

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОГО КАПИТАЛА НА ПРОЭКОЛОГИЧНОСТЬ ПОВЕДЕНИЯ ИНДИВИДОВ

Кудрявцева Ольга Владимировна
*Доктор экономических наук, Профессор,
МГУ имени М. В. Ломоносова, Экономический факультет
(г. Москва, Россия)*

**Куликов Пётр Алексеевич,
Куликова Анна Олеговна,
Фокина Виктория Вячеславовна**
*Студенты бакалавриата, 4 курс
МГУ имени М. В. Ломоносова, Экономический факультет
(г. Москва, Россия)*

Аннотация

В нашем исследовании рассматривается взаимосвязь социального капитала и проэкологического поведения индивидов. Для оценки влияния используются данные по США из WVS за 2011 год и строятся модели, оцененные с помощью МНК. Мы предполагаем, что обобщенное доверие, доверие к соседям и глобальная идентичность индивида оказывают значимое положительное влияние на участие в экологических демонстрациях, пожертвования в экологические организации и на общую оценку проэкологичности поведения индивидов. Наши результаты подтвердили положительное влияние доверия к соседям на общую оценку проэкологичности поведения, причем зависимость сильнее для тех, кто также доверяет людям в целом. Самоидентификация себя как «гражданина мира» оказала влияние на все рассматриваемые переменные проэкологического поведения. Это свидетельствует о сильной связи социального капитала и обеспокоенности защитой окружающей среды.

Ключевые слова: всемирный обзор ценностей, доверие, идентичность, проэкологичное поведение, социальный капитал.

JEL коды: P32, Q56.

Для цитирования: Кудрявцева О.В., Куликов П.А., Куликова А.О., Фокина В.В. Влияние социального капитала на проэкологичность поведения индивидов // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2021. Том 13. Выпуск 1. С. 52-81. DOI: 10.38050/2078-3809-2021-13-1-52-81

1. Введение

Современные мировые экологические проблемы продолжают обостряться. Однако если раньше они казались далекими и не столь важными для человечества (Vlek, Steg, 2007), то сейчас эти проблемы требуют неотложных решений. По данным, представленным на World Economic Forum в 2020 году¹, самыми серьезными рисками 2020 года как по вероятности наступления, так и по степени воздействия на устойчивое развитие мира признаны риски, связанные с окружающей средой, среди которых глобальное потепление, неоптимальные климатические решения в политике, стихийные бедствия, утрата биоразнообразия и антропогенные экологические катастрофы. Стоит отметить, что проблема состояния окружающей среды по критерию важности и неотлагательности ее решения вытесняет экономические и частично – социальные, технологические и геополитические. По вероятности наступления топ-5 рисков принадлежат экологической сфере.

Критичность экологической ситуации в мире требует немедленного вмешательства и кардинального пересмотра приоритетов в траектории развития мира. Однако одних правительственных мер недостаточно, хотя, по данным OECD.Stat², жесткость экологической политики государств в целом усиливается. В спасении планеты важно участие каждого человека и определяющие его действия поведенческие аспекты (Gardner, Stern, 1996), стимулирующие проэкологичное поведение.

Целью нашего исследования является выявление и оценка влияния социального капитала на проэкологичность поведения индивидов. Чтобы достигнуть поставленной цели, необходимо проанализировать результаты прошлых работ, в которых исследовались факторы, объясняющие проэкологичное поведение, из которых отдельно будут рассмотрены составляющие социального капитала, а также выдвинуть гипотезы и подобрать эконометрическую модель для их проверки.

Наш результат показал, что на общую оценку проэкологичности поведения обобщенное доверие влияет отрицательно, но это компенсируется положительным эффектом от доверия к соседям. Этот эффект проявляется сильнее для тех индивидов, кто доверяет окружающим. Глобальная идентичность оказывает значимое положительное влияние на рассматриваемые нами прокси проэкологичности.

¹ Источник: The Global Risk Report 2020, World Economic Forum (15 January 2020). URL.: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf

² Источник: Environmental Policy Stringency Index 1990–2015, OECD.Stat. URL.: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=EPS>

2. Определение понятия и обзор литературы

Для дальнейшего анализа необходимо определиться, какое поведение следует относить к проэкологичному и какие существуют индикаторы измерения проэкологичности поведения.

Проэкологичное поведение определяется как совокупность всех видов поведения, которые изменяют доступность энергии и ресурсов и оказывают положительное влияние на экосистему (Steg, Vlek, 2009). Иными словами, проэкологичное поведение улучшает экологическую ситуацию или хотя бы наносит как можно меньший вред окружающей среде. К такому поведению относят увеличение площади зеленых насаждений, правильную утилизацию мусора, борьбу за сохранение биоразнообразия, сокращение потребления энергетических ресурсов и др.

Выбор прокси, определяющей проэкологичное поведение, в каждом исследовании определяется по-разному. Часто ученые смотрят на готовность платить за товары, которые приносят меньший вред окружающей среде (например, плата за экологически маркированные морепродукты у Millock, Nauges, 2014), либо на плату за повышенный налог для решения государством экологических проблем (Meuer, 2015), либо на денежную сумму, которую индивиды готовы пожертвовать в защиту окружающей среды (Willingness to Pay) (Tianyu, Meng, 2020), либо на пожертвования экологическим организациям (Xiao, Hong, 2010). Также пригодна прокси, напрямую не связанная с достатком индивида и касающаяся его выбора действия в гипотетической ситуации³ или фактов участия в различных организациях и демонстрациях.

Franzen (2003) отмечает, что спрос на проэкологичность, на чистую окружающую среду увеличивается с ростом доходов. При этом осознание потенциального снижения индивидуального благосостояния, вызванное ухудшением экологической обстановки, также подталкивает людей к защите природы (O'Connor et al., 2002).

2.1. Социально-демографические характеристики

Предыдущие исследования показывают, что на проэкологичное поведение влияют гендерная принадлежность, возраст и семейное положение. Влияние возраста на проэкологичность неоднозначна. Старшее поколение, с одной стороны, может быть менее заинтересовано в охране окружающей среды, поскольку по объективным возрастным причинам может не суметь долго пользоваться преимуществами сохранения природных ресурсов (Carlsson, et al., 2000). Однако, с другой стороны, за свою долгую жизнь они пережили больше потрясений (периоды экономических депрессий, голод), чем молодое поколение, приобрели жизненный опыт, на основании которого могут судить об истинных ценностях, поэтому их беспокойство об окружающей среде сильнее (Pinto, Nike et al., 2011). Torgler, García-Valiñas (2007) связывают это с эффектами жизненного цикла и когортным эффектом соответственно. Связи между возрастом и заботой об окружающей среде достаточно сильны. Подавляющее большинство

³ Некоторые опросники, такие как WVS, очень богаты на вопросы, в которых индивиду предлагается оценить свою схожесть с человеком из описанной ситуации.

исследователей находило также доказательства активного женского проэкологичного поведения в отличие от мужского (Привалова, 2017; Luchs, Mooradian, 2012), однако встречалась и противоположная точка зрения (Cameron, Englin, 1997). Стоит отметить, что до конца 1980-х годов различий в поведении не наблюдалось (Torgler, García-Valiñas, 2007). Мнение о том, что женщины считают себя экологическими активистками из-за желаний соответствовать идеалам общества, было опровергнуто Zelezny, Yelverton (2000), т.е. наблюдается именно причинно-следственная связь между полом и поведением. При этом поведение представителей разных полов в домашней обстановке и вне дома тоже различны. Так, на примере Китая, женщины более проэкологичны дома (переработка отходов), однако всё то, что их дома не касается (пожертвование экологическим организациям), волнует хозяйек меньше, чем мужчин (Xiao, Hong, 2010). Наконец, женатые люди с детьми больше заботятся о природе, чем одинокие (Dupont, 2004; Meyer, 2015), потому что их волнует безопасное будущее своих детей.

2.2. Влияние знания, образования и рода занятий

Люди, обладающие более глубоким знанием об экологических проблемах, ведут себя более проэкологично по сравнению с теми, кто таким знанием не обладает (Искендерова, 2015; Levine, Strube, 2012). Эти знания могут быть получены в ходе детского опыта, черпаемого из книг и телепередач о природе (Eagles, Demare, 1999) и работы на открытом воздухе (Palmer, 1993). Действительно, намеренно действовать проэкологично при незнании экологической ситуации не представляется возможным (Robelia, Murphy, 2012). Не менее важно образование в целом. Так, жители более образованных стран больше заботятся об окружающей среде, чем менее образованных стран. Однако Meyer (2015) связывает это с общими представлениями о выгодах, издержках и оптимальном решении, которые дает образование. По словам автора, это подталкивает индивида к проэкологичным решениям. Узкие направления обучения, связанные с экологией и устойчивым развитием, располагают студентов к проэкологичному поведению сильнее, чем другие направления (Chuvieco et al., 2018; Hausmann et al., 2020). Еще одно логичное наблюдение заключается в более сильном проявлении заботы о природе у людей интеллектуальных профессий, требующих более высокого уровня образования: так, эти индивиды больше ценят экомаркировку продуктов (Brécard et al., 2009). Даже виды активного отдыха индивида могут определять степень их проэкологичности. Так, охотники и рыбаки меньше уделяют внимания экологическим проблемам, чем пешие туристы и фотографы (di Nenna et al., 1987), хотя последние не пользуются ресурсами природы непосредственно. Европейские пенсионеры и инвалиды, домохозяйки и женщины в декрете более проэкологичны по сравнению с работающими, потому что их время для осуществления действий по защите окружающей среды стоит дешевле (Meyer, 2015). Однако есть свидетельства и отрицательной связи для безработных (Veisten et al., 2004).

