

Николай Рачев: Резюмета на рецензираните публикации на български и английски език

I МОНОГРАФИЯ

MONOGRAPH

1 Рачев, Н. Р. (2018). *Рационалност в културен контекст*. Университетско издателство “Св. Климент Охридски.”

Резюме. Да мислим рационално означава да правим добри преценки, да вземаме добри решения и да разсъждаваме добре. Традицията на евристиките и уклоните показва систематичните начини, по които хората се отклоняват от рационалните решения. Хората обаче се различават по степента си на отклонение, а в допълнение различните културни среди предразполагат към различни начини на мислене. В съответствие, тази книга представя изследователска програма, насочена върху участието на културата в доброто мислене. Първата част представлява обзор на теоретичните подходи в основата на програмата, а втората описва първоначални емпирични резултати, обединени около два основни въпроса: каква е межкултурната вариация на ефекти, обичайно приемани за универсални, и как културата е възможно да опосредства връзката между доброто мислене и традиционно измерваните умствени способности.

Книгата би представлявала интерес за студенти и изследователи с интереси в областта на когнитивната психология, мисловните процеси и межкултурните различия.

Rachev, N. R. (2018). *Rationality in a cultural context*. St. Kliment Ohridski University Press.

Abstract. To think rationally means to make good judgments, make good decisions, and reason well. The heuristics and biases tradition shows the systematic ways in which people deviate from rational solutions. However, people differ in their degree of deviation. In addition, different cultural backgrounds predispose to different ways of thinking. Accordingly, this book presents a research program focused on the role of culture in good thinking. The first part provides an overview of the theoretical approaches underlying the program, and the second describes initial empirical results, grouped around two main issues: what is the cross-cultural variation of effects commonly considered to be universal, and how the culture may moderate the link between good thinking and traditionally measured mental abilities.

The book would be of interest to students and researchers with interests in cognitive psychology, thinking processes, and cross-cultural differences.

II ПУБЛИКАЦИИ В МЕЖДУНАРОДНИ ИЗДАНИЯ

INTERNATIONAL PUBLICATIONS

- 1 **Rachev, N. R., Han, H., Lacko, D., Gelpí, R., Yamada, Y., & Lieberoth, A. (2021). Replicating the Disease framing problem during the 2020 COVID-19 pandemic: A study of stress, worry, trust, and choice under risk. *PLOS ONE*, 16(9), e0257151. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257151>**

Резюме. При ефекта на формулировката/рамкирането на рисков избор различните формулировки на едни и същи опции водят до предвидимо различни избори. В широкомащабно проучване, проведено от март до май 2020 г. и включващо 88181 участници от 47 държави, ние проучихме как стресът, притесненията и доверието модерират ефекта при Задачата с болестта – известен проблем, свързан с ефекта на формулировката и силно напомнящ за пандемията от COVID-19. В съответствие с предвижданията на теорията за оценъчната тенденция, избягването на риска и ефектът на формулировката в нашето проучване бяха по-големи, отколкото при типични обстоятелства. Също така, възприеманият стрес и опасенията относно коронавируса бяха положително свързани с ефекта на формулировката. Противно на прогнозите обаче, те не бяха свързани с избягването на риска. Доверието в усилията на правителството да се справи с коронавируса не беше свързано нито с избягването на риска, нито с ефекта на формулировката. Пропорцията на рисковите избори и ефектът на формулировката варираха значително в различните нации. Допълнителни експлораторни анализи показаха, че ефектът на формулировката не е свързан с докладването спазване на мерките за безопасност, което подсказва, наред с подобни резултати по време на пандемията и извън нея, че ефективността на рамкиращите манипулации в публични съобщения може би е ограничена. Обсъждат се теоретичните и практическите следствия от тези резултати, заедно с насоките за по-нататъшни изследвания.

Abstract. In the risky-choice framing effect, different wording of the same options leads to predictably different choices. In a large-scale survey conducted from March to May 2020 and including 88,181 participants from 47 countries, we investigated how stress, concerns, and trust moderated the effect in the Disease problem, a prominent framing problem highly evocative of the COVID-19 pandemic. As predicted by the appraisal-tendency framework, risk aversion and the

framing effect in our study were larger than under typical circumstances. Furthermore, perceived stress and concerns over coronavirus were positively associated with the framing effect. Contrary to predictions, however, they were not related to risk aversion. Trust in the government's efforts to handle the coronavirus was associated with neither risk aversion nor the framing effect. The proportion of risky choices and the framing effect varied substantially across nations. Additional exploratory analyses showed that the framing effect was unrelated to reported compliance with safety measures, suggesting, along with similar findings during the pandemic and beyond, that the effectiveness of framing manipulations in public messages might be limited. Theoretical and practical implications of these findings are discussed, along with directions for further investigations.

