



СОЦИОДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПЕРЕОЦЕНКИ СКЛОННОСТИ К ПРОЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ПОВЕДЕНИЮ

ВАЛЬКО Д.В.

*Южно-Уральский технологический университет (ОУ ВО «ЮУТУ»),
г. Челябинск, Российская Федерация;*

*Тюменский государственный университет (ФГБОУ ВО ТюмГУ),
г. Тюмень, Российская Федерация*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8058-7539>, e-mail: d.v.valko@gmail.com

Эффект переоценки своей экологичности, своего вклада в проэкологические практики и критическая недооценка склонности окружающих людей к проэкологическому поведению отмечена недавно в межстрановых исследованиях. Настоящая работа посвящена детальному *post hoc*-анализу имеющихся эмпирических данных по данному эффекту на российской выборке ($N = 109$; $M_{age} = 28,3$; $SD_{age} = 10,4$; 39% мужчин) и выявлению роли социо-демографических переменных (пол, возраст, доход, занятость, размер города проживания), как ее предикторов. Анализ показал, что характер вклада рассматриваемых переменных в самооценку и оценку респондентами окружающих в отношении проэкологического поведения неконсистентен, что согласуется с другими исследованиями. В среднем по всем моделям и статистически значимым детерминантам стандартизованный коэффициент β не превышает $\mp 0,25$, что формально соответствует малому размеру эффекта, однако с учетом эмпирического распределения размера эффектов, характерных для социальной психологии, скорее находится в зоне средних эффектов. Объяснительная сила линейных регрессионных моделей на основе индивидуальных данных социодемографических характеристик также оказывается невелика, коэффициент детерминации варьирует от 0,02 до 0,11. Поэтому говорить о рассматриваемых переменных, как о предикторах допустимо разве что в отношении ресурсосбережения и эко-мобильности. Делается вывод о необходимости наряду с социодемографическими детерминантами включать в дизайн экспериментов и глубже исследовать другие предикторы.

Ключевые слова: проэкологическое поведение, переоценка, склонность, социально-демографические детерминанты проэкологического поведения.

Финансирование. Исследование выполнено при поддержке грантом Правительства РФ, проекта № 075-15-2021-611 «Человек в меняющемся пространстве Урала и Сибири».

Для цитаты: Валько Д.В. Социодемографические детерминанты индивидуальной переоценки склонности к проэкологическому поведению // Экспериментальная психология. 2024. Том 17. № 1. С. 149—160. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2024170110>



SOCIO-DEMOGRAPHIC DETERMINANTS OF THE BETTER-THAN-AVERAGE EFFECT IN THE CONTEXT OF PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOR

DANILA V. VALKO

The South-Ural University of Technology, Chelyabinsk, Russia; Tyumen State University, Tyumen, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8058-7539>, e-mail: d.v.valko@gmail.com

The overestimating effect of one's tendency and contribution to pro-environmental practices, and underestimating the pro-environmental behavior of others has been noted recently in cross-country studies. The present work is devoted to a detailed post-hoc analysis of the available empirical data on this effect on the Russian sample ($N = 109$, $M_{age} = 28.3$, $SD_{age} = 10.4$, 39% men) and identification of the role of socio-demographic variables (gender, age, income, employment, size of city) as its predictors. The analysis showed that the nature of the contribution of the variables under consideration to the respondents' self-estimation and estimation of others with respect to pro-environmental behavior is non-consistent, which is in line with recent studies. On average for all models and statistically significant determinants, the standardized coefficient β does not exceed ∓ 0.25 , which formally corresponds to a small effect size. However, given the empirical distribution of effect size typical of social psychology, it is more likely to be medium effects. The prediction power of linear models based on individual socio-demographic characteristics also turns out to be low, the coefficient of determination varies from 0.02 to 0.11. Therefore, it is acceptable to speak about the considered variables as predictors except in relation to resource saving and eco-mobility. The conclusion is made that along with socio-demographic determinants it is necessary to include other predictors in the design of experiments and investigate them more deeply.

Keywords: pro-environmental behavior, overestimating, the better-than-average effect, tendency, socio-demographic determinants of pro-environmental behavior.

Funding. The results were obtained in the framework of the grant of the Russian Federation Government, project № 075-15-2021-611 "Human and the changing Spaces of Ural and Siberia".

For citation: Valko D.V. Socio-Demographic Determinants of the Better-than-Average Effect in the Context of Pro-Environmental Behavior. *Экспериментальная психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2024. Vol. 17, no. 1, pp. 149–160. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2024170110> (In Russ.).

Введение

Необходимость смягчения последствий изменения климата и другие экологические проблемы требуют осознанного выбора людьми проэкологических форм поведения [11; 22; 32; 30]. Однако этому противодействуют многочисленные психологические барьеры [13] и искажения [9; 17], препятствующие принятию проэкологического образа жизни [21], одним из которых является предвзятое отношение к себе и другим, или так называемое искажение переоценки. Такое искажение, связанное с переоценкой в отношении проэкологического поведения, не так широко обсуждается и в отечественной, и в зарубежной литературе [см.: 5; 7], но также оставляет значительное пространство для объясняющих трактовок. Эффект переоценки своей экологичности, своего вклада



в проэкологические практики и критическая недооценка склонности окружающих людей к проэкологическому поведению отмечены сравнительно недавно в зарубежных и межстрановых исследованиях [см. обзор: 7], а также впервые эмпирически оценены на российской выборке [см.: 31].