2.3. Социальные характеристики: социальный класс, религия, культура, этнос и раса

Среди исследователей нет единого мнения относительно влияния христианской и иудейской религий на проэкологичное поведение: в разные годы была выявлена положительная (Whitney, 1993), нейтральная (Hayes, Marangudakis, 2001) и отрицательная связь (Eckberg, Blocker, 1996). На проэкологичность также неоднозначно влияет и буддизм (Dwivedi, 2005; Dwivedi, Tiwari, 2005). В отношении мусульманства отмечается в целом положительная связь

с поведением в защиту окружающей среды (Rice, 2006). Однако Gifford, Nilsson (2014) указывают на проблемы с определением прокси религиозности. Что касается расы и этноса, то на примере исследования (Uyeki, Holland, 2000) было выявлено, что чернокожие жители страны сильнее переживают за состояние окружающей среды, чем их белые сограждане, а перенявшие американскую культуру мигранты из Латинской Америки менее проэкологичны, чем другие переселенцы (Schultz et al., 2000). Однако культура больше способствует различиям не в степени проэкологичности (Gifford, Nilsson, 2014), но в структуре экологических отношений – противостояние человека и природы или представление об их мирном сосуществовании (Corral-Verdugo, Armendariz, 2000). Принадлежность к среднему и высокому социальному классу тоже может объяснить наличие проэкологичного поведения (Laidley, 2011) из-за увеличения спроса на чистую окружающую среду (Franzen, 2003) и удовлетворения потребностей в саморазвитии и благополучии (Inglehart, 1997).

2.4. Географические характеристики

Жители сельской местности чаще взаимодействуют с природой, нежели жители городов, однако это еще не говорит об их высокой проэкологичности: в Китае сельчане меньше вовлечены в борьбу с экологическими проблемами (Chen et al., 2011), в Великобритании и Норвегии – наоборот, более проэкологичны (Hinds, Sparks, 2008; Vjerke, Kaltenborn, 1999), в Канаде и Британской Колумбии уровень проэкологичности сельчан и горожан оказался одинаковым (Lutz et al., 1999). Географическая близость к источнику проблем окружающей среды также важна: соседи таких очагов (например, места захоронения бытовых отходов) сильнее заботятся об окружающей среде и чувствуют свою ответственность за природу (Arp, Kenny, 1996; Uzzell, 2000).

2.5. Политические предпочтения

Было отмечено, что либерально настроенные индивиды уделяют больше внимания защите окружающей среды (Hine, Gifford, 1991), как и люди, в целом интересующиеся политическими проблемами (Torgler, García-Valiñas, 2007). Однако проэкологичность либералов исходит из взглядов на окружающую среду с точки зрения морали – заботы и вреда. Если же сделать акцент на ценностях защиты природы, то в том, что касается США, степень проэкологичности либерально настроенных индивидов снижалась и достигала уровня консервативно настроенных (Feinberg, Willer, 2012).

2.6. Иные объяснения

Наконец, стремление к проэкологичному поведению может объясняться причинами, отличными от вышеперечисленных. Индивиды могут не иметь непосредственного намерения защитить окружающую среду, но их действия приводят к этому результату как к побочному: человека может волновать его здоровье и здоровый образ жизни (Whitmarsh, 2009), его низкое материальное положение и экономия средств (Gifford, 2011). Таким образом, истинные мотивы индивидов могут сильно отличаться от тех, что были выявлены в ходе анализа. Помимо этого, выявленные закономерности влияния характеристик на определенное направление проэкологичного поведения еще не говорят о проэкологичности человека в других направлениях.

Так, проявление заботы об окружающей среде через использование электромобилей не обязательно приводит к раздельному сбору отходов в представлении индивида. Исключением являются лишь направления защиты окружающей среды, смежные или схожие друг с другом по своей сути (Thøgersen, 2004).

3. Определение социального капитала и его влияние на проэкологичное поведение

Помимо вышеперечисленного, исследователи отмечают влияние на поведение индивидов со стороны социального капитала. Исследование подобных закономерностей будет являться основным предметом анализа данной работы.

У социального капитала нет единого строгого определения, и это понятие может включать в себя различные аспекты. Согласно Р. Патнэму, социальный капитал включает в себя такие показатели, как доверие, социальные сети, а также социальные нормы (Putnam et al., 1993). Социальные связи могут определяться частотой взаимодействия с окружающими, а также вовлеченностью индивидов, выражающейся в виде добровольного членства в различных объединениях, волонтерской деятельности и иных формах активности. По мнению некоторых исследователей, социальный капитал может снижать трансакционные издержки сотрудничества, укреплять отношения на уровне групп и добавлять ожидания относительно определенного поведения окружающих, в связи с чем индивиды будут испытывать большую сплоченность и доверие (Pretty, Ward, 2001).

В нашей работе было решено использовать подход Р. Патнэма к определению социального капитала, но с добавлением глобальной идентичности. По нашему мнению, идентичность гражданина, т.е. его самоощущение принадлежности к определенной группе, можно также воспринимать как компоненту социального капитала, поскольку она может влиять на склонность к кооперации и содействовать решению проблемы коллективных действий, повышая взаимное доверие, объединяя индивидов и мотивируя их на активные действия с целью защиты интересов группы.

Таким образом, в данной работе предполагается, что социальный капитал – предиктор проэкологичного поведения индивидов.

3.1. Социальный капитал и проэкологичное поведение

Большое количество работ посвящено исследованию влияния социального капитала на окружающую среду, экологическую политику и экологичное поведение индивидов.

Так, согласно результатам исследования (Macías, Nelson, 2011) тесные социальные связи, как компонента социального капитала, влияют на обеспокоенность индивидов проблемами окружающей среды. Понятие социального капитала в данном исследовании включает вопросы о посещении общественных собраний, участии в волонтерской деятельности и частоте личного взаимодействия с окружающими. Авторы исследуют индекс экологической обеспокоенности и находят, что социальные связи с окружающими играют значимую роль в формировании индивидуального решения о заботе об окружающей среде. Так, индивиды с

разнообразием социальных связей в большей степени подвержены влиянию экологических идей по сохранению и охране окружающей среды, что может быть связано с расширением спектра мнений, с которым сталкивается индивид.

В другой работе (Macias, Williams, 2016) проводился анализ влияния социального капитала на проэкологичное поведение, готовность жертвовать больше средств для окружающей среды и участие в экологических активностях. Авторы рассматривали три вида социального капитала: реляционный социальный капитал, отражающий качество отношений с окружающими людьми, общественный социальный капитал и обобщенное доверие. Авторы использовали данные опросника General Social Survey (2010) и получили следующие результаты. Так, время, проведенное с соседями, положительно связано с ведением экологичного образа жизни и готовностью жертвовать больше денег, тогда как время, проведенное с близкими, имеет противоположную по знаку связь. Авторы выявили, что обобщенное доверие положительно связано с готовностью жертвовать больше ресурсов для окружающей среды.

Однако оценка влияния социального капитала отличается в некоторых исследованиях. Так, в работе Grafton, Knowles (2004) на основе данных межстрановой выборки стран с различным уровнем дохода исследуется взаимосвязь между национальными показателями социального капитала, социальной дивергенции⁴ и качеством окружающей среды, однако результаты оказываются незначимыми.

3.2. Доверие

3.2.1. Доверие к окружающим

По результатам многих исследований высокий уровень обобщенного доверия, как части социального капитала, положительно влияет на экологичность поведения индивидов, так как доверие формирует ожидания относительно проэкологичности поведения окружающих (Pretty, 2003; Pretty, Ward, 2001). Так, доверие выступает в качестве предиктора участия человека в экологических активностях и организациях (Sønderskov, 2008). В другой работе (Sønderskov, 2009) было получено, что обобщенное доверие положительно влияет на обеспечение общественного блага, а именно уровень переработки, и может стать фактором кооперации в случае проблемы коллективных действий. Доверие может повышать вероятность совершения индивидом действия в пользу заботы об окружающей среде и поддержанию соответствующей государственной политики (Smith, Mayer, 2018).

Однако не во всех работах авторам удалось найти взаимосвязь между доверием к окружающим и экологичным поведением. В работе (Cho, Kang, 2017) было выявлено, что ни социальные нормы, ни доверие не оказывают значимого влияния на проэкологичность поведения индивидов.

⁴ Под социальной дивергенцией понимается наличие таких барьеров для связи между группами индивидов, как земельное неравенство, религиозная неоднородность и этнолингвистическая раздробленность.

3.2.2. Доверие к официальным структурам

Институциональное доверие, к которому относится доверие правительству и иным официальным структурам, также играет важную роль в решении проблем окружающей среды, так как оно влияет на ожидания граждан и их веру в возможность совершения действий для преодоления экологического кризиса (Cvetkovich, Winter, 2003). Эмпирический анализ работы (Saferra et al., 2021) показывает, что социальное и политическое доверие положительно влияет на склонность людей к снижению домашнего потребления энергии. При этом авторы также находят, что влияние политического доверия на проэкологическое поведение сильнее в социал-демократических странах и практически отсутствует в либеральных. В работе Muung (2013) показано, что те, кто доверяет представителям властных структур, менее склонны демонстрировать экологически ответственное поведение по переработке отходов.

3.3. Общественные связи

3.3.1. Общение с соседями и друзьями

Общение с соседями может стать значимым предиктором проэкологичного поведения, что связано с обменом советами и примерами действий, направленных на преодоление локальных экологических проблем. Такое межсоседское взаимодействие дает возможность обмениваться примерами поведения. (Macias, Nelson, 2011). Кроме того, по результатам исследований (Cho, Kang, 2017; Macias, Williams, 2016) те, кто больше взаимодействуют с соседями, с большей вероятностью обратятся к ним для получения советов по переработке отходов и другим вопросам, особенно если эти действия высоко ценятся другими.