- 2 Rachev, N. R. (2021). Myside bias, school performance, and the polarity of music preferences. *Journal of Cognitive Psychology*, 33(1), 77–86. <https://doi.org/10.1080/20445911.2020.1841778>

Резюме. Проучването изследва уклona към собствената позиция сред български студенти, използвайки изследователска парадигма, разработена от Станович и Уест (Stanovich & West, 2007, <https://doi.org/10.1080/13546780600780796>; Stanovich & West, 2008, <https://doi.org/10.1080/13546780701679764>). Бяха избрани десет области на лично значим всекидневен опит, включително неизследвани по-рано области като предпочитания към популярни музикални стилове. Възпроизвеждайки предишните резултати, проучването установи уклон към собствената позиция във всички области освен в една, но не успя да намери връзка между размера на уклona към собствената позиция и училищни постижения. Важно е, че музикалните стилове, които получиха по-екстремни оценки за харесване, независимо от посоката, генерираха по-голям уклон към собствената позиция. По този начин изследването представя първото проучвателно свидетелство, че силата на предварителното мнение предсказва големината на уклona към собствената позиция не само в рамките на определена тема, но и в набор от свързани теми. Този резултат е в съответствие с двупроцесното обяснение на уклona към собствената позиция като резултат на преработка от Тип 1, и допълнително подсказва потенциален механизъм в термините на евристиката на афекта.

Abstract. The study examined myside bias among Bulgarian students using a research paradigm devised by Stanovich and West (2007). Natural myside bias is independent of cognitive ability. *Thinking & Reasoning*, 13(3), 225–247. <https://doi.org/10.1080/13546780600780796>; Stanovich,

K. E., & West, R. F. [2008]. On the failure of cognitive ability to predict myside and one-sided thinking biases. *Thinking & Reasoning*, 14(2), 129–167. <https://doi.org/10.1080/13546780701679764>). Ten domains of personally relevant everyday experience were selected, including previously unexplored domains such as preferences for popular music styles. Replicating previous findings, the study found myside bias in all domains but one but failed to find an association between the magnitude of myside bias and school performance. Importantly, music styles that received more extreme liking ratings, regardless of direction, generated a larger myside bias. The study thus presents first exploratory evidence that the strength of prior opinion predicts the magnitude of myside bias not only within a particular topic but also across a set of related topics. This finding is in line with the dual-process account of myside bias as the result of Type 1 processing, further suggesting a potential mechanism in terms of the affect heuristic.

3 Rachev, N. R., & Petkova, M. (2019). How prone are Bulgarians to heuristics and biases? Implications for studying rationality across cultures. *Journal of Cognition and Culture*, 19(3–4), 322–342. <https://doi.org/10.1163/15685373-12340062>

Резюме. Двупроцесните теориите за познанието имплицитно предполагат универсалност на човешкия ум. Изследвания обаче показват, че съществуват мащабни различия в стиловете на мислене в различните култури. Универсалността на ефектите, открити в западни извадки, следователно остава открит емпиричен въпрос. Тук проучихме дали ефекти, предвидени от теорията на перспективите, като ефекта на формулировката, ще бъдат наблюдавани в извадка от 312 български студенти. Като цяло размерът на ефекта на формулировката беше по-малък, отколкото в оригиналните изследвания. За отбелязване е, че не успяхме да възпроизведем ефекта на рамкиране в известната Задача с азиатската болест, при рейтингов формат на отговор. В междусубектен дизайн ефективността при вземане на решения беше напълно независима от оценките за прием в университет. Ние предлагаме тезата, че изучаването на размера на ефектите в различните култури е необходимо, за да се установи нивото на универсалност на ефектите. В по-широк план, ние предлагаме начини, по които познаването на културните условия може да помогне за разработването или тестването на двупроцесните прогнози.

Abstract. Dual-processes theories of cognition implicitly assume universality of the human mind. However, research has shown that large-scale differences exist in thinking styles across cultures. Thereby, the universality of the effects found in Western samples remains an open empirical

question. Here, we explored whether effects predicted by prospect theory, such as the framing effect, would be observed in a sample of 312 Bulgarian students. Overall, the size of the framing effect was smaller than in the original studies. Most notably, we failed to reproduce the framing effect in the famous Asian Disease problem, using a rating response format. In a between-subjects design, decision-making performance was completely independent of university admission grades. We propose that studying the size of the effects across cultures is needed in order to establish the effects' level of universality. More broadly, we suggest ways in which knowledge of cultural settings can help elaborate or test dual-process predictions.

4 Cowan, N., & Rachev, N. R. (2018). Merging with the path not taken: Wilhelm Wundt's work as a precursor to the embedded-processes approach to memory, attention, and consciousness. *Consciousness and Cognition*, 63, 228–238. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2018.06.001>

Резюме. Ранните изследвания на паметта са доминирани от двама изследователи, изграждащи различни пътища: Херман Ебингхаус, интересуващ се от принципите на учене и припомняне, и Вилхелм Вундт, основател на първата официална лаборатория по експериментална психология, който се интересува от емпирични доказателства за интерпретиране на съзнателния опит. Докато работата на Ебингхаус е много известен предшественик на съвременните изследвания на дългосрочната памет, работата на Вундт изглежда е по-скоро забравен предшественик на изследванията върху работната памет. Ние показваме как неговата научна гледна точка е свързана с по-новите изследвания, с акцент върху подходите за вградени процеси на Нелсън Кауън и Клаус Оберауер, и как е в контраст с повечето други скоростни теоретични подходи. Това изследване е важно, защото теоретиците на вградените процеси, както изглежда и повечето съвременни изследователи, са признали твърде малко от специфичните приноси на Вундт. Ние изследваме общите черти между подходите и предполагаме, че оценяването на тези общи черти може да обогати полето в бъдеще.

