B. Gawronski, K. B. Payne (eds.) *Handbook of Implicit Social Cognition: Measurement, Theory, and Applications*. The Guilford Press. P. 19—37.
- Moors A. (2016) Automaticity: Componential, Causal, and Mechanistic Explanations. *Annual Review of Psychology*. Vol. 67. No. 263—287.
- Newson R. (2002) Parameters behind “Nonparametric” Statistics: Kendall’s Tau, Somers’ D and Median Differences. *Stata Journal*. Vol. 2. No. 1. P. 45—64.
- Patterson O. (2014) Making Sense of Culture. *Annual Review of Sociology*. Vol. 40. P. 1—30.
- Perugini M., Richetin J., Zogmaister C. (2010) Prediction of Behavior. In: *Handbook of Implicit Social Cognition: Measurement, Theory, and Applications*. New York, NY: Guilford Press. P. 255—278.
- Roccatto M., Zogmaister C. (2010) Predicting the Vote through Implicit and Explicit Attitudes: A Field Research. *Political Psychology*. Vol. 31. No. 2. P. 249—274. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9221.2009.00751.x>.

- Rogers R. (1975) A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change. *The Journal of Psychology*. Vol. 91. No. 1. P. 93—114. <https://doi.org/10.1080/00223980.1975.9915803>.
- Rogers T. (2012) Why Bother Asking? The Limited Value of Self-Reported Vote Intention. Harvard Kennedy School of Government. Faculty Research Working Paper Series. URL: <http://EconPapers.repec.org/RePEc:hrv:hksfac:7779639> (accessed: 05.04.2022).
- Rothschild D., Wolfers J. (2011) Forecasting Elections: Voter Intentions versus Expectations. SSRN. URL: <http://stat.columbia.edu/~gelman/surveys.course/Rothschild-Wolfers2011.pdf> (accessed: 24.05.2022).
- Savage M., Burrows R. (2007) The Coming Crisis of Empirical Sociology. *Sociology*. Vol. 41. No. 5. P. 885—899. <https://doi.org/10.1177/0038038507080443>.
- Schimmack U. (2021). The Implicit Association Test: A Method in Search of a Construct. *Perspectives on Psychological Science*. Vol. 16. No. 2. P. 396—414. <https://doi.org/10.1177/1745691619863798>.
- Shah A. K., Oppenheimer D. M. (2008) Heuristics Made Easy: An Effort-Reduction Framework. *Psychological Bulletin*. Vol. 134. No. 2. P. 207—222. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.2.207>.
- Somers R. H. (1962) A New Asymmetric Measure of Association for Ordinal Variables. *American Sociological Review*. Vol. 27. No. 6. <https://doi.org/10.2307/2090408>.
- Thaler R. H. (2015) *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*. New York, NY: W. W. Norton & Company.