Базовый объяснительный подход касается теории ценностей, норм и убеждений (value-belief-norm theory) сформулированной в работах Пауля Штерна и Томаса Дитца (Stern P. И Dietz T.) [см.: 27; 28]. Согласно данной теории, в основе проэкологической установки могут лежать эгоистические, альтруистические или биосферные ценности [25], которые в той или иной мере обуславливают критическую оценку индивидом проэкологических усилий окружающих. В этом случае также упоминается эффект «лучше, чем в среднем» (better-than-average), который означает, что люди обычно преувеличивают то, насколько сильно они обладают желаемыми качествами и ценностями, чтобы поддерживать позитивное представление о себе [см., например: 8; 14; 5].

Другие объяснения касаются как индивидуальных особенностей, например склонности к оптимизму [33] и скептицизму [29], корыстным предубеждениям [26], так и когнитивных процессов. Например, в [4], обсуждая специфику экологических диспутов, авторы отмечают, что люди, как правило, атрибутируют негативные аспекты противоположной группе в споре. То есть типичная ошибка атрибуции [15] касается, в том числе, экологичности как персональной характеристики. В работе [16] обсуждается самовосприятие (self-perception) и указывается на другую когнитивную эвристику — закоренение (anchoring), согласно которой человек оценивает свое поведение как более экологичное, если наблюдает или может легко вспомнить аналогичное поведение. В работе [10] показано также, что в общем случае при попытке принять точку зрения другого человека (perspective taking) респонденты атрибутируют свои положительные черты, нежели нейтральные или отрицательные.

Настоящая работа посвящена детальному *post hoc*-анализу имеющихся эмпирических данных по эффекту переоценки на российской выборке (здесь мы опираемся на результаты и данные [31]) и выявлению роли социодемографических переменных, как ее предикторов. Необходимость расширенного анализа обусловлена, с одной стороны, недостатком подобных работ в контексте отечественной науки, а с другой стороны — практическими соображениями в области поиска эффективных каналов и ключевых детерминант продвижения проэкологического поведения в России.

Методы

Выборка

Фокус настоящей работы касается подвыборки упомянутого исследования, состоявшегося в период с августа 2019 по июль 2020 г., относящейся к контрольной группе экспериментального дизайна и собранной преимущественно методом «снежного кома», а также с использованием социальных сетей и других медиаканалов. Объем подвыборки составил $N = 109$ респондентов с учетом исключения респондентов, не завершивших ответы на основные вопросы ($M_{age} = 28,3$; $SD_{age} = 10,4$; 39% мужчин). Учитывая метод сбора данных, размер и социодемографические характеристики выборки, мы не претендуем на ее репрезентативность (см. табл. 1). Исходные данные размещены в открытом доступе, в материалах упомянутой статьи [31].



Таблица 1

Характеристики выборки

Переменная	Число полных наблюдений	Среднее	Ст. отклонение	Медиана	Мин.	Макс.
Пол	109	0,39	0,49	0	0	1
Возраст	109	28,35	10,37	24	15	67
Доход	109	2,33	1,24	2	1	5
Занятость	108	0,64	0,48	1	0	1
Образование ¹	44	2,95	0,68	3	1	4
Наличие автомобиля	44	0,82	0,39	1	0	1
Размер города	106	2904,8	4255,9	1195,4	10,3	12692,5

Примечание. Шкалы кодировались следующим образом: пол: 1 – мужской / 0 – женский; занятость: 1 – работающий / 0 – неработающий; автомобиль в семье: 1 – есть / 0 – нет; среднемесячный доход: 1 – менее 15 тыс. руб. / 2 – 15–30 тыс. руб. / 3 – 31–45 тыс. руб. / 4 – 46–60 тыс. руб. / 5 – свыше 60 тыс. руб.; размер города – в тыс. чел. на момент исследования; образование: 1 – школа / 2 – колледж / 3 – вуз / 4 – ученая степень.

Методика анализа

Так как основная методика, включая дизайн и структуру опросника, достаточно подробно описана в упомянутой работе [см.: 31], здесь кратко остановимся только на интересующих нас элементах.

Исследование касалось четырех видов проэкологического поведения: разделение отходов, эко-покупки, ресурсосбережение и эко-мобильность, – а опросник представлял собой набор вопросов-ситуаций, в которых представлены вымышленные герои, воплощающие тот или иной образ действий. Задача респондента в каждой ситуации – оценить поведение двух героев и отдать предпочтение одному из них, отметив наиболее близкое утверждение для каждого из трех подвопросов с использованием шкалы Ликерта (нейтральный ответ был исключен): q_1 : мне больше нравится поведение X; q_2 : я сам (-а) поступил (-а) бы как X; q_3 : поведение X является типичным для окружающих. Соответственно, по каждому вопросу можно было получить от 1 до 6 баллов, где минимальный балл соответствует предпочтению поведения наименее проэкологичного героя, а 6 – наиболее проэкологичного.

Далее ответы респондентов были агрегированы в аддитивный индекс по каждому из четырех упомянутых видов поведения, представляющий собой двухкомпонентную самооценку *своей (self)* склонности – сумму баллов за ответы на подвопросы q_1 и q_2 , а также однокомпонентную оценку *окружающих (other)* – сумма баллов за ответ на подвопрос q_3 , касающийся «типичности» поведения героя ситуации для *окружающих*, по мнению респондента. Затем шкалы индексов были унифицированы в диапазоне [0...1] для облегчения сопоставления и интерпретации. Таким образом, 1 – соответствует максимальной сообщаемой респондентом склонности к тому или иному виду проэкологического поведения, а 0 – отсутствию такой склонности (т. е. абсолютному предпочтению альтернативного поведения в контексте ситуации).