Abstract. Early research on memory was dominated by two researchers forging different paths: Hermann Ebbinghaus, interested in principles of learning and recall, and Wilhelm Wundt, founder of the first formal laboratory of experimental psychology, who was interested in empirical evidence to interpret conscious experience. Whereas the work of Ebbinghaus is a much-heralded precursor of modern research on long-term memory, the work of Wundt appears to be a mostly-forgotten precursor to research on working memory. We show how his scientific perspective is germane to more recent investigations, with emphasis on the embedded-processes approaches of

Nelson Cowan and Klaus Oberauer, and how it is in contrast with most other recent theoretical approaches. This investigation is important because the embedded-process theorists, apparently like most modern researchers, have recognized few of Wundt's specific contributions. We explore commonalities between the approaches and suggest that an appreciation of these commonalities might enrich the field going forward.

III ПУБЛИКАЦИИ В МАСИВНО СЪАВТОРСТВО

MASSIVE CO-AUTHORED PUBLICATIONS

- 1 Wang, K., Amit Goldenberg, Dorison, C. A., Miller, J. K., Uusberg, A., Lerner, J. S., Gross, J. J., Agesin, B. B., Bernardo, M., Campos, O., Eudave, L., Grzech, K., Ozery, D. H., Jackson, E. A., Garcia, E. O. L., Drexler, S. M., Jurković, A. P., Rana, K., Wilson, J. P., ... Moshontz, H. (2021). A multi-country test of brief reappraisal interventions on emotions during the COVID-19 pandemic. *Nature Human Behaviour*, 1–22. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01173-x>

Резюме. Пандемията от COVID-19 увеличи негативните емоции и намали положителните емоции в световен мащаб. Оставени неизследвани, тези емоционални промени могат да имат широк спектър от неблагоприятни въздействия. За да намалим отрицателните емоции и да увеличим положителните емоции, тествахме ефективността на преоценката, стратегия за регулиране на емоциите, която променя начина, по който човек мисли за дадена ситуация. Участници от 87 страни и региони (N = 21 644) бяха разпределени на случаен принцип към една от двете кратки интервенции за преоценка (реконструкция или пренасочване) или едно от двете контролни условия (активно или пасивно). Резултатите разкриват, че и двете интервенции за преоценка (в сравнение с двете контролни условия) устойчиво намаляват отрицателните емоции и увеличават положителните емоции при различни мерки. Интервенциите за реконструкция и пренасочване имат сходни ефекти. Важно е, че планираните проучвателни анализи показват, че интервенциите за преоценка не намаляват намеренията за практикуване на превантивно здравно поведение. Резултатите демонстрират приложимостта на създаването на евтини интервенции от подходящ мащаб за използване по целия свят.

Abstract. The COVID-19 pandemic has increased negative emotions and decreased positive emotions globally. Left unchecked, these emotional changes might have a wide array of adverse impacts. To reduce negative emotions and increase positive emotions, we tested the effectiveness of reappraisal, an emotion-regulation strategy that modifies how one thinks about a situation. Participants from 87 countries and regions (n = 21,644) were randomly assigned to one of two

brief reappraisal interventions (reconstrual or repurposing) or one of two control conditions (active or passive). Results revealed that both reappraisal interventions (versus both control conditions) consistently reduced negative emotions and increased positive emotions across different measures. Reconstrual and repurposing interventions had similar effects. Importantly, planned exploratory analyses indicated that reappraisal interventions did not reduce intentions to practice preventive health behaviours. The findings demonstrate the viability of creating scalable, low-cost interventions for use around the world.

- 2 **Lieberoth, A., Lin, S.-Y., Stöckli, S., Han, H., Kowal, M., Gelpi, R., Chrona, S., Tran, T. P., Jeftić, A., Rasmussen, J., Cakal, H., Milfont, T. L., & The COVIDiSTRESS Global Survey Consortium. (2021). Stress and worry in the 2020 coronavirus pandemic: Relationships to trust and compliance with preventive measures across 48 countries in the COVIDiSTRESS global survey. *Royal Society Open Science*, 8(2), 200589. <https://doi.org/10.1098/rsos.200589>**

Резюме. Глобалното проучване COVIDiSTRESS събира данни за ранните отговори на хората на пандемията от COVID-19 през 2020 г. от 173 429 респондента в 48 държави. Открито-научното изследване е съвместно съставено от международен консорциум от изследователи, за да проучи как психологическите реакции се различават в различните страни и култури и как това е повлияло на поведението, справянето и доверието в усилията на правителството за забавяне разпространението на вируса. Стартирайки през март 2020 г., COVIDiSTRESS използва удобството на неплатеното онлайн набиране, за да генерира публични данни. Целта на настоящия анализ е да се разберат връзките между психологическите реакции в първите месеци на глобалните ограничения, свързани с коронавируса, и да се помогне да се разбере как различните правителствени мерки успяват или се провалят в промяната на общественото поведение. Имаше различия между и в рамките на страните. Въпреки че западноевропейците се самоописваха като по-загрижени за COVID-19, по-стресирани и имащи малко повече доверие в усилията на правителствата, няма ясен географски модел в съответствие с поведенческите мерки. Предоставени са подробни графики, илюстриращи различията между страните. Използвайки както традиционни, така и Бейсови анализи, открихме, че хората, които се притесняват да не се разболеят, работят повече, за да защитят себе си и другите. Загрижеността за самия коронавирус обаче не обяснява всички различия в преживявания стрес през първите месеци на ограниченията на COVID-19. По-тревожното е, че такъв стрес е свързан с по-малко спазване на превантивните мерки. Освен това тези, които са били най-загрижени за коронавируса, са се доверявали на правителствените мерки предимно там, където