В работе (Cho, Kang, 2017) авторы преимущественно фокусируются на таких индикаторах экологичности действий индивидов, которые могут повлиять на эффективность использования и сохранение водных ресурсов. На индивидуальном уровне статистически значимым оказывается влияние общественных связей на индивидуальное экологичное поведение, т.е. люди с разнообразными связями более склонны вести экологичный образ жизни. Другое исследование на тему сохранения водных ресурсов в Австралии выявило, что чем теснее связь с соседями, тем выше готовность участвовать в природоохранных действиях (Miller, Buys, 2008).

В то же время по результатам исследования (Macias, Williams, 2016) такой показатель социального капитала, как частота встреч с близкими, отрицательно связан с озабоченностью экологическими проблемами. Вечера в кругу друзей оказываются значимы всего для одной переменной проэкологичного поведения, а именно участия в демонстрациях, посвященных экологическим проблемам.

3.3.2. Участие в организациях

Социальные связи с активно участвующими в экологических группах индивидами являются предиктором присоединения к экологической группе (Manzo, Weinstein, 1987). Когда индивиды являются частью сложных социальных сетей, они с большей вероятностью делятся информацией с окружающими, даже в том случае, когда у них различаются взгляды и ценно-

сти (Côte, Erickson, 2009). Результаты исследования (Videras et al., 2012) показали, что действия в виде экологического волонтерства положительно связаны с частотой обсуждения экологических проблем и наличием убеждения в том, что соседи готовы действовать, чтобы способствовать решению экологических проблем.

Однако были и исследования, в которых не было выявлено влияние социальной активности на проэкологичное поведение. Так, по результатам исследования (Macias, Nelson, 2011), ни частота волонтерской деятельности, ни количество общественных собраний, посещенных за предыдущие 12 месяцев, не оказывают значимого влияния на уровень обеспокоенности респондентов проблемами окружающей среды.

3.4. Идентичность

Согласно исследованию (Ng, Basu, 2019) глобальная идентичность положительно влияет на готовность платить за экологически чистые продукты. Используя данные по межстрановому исследованию и результаты двух исследований в Сингапуре, авторы выяснили, что индивиды с более высоким уровнем глобальной идентичности выражают большую поддержку экологичным продуктам и имеют более проэкологичное поведение. В статье (Der-Karabetian et al., 2014) на выборке США было выявлено, что те, кто отмечал более высокий уровень национальной и глобальной идентичности, вели себя более «устойчиво». Аналогично в исследовании (Clayton, Kilinc, 2013) по данным опроса студентов турецких университетов было выявлено, что национальная идентичность является значимым фактором проэкологичного поведения.

Таким образом, на основе предыдущих исследований можно сказать, что рассмотренные компоненты социального капитала являются предикторами проэкологичности поведения индивидов.

4. Гипотезы

По результатам обзора литературы нами были выдвинуты следующие гипотезы:

Гипотеза 1. Обобщенный уровень доверия значимо положительно влияет на проэкологичность поведения индивидов.

Доверие, облегчая обмен информацией и другими ресурсами в рамках сообщества, к которому принадлежит человек, выступает в качестве фактора кооперации членов сообщества друг с другом, а также формирует ожидания относительно поведения участников этого сообщества и окружающих людей в целом. Таким образом, мы ожидаем, что те индивиды, которые склонны доверять всем людям, осознавая экологические проблемы, будут объединяться против причинения вреда окружающей среде.

Гипотеза 2. Доверие к соседям значимо положительно влияет на проэкологичность поведения.

Мы полагаем, что более частое общение с соседями может сопровождаться наличием доверия. Это будет оказывать влияние на проэкологичность поведения в рамках действия того же механизма, который представлен в гипотезе 1.

Гипотеза 3. Глобальная идентичность оказывает значимое положительное влияние на проэкологичность поведения.

В рамках глобальной идентичности мы будем рассматривать космополитизм, т.е. отождествление индивидом самого себя как «гражданина мира». Поскольку определение своей принадлежности к той или иной группе – в нашем случае к миру в целом – повышает степень заботы о своей группе, то осознание экологических проблем, связанных с негативным влиянием на мировое сообщество, должно приводить к стимулированию проэкологичного поведения во благо каждого человека в мире.

В данной работе мы идем вперед по сравнению с предыдущими исследованиями и смотрим не только на влияние социального капитала на проэкологичное поведение, но и взаимное влияние видов доверия, разделяя данные на две подвыборки: тех, кто обладает обобщенным доверием, и тех, кто им не обладает. Мы предполагаем, что одновременное наличие доверия к окружающим и соседям характеризуется большим влиянием на проэкологичность поведения, чем наличие одного из видов доверия. Таким образом, мы также проверяем следующую гипотезу.

Гипотеза 4. Доверие соседям является дополнением к обобщенному доверию при оценке влияния на проэкологичность поведения.

5. Описание данных

Для того чтобы проверить выдвинутые гипотезы, необходимо определить, какие компоненты социального капитала и проэкологичности поведения будут рассмотрены в исследовании. Мы решили воспользоваться данными, которые были собраны по ответам респондентов из США и представлены в World Values Survey 2011 года. В данном опросе есть стандартные вопросы о доверии, общении с друзьями и коллегами, а также дополнение в виде национальной и глобальной идентичности. Для того чтобы не столкнуться с проблемой эндогенности и выявить причинно-следственную связь между факторами, нами была взята одна страна, а именно США, где достаточно остро стоит вопрос о решении экологических проблем⁵. По нашему мнению, решению данных проблем могут способствовать совокупные усилия каждого гражданина страны, а значит, необходимо понять, возможно ли повлиять на экологичность поведения индивидов через развитие социального капитала. В качестве прокси проэкологичного поведения мы используем данные об участии и работе в экологических движениях и демонстрациях факт пожертвования экологическим организациям, а также вопрос о степени схожести с человеком, для которого важна забота об окружающей среде и сохранение жизненно

⁵ США были упомянуты OECD в отношении нескольких экологических проблем, например, в источниках: <https://www.oecd.org/unitedstates/reducinggreenhousegasemissionsindevelopedcountries.htm>
<https://www.oecd.org/governance/putting-water-at-the-centre-of-the-global-agenda-remarks-a-gurria.htm>

важных ресурсов. В качестве переменных интереса нами были использованы не все прокси социального капитала, а только обобщенное доверие, доверие к соседям и идентичность.

Контролирующую функцию будут выполнять переменные, правдоподобность результатов которых мы можем отследить, используя результаты предыдущих исследований: пол, возраст, возраст окончания образования⁶ и другие переменные⁷, указанные в таблице 1. Для проверки на эффект убывающей отдачи мы также сгенерировали переменные второй степени возраста и возраста окончания образования.

Мы не стали использовать переменные, касающиеся вопросов о глобальности проблемы загрязнения и о выборе между экономическим ростом в качестве зависимой переменной, так как, по нашему мнению, они не относятся непосредственно к действиям в защиту окружающей среды, а основываются на убеждениях, не подкрепленных практически. Родным и лично знакомым доверяют более 90% респондентов, поэтому мы не используем эти факторы в исследовании.

Таблица 1.

Описательные статистики⁸

Statistic	N	Mean	St. Dev.	Min	Pctl(25)	Median	Pctl(75)	Max
General_trust	1,400	0.411	0.492	0	0	0	1	1
Trust_family	1,400	0.970	0.171	0	1	1	1	1
Trust_neighborhood	1,400	0.776	0.417	0	1	1	1	1
Trust_know_personally	1,400	0.946	0.225	0	1	1	1	1
Trust_meet_first_time	1,400	0.399	0.490	0	0	0	1	1
Trust_another_religion	1,400	0.731	0.443	0	0	1	1	1
Trust_another_nationality	1,400	0.701	0.458	0	0	1	1	1
Human_enviroment	1,400	0.884	0.320	0	1	1	1	1
Pollution_is_the_biggest_problem	1,400	0.101	0.302	0	0	0	0	1
Enviroment_vs_economic_growth	1,400	0.383	0.486	0	0	0	1	1
Enviroment_donatation	1,400	0.195	0.396	0	0	0	0	1
Enviroment_demonstration	1,400	0.052	0.222	0	0	0	0	1
World_citizen	1,400	1.816	0.835	0	1	2	2	3
Political_orientation	1,400	5.781	2.059	1	5	5	7	10
Sex (Male = 1)	1,400	0.490	0.500	0	0	0	1	1
Age	1,400	48.438	16.857	18	35	50	61	93
Married	1,400	0.615	0.487	0	0	1	1	1
Employed	1,400	0.593	0.491	0	0	1	1	1
Education_age	1,400	24.176	9.980	3	18	21	25	90
Income	1,400	5.207	1.862	1	4	5	7	10
Social_class	1,400	1.998	0.922	0	1	2	3	4

⁶ Здесь мы подразумеваем все проявления образования, по окончании которых индивидом был получен сертификат с учетом long-life learning.

⁷ Список переменных и их описание представлено в Приложении 1.