¹ Уровень образования оценивался, но не представлен в исходной выборке в достаточном объеме. Известно, что в возрастном диапазоне 20–30 лет доходы и уровень образования россиян достаточно коррелируются [см.: 1].



В рамках настоящей работы выполнен стандартный регрессионный анализ данных индексов с помощью робастной линейной регрессии, а также разницы индексов по каждому виду проэкологического поведения, с целью определить вклад и предиктивную способность имеющихся социодемографических переменных в формирование такой индивидуальной *переоценки*. Вычисления и построение графиков проводились с использованием статистических библиотек среды Python, скрипты и данные размещены в открытом доступе для обеспечения воспроизводимости: <https://github.com/ellariel/research-eco-2020-posthoc-analysis/>.

Результаты

Прежде обсуждения основных результатов отметим, что различия в медианах между самооценкой и оценкой окружающих в выборке исходного исследования довольно существенные по всем исследуемым видам поведения, за исключением ресурсосбережения (см. рис. 1)²:

– разделение отходов: $M_{\text{self}}(109) = 0,55$, 95%CI [0,49–0,60], $M_{\text{other}}(109) = 0,34$, 95%CI [0,30–0,38], $W_{\text{two-sided}} = 829,0$, $p < 0,001$, Cohen's $r = 0,57$;

– эко-покупки: $M_{\text{self}}(109) = 0,58$, 95%CI [0,54–0,62], $M_{\text{other}}(109) = 0,49$, 95%CI [0,46–0,53], $W_{\text{two-sided}} = 821,0$, $p < 0,001$, Cohen's $r = 0,37$;

– ресурсосбережение: $M_{\text{self}}(109) = 0,50$, 95%CI [0,46–0,53], $M_{\text{other}}(109) = 0,50$, 95%CI [0,46–0,53], $W_{\text{two-sided}} = 1730,0$, $p = 0,545$, Cohen's $r = 0,06$;

– эко-мобильность: $M_{\text{self}}(109) = 0,56$, 95%CI [0,52–0,61], $M_{\text{other}}(109) = 0,41$, 95%CI [0,38–0,45], $W_{\text{two-sided}} = 722,5$, $p < 0,001$, Cohen's $r = 0,51$.

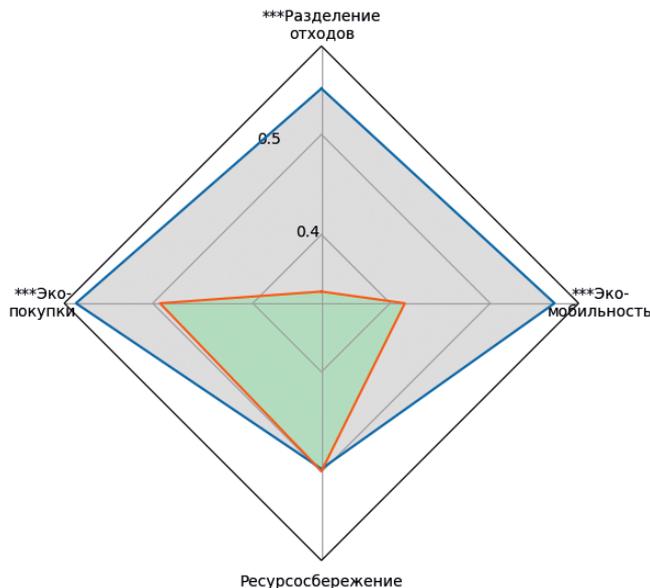


Рис. 1. Различия между оценкой респондентами своей склонности к проэкологическому поведению и склонности к нему окружающих: синяя линия — индекс самооценки, оранжевая — индекс оценки окружающих. Показано p -value для двустороннего W -критерия Вилкоксона, нулевая гипотеза об отсутствии различий в группе, уровни значимости: «*» — $p < 0,05$, «**» — $p < 0,01$, «***» — $p < 0,001$

² Ниже показаны медианы и 95% доверительные интервалы, полученные методом bootstrap для 1000 повторений на исходной выборке, а также показано p -value и Cohen's r [12] для двустороннего W -критерия Вилкоксона.



Моделирование показывает, что различные виды поведения оказываются по-разному детерминированы основными социо-демографическими характеристиками (см. табл. 2). Далее обсуждается только статистически значимый вклад переменных ($p < 0,05$).

Самооценка склонности к разделению отходов оказывается увязана только с доходом респондента ($\beta = -0,288$; $p < 0,05$) и его вклад — негативный. При этом более высокий доход ослабляет различия между самооценкой и оценкой респондентом окружающих ($\beta = -0,351$; $p < 0,01$), тогда как наличие работы усиливает эти различия ($\beta = 0,270$; $p < 0,05$).

Ресурсосбережение детерминировано исключительно возрастом респондента. Чем старше респондент тем выше оказывается самооценка его склонности к данному виду поведения ($\beta = 0,320$; $p < 0,01$), выше оказывается и разница между самооценкой и оценкой окружающих ($\beta = 0,283$; $p < 0,01$). То есть в отношении ресурсосбережения возраст оказывается фактором, усиливающим искажение, связанное с переоценкой.