политиките са стриктни. Въпреки че загрижеността за болестта е източник на психичен дистрес, трябва да се вземат предвид и други фактори, включително стриктност на защитните мерки и социална подкрепа и лични възможности в условията на локдаун, за да се оцени напълно психологическото въздействие на COVID-19 и да се разбере защо някои хора не успяват да следват насоките за поведение, предназначени да предпазят индивида и хората около него от инфекция. Ръкописът от Етап 1, свързан с това подаване, беше принципно приет на 18 май 2020 г. Приетата версия на Етап 1 на ръкописа беше пре-регистрирана в Open Science Framework на <https://osf.io/ytbcs>. Тази пре-регистрация беше извършена преди анализа на данните.

Abstract. The COVIDiSTRESS global survey collects data on early human responses to the 2020 COVID-19 pandemic from 173 429 respondents in 48 countries. The open science study was co-designed by an international consortium of researchers to investigate how psychological responses differ across countries and cultures, and how this has impacted behaviour, coping and trust in government efforts to slow the spread of the virus. Starting in March 2020, COVIDiSTRESS leveraged the convenience of unpaid online recruitment to generate public data. The objective of the present analysis is to understand relationships between psychological responses in the early months of global coronavirus restrictions and help understand how different government measures succeed or fail in changing public behaviour. There were variations between and within countries. Although Western Europeans registered as more concerned over COVID-19, more stressed, and having slightly more trust in the governments' efforts, there was no clear geographical pattern in compliance with behavioural measures. Detailed plots illustrating between-countries differences are provided. Using both traditional and Bayesian analyses, we found that individuals who worried about getting sick worked harder to protect themselves and others. However, concern about the coronavirus itself did not account for all of the variances in experienced stress during the early months of COVID-19 restrictions. More alarmingly, such stress was associated with less compliance. Further, those most concerned over the coronavirus trusted in government measures primarily where policies were strict. While concern over a disease is a source of mental distress, other factors including strictness of protective measures, social support and personal lockdown conditions must also be taken into consideration to fully appreciate the psychological impact of COVID-19 and to understand why some people fail to follow behavioural guidelines intended to protect themselves and others from infection. The Stage 1 manuscript associated with this submission received in-principle acceptance (IPA) on 18 May 2020. Following IPA, the accepted

Stage 1 version of the manuscript was preregistered on the Open Science Framework at <https://osf.io/ytbcs>. This preregistration was performed prior to data analysis.

- 3 Yamada, Y., Čepulić, D.-B., Coll-Martín, T., Debove, S., Gautreau, G., Han, H., Rasmussen, J., Tran, T. P., Travaglino, G. A., COVIDiSTRESS Global Survey Consortium, & Lieberoth, A. (2021). COVIDiSTRESS Global Survey dataset on psychological and behavioural consequences of the COVID-19 outbreak. *Scientific Data*, 8(1), 3. <https://doi.org/10.1038/s41597-020-00784-9>

Резюме. Този набор от данни в областта на социалните науки (N = 173 426) е събран чрез съвместното глобално проучване COVIDiSTRESS – открито-научно усилие за подобряване на разбирането на човешките преживявания по време на пандемията от COVID-19 между 30 март и 30 май 2020 г. Наборът от данни позволява межкултурно проучване на психологическите и поведенчески реакции на пандемията на коронавирус и свързаните с нея правителствени мерки като отмяна на публични функции и заповеди за оставане вкъщи, приложени в много страни. Наборът от данни съдържа демографски данни както и мерки като Задачата с азиатската болест, възприеман стрес (PSS-10), наличие на социални провизии (SPS-10), доверие в различни институции, доверие в правителствените мерки за ограничаване на вируса (OECD доверие), личностни черти (BFF-15), информационно поведение, съгласие с нивото на правителствена намеса и спазване на превантивните мерки, заедно с богат набор от експлораторни променливи и описани преживявания. Глобален консорциум от 39 страни и региони работи заедно, за да състави и преведе проучване с променливи, обект на общ интерес, и набра участници на 47 езика и диалекта. Налични са необработени плюс изчистени данни и динамични визуализации.

Abstract. This N=173,426 social science dataset was collected through the collaborative COVIDiSTRESS Global Survey – an open science effort to improve understanding of the human experiences of the 2020 COVID-19 pandemic between 30th March and 30th May, 2020. The dataset allows a cross-cultural study of psychological and behavioural responses to the Coronavirus pandemic and associated government measures like cancellation of public functions and stay at home orders implemented in many countries. The dataset contains demographic background variables as well as measures of Asian Disease Problem, perceived stress (PSS-10), availability of social provisions (SPS-10), trust in various authorities, trust in governmental measures to contain the virus (OECD trust), personality traits (BFF-15), information behaviours, agreement with the level of government intervention, and compliance with preventive measures, along with a rich pool of exploratory variables and written experiences. A global consortium from

39 countries and regions worked together to build and translate a survey with variables of shared interests, and recruited participants in 47 languages and dialects. Raw plus cleaned data and dynamic visualizations are available.