⁸ Источник: расчеты авторов по данным опроса WVS, URL.:

www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp

6. Методология

Для проверки исследовательских гипотез мы оцениваем следующее уравнение (1):

$$y_{ij} = \alpha + \beta_1 * GeneralTrust_{ij} + \beta_2 * TrustNeighborhood_{ij} + \beta_3 * GeneralTrust_{ij} * TrustNeighborhood_{ij} + \gamma * WorldCitizen_{ij} + \lambda * Controls_{ij} + \mu_j + \varepsilon_{ij} . \quad (1)$$

где y – это зависимая переменная проэкологичного поведения, $Controls$ – вектор контрольных переменных, а μ_j – фиксированные эффекты регионов. Модель включает фиксированные эффекты регионов, так как они позволяют учесть разницу в институциональной среде регионов, а также избежать смещения коэффициентов при переменных интереса. Также использовались фиксированные эффекты регионов, а не штатов, так как выборка по некоторым штатам была мала, что могло привести к смещению результатов. Модель оценивалась с помощью МНК. Чтобы учесть все необходимые фиксированные эффекты и не перегружать модель бинарными переменными, мы использовали внутригрупповое преобразование и *within-estimator*⁹. Для дальнейшего изучения выборка была разбита на две подвыборки, разделение происходило по переменной *GeneralTrust*. Для каждой подвыборки было оценено следующее уравнение (2):

$$y_{ij} = \alpha + \beta * TrustNeighborhood_{ij} + \gamma * WorldCitizen_{ij} + \lambda * Controls_{ij} + \mu_j + \varepsilon_{ij} . \quad (2)$$

Данное уравнение также оценивалось с помощью МНК, а для учёта фиксированных эффектов регионов использовалось внутригрупповое преобразование и *within-estimator*. С помощью данного разбиения мы сможем оценить различие эффектов влияния для людей, которые в целом доверяют окружающим, и для тех, которые относятся к ним с осторожностью.

7. Результаты

Теперь перейдем к рассмотрению полученных нами результатов (таблица 2). Отождествление себя с «гражданином мира» положительно значимо влияет на проэкологичность поведения, степень участия в пожертвованиях и демонстрациях, причем значимость на уровне 1%. Таким образом, мы можем с уверенностью утверждать, что космополит переносит заботу об окружающей среде с локального на мировой уровень, он чувствует, что не может остаться в стороне от решения мировых экологических проблем. Этот вывод подтверждает нашу гипотезу.

Самым неожиданным результатом нашего исследования является влияние доверия на проэкологичное поведение респондентов. Изначально мы предполагали положительную связь между общим доверием или доверием к соседям и каждой используемой зависимой переменной. Однако результаты показали, что несмотря на то, что доверие к соседям оказывает положительное влияние на поведение, направленное на защиту окружающей среды, этот эффект

⁹ Внутригрупповое преобразование заключается в замене переменных исходной модели на разность этих переменных и их средних значений для каждого наблюдения, после чего производится МНК-оценка полученной модели.

корректируется влиянием обобщенного доверия. Если человек доверяет как соседям, так и человечеству в целом, то степень его проэкологичности повышается, хотя в случае учета только обобщенного доверия мы отмечаем отрицательную связь.

Таблица 2.

Результаты оценивания на основе всей выборки¹⁰

	<i>Dependent variable:</i>		
	Human_enviroment	Enviroment_donatation	Enviroment_demonstration
	(1)	(2)	(3)
General_trust	-0.119*** (0.044)	0.038 (0.042)	-0.008 (0.035)
Trust_neighborhood	0.050*** (0.017)	-0.022 (0.023)	-0.024 (0.030)
General_trust * Trust_neighborhood	0.138*** (0.042)	0.038 (0.044)	0.007 (0.045)
World_citizen	0.060*** (0.011)	0.057*** (0.015)	0.041*** (0.008)
Political_orientation	-0.020*** (0.002)	-0.024*** (0.006)	0.001 (0.004)
Sex	-0.044*** (0.015)	-0.024** (0.010)	0.003 (0.010)
Age	0.005*** (0.002)	0.005 (0.004)	-0.001 (0.002)
Age2	-0.00004*** (0.00002)	-0.00004 (0.00004)	-0.00000 (0.00002)
Married	-0.009 (0.011)	0.006 (0.012)	0.012 (0.010)
Employed	-0.001 (0.014)	-0.017 (0.016)	-0.024** (0.010)
Income	0.001 (0.007)	0.005 (0.005)	0.002 (0.004)
Social_class	0.006 (0.011)	0.055*** (0.006)	0.003 (0.006)
Education_age	-0.014*** (0.003)	0.008** (0.004)	-0.002 (0.003)
Education_age2	0.0002*** (0.00004)	-0.0001 (0.0001)	0.00002 (0.00003)
Observations	1,400	1,400	1,400
R ²	0.086	0.085	0.038
Adjusted R ²	0.072	0.070	0.023
F Statistic (df = 14; 1377)	9.268***	9.093***	3.890***

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

¹⁰ Все модели были оценены с помощью МНК с учетом фиксированных эффектов регионов, в скобках указаны кластеризованные робастные стандартные ошибки. Источник: расчеты авторов по данным опроса WVS, URL: www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp

Мы предполагаем, что обобщенное доверие может дополнять доверие и к соседям. Чтобы разделить эти два эффекта, мы разделили нашу выборку на тех, кто отметил доверие к окружающим в целом, и тех, кто настороженно относится ко всем людям. В таблице ниже представлены результаты по двум подвыборкам соответственно (таблица 3).

Таблица 3.

Результаты оценивания на подвыборках¹¹

	<i>Dependent variable:</i>					
	Human_enviroment		Enviroment_donatation		Enviroment_demonstration	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Trust_neighborhood	0.189*** (0.042)	0.052*** (0.019)	-0.0001 (0.042)	-0.020 (0.024)	-0.020 (0.021)	-0.026 (0.027)
World_citizen	0.077*** (0.009)	0.049*** (0.018)	0.095*** (0.026)	0.031** (0.012)	0.027*** (0.006)	0.049*** (0.011)
Political_orientation	-0.022*** (0.006)	-0.019*** (0.004)	-0.030** (0.013)	-0.018*** (0.007)	-0.001 (0.007)	0.002 (0.002)
Sex	-0.038 (0.024)	-0.051*** (0.017)	0.016 (0.031)	-0.053*** (0.019)	0.002 (0.009)	0.002 (0.014)
Age	0.004 (0.004)	0.005* (0.003)	0.010** (0.005)	0.001 (0.005)	-0.008*** (0.003)	0.003 (0.003)
Age2	-0.00003 (0.00004)	-0.0001* (0.00003)	-0.0001* (0.0001)	0.00001 (0.0001)	0.0001** (0.00003)	-0.00004 (0.00003)
Married	-0.010 (0.035)	-0.009 (0.028)	-0.019 (0.019)	0.024 (0.021)	0.024 (0.016)	-0.003 (0.014)
Employed	0.022 (0.020)	-0.014 (0.019)	-0.032 (0.037)	-0.0002 (0.023)	-0.018 (0.024)	-0.026** (0.012)
Income	0.001 (0.012)	0.001 (0.006)	-0.001 (0.010)	0.005 (0.005)	0.011** (0.004)	-0.001 (0.005)
Social_class	-0.006 (0.026)	0.012 (0.013)	0.089*** (0.010)	0.038*** (0.007)	0.010*** (0.003)	-0.002 (0.010)
Education_age	-0.016*** (0.004)	-0.011** (0.005)	0.005 (0.005)	0.008* (0.004)	-0.003 (0.003)	-0.001 (0.005)
Education_age2	0.0002*** (0.00005)	0.0001 (0.0001)	-0.00005 (0.0001)	-0.0001 (0.0001)	0.00003 (0.00003)	0.00001 (0.0001)
Observations	575	825	575	825	575	825
R ²	0.142	0.058	0.112	0.052	0.059	0.041
Adjusted R ²	0.111	0.035	0.080	0.029	0.025	0.017
F Statistic	7.646*** (df = 12; 554)	4.157*** (df = 12; 804)	5.806*** (df = 12; 554)	3.709*** (df = 12; 804)	2.915*** (df = 12; 554)	2.880*** (df = 12; 804)

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

¹¹ Для каждой зависимой переменной модели рассматривались на подвыборках доверяющих людям в целом (1, 3, 5) и относящихся к ним с осторожностью (2,4, 6). Все модели были оценены с помощью МНК с учетом фиксированных эффектов регионов, в скобках указаны кластеризованные робастные стандартные ошибки. Источник: расчеты авторов по данным опроса WVS, URL: www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp

Таким образом, мы получаем, что доверие к соседям сильнее стимулирует проэкологичное поведение в том случае, если индивид в целом доверяет людям, чем если он относится к окружающим с осторожностью. Необходимо отметить, что разница между этими результатами статистически значима на 95% уровне (рисунок 1).