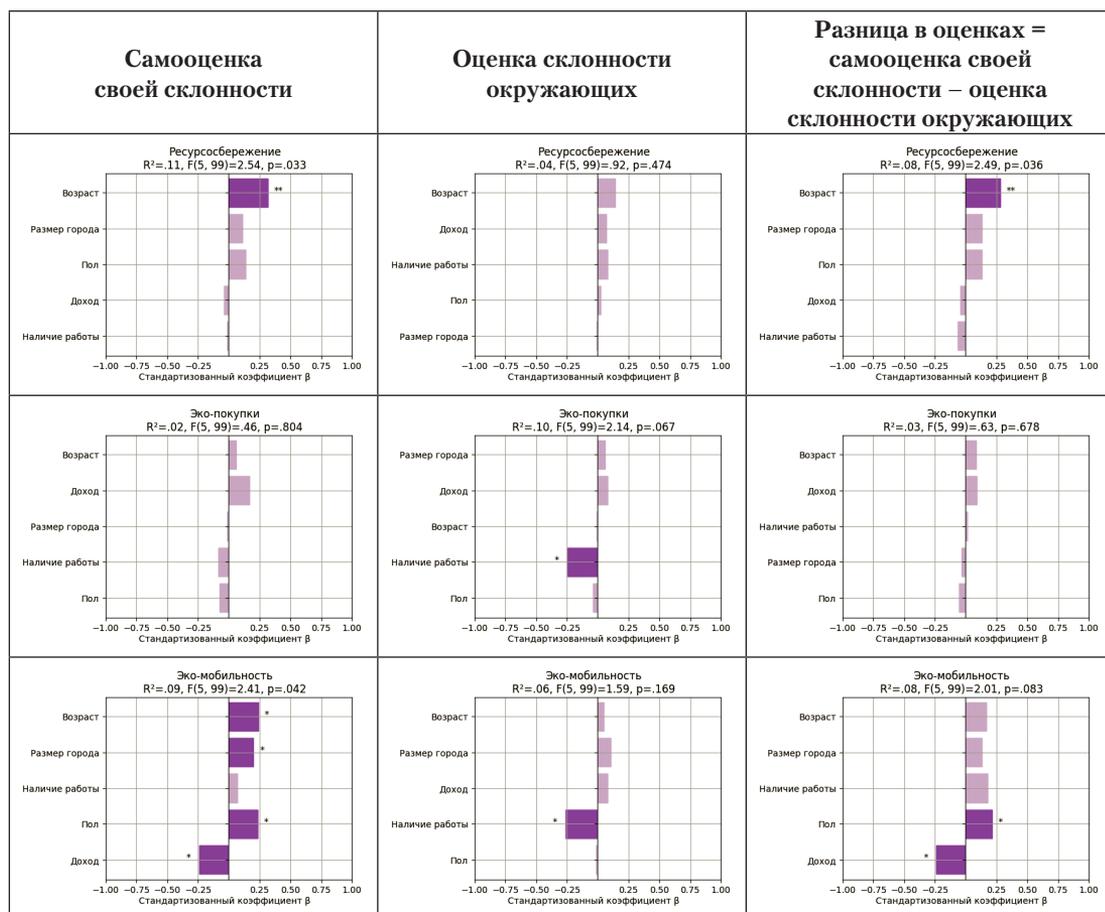
В отношении эко-покупок единственной значимой переменной оказывается наличие работы, оно значимо снижает оценку респондентами окружающих ($\beta = -0,249$; $p < 0,05$). Значимость других переменных предсказуемо трудно выявить на фоне отсутствия различий между самооценкой и оценкой окружающих по данному виду поведения. Возможные объяснения этого факта обсуждаются в первоисточнике (см. [31]).

Самооценка склонности к эко-мобильности значимо объясняется четырьмя переменными, положительно: полом ($\beta = 0,237$; $p < 0,05$), возрастом ($\beta = 0,239$; $p < 0,05$) и размером города ($\beta = 0,202$; $p < 0,05$); отрицательно: доходом ($\beta = -0,243$; $p < 0,05$). Это согласуется с интуицией, что возможности эко-мобильности довольно сильно зависят от городской инфраструктуры, социального статуса человека и гендера (так как мобильность женщин часто связана с наличием детей). При этом наличие работы значимо ($\beta = -0,263$; $p < 0,05$) снижает оценку респондентом склонности окружающих. Мужской пол усиливает разницу между самооценкой и оценкой окружающих ($\beta = 0,217$; $p < 0,05$), тогда как относительно высокий доход — ослабляет ($\beta = -0,239$; $p < 0,05$) ее (как и в отношении разделения отходов).

Таблица 2

Регрессионные модели роли социодемографических переменных в различиях между самооценкой и оценкой респондентами окружающих

Самооценка своей склонности	Оценка склонности окружающих	Разница в оценках = самооценка своей склонности – оценка склонности окружающих
<p>Разделение отходов $R^2 = .09$, $F(5, 99) = 1.84$, $p = .112$</p>	<p>Разделение отходов $R^2 = .04$, $F(5, 99) = 1.26$, $p = .287$</p>	<p>Разделение отходов $R^2 = .10$, $F(5, 99) = 2.14$, $p = .067$</p>



Примечание: показаны результаты регрессионного моделирования методом наименьших квадратов, зависимая переменная – соответствующий индекс или разница индексов (см. заголовок таблицы); коэффициенты β при регрессорах стандартизованы, уровни значимости: «*» – $p < 0,05$, «**» – $p < 0,01$, «***» – $p < 0,001$.

Обсуждение и выводы

Обсуждение результатов

Настоящая работа посвящена исследованию особенностей проявления так называемого эффекта «лучше, чем в среднем»³ в контексте проэкологического поведения в России, самооценки и оценки людьми экологичности окружающих. Относительно недавние исследования указывают на то, что рассматриваемый эффект универсален, но в тоже время очевиден недостаток его исследования в различных культурных, социально-экономических и индивидуальных контекстах [34].