IV ПУБЛИКАЦИИ В БЪЛГАРСКИ ИЗДАНИЯ

BULGARIAN PUBLICATIONS

1 Рачев, Н. Р. (2021а). Български версии на автоматизирани задачи за капацитет на работна памет. *Българско списание по психология*, 2021(1), 159–167.

Резюме. Представени са първоначални данни за български версии на две автоматизирани комплексни задачи за обхват: Ospan и Rspan: описателни статистики, вътрешна консистентност, конструкт и критерийна валидност. Макар и базирани на относително малка извадка, тези първоначални резултати подсказват обнадеждаващи възможности по отношение на бъдещата употреба на задачите в българска среда.

Rachev, N. R. (2021). Bългарски versii na avtomatizirani zadachi za kapacitet na rabotna pamet [Bulgarian versions of automated working memory capacity tasks]. *Bългарско Spisanie po Psihologia*, 2021(1), 159–167.

Abstract. The report presents the preliminary data on Bulgarian versions of two complex span tasks: Ospan and Rspan: descriptive statistics, internal consistency, construct and criterion-related validity. Although based on a relatively small sample, these preliminary findings suggest promising avenues regarding the future use of the tasks in Bulgarian context.

2 Рачев, Н. Р. (2021б). Обща склонност към психологически заблуди: Нови резултати сред български студенти. *Българско списание по психология*, 2021(1), 168–177.

Резюме. Докладът продължава предишни изследвания върху вярвания, свързани с различни психични явления, представяйки нови, предварителни резултати, базирани на 284 български студенти. Извършени бяха експлораторни анализи на скали за психологически заблуди, дуализъм, паранормални и екстрасензорни вярвания. Скалите бяха положително свързани помежду си. Бяха открити различия по пол, но не и по специалност. Приемането на заблудите от популярната психология беше положително свързано с тяхната познатост. Взети заедно, тези резултати възпроизвеждат предишни резултати и подкрепят съществуването на обща склонност към психологически заблуди, обяснима в термините на двупроцесния подход към мисленето.

Rachev, N. R. (2021). Obshta sklonnost kam psihologicheski zabludi: Novi rezultati sred balgarski student [The general propensity for psychological misconceptions: New evidence among Bulgarian university students]. *Balgarsko Spisanie po Psihologia*, 2021(1), 168–177.

Abstract. The report continues previous research on beliefs related to diverse mental phenomena by presenting new, preliminary results based on 284 Bulgarian students. Exploratory factor analyses were performed on scales concerning psychological misconceptions, dualism, paranormal, and extrasensory beliefs. The scales were positively associated with each other. Differences by gender were found, but not by major. Endorsement of popular psychological misconceptions was positively related to their familiarity. Taken together, these results replicate previous findings and support the existence of a general propensity for psychological misconceptions.

3 Rachev, N. R. (2019). Money, lives, and frames: What evidence from Bulgarian students tells about framing of risky choices. *Bulgarian Economic Papers*, 4, 2–19.

Резюме. Теорията за перспективите обяснява ефекта на формулировката, като допуска автоматичен превод на съдържанието на задачата в термините на очаквана ползност и пасивно приемане на предоставената отвън формулировка, независимо от съдържанието на задачата. Размерът на ефекта на формулировката в известната Задача с азиатската болест първоначално подсказва, че тези предположения са изпълнени, но по-късни изследвания показват друго. В набор от данни, събрани по време на редовни занятия сред български ученици, е открит ефект на формулировката за парични проблеми, но не и за Задачата с болестта. Тези резултати са в съответствие с предишни резултати на автора и допълват гледната точка, че подход от горе надолу и специфичен за областта може да бъде необходимо усложнение, когато целта е да се отчетат психологическите процеси по време на рисков избор.

Abstract. Prospect theory accounted for the framing effect by assuming an automatic translation of the problem content into expected utilities and a passive acceptance of the externally provided frame regardless of problem content. The size of the framing effect in the famous Asian Disease problem initially suggested that these assumptions are met but subsequent research showed otherwise. In a dataset collected during regular class sessions among Bulgarian students, a framing effect was found for monetary problems but not for the Disease problem. These results are consistent with previous findings by the author and add to the view that a top-down and domain-

specific approach might be a necessary complication when one is aiming to account for the psychological processes during risky choices.

4 Рачев, Н. Р., и Пейчева, Е. (2017). Вероятностни преценки, евристики и уклони сред български студенти: Връзки с пол, специалност и училищни постижения. Годишник на Софийския Университет “Св. Климент Охридски”, Книга Психология, 107, 55–100.

Резюме. Евристиките и уклоните при правенето на вероятностни преценки са намерили естествената си концептуализация в термините на двупроцесните теории за познанието. В тази обща теоретична рамка Станович и екипът му предлагат таксономия на евристиките и уклоните. Изследванията в тази теоретична рамка са се фокусирали предимно върху обяснението на един привидно изненадващ резултат: липсата на връзка между постиженията по задачи за евристики и уклони и стандартизирани мерки за интелигентност. Таксономията обаче има потенциал да предвиди и наличие на рядко изследвани досега връзки с фактори като специалност и пол. В две последователни изследвания проверихме ефектите на известни задачи за евристики и уклони и връзката им с пол, специалност и училищни постижения (като мярка, близка от интелигентността). Практически всички ефекти на задачите бяха успешно възпроизведени в български условия. Най-важният предиктор на изпълнението по задачите се оказа полът: мъжете са давали повече нормативни отговори от жените, като размерът на този ефект е голям. Връзките между постиженията по самите задачи не показаха близост нито с оригиналната класификация на евристиките на Тверски и Канеман, нито с предложената от Станович таксономия. Не открихме данни и за вътреиндивидуална стабилност между изпълнението на различните задачи. Обобщения относно валидността на теоретичните допускания обаче е рано да се правят, поради малкия размер на извадката. Поради трудностите за измерване на училищните постижения в българска среда, изводите, свързани с тази променлива, също са несигурни. Въпреки тези ограничения, изследването предлага интересни възможности за включване на нови, неформулирани досега фактори в използваната теоретична рамка като степен, в която съдържанието на задачата предразполага към преодоляване на евристичния отговор, и ниво на необходимия за решение умствен софтуер.