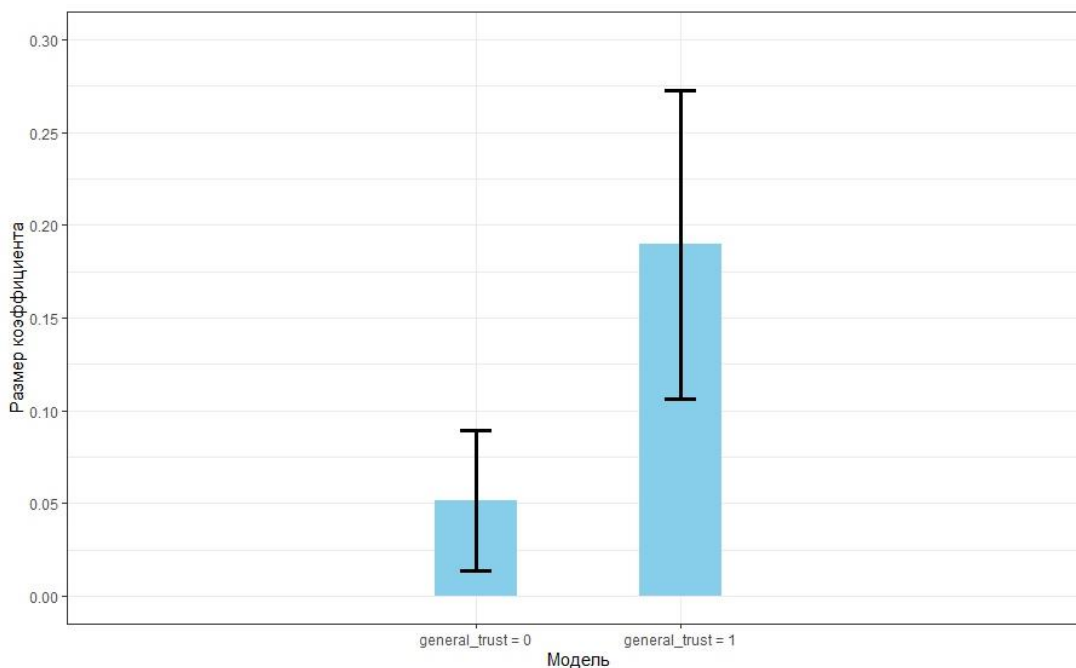


Рисунок 1. Сравнение коэффициентов при переменной Trust_Neighborhood с 95%-ным доверительным интервалом¹²

Таким образом, гипотеза 1 не подтвердилась на всей выборке, и обобщенное доверие оказывает значимое отрицательное влияние на проэкологичное поведение индивида. Гипотеза 2 нашла подтверждение, и доверие соседям значимо положительно влияет на осознание важности заботы об окружающей среде. При этом значимое положительное влияние наблюдается и при разделении на подвыборки тех, кто доверяет окружающим, и тех, кто не доверяет. Это дает основания подтвердить и гипотезу 4, в соответствии с которой доверие соседям действительно является дополнением к обобщенному доверию при оценке влияния на проэкологичность поведения. По результатам эконометрической модели мы также можем сказать, что глобальная идентичность, описанная в гипотезе 3, оказывает значимое положительное влияние на каждую из рассматриваемых прокси проэкологичного поведения.

8. Обсуждение

Что касается ожидаемости результатов по переменным контроля, то в целом они согласуются с результатами предшествующих исследований. Мужчины проявляют меньшую склонность к пожертвованиям и в целом меньше женщин заботятся об окружающей среде, что согласуется с Luchs, Mooradian (2012). В нашем исследовании возраст положительно влияет

¹² Источник: расчеты авторов по данным опроса WVS, URL.: www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp

на проэкологичное поведение с уменьшающейся отдачей от возраста. При этом для подвыборки доверяющих обществу количество лет индивидов и их участие в пожертвованиях связаны положительно. Мы можем согласовать наши выводы с результатами Pinto, Nike et al. (2011) о том, что в данном случае может преобладать когортный эффект, так как старшее поколение может все еще отчетливо помнить голод в период Великой депрессии и ее другие последствия. Работы с целенаправленным исследованием влияния возраста и участия в демонстрациях пока не проводились, однако можно предполагать, что эта связь отрицательная. Люди преклонного возраста не участвуют в демонстрациях из-за, возможно, проблем со здоровьем или отсутствием доступа в интернет, снижающего издержки кооперации участников демонстрации.

Представители левых политических направлений сильнее проявляют заботу об окружающей среде и больше жертвуют на нее, что также согласуется с результатами исследований, которые были описаны в нашем обзоре. Занятость повлияла только на участие в движениях и демонстрациях по защите окружающей среды, что достаточно логично объясняется двумя причинами: во-первых, такие демонстрации требуют от участников достаточного количества свободного от работы времени, во-вторых, свободное время работающих индивидов стоит дороже свободного времени незанятых, что согласуется с Meyer (2015). Однако на другие зависимые переменные данный фактор не оказал никакого влияния, и возможно, если бы мы учитывали также специфику работы респондентов, то связь могла бы прослеживаться. Принадлежность к более высокому социальному классу, обладающему более высокими доходами, повышает степень участия в пожертвованиях экологическим организациям, что подтверждается результатами нашей статьи, но только на подвыборке тех, кто доверяет окружающим. Таким образом, сам факт пожертвования объясняет стремление к повышению репутационной составляющей индивида и его стремлению к саморазвитию (Inglehart, 1997). Нетривиальным результатом оказался тот факт, что принадлежность к высокому социальному классу положительно повлияла на участие в демонстрациях в той группе, которая доверяет людям в целом. Это может быть объяснено как повышением спроса на чистую окружающую среду и обеспокоенности ее защитой, так и стремлением таких людей найти единомышленников, которым они так же, как и обществу, в целом доверяют. Однако следует сразу отметить, что в демонстрациях принимают участие всего 5% респондентов, поэтому такие результаты нужно принимать с осторожностью.

Более высокое образование индивидов повышает степень участия в пожертвованиях, что частично можно объяснить и более высоким доходом для тех профессий, которые требуют высшего образования. Однако результаты показали, что этот фактор отрицательно влияет на проэкологичность поведения образованных американцев, что противоречит работе (Meyer, 2015). Возможно, этот неожиданный результат связан с тем, что такие индивиды перекалывают заботу об окружающей среде на других, например, на экологические организации, взамен на повышенные размеры пожертвования. Эффект сопровождается убывающей отдачей от уровня образования.

В данном исследовании получено, что обобщенное доверие оказывает значимое отрицательное влияние на общую оценку проэкологичности поведения, а именно на значение заботы об окружающей среде и сохранение жизненно важных ресурсов. Этот результат не согласуется с прошлыми исследованиями (Sønderskov, 2008; Macias, Williams, 2016; Cho, Kang,

2017), а значимость наблюдается только в одной из регрессий, что говорит об относительной неустойчивости. По нашему мнению, это может быть связано с рассмотрением разных составляющих проэкологичного поведения, в частности используемая прокси – схожесть с человеком, для которого важна забота об окружающей среде и сохранение жизненно важных ресурсов, не отражает реального поведения индивидов, что может говорить о смещённости полученной оценки. Доверие соседям значимо положительно влияет только на одну компоненту проэкологичного поведения, однако мы также проверяем гипотезу о том, что доверие к соседям дополняет общее влияние доверия на проэкологичность поведения индивидов. Это является особенностью данного исследования. При этом идентичность, рассматриваемая как компонента социального капитала, оказывает значимое положительное влияние на каждую из прокси проэкологичного поведения индивидов, что согласуется с результатами прошлых исследований (Ng, Basu, 2019; Der-Karabetian et al., 2014). Это может быть связано с тем, что глобальная идентичность повышает степень обеспокоенности глобальными проблемами, в число которых входят экологические, и стимулирует проявлять в большей степени заботу об окружающей среде, делать пожертвования экологическим организациям, а также участвовать в демонстрациях.

9. Ограничения

Подводя итоги нашим результатам, стоит поговорить об их внешней валидности и выделить несколько ограничений, которые не были учтены в полученных выводах.

Во-первых, мы используем данные индивидуального опроса, где индивиды дают субъективные оценки своему поведению, что может приводить к смещенным оценкам из-за стремления индивида казаться лучше в собственных глазах, чем он есть на самом деле. Стоит аккуратно относиться к полученным результатам, однако мы использовали релевантный опросник, поэтому в целом результаты должны быть репрезентативными. Кроме того, в качестве прокси проэкологичного поведения используется оценка важности заботы о природе для индивида, которая напрямую не отражает его действия в действительности, а говорит о его обеспокоенности проблемами окружающей среды. Однако для более высокой точности результатов необходимо дополнить их данными реального поведения индивидов, например, о сортировке мусора и других действиях.

Во-вторых, используются данные за один год, поскольку нам не удалось найти репрезентативные панельные данные, что не дает возможности провести полноценное лонгитюдное исследование для выявления устойчивости результатов во времени, а также учета фиксированных эффектов на индивидуальном уровне, объясняемых, возможно, личными причинами.

В-третьих, есть ограничения по внешней валидности, и результаты данного исследования могут сильно отличаться от полностью аналогичного исследования по другой стране.

В-четвертых, в нашем исследовании используются данные из WVS, с момента сбора которых прошло более 9 лет. Нам не удалось найти более свежие данные с таким набором переменных, однако зная, что социальный капитал изменяется крайне медленно, и предполагая, что за это время взаимосвязь исследуемых параметров не изменилась, мы считаем уместным использование этого набора данных.

Заключение

Таким образом, в нашем исследовании было установлено, что различные компоненты социального капитала оказывают влияние на проэкологичность поведения индивидов. Завершая статью, нам бы хотелось выразить надежду на то, что в последующих работах будет изучено влияние социального капитала на проэкологичное поведение на основе релевантных панельных данных на индивидуальном уровне. Также хотелось бы иметь более точные показатели, определяющие проявление социального капитала и проэкологичного поведения, основанные не на субъективных оценках результатов опроса, а на объективных показателях, таких как, например, результаты проведения экспериментальных игр. Дополнительным преимуществом последующих исследований может стать анализ факторов, влияющих на участие в пожертвованиях и экологических демонстрациях, но не объясняющих общую оценку проэкологичности поведения индивида, таких как социальный класс, доход и занятость в нашем исследовании. Это позволит определить, эти эффекты компенсируют ли эти эффекты друг друга или не оказывают влияния на поведение. Также стоит отметить, что не до конца изучены виды доверия и, возможно, стоит в будущем провести более подробное исследование с учетом влияния различных оттенков доверия к родным и соседям на поведение в защиту окружающей среды.