Мы констатируем, что в отношении проэкологического поведения в России эффект переоценки экологичности окружающих впервые обсуждается в [31]. Настоящая же работа расширяет и детализирует представление о том, какие социально-экономические переменные играют существенную роль в проявлении данного эффекта. Наши результаты также свидетельствуют,

³ Тенденция воспринимать свои способности и личностные качества как превосходящие по сравнению с усредненным представлением об окружающих (см. better-than-average-effect).



что характер вклада переменных в самооценку и оценку респондентами окружающих неконсистентен в отношении различных видов проэкологического поведения. Это согласуется с результатами более ранних количественных исследований детерминант проэкологического поведения вообще [см., например: 6; 18], в которых было показано, что различные его виды проявляются по разному и имеют разный набор наиболее эффективных предикторов. В частности, это касается отрицательной роли дохода и значимой роли пола [см.: 3; 23; 24] как эффективных предикторов проэкологического поведения и исследуемого эффекта. Обнаруженный нами положительный вклад пола (мужского) в переоценку своей склонности к эко-мобильности согласуется с представлениями о большей выраженности нарциссизма среди мужчин (подробно обсуждается в [34]), который может актуализироваться в случае важных повседневных практик, таких как выбор видов мобильности. Кроме того, мы обнаруживаем, что в контексте эффекта переоценки наличие работы — фактор, предсказуемо сопоставимый с доходом по величине и характеру.

Количественный анализ роли отдельных детерминант также показывает, что в среднем по всем моделям и статистически значимым детерминантам модуль стандартизованного коэффициента β не превышает 0,25, что формально соответствует малому размеру эффекта [20], но с учетом эмпирического распределения размера эффектов, характерных для социальной психологии [19; 12], скорее находится в зоне средних эффектов. В целом, объяснительная сила линейных регрессионных моделей на основе индивидуальных социодемографических характеристик оказывается невелика, коэффициент детерминации варьирует от 0,02 до 0,11 (по статистически значимым моделям — от 0,08 до 0,11). Поэтому говорить о рассматриваемых переменных, как о ключевых предикторах допустимо разве что в отношении ресурсосбережения и эко-мобильности. Возможно, отчасти это объясняется более близким к повседневности характером данных видов поведения для рядового россиянина.

Такая картина в отношении анализируемых детерминант может быть свидетельством универсального характера исследуемого эффекта, связанного с скорее с психологическими, нежели социодемографическими факторами. Тем не менее, поскольку различие индивидов по доходу, наличию работы и возрасту оказывается значимым предиктором неадекватной оценки респондентами как своей экологичности, так и окружающих, общественные усилия, связанные с продвижением экологических практик, должны координироваться с учётом этого. В остальном очевидно, что наряду с социодемографическими детерминантами необходимо включать в дизайн экспериментов и глубже исследовать другие предикторы [см., например: 23; 24]), в том числе социально-политические и индивидуально-психологические (установки, личностные качества и др.).

Так как в базовой работе отмечается некоторая устойчивость эффекта переоценки к простым экспериментальным воздействиям, хотелось бы ориентировать исследователей на поиск детерминант и условий, показывающих лучшие результаты. В практическом смысле это позволит разрабатывать более эффективные меры по популяризации проэкологического поведения с учетом такого рода искажения. Нам представляется также, что дальнейший анализ роли социо-демографических и психологических факторов позволит более обоснованно дифференцировать целевые группы воздействия для продвижения проэкологического образа жизни и мер экологической политики.

Заключение и перспективы дальнейшей работы

Таким образом, настоящая работа обогащает корпус исследований в области особенностей индивидуальной переоценки склонности к проэкологическому поведению в части



детальной оценки отдельных детерминант и построения предварительных объясняющих гипотез. В числе перспектив дальнейшего исследования нам представляется важным отметить необходимость разработки и валидации специализированной шкалы для измерения рассматриваемого эффекта в отношении проэкологических практик (возможно во взаимосвязи со шкалой проэкологического поведения, [см.: 2]), а также проведения дополнительных экспериментов в целях проверки обсуждаемых гипотез, подтверждения воспроизводимости обнаруженных взаимосвязей в российском контексте и преодоления потенциальных ограничений связанных со сравнительно малым размером выборки и ее репрезентативностью.