Rachev, N. R., & Peycheva, E. (2017). Veroyatnostni precenki, evristiki i ukloni sred balgarski studenti: Vrazki s pol, specialnost i uchilishtni postizheniya [Probability judgments, heuristics, and biases among bulgarian students: Associations with gender, education, and school performance]. Annuaire de l'Universite de Sofia „St. Kliment Ohridski“, Livre Psychologie, 107, 55–100.

Abstract. Heuristics and biases in making probability judgments have found their natural

conceptualization within the framework of dual-process theories of cognition. Within this theoretical framework, Stanovich and his research team proposed a taxonomy of heuristics and biases. Research within this framework has focused primarily on explaining an apparently surprising finding: the lack of association between performance on heuristics and biases tasks and standardized measures of intelligence. However, the taxonomy has the potential to also predict relationships that have rarely been studied previously with factors such as gender and education. In two consecutive studies, we tested the effects of some famous heuristics and biases problems, and their association with gender, education, and school performance (as a proxy for intelligence). Virtually all main effects of tasks were reproduced with Bulgarian students. Gender turned out to be the most important predictor of task performance: males gave more normative answers than females, and the size of effect was large. The interrelations between performance on different problems did not show any pattern consistent with either Tversky and Kahneman's original classification of heuristics or Stanovich et al.'s taxonomy. Neither did we find evidence for good internal consistency in performance across different tasks. However, generalizations about the validity of the theoretical assumptions would be premature, mostly because of the small sample size in this study. The difficulties of measuring school performance in the Bulgarian environment also prevented us from making conclusions related to this variable with a decent amount of certainty. Despite these limitations, the study provides evidence suggesting the inclusion of new, not previously defined parameters in the theoretical framework, such as the extent to which the surface task contents predisposes for overriding the heuristic response, and the level of mindware needed to solve the problem.

5 Ханчева, К., и Рачев, Н. Р. (2017). Емпатия и систематизиране: български версии на задачи за постижения. VIII Национален конгрес по психология, Сборник научни доклади, 295–308.

Резюме. Барън-Коен и кол. (BaronCohen, 2011) разглеждат емпатията и систематизирането като две независими и развиващи се когнитивни способности, стоящи в основата на петстепенна функционална типология. За оценяване на фините индивидуални различия в норма и при различни състояния от психопатологията са разработени самооценъчни скали и тестове за постижения. Водещият въпрос на настоящото изследване е доколко резултатите от методиките за постижения в тази парадигма са свързани с резултатите от самооценъчните въпросници. Отговорът на този въпрос би помогнал за теоретичното изясняване на конструкти, предполагащи по дефиниция висока степен на саморефлексия. Данните са от юношеска извадка (513 – 304 момичета, 199 момчета, възраст 16-24г, средна

възраст 18,17г.). Използвани са два инструмента за постижения: Теста за разчитане на умственото състояние по очите (Теста с очите – като индекс на основните компоненти на емпатията) и теста за интуитивна физика (като индекс на уменията за систематизиране). Надеждността и конструктор валидността (конвергентна и девергентна) на инструментите са оценени при сравнение с данни от другоезични адаптации и с българските версии на самоописателните скали EQSQ-S и IRI Davis (Рачев и Ханчева, 2014; Пл. Калчев, 2010). Психометричните характеристики са близки до представените в литературата адаптации, както и до оригиналните данни на създателите на методиките. Резултатите от българските версии, потвърждават формулираните предизвикателства от методологично и теоретично естество. Диагностичните и изследователски възможности и ограниченията на българските версии на Теста с очите и задачите за интуитивна физика са критично обсъдени. Набелязани са посоки за бъдещи изследвания.

Hancheva, C., & Rachev, N. R. (2017). Empatiya i sistematizirane: Balgarski versii na zadachi za postizheniya. [Empathy and systemizing: Bulgarian versions of performance tasks]. *Proceedings of the Eighth National Congress in Psychology, 295–308.*

Abstract. Baron-Cohen and team of psychologist from Cambridge (BaronCohen, 2011) define empathy and systemizing as independent, developing cognitive abilities. A five-brain-types typology is based on this two dimensional model. Varieties of self-assessment and performance tests are developed to assess subtle individual differences in people with various pathological conditions and normal functioning. Research question of the study is: How the results from performance tests and self-assessment scales are connected. The answers found would enhance theoretical clarification of constructs that presuppose high degree of self-reflection. Adolescent (N =513 – 304 females, 199 males), aged 16-24 (mean age 18.17) completed paper-pencil Bulgarian version of the following tests: Reading Mind in the Eyes (The Eyes Test), and Intuitive Physics tasks. Reliability and validity (convergent and discriminant) of Bulgarian versions are assessed and compared with similar data from other studies and Bulgarian EQ-SQ-S и IRI Davis tests (Rachev & Hancheva, 2014; Kalchev, 2010). Internal consistency (Cronbach’s alpha) and correlations data are similar to the results in other studies. Theoretical and methodological challenges are critically discussed and ideas for future research are formulated. Possibilities and limitations in application of Bulgarian versions of Reading Mind in the Eyes test and Intuitive Physics Tasks in clinical and research contexts are pointed out.