Список литературы

- Искендерова С. М. Экологическое образование как первичная стадия решения экологических проблем // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2015. Т. 1. №. 6. С. 89.
- Привалова Е. А. Проэкологичное поведение: гендерные установки // Прикладная психология на службе развивающейся личности. 2017. С. 195–200.
- Allcott H. Social norms and energy conservation // Journal of Public Economics. Elsevier. 2011. V. 95(9). P. 1082–1095.
- Arp III W., Kenny Ch. Black environmentalism in the local community context // Environment and Behavior. 1996. V. 28.3. P. 267–282.
- Bjerke T., Kaltenborn B. P. The relationship of ecocentric and anthropocentric motives to attitudes toward large carnivores // Journal of Environmental psychology. 1999. V. 3 19.4. P. 415–421.
- Boca G. D., Saraçlı S. Environmental education and student's perception, for sustainability // Sustainability. 2019. Т. 11. V. 6. P. 1553.
- Bonnes M. et al. Inhabitants' and experts' assessments of environmental quality for urban sustainability // Journal of Social Issues. 2007. Т. 63. V. 1. P. 59–78.
- Brécard D. et al. Determinants of demand for green products: An application to eco-label demand for fish in Europe // Ecological economics. 2009. Т. 69. V. 1. P. 115–125.
- Caferra R., Colasante A., Morone A. The less you burn, the more we earn: The role of social and political trust on energy-saving behaviour in Europe // Energy Research and Social Science, January 2021. V. 71, 02.
- Cameron T. A., Englin J. Respondent experience and contingent valuation of environmental goods // Journal of Environmental Economics and management. 1997. Т. 33. V. 3. P. 296–313.

Carlsson B., Fridh A. C. Technology transfer in US universities: a survey and statistical analysis // Department of Economics, Weatherhead School of Management. 2000.

Chen Xiaodong et al. Effects of attitudinal and sociodemographic factors on pro-environmental behaviour in urban China // Environmental Conservation. 2011. P. 45–52.

Chuvieco E. et al. Factors affecting environmental sustainability habits of university students: Intercomparison analysis in three countries (Spain, Brazil and UAE) // Journal of cleaner production. 2018. T. 198. P. 1372–1380.

Clayton S., Kiliç A. Proenvironmental concern and behavior in Turkey: The role of national and environmental identity // Psychology, 2013. V. 4:3, P. 311–330

Corral-Verdugo V., Armendariz L. I. The “new environmental paradigm” in a Mexican community // The Journal of Environmental Education. 2000. V. 31.3. P. 25–31.

Côte R. R., Erickson Bonnie H. Untangling the Roots of Tolerance: How Forms of Social Capital Shape Attitudes toward Ethnic Minorities and Immigrants // American Behavioral Scientist. 2009. V. 52(12). P. 1664–1689.

Cvetkovich G., Winter P. L. Trust and social representations of the management of threatened and endangered species // Environment and Behavior. 2003. V. 35. P. 286–307.

Der-Karabetian A. et al. Sustainable Behavior, Perceived Globalization Impact, World-Mindedness, Identity, and Perceived Risk in College Samples from the United States, China, and Taiwan // Ecopsychology. 2014. V. 6. P. 218–233.

di Nenna P. M., Paolillo V., Giuliani M. M. Le convinzioni ambientaliste dei cacciatori italiani: Indagine conoscitiva per mezzo dell’ “ICA test” [Environmental values of Italian hunters: A cognitive study based on the ICA test] // Movimento. 1987. T. 3. P. 104–110.

Dupont D. P. Do children matter? An examination of gender differences in environmental valuation // Ecological Economics. 2004. T. 49. V. 3. P. 273–286.

Dwivedi O. P. Satyagraha for conservation: A Hindu view // Environmental ethics: Readings in theory and application. 2005. P. 286–294.

Dwivedi O. P., Tiwari, B. Environmental crisis and Hindu religion. New Delhi, India: Gitanjali, 1987.

Eagles P. F. J., Demare R. Factors influencing children's environmental attitudes // The Journal of Environmental Education. 1999. T. 30. V. 4. P. 33–37.

Eckberg D. L., Blocker T. J. Christianity, environmentalism, and the theoretical problem of fundamentalism // Journal for the Scientific Study of Religion. 1996. P. 343–355.

Feinberg M., Willer R. The moral roots of environmental attitudes // Psychological science. 2013. V. 24.1. P. 56–62.

Franzen A. Environmental attitudes in international comparison: An analysis of the ISSP surveys 1993 and 2000 // Social science quarterly. 2003. T. 84. V. 2. P. 297–308.

Gardner G. T., Stern P. C. Environmental problems and human behavior. Allyn, Bacon, 1996.

Gifford R., Nilsson A. Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review // International Journal of Psychology. 2014. V. 49.3. P. 141–157.

Gifford R. The dragons of inaction: psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation // American psychologist. 2011. V. 66.4. P. 290.

Grafton R. Q., Knowles S. Social capital and national environmental performance: A cross-sectional analysis // The Journal of Environment & Development, 2004. V. 13(4). P. 336–370.

Hansmann R., Laurenti R., Mehdi T., Binder C. R. Determinants of pro-environmental behavior: A comparison of university students and staff from diverse faculties at a Swiss University // *Journal of Cleaner Production*. 2020. 121864. P. 1–13.

Hayes B. G., Marangudakis M. Religion and attitudes towards nature in Britain // *The British journal of sociology*. 2001. T. 52. V. 1. P. 139–155.

Hinds J., Sparks P. Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity // *Journal of environmental psychology*. 2008. V. 28.2. P. 109–120.

Hine D. W., Gifford R. Fear appeals, individual differences, and environmental concern // *The Journal of Environmental Education*. 1991. V. 23.1. P. 36–41.

Inglehart R. Modernization and post-modernization: Cultural, economic and political change in 43 societies // Princeton, NJ: Princeton University Press. 1997.

Israel D., Levinson A. Willingness to pay for environmental quality: testable empirical implications of the growth and environment literature // *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*. 2004. T. 3. V. 1. P. 2.

Laidley T. M. The influence of social class and cultural variables on environmental behaviors: Municipal-level evidence from Massachusetts // *Environment and Behavior*. 2013. T. 45. V. 2. P. 170–197.

Levine D. S., Strube M. J. Environmental attitudes, knowledge, intentions and behaviors among college students // *The Journal of social psychology*. 2012. T. 152. V. 3. P. 308–326.

Luchs M. G., Mooradian T. A. Sex, personality, and sustainable consumer behaviour: Elucidating the gender effect // *Journal of Consumer Policy*. 2012. T. 35. V. 1. P. 127–144.

Lutz, A. R., Simpson-Housley P., Deman A. F. Wilderness: Rural and urban attitudes and perceptions // *Environment and Behavior*. 1999. V. 31.2. P. 259–266.

Macias T., Williams K. Know Your Neighbors, Save the Planet: Social Capital and the Widening Wedge of Pro-Environmental Outcomes // *Environment and Behavior*. 2016. V. 48(3). P. 391–420.

Macias T., Nelson E. A Social Capital Basis for Environmental Concern: Evidence from Northern New England // *Rural Sociology*. 2011. V. 76(4). P. 562–81.

Manzo L. C., Weinstein N. D. Behavioral commitment to environmental protection: A study of active and nonactive members of the Sierra Club // *Environment and Behavior*, 1987. V. 19. P. 673–694.

Meyer A. Does education increase pro-environmental behavior? Evidence from Europe // *Ecological economics*. 2015. T. 116. P. 108–121.

Miller E., Buys L. The impact of social capital on residential wateraffecting behaviors in a drought-prone Australian community. // *Society & Natural Resources*, 2008. V. 21. P. 244–257.

Millock K., Nauges C. Household behaviour and food consumption // *Greening Household Behaviour*. 2014. P. 183.

Myung J. Does Social Capital Promote Pro-Environmental Behaviors? Implications for Collaborative Governance // *International Journal of Public Administration*. 2013. V. 36:6. P. 397–407.

Ng S., Basu S. Global Identity and Preference for Environmentally Friendly Products: The Role of Personal Responsibility // *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2019. V. 50. P. 919–936.

O'Connor R. E. et al. Who wants to reduce greenhouse gas emissions? // *Social Science Quarterly*. 2002. V. 83.1. P. 1–17.

Palmer J. A. Development of concern for the environment and formative experiences of educators // *The Journal of Environmental Education*. 1993. T. 24. V. 3. P. 26–30.

Pinto D. C. et al. Green consumer values: how do personal values influence environmentally responsible water consumption? // *International Journal of Consumer Studies*. 2001. V. 35.2. P. 122–131.

Pretty J., Ward H. Social capital and the environment // *World Development*. 2001. V. 29, P. 209–227.

Putnam R. D., Leonardi R., Nanetti R. Y. Making democracy work: civic traditions in modern Italy // Princeton, NJ: Princeton University Press. 1993.

Rice Gillian. Pro-environmental behavior in Egypt: is there a role for Islamic environmental ethics? // *Journal of business ethics*. 2006. V. 65.4. P. 373–390.

Robelia B., Murphy T. What do people know about key environmental issues? A review of environmental knowledge surveys // *Environmental Education Research*. 2012. T. 18. V. 3. P. 299–321.

Schultz, P. W., Unipan J. B., Gamba R. J. Acculturation and ecological worldview among Latino Americans // *The Journal of Environmental Education*. 2000. No 31.2 P. 22–27.

Smith E. K., Mayer A. A Social Trap for the Climate? Collective Action, Trust and Climate Change Risk Perception in 35 Countries // *Global Environmental Change*. 2018. V. 49. P. 140–53.

Sønderskov K. Environmental group membership, collective action and generalised trust. // *Environmental Politics*. 2008. V. 17, P. 78–94.

Sønderskov K. Different Goods, Different Effects: Exploring the Effects of generalized Social Trust in Large-N Collective Action // *Public Choice*. 2009. V. 140(1–2). P. 145–60.

Steg L., Vlek C. Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda // *Journal of environmental psychology*. 2009. T. 29. V. 3. P. 309–317.