Литература

1. Антоненко В.В., Караулова Н.М. Статистический анализ «поперечных» эффектов зависимости дохода от уровня образования // Экономический анализ: теория и практика. 2017. № 3(462). С. 472–487.
2. Иванова А.А., Азисова Ф.Б., Сауткина Е.В., Кабанова В.С., Патракова Н.А., Иванде К.С. Российская шкала проэкологического поведения: разработка и психометрическая оценка // Экспериментальная психология. 2023. Том 16. № 2. С. 218–234. DOI:10.17759/exppsy.2023160213
3. Сауткина Е.В., Азисова Ф.Б., Иванова А.А., Иванде К.С., Кабанова В.С. Проэкологическое поведение в России. Систематический обзор исследований // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 2. С. 172–193. DOI:10.17759/exppsy.2022150213
4. Bazerman M.H., Messick D.M., Tenbrunzel A.E., Wade-Benzoni K.A. Environment, Ethics, & Behavior. The Psychology of Environmental Valuation and Degradation. Jason Aronson Inc., 1998. 416 p.
5. Bergquist M. Most people think they are more pro-environmental than others: a demonstration of the better-than-average effect in perceived pro-environmental behavioral engagement // Basic and Applied Social Psychology. 2020. Vol. 42(1). P. 50–61. DOI:10.1080/01973533.2019.1689364
6. Blankenberg A.-K., Alhusen H. On the Determinants of Pro-Environmental Behavior: A Literature Review and Guide for the Empirical Economist. Center for European, Governance, and Economic Development Research (CEGE), 2019. P. 350. DOI:10.2139/ssrn.3473702
7. Bouman T., van der Werff E., Perlaviciute G., Steg L. Environmental values and identities at the personal and group level // Current Opinion in Behavioral Sciences. 2021. Vol. 42. P. 47–53. DOI:10.1016/j.cobeha.2021.02.022
8. Brown J.D. Understanding the Better Than Average Effect: Motives (Still) Matter // Personality and Social Psychology Bulletin. 2012. Vol. 38(2). P. 209–219. DOI:10.1177/0146167211432763
9. Clot S., Grolleau G., Ibanez L. Projection bias in environmental beliefs and behavioural intentions – An application to solar panels and eco-friendly transport // Energy Policy. 2022. Vol. 160. Article 12645. DOI:10.1016/j.enpol.2021.112645
10. Davis M.H., Conklin L., Smith A., Luce C. Effect of perspective taking on the cognitive representation of persons: A merging of self and other // Journal of Personality and Social Psychology. 1996. Vol. 70(4). P. 713–726. DOI:10.1037/0022-3514.70.4.713
11. Dietz T., Gardner G.T., Gilligan J., Stern P.C., Vandenberg M.P. Household actions can provide a behavioral wedge to rapidly reduce US carbon emissions // Science. 2009. Vol. 106(44). P. 18452–18456. DOI:10.1126/science.1091015
12. Fritz C.O., Morris P.E., Richler J.J. Effect size estimates: Current use, calculations, and interpretation // Journal of Experimental Psychology. 2012. Vol. 141(1). P. 2–18. DOI:10.1037/a0024338
13. Gifford R. Dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation // American Psychologist. 2011. Vol. 66(4). P. 290–302. DOI:10.1037/a0023566
14. Hanel P.H.P., Wolfardt U., Lins de Holanda Coelho G., Wolf L.J., Vilar R., Monteiro R.P., Gouveia V.V., Crompton T., Maio G.R. The Perception of Family, City, and Country Values Is Often Biased // Journal of Cross-Cultural Psychology. 2018. Vol. 49(5). P. 831–850. DOI:10.1177/0022022118767574
15. Heider F. The psychology of interpersonal relations. New York: John Wiley & Sons, 1958. Chapter 3. P. 59–78. DOI:10.1037/10628-000
16. Klöckner C.A. The Psychology of Pro-Environmental Communication: Beyond Standard Information Strategies. Palgrave Macmillan UK, 2015. 271 p. DOI:10.1057/9781137348326



17. Koller K., Pankowska K.P., Brick C. Identifying bias in self-reported pro-environmental behavior // *Current Research in Ecological and Social Psychology*. 2023. Vol. 4. Article 100087. DOI:10.1016/j.cresp.2022.100087
18. Leviston Z., Uren H.V. Overestimating one's "Green" behavior: better-than-average bias may function to reduce perceived personal threat from climate change // *Journal of Social Issues*. 2020. Vol. 76. P. 70–85. DOI:10.1111/josi.12365
19. Lovakov A., Agadullina E.R. Empirically derived guidelines for effect size interpretation in social psychology // *European Journal of Social Psychology*. 2021. Vol. 51(3). P. 485–504. DOI:10.1002/ejsp.2752
20. Nieminen P. Application of Standardized Regression Coefficient in Meta-Analysis // *BioMedInformatics*. 2022. Vol. 2. P. 434–458. DOI:10.3390/biomedinformatics2030028
21. Pasca L., Poggio L. Biased perception of the environmental impact of everyday behaviors // *The Journal of Social Psychology*. 2023. Vol. 163(4). P. 515–521. DOI:10.1080/00224545.2021.2000354
22. Ratay C., Webb T.L., Wood W., Mohnen A. Does a holiday break disrupt pro-environmental behaviors? Using field data to test the durability of pro-environmental behaviors and the moderating effect of habit // *Resources, Conservation and Recycling*. 2024. Vol. 203. Article 107440. DOI:10.1016/j.resconrec.2024.107440
23. Sautkina E., Agissova F., Ivanova A., Ivande K., Kabanova V., Patrakova N. Political, environmental and social determinants of pro-environmental behaviour in Russia. Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP 130/PSY/2021, 2021. DOI:10.2139/ssrn.3995972
24. Sautkina E., Agissova F., Ivanova A. Political values, patriotism, institutional trust and connectedness to nature predict environmental attitudes and pro-environmental behaviour (Los valores políticos, el patriotismo, la confianza en las instituciones y la conexión con la naturaleza predicen las actitudes y la conducta proambientales) // *PsyEcology*. 2023. Vol. 14(2). P. 244–296. DOI:10.1080/21711976.2023.204012
25. Schultz P.W. The structure of environmental concern: concern for self, other people, and the biosphere // *Journal of Environmental Psychology*. 2001. Vol. 21(4). P. 327–339. DOI:10.1006/jevnp.2001.0227
26. Sharot T. The optimism bias // *Current Biology*. 2011. Vol. 21(23). P. 941–945. DOI:10.1016/j.cub.2011.10.030
27. Stern P.C., Dietz T. The value basis of environmental concern // *Journal of Social Issues*. 1994. Vol. 50. P. 65–84. DOI:10.1111/j.1540-4560.1994.tb02420.x
28. Stern P.C., Dietz T., Abel T., Guagnano G.A., Kalof L. A value-belief-norm theory of support for social movements: the case of environmentalism // *Human Ecology Review*. 1999. Vol. 6. P. 81–97.
29. Sunstein C.R., Bobadilla-Suarez S., Lazzaro S.C., Sharot T. How people update beliefs about climate change: Good news and bad news // *Cornell Law Review*. 2006. Vol. 102. P. 1431–1444.
30. Syropoulos S., Markowitz E.M. Perceived responsibility to address climate change consistently relates to increased pro-environmental attitudes, behaviors and policy support: Evidence across 23 countries // *Journal of Environmental Psychology*. 2022. Vol. 83. Article 101868. DOI:10.1016/j.jenvp.2022.101868
31. Valko D. Environmental attitudes and contextual stimuli in emerging environmental culture: An empirical study from Russia // *Sustainable Production and Consumption*. 2021. Vol. 27. P. 2075–2089. DOI:10.1016/j.spc.2021.05.008
32. Vlasceanu M., Doell K.C., Bak-Coleman J.B., et al. Addressing climate change with behavioral science: A global intervention tournament in 63 countries // *Science Advances*. 2024. Vol. 10. Iss. 6. DOI:10.1126/sciadv.adj5778
33. Weinstein N.D. Unrealistic optimism about future life events // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1980. Vol. 39(5). P. 806–820. DOI:10.1037/0022-3514.39.5.806
34. Zell E., Strickhouser J. E., Sedikides C., Alicke M.D. The better-than-average effect in comparative self-evaluation: A comprehensive review and meta-analysis // *Psychological Bulletin*. 2020. Vol. 146(2). P. 118–149. DOI:10.1037/bul0000218