6 Рачев, Н. Р. (2017). Приемане на митове от популярната психология: В подкрепа на общата склонност да се вярва. VIII Национален конгрес по психология, Сборник научни доклади, 69–83.

Резюме. Ако човек е склонен да вярва, че ниската самооценка е основна причина за психологическите проблеми, склонен ли е да вярва също, че някои хора имат свръхестествена способност да виждат в бъдещето? В рамките на двупроцесните теории за познанието, склонността да се вярва се разглежда като автоматична операция, за отменянето на която са необходими специални умствени усилия на по-късен етап (Gilbert, 1991, Kahneman, 2011). Следователно, тези теории предвиждат обобщеност на склонността да се вярва през различни области на опита. Настоящото изследване провери тази прогноза. За целта беше съставен въпросник, съдържащ митове от популярната психология (базиран основно на Лиленфелд и кол., 2012). Склонността да се приемат митовете беше съпоставена убежденията в три други области: поддържане на дуалистична концепция за ума, вяра в Бог и вяра в паранормалното (Stanovich, 1989; Рачев, 2011). Резултатите, базирани на 439 български участници, показаха наличие на силни връзки между четирите области, в подкрепа на идеята на Канеман (Kahneman, 2011) за общ „уклон да се вярва“. Противно на друга прогноза на Канеман обаче, беше открит изразен ефект на обучението по психология върху уклона, в посока на намаляване на склонността да се приемат неподкрепени с факти твърдения във всички изследвани области. Обучението по психология имаше тенденция и да модерира откритата силна връзка между приемане и познатост на митовете.

Rachev, N. R. (2017). Priemane na mitove ot populyarnata psihologiya: V podkrepa na obshtata sklonnost da se vyarva [Acceptance of myths of popular psychology: A case for a domain-general bias to believe]. *Proceedings of the 8th National Congress in Psychology*, 69–83.

Abstract. If one tends to believe that low self-esteem is the main cause of psychological problems, do they also tend to believe that some people have a supernatural ability to foresee the future? Within the framework of dual-process theories of cognition, the “bias to believe” is considered an automatic operation that needs a special mental effort, at a later stage, to be undone (Gilbert, 1991, Kahneman, 2011). Therefore, these theories predict domain generality of the bias to believe. The present study tested this prediction. To this aim, a questionnaire was devised containing myths of popular psychology (based largely on Lilienfeld et al. 2011). The propensity to believe myths was compared to beliefs in three other domains: adherence to dualistic conceptions of mind, belief in God, and belief in the paranormal (Stanovich, 1989; Rachev, 2011). Results, based on 439

Bulgarian participants, showed strong associations across the four domains, thus supporting Kahneman's (2011) view of a domain-general "bias to believe". Yet, contrary to another prediction of Kahneman's, a substantial effect of psychology education on the bias was found, in terms of decreasing propensity to accept unsupported claims in all studied domains. Psychology education also tended to moderate the strong relationship found between acceptance and familiarity of myths.

7 Рачев, Н. Р., и Ханчева, К. (2014). Конструирани на български варианти на скали за емпатия и систематизиране в юношеска възраст. VII Национален конгрес по психология, Сборник научни доклади, 276–290.

Резюме. Разбирането на намеренията на другите хора и на причинно-следствените връзки във физическия свят са два фундаментални аспекта на когнитивното функциониране. В рамките на теорията Емпатизиране-Систематизиране, тези два аспекта се разглеждат като две независими измерения и се разработват инструменти за измерването им: т.нар скали за емпатия и систематизиране. Настоящото изследване представлява първоначален етап от адаптиране на български варианти на кратките версии на тези скали. Представени са данни за психометричните характеристики на скалите: валидност и надеждност. В съответствие с предвижданията на теорията Емпатизиране-Систематизиране, постиженията по скалите са съпоставени според факторите пол и тип образование (хуманитарно или техническо). Включено е и сравнение с малка група мъже със синдром на Аспергер. Резултатите показват очаквани сходства, но и някои различия спрямо оригиналните резултати.

Rachev, N. R., & Hancheva, C. (2014). Developing Bulgarian versions of Empathy-Quotient and Systemizing-Quotient scales in adolescence. *Proceedings of the 7th National Congress in Psychology*, 276–290.

Abstract. Understanding other people's intentions and causal relationships in the physical world are considered to be two fundamental aspects of cognitive functioning. Within the framework of the Empathizing-Systemizing theory, these two aspects are conceptualized as independent dimensions. Two instruments designed to measure each of the aspects have been developed: the empathy quotient and the systemizing quotient scales respectively. The present study represents the initial phase of developing Bulgarian versions of these scales. The psychometric properties of the scales (validity and reliability) are presented. According to the Empathizing-Systemizing theory predictions, the performance on the scales is compared by sex and field of study (humanitarian or technical). A comparison with a small group of males with Asperger syndrome is also included. In overall, the results are expectedly similar to those already reported, although some differences emerged that are worth commenting.