Thøgersen John. A cognitive dissonance interpretation of consistencies and inconsistencies in environmentally responsible behavior // *Journal of Environmental Psychology*. 2000. V. 24.1. P. 93–103.

Tianyu J., Meng L. Does education increase pro-environmental willingness to pay? Evidence from Chinese household survey // *Journal of Cleaner Production*. 2020. T. 275. 122713. P. 1–9.

Uyeki E. S., Holland L. J. Diffusion of pro-environment attitudes? // *American Behavioral Scientist*. 2000. V. 43.4. P. 646–662.

Uzzell D. L. The psycho-spatial dimension of global environmental problems // *Journal of environmental psychology*. 2000. T. 20. V. 4. P. 307–318.

Veisten K., Hoen H. F., Navrud S., Strand J. Scope insensitivity in contingent valuation of complex environmental amenities // *Journal of environmental management*. 2004. T. 73. V. 4. P. 317–331.

Videras J., Owen A. L., Conover E., Wu S. The influence of social relationships on pro-environment behaviors // *Journal of Environmental Economics and Management*. 2012. V. 63, 35–50.

Vlek C., Steg L. Human Behavior and Environmental Sustainability: Problems, Driving Forces, and Research Topics // *Journal of social issues*. 2007. T. 63. V. 1. P. 1–19.

Whitmarsh L. Behavioural responses to climate change: Asymmetry of intentions and impacts // *Journal of environmental psychology*. 2009. V. 29.1. P. 13–23.

Whitney E. Lynn White, ecotheology, and history // *Environmental Ethics*. 1993. T. 15. V. 2. P. 151–169.

Xiao C., Hong D. Gender differences in environmental behaviors in China // *Population and Environment*. 2010. T. 32. V. 1. P. 88–104.

Zelezny L. C., Yelverton J. A. Feminine identity, collectivism, and environmental attitudes and behaviors // Meeting of the Western Psychological Association. Portland, OR. 2000.

База данных WVS [Электронный ресурс] / Inglehart, R., С. Haerpfer, A. Moreno, С. Welzel, К. Kizilova, J. Diez-Medrano, М. Lagos, Р. Norris, E. Ponarin, В. Puranen et al. (eds.). 2014. World Values Survey: Round Six – Country-Pooled Datafile Version: www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp. Madrid: JD Systems Institute.

Приложение

Приложение 1. Описание переменных

Переменная	Название переменной	Единица измерения	Описание
General_trust	Обобщенное доверие	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид в целом доверяет людям
Trust_family	Доверие семье	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид доверяет семье
Trust_neighborhood	Доверие соседям	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид доверяет соседям
Trust_know_personally	Доверие людям, с которыми знаком лично	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид доверяет людям, с которыми знаком лично
Trust_meet_first_time	Доверие людям, с которыми впервые встретились	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид доверяет людям, с которыми встречается впервые
Trust_another_religion	Доверие людям другой религии/веры	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид доверяет людям другой религии
Trust_another_nationality	Доверие людям другой национальности	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид доверяет людям другой национальности
Human_enviroment	Важность заботы об окружающей среде и природе	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид считает, что он очень похож, похож, в некоторой степени похож или слегка похож на экологичного человека; 0 – не похож или совсем не похож на экологичного человека
Pollution_is_the_biggest_problem	Загрязнение окружающей среды	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид считает, что самой большей проблемой в мире является загрязнение
Enviroment_vs_economic_growth	Защита окружающей среды в приоритете	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид считает, что окружающая среда важнее экономического роста

Переменная	Название переменной	Единица измерения	Описание
Enviroment_donatation	Пожертвования экологическим организациям	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид совершал пожертвования в экологические организации в течение последних двух лет
Enviroment_demonstration	Демонстрации в защиту экологии	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид участвовал в экологических демонстрациях в течение последних двух лет
World_citizen	Гражданин мира	Шкала от 0 до 3	Шкала от 0 до 3, где 3 соответствует максимальному согласию индивида с его позиционированием как гражданина мира; 0 соответствует максимальному несогласию
Political_orientation	Политические убеждения	Шкала от 1 до 10	Шкала от 1 до 10, где 10 соответствует максимально правым политическим убеждениям индивида, 1 – максимально левым
Sex (Male = 1)	Пол	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид мужчина
Age	Возраст	Лет	Количество полных лет, прожитых индивидом
Married	Семейное положение	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид имеет супруга/супругу
Employed	Занятость	Фиктивная	Фиктивная переменная равна 1, если индивид имеет работу
Education_age	Возраст окончания обучения	Лет	Возраст, в котором индивид окончил обучение
Income	Материальное положение	Шкала от 1 до 10	Шкала от 1 до 10, где 1 соответствует наиболее бедной группе населения; 10 - наиболее богатой группе населения
Social_class	Социальный класс	Шкала от 0 до 4	Шкала от 0 до 4, где 4 соответствует высшему классу, 3 – высшему среднему классу, 2 – низшему среднему классу, 1 – рабочему классу, 0 – низшему классу

Natural Resource Economics

THE INFLUENCE OF SOCIAL CAPITAL ON PRO-ENVIRONMENTAL BEHAVIOR OF INDIVIDUALS

Olga V. Kudryavtseva
Doctor in Economics, Professor
Lomonosov Moscow State University,
Faculty of Economics
(Moscow, Russia)

Petr A. Kulikov, Anna O. Kulikova, Viktoria V. Fokina
Bachelor Students
Lomonosov Moscow State University,
Faculty of Economics
(Moscow, Russia)

Abstract

By way of our investigation we examine the interconnection between the social capital and the pro-environmental behavior of an individual. To estimate the influence, we use WVS's data for 2011 referred to the USA, as well as we build models assessed by using OLS. We suppose that the general confidence, trust in neighbors, as well as an individual's shared identity affect greatly and positively participation in ecological demonstrations, donations to ecological companies, as well as the general evaluation of an individual's pro-environmental behavior. Our results confirm the positive influence of the trust in neighbors on the general evaluation of individual's pro-environmental behavior. And the dependence is stronger for those who trust in people in general. Self-identity as a cosmopolitan influences all variables examined of pro-environmental behavior. This testifies the strong connection between the social capital and environmental protection concern.

Keywords: global values survey, trust, identity, pro-environmental behavior and social capital.

JEL: P32, Q56.

For citation: Kudryavtseva, O. V., Kulikov, P. A., Kulikova, A.O., Fokina, V. V. (2021). The Influence of Social Capital on Pro-environmental Behavior of Individuals. Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal, vol. 13, no. 1, pp. 52-81. DOI: 10.38050/2078-3809-2021-13-1-52-81

References

Iskenderova S. M. Jekologicheskoe obrazovanie kak pervichnaja stadija reshenija jekologicheskikh problem [Ecological education as a primary stage of ecological problems` solving]. XXI vek: itogi proshlogo i problemy nastojashhego pljus [XXI Century: Resumes of the Past and Challenges of the Present plus]. 2015. Vol. 1. No. 6. P. 89 (In Russian).

Privalova E. A. Projekologichnoe povedenie: Gendernye ustanovki [Pro-environmental behavior: Gender attitudes]. Prikladnaja psihologija na sluzhbe razvivajushhejsja lichnosti [Applying psychology is in the service of a developing personality]. 2017. P. 195–200 (In Russian).

Allcott H. Social norms and energy conservation. *Journal of Public Economics*. Elsevier. 2011. V. 95(9). P. 1082–1095. DOI: 10.1016/j.jpubeco.2011.03.003

Arp III W., Kenny Ch. Black environmentalism in the local community context. *Environment and Behavior*. 1996. V. 28.3. P. 267–282. DOI: 10.1177/0013916596283001

Bjerke T., Kaltenborn B. P. The relationship of ecocentric and anthropocentric motives to attitudes toward large carnivores. *Journal of Environmental psychology*. 1999. V. 3 19.4. P. 415–421. DOI: 10.1006/jevp.1999.0135

Boca G. D., Saraçlı S. Environmental education and student's perception, for sustainability. *Sustainability*. 2019. T. 11. V. 6. P. 1553. DOI: 10.3390/su11061553

Bonnes M. et al. Inhabitants' and experts' assessments of environmental quality for urban sustainability. *Journal of Social Issues*. 2007. T. 63. V. 1. P. 59–78. DOI: 10.1111/j.1540-4560.2007.00496.x

Brécard D. et al. Determinants of demand for green products: An application to eco-label demand for fish in Europe. *Ecological economics*. 2009. T. 69. V. 1. P. 115–125. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2009.07.017

Caferra R., Colasante A., Morone A. The less you burn, the more we earn: The role of social and political trust on energy-saving behaviour in Europe. *Energy Research and Social Science*, January 2021. V. 71, 02. DOI: 10.1016/j.erss.2020.101812

Cameron T. A., Englin J. Respondent experience and contingent valuation of environmental goods. *Journal of Environmental Economics and management*. 1997. T. 33. V. 3. P. 296–313. DOI: 10.1006/jeem.1997.0995

Carlsson B., Fridh A. C. Technology transfer in US universities: a survey and statistical analysis. Department of Economics, Weatherhead School of Management. 2000.

Chen Xiaodong et al. Effects of attitudinal and sociodemographic factors on pro-environmental behaviour in urban China. *Environmental Conservation*. 2011. P. 45–52. DOI: 10.1017/S037689291000086X

Chuvieco E. et al. Factors affecting environmental sustainability habits of university students: Intercomparison analysis in three countries (Spain, Brazil and UAE). *Journal of cleaner production*. 2018. T. 198. P. 1372–1380. DOI: 10.1016/j.jclepro.2018.07.121

Clayton S., Kiliç A. Proenvironmental concern and behavior in Turkey: The role of national and environmental identity. *Psychology*, 2013. V. 4:3, P. 311–330. DOI: 10.1174/217119713807749850

Corral-Verdugo V., Armendariz L. I. The “new environmental paradigm” in a Mexican community. *The Journal of Environmental Education*. 2000. V. 31.3. P. 25–31. DOI: 10.1080/00958960009598642

Côte R. R., Erickson Bonnie H. Untangling the Roots of Tolerance: How Forms of Social Capital Shape Attitudes toward Ethnic Minorities and Immigrants. *American Behavioral Scientist*. 2009. V. 52(12). P. 1664–1689. DOI: 10.1177/0002764209331532

Cvetkovich G., Winter P. L. Trust and social representations of the management of threatened and endangered species. *Environment and Behavior*. 2003. V. 35. P. 286–307. DOI: 10.1177/0013916502250139

Der-Karabetian A. et al. Sustainable Behavior, Perceived Globalization Impact, World-Mindedness, Identity, and Perceived Risk in College Samples from the United States, China, and Taiwan. *Ecopsychology*. 2014. V. 6. P. 218–233. DOI: 10.1089/eco.2014.0035

di Nenna P. M., Paolillo V., Giuliani M. M. Le convinzioni ambientaliste dei cacciatori italiani: Indagine conoscitiva per mezzo dell' "ICA test" [Environmental values of Italian hunters: A cognitive study based on the ICA test]. *Movimento*. 1987. T. 3. P. 104–110.

Dupont D. P. Do children matter? An examination of gender differences in environmental valuation. *Ecological Economics*. 2004. T. 49. V. 3. P. 273–286. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2004.01.013

Dwivedi O. P. Satyagraha for conservation: A Hindu view. *Environmental ethics: Readings in theory and application*. 2005. P. 286–294.

Dwivedi O. P., Tiwari, B. *Environmental crisis and Hindu religion*. New Delhi, India: Gitanjali, 1987.

Eagles P. F. J., Demare R. Factors influencing children's environmental attitudes. *The Journal of Environmental Education*. 1999. T. 30. V. 4. P. 33–37. DOI: 10.1080/00958969909601882

Eckberg D. L., Blocker T. J. Christianity, environmentalism, and the theoretical problem of fundamentalism. *Journal for the Scientific Study of Religion*. 1996. P. 343–355. DOI: 10.2307/1386410

Feinberg M., Willer R. The moral roots of environmental attitudes. *Psychological science*. 2013. V. 24.1. P. 56–62. DOI: 10.1177/0956797612449177

Franzen A. Environmental attitudes in international comparison: An analysis of the ISSP surveys 1993 and 2000. *Social science quarterly*. 2003. T. 84. V. 2. P. 297–308. DOI: 10.1111/1540-6237.8402005

Gardner G. T., Stern P. C. *Environmental problems and human behavior*. Allyn, Bacon, 1996.

Gifford R., Nilsson A. Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*. 2014. V. 49.3. P. 141–157. DOI: 10.1002/ijop.12034

Gifford R. The dragons of inaction: psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American psychologist*. 2011. V. 66.4. P. 290.

Grafton R. Q., Knowles S. Social capital and national environmental performance: A cross-sectional analysis. *The Journal of Environment & Development*, 2004. V. 13(4). P. 336–370. DOI: 10.1177/1070496504271417

Hansmann R., Laurenti R., Mehdi T., Binder C. R. Determinants of pro-environmental behavior: A comparison of university students and staff from diverse faculties at a Swiss University. *Journal of Cleaner Production*. 2020. 121864. P. 1–13. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.121864

Hayes B. G., Marangudakis M. Religion and attitudes towards nature in Britain. *The British journal of sociology*. 2001. T. 52. V. 1. P. 139–155. DOI: 10.1080/00071310020023073

Hinds J., Sparks P. Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal of environmental psychology*. 2008. V. 28.2. P. 109–120. DOI: 10.1016/j.jenvp.2007.11.001

Hine D. W., Gifford R. Fear appeals, individual differences, and environmental concern . *The Journal of Environmental Education*. 1991. V. 23.1. P. 36–41. DOI: 10.1080/00958964.1991.9943068

Inglehart R. *Modernization and post-modernization: Cultural, economic and political change in 43 societies*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 1997.

Israel D., Levinson A. Willingness to pay for environmental quality: testable empirical implications of the growth and environment literature. *The BE Journal of Economic Analysis & Policy*. 2004. T. 3. V. 1. P. 2.

Laidley T. M. The influence of social class and cultural variables on environmental behaviors: Municipal-level evidence from Massachusetts. *Environment and Behavior*. 2013. T. 45. V. 2. P. 170–197. DOI: 10.1177/0013916511416647

Levine D. S., Strube M. J. Environmental attitudes, knowledge, intentions and behaviors among college students. *The Journal of social psychology*. 2012. T. 152. V. 3. P. 308–326. DOI: 10.1080/00224545.2011.604363

Luchs M. G., Mooradian T. A. Sex, personality, and sustainable consumer behaviour: Elucidating the gender effect. *Journal of Consumer Policy*. 2012. T. 35. V. 1. P. 127–144. DOI: 10.1007/s10603-011-9179-0

Lutz, A. R., Simpson-Housley P., Deman A. F. Wilderness: Rural and urban attitudes and perceptions. *Environment and Behavior*. 1999. V. 31.2. P. 259–266. DOI: 10.1177/00139169921972092

Macias T., Williams K. Know Your Neighbors, Save the Planet: Social Capital and the Widening Wedge of Pro-Environmental Outcomes. *Environment and Behavior*. 2016. V. 48(3). P. 391–420. DOI: 10.1177/0013916514540458

Macias T., Nelson E. A Social Capital Basis for Environmental Concern: Evidence from Northern New England. *Rural Sociology*. 2011. V. 76(4). P. 562–81. DOI: 10.1111/j.1549-0831.2011.00063.x

Manzo L. C., Weinstein N. D. Behavioral commitment to environmental protection: A study of active and nonactive members of the Sierra Club. *Environment and Behavior*, 1987. V. 19. P. 673–694. DOI: 10.1177/0013916587196002

Meyer A. Does education increase pro-environmental behavior? Evidence from Europe. *Ecological economics*. 2015. T. 116. P. 108–121. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2015.04.018

Miller E., Buys L. The impact of social capital on residential wateraffecting behaviors in a drought-prone Australian community. *Society & Natural Resources*, 2008. V. 21. P. 244–257. DOI: 10.1080/08941920701818258

Millock K., Nauges C. Household behaviour and food consumption. *Greening Household Behaviour*. 2014. P. 183.

Myung J. Does Social Capital Promote Pro-Environmental Behaviors? Implications for Collaborative Governance. *International Journal of Public Administration*. 2013. V. 36:6. P. 397–407. DOI: 10.1080/01900692.2013.773038

Ng S., Basu S. Global Identity and Preference for Environmentally Friendly Products: The Role of Personal Responsibility. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2019. V. 50. P. 919– 936. DOI: 10.1177/0022022119873432

O'Connor R. E. et al. Who wants to reduce greenhouse gas emissions? *Social Science Quarterly*. 2002. V. 83.1. P. 1–17. DOI: 10.1111/1540-6237.00067

Palmer J. A. Development of concern for the environment and formative experiences of educators. *The Journal of Environmental Education*. 1993. T. 24. V. 3. P. 26–30. DOI: 10.1080/00958964.1993.9943500

Pinto D. C. et al. Green consumer values: how do personal values influence environmentally responsible water consumption? *International Journal of Consumer Studies*. 2001. V. 35.2. P. 122–131. DOI: 10.1111/j.1470-6431.2010.00962.x

Pretty J., Ward H. Social capital and the environment. *World Development*. 2001. V. 29, P. 209–227. DOI: 10.1016/S0305-750X(00)00098-X

Putnam R. D., Leonardi R., Nanetti R. Y. *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 1993.

Rice Gillian. Pro-environmental behavior in Egypt: is there a role for Islamic environmental ethics? *Journal of business ethics*. 2006. V. 65.4. P. 373–390. DOI: 10.1007/s10551-006-0010-9

Robelia B., Murphy T. What do people know about key environmental issues? A review of environmental knowledge surveys. *Environmental Education Research*. 2012. T. 18. V. 3. P. 299–321. DOI: 10.1080/13504622.2011.618288

Schultz, P. W., Unipan J. B., Gamba R. J. Acculturation and ecological worldview among Latino Americans. *The Journal of Environmental Education*. 2000. No 31.2 P. 22–27. DOI: 10.1080/00958960009598635

Smith E. K., Mayer A. A Social Trap for the Climate? Collective Action, Trust and Climate Change Risk Perception in 35 Countries. *Global Environmental Change*. 2018. V. 49. P. 140–53. DOI: 10.1016/j.gloenvcha.2018.02.014

Sønderskov K. Environmental group membership, collective action and generalised trust. *Environmental Politics*. 2008. V. 17, P. 78–94. DOI: 10.1080/09644010701811673

Sønderskov K. Different Goods, Different Effects: Exploring the Effects of generalized Social Trust in Large-N Collective Action. *Public Choice*. 2009. V. 140(1–2). P. 145–60. DOI: 10.1007/s11127-009-9416-0

Steg L., Vlek C. Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of environmental psychology*. 2009. T. 29. V. 3. P. 309–317. DOI: 10.1016/j.jenvp.2008.10.004

Thøgersen John. A cognitive dissonance interpretation of consistencies and inconsistencies in environmentally responsible behavior. *Journal of Environmental Psychology*. 2000. V. 24.1. P. 93–103. DOI: 10.1016/S0272-4944(03)00039-2

Tianyu J., Meng L. Does education increase pro