References

1. Antonenko V.V., Karaulova N.M. Statistical analysis of the "cross-sectional" effects of the dependence of income on the level of education. *Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2017. Vol. 3(462), pp. 472–487. (In Russ.).



2. Ivanova A.A., Agissova F.B., Sautkina E.V., Kabanova V.S., Patrakova N.A., Ivande K.S. Russian scale of pro-environmental behavior: development and psychometric assessment. *Ekspieriment'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2023. Vol. 16(2), pp. 218–234. DOI:10.17759/exppsy.2023160213 (In Russ.).
3. Sautkina E.V., Agissova F.B., Ivanova A.A., Ivande K.S., Kabanova V.S. Pro-Environmental Behaviour in Russia. A Systematic Review. *Ekspieriment'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15(2), pp. 172–193. DOI:10.17759/exppsy.2022150213 (In Russ.).
4. Bazerman M.H., Messick D.M., Tenbrunzel A.E., Wade-Benzoni K.A. Environment, Ethics, & Behavior. The Psychology of Environmental Valuation and Degradation. Jason Aronson Inc., 1998. 416 p.
5. Bergquist M. Most people think they are more pro-environmental than others: a demonstration of the better-than-average effect in perceived pro-environmental behavioral engagement. *Basic and Applied Social Psychology*, 2020. Vol. 42(1), pp. 50–61. DOI:10.1080/01973533.2019.1689364
6. Blankenberg A.-K., Alhusen H. On the Determinants of Pro-Environmental Behavior: A Literature Review and Guide for the Empirical Economist. *Center for European, Governance, and Economic Development Research (CEGE)*, 2019. Pp. 350. DOI:10.2139/ssrn.3473702
7. Bouman T., van der Werff E., Perlaviciute G., Steg L. Environmental values and identities at the personal and group level. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 2021. Vol. 42, pp. 47–53. DOI:10.1016/j.cobeha.2021.02.022
8. Brown J.D. Understanding the Better Than Average Effect: Motives (Still) Matter. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2012. Vol. 38(2), pp. 209–219. DOI:10.1177/0146167211432763
9. Clot S., Grolleau G., Ibanez L. Projection bias in environmental beliefs and behavioural intentions – An application to solar panels and eco-friendly transport. *Energy Policy*, 2022. Vol. 160, Article 12645. DOI:10.1016/j.enpol.2021.112645.
10. Davis M.H., Conklin L., Smith A., Luce C. Effect of perspective taking on the cognitive representation of persons: A merging of self and other. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1996. Vol. 70(4), pp. 713–726. DOI:10.1037/0022-3514.70.4.713
11. Dietz T., Gardner G.T., Gilligan J., Stern P.C., Vandenbergh M.P. Household actions can provide a behavioral wedge to rapidly reduce US carbon emissions. *Science*, 2009. Vol. 106(44), pp. 18452–18456. DOI:10.1126/science.1091015
12. Fritz C.O., Morris P.E., Richler J.J. Effect size estimates: Current use, calculations, and interpretation. *Journal of Experimental Psychology*, 2012. Vol. 141(1), pp. 2–18. DOI:10.1037/a0024338
13. Gifford R. Dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation. *American Psychologist*, 2011. Vol. 66(4), pp. 290–302. DOI:10.1037/a0023566
14. Hanel P.H.P., Wolfardt U., Lins de Holanda Coelho G., Wolf L.J., Vilar R., Monteiro R.P., Gouveia V.V., Crompton T., Maio G.R. The Perception of Family, City, and Country Values Is Often Biased. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 2018. Vol. 49(5), pp. 831–850. DOI:10.1177/0022022118767574
15. Heider F. The psychology of interpersonal relations. New York: John Wiley & Sons, 1958. Chapter 3, pp. 59–78. DOI:10.1037/10628-000
16. Klöckner C.A. The Psychology of Pro-Environmental Communication: Beyond Standard Information Strategies. Palgrave Macmillan UK, 2015. 271 p. DOI:10.1057/9781137348326
17. Koller K., Pankowska K.P., Brick C. Identifying bias in self-reported pro-environmental behavior. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 2023. Vol. 4, Article 100087. DOI:10.1016/j.cresp.2022.100087
18. Leviston Z., Uren H.V. Overestimating one's "Green" behavior: better-than-average bias may function to reduce perceived personal threat from climate change. *Journal of Social Issues*, 2020. Vol. 76, pp. 70–85. DOI:10.1111/josi.12365
19. Lovakov A., Agadullina E.R. Empirically derived guidelines for effect size interpretation in social psychology. *European Journal of Social Psychology*, 2021. Vol. 51(3), pp. 485–504. DOI:10.1002/ejsp.2752
20. Nieminen P. Application of Standardized Regression Coefficient in Meta-Analysis. *BioMedInformatics*, 2022. Vol. 2, pp. 434–458. DOI:10.3390/biomedinformatics2030028
21. Pasca L., Poggio L. Biased perception of the environmental impact of everyday behaviors. *The Journal of Social Psychology*, 2023. Vol. 163(4), pp. 515–521. DOI:10.1080/00224545.2021.2000354
22. Ratay C., Webb. T.L., Wood W., Mohnen A. Does a holiday break disrupt pro-environmental behaviors? Using field data to test the durability of pro-environmental behaviors and the moderating effect of habit. *Resources, Conservation and Recycling*, 2024. Vol. 203, Article 107440. DOI:10.1016/j.resconrec.2024.107440