- 8 Рачев, Н. Р. (2014). Как ще свърши окупацията? Изследване на ретроспективния уклон в естествена среда. VII Национален конгрес по психология, Сборник научни доклади, 13–28.**

Резюме. Склонността да се надценява предвидимостта на отминалите събития е известна като ретроспективен уклон. В настоящото изследване участниците са помолени да предвидят вероятностите на различни събития, свързани с изхода от окупацията на Софийския Университет в края на 2013 г. Задачата беше изпълнена два пъти: по време на окупацията и след края ѝ. Като цяло резултатите показват тенденции, сходни с откритите досега. Ретроспективният уклон е по-изразен при събития, за които участниците смятат, че са се случили. Не е открита връзка между ретроспективен кулон и генериране на хипотетични сценарии, вероятно поради факта, че липсват такива спонтанни сценарии. В съгласие с теорията за ретроактивния песимизъм, при хората с положителен индекс на ретроспективен уклон се наблюдава значително снижаване на оптимизма от Етап 1 към Етап 2 на изследването. Липсата на изненадващи събития е разгледана като основна причина за недостатъчната обща изразеност на ефекта.

- Rachev, N. R. (2014). How will the occupation end? A study of hindsight bias in natural settings. *Proceedings of the 7th National Congress in Psychology*, 13–28.**

Abstract. The tendency to overestimate the predictability of past events is known as hindsight bias. In the present study the participants were asked to predict the probabilities of various events related to the occupation of the Sofia University at the end of 2013. This task was administered twice: once during the occupation and again after its end. In overall, the results conform to the well-known tendencies. The hindsight bias was larger when the event was perceived as having happened. There was no relationship between the generation of counterfactuals and the size of hindsight bias, most probably due to the absence of such spontaneous generation. In line with retroactive pessimism predictions, participants scoring positive on hindsight bias showed a significant decrease in optimism from Stage 1 to Stage 2 of the study. The absence of surprising events is considered as the main factor preventing a more pronounced hindsight effect.

- 9 Рачев, Н. Р. (2011). ИмPLICITНИ ФИЛОСОФИИ НА СЪЗНАНИЕТО: ДУАЛИЗЪМ, ВЯРА В ПАРАНОРМАЛНОТО И РЕЛИГИОЗНОСТ СРЕД БЪЛГАРСКИ СТУДЕНТИ. *Българско списание по психология*, 2011(3–4), 124–131.**

Резюме. Изследването на Станович (Stanovich, 1989) върху връзката между дуализъм, вяра в паранормалното и религиозност е повторено сред български студенти. Направени са сравнения между студенти по психология и студенти от други специалности и между студенти по психология от различни випуски. Резултатите са сходни с тези на Станович:

студентите имат тенденция да приемат дуалистични позиции, макар и да не са последователни в убежденията си. Въпреки това, песимистичните заключения от оригиналната статия не се налагат по необходимост.

Rachev, N. R. (2011). Implicitni filosofii na saznanieto: Dualizam, vyara v paranormalnoto i religioznost sred balgarski studenti [Implicit philosophies of mind: Dualism, belief in the paranormal, and religiosity among Bulgarian students]. *Balgarsko Spisanie Po Psihologia*, 2011(3–4), 124–131.

Abstract. The study replicates K. Stanovich's (1989) research on the interrelationships between dualism, belief in the paranormal, and religiosity, using Bulgarian students as subjects. Comparisons are made between psychology and non-psychology students, and between psychology students of different year of education. The results are similar to those reported by Stanovich: the students tend to accept dualistic, though often inconsistent beliefs. However, it is argued that the pessimistic conclusions in the original article need not be made by necessity.

10 Rachev, N. R. (2009). Students' concepts of intelligence: Prototypes and implicit theories. *Bulgarian Journal of Psychology*, 3–4, 304–316.

Резюме. Това изследване се основава на пионерската работа на У. Найсър (Neisser, 1979) и Р. Стърнбърг и кол. (Sternberg et al., 1981) за разбирането на ежедневните концепции за интелигентността. В началната фаза студенти бяха помолени да изброят характеристиките на интелигентния човек и аспектите на умствените различия между половете. Получените описания бяха оценени от втора група студенти по характерност, по скала от 1 до 7. Накрая, трета група студенти сортира 60-те дескриптора с най-високи средни оценки в по-големи категории. Резултатите потвърдиха идеите на Стърнбърг и кол. за сложната структура на имплицитните теории и разкриха високо ниво на смисленост. Предложен е теоретично обяснение на резултатите и е подчертана важността на изучаването на имплицитните теории за интелигентността.

Abstract. This study is based on the pioneering work of U. Neisser (1979) and R. Sternberg et al. (1981) on understanding the everyday conceptions of intelligence. In an initial phase, undergraduate students were asked to list the characteristics of an intelligent person and the aspects of cognitive gender differences. A second group of students rated the descriptions derived from the first group in terms of characteristicness, on a scale from 1 to 7. Finally, a third group of students sorted the 60 descriptors with highest mean ratings into larger categories. The results confirmed the ideas of Sternberg et al. about the complex structure of implicit theories and revealed

a high level of meaningfulness. A theoretical account of the results is offered and the importance of studying implicit theories of intelligence is highlighted.