23. Sautkina E., Agissova F., Ivanova A., Ivande K., Kabanova V., Patrakova N. Political, environmental and social determinants of pro-environmental behaviour in Russia. *Higher School of Economics Research Paper No. WP BRP 130/PSY/2021*, 2021. DOI:10.2139/ssrn.3995972
24. Sautkina E., Agissova F., Ivanova A. Political values, patriotism, institutional trust and connectedness to nature predict environmental attitudes and pro-environmental behaviour (Los valores políticos, el patriotismo, la confianza en las instituciones y la conexión con la naturaleza predicen las actitudes y la conducta proambientales). *PsyEcology*, 2023. Vol. 14(2), pp. 244–296. DOI:10.1080/21711976.2023.2204012
25. Schultz P.W. The structure of environmental concern: concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 2001. Vol. 21(4), pp. 327–339. DOI:10.1006/jevp.2001.0227
26. Sharot T. The optimism bias. *Current Biology*, 2011. Vol. 21(23), pp. 941–945. DOI:10.1016/j.cub.2011.10.030
27. Stern P.C., Dietz T. The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues*, 1994. Vol. 50, pp. 65–84. DOI:10.1111/j.1540-4560.1994.tb02420.x
28. Stern P.C., Dietz T., Abel T., Guagnano G.A., Kalof L. A value-belief-norm theory of support for social movements: the case of environmentalism. *Human Ecology Review*, 1999. Vol. 6, pp. 81–97.
29. Sunstein C.R., Bobadilla-Suarez S., Lazzaro S.C., Sharot T. How people update beliefs about climate change: Good news and bad news. *Cornell Law Review*, 2006. Vol. 102, pp. 1431–1444.
30. Syropoulos S., Markowitz E.M. Perceived responsibility to address climate change consistently relates to increased pro-environmental attitudes, behaviors and policy support: Evidence across 23 countries. *Journal of Environmental Psychology*, 2022. Vol. 83, Article 101868. DOI:10.1016/j.jenvp.2022.101868
31. Valko D. Environmental attitudes and contextual stimuli in emerging environmental culture: An empirical study from Russia. *Sustainable Production and Consumption*, 2021. Vol. 27, pp. 2075–2089. DOI:10.1016/j.spc.2021.05.008
32. Vlasceanu, M., Doell, K. C., Bak-Coleman, J. B. et al. Addressing climate change with behavioral science: A global intervention tournament in 63 countries. *Science Advances*, 2024. Vol. 10, Iss. 6. DOI:10.1126/sciadv.adj5778
33. Weinstein N.D. Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980. Vol. 39(5), pp. 806–820. DOI:10.1037/0022-3514.39.5.806
34. Zell E., Strickhouser J. E., Sedikides C., Alicke M.D. The better-than-average effect in comparative self-evaluation: A comprehensive review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 2020. Vol. 146(2), pp. 118–149. DOI:10.1037/bul0000218

Информация об авторах

Валько Данила Валерьевич, кандидат экономических наук, научный сотрудник, Южно-Уральский технологический университет (ОУ ВО «ЮУТУ»), г. Челябинск, Российская Федерация; старший научный сотрудник лаборатории междисциплинарных исследований пространства, Школа исследований окружающей среды и общества (Антропшкола), Тюменский государственный университет (ФГБОУ ВО ТюмГУ), г. Тюмень, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8058-7539>, e-mail: d.v.valko@gmail.com

Information about the authors

Danila V. Valko, PhD in Economics, Researcher at the South-Ural University of Technology, Chelyabinsk, Russia; Senior Researcher at the Laboratory of Interdisciplinary Space Research, School of Environmental and Social Studies (Anthroschool), Tyumen State University, Tyumen, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8058-7539>, e-mail: d.v.valko@gmail.com

Получена 14.04.2023

Принята в печать 01.03.2024

Received 14.04.2023

Accepted 01.03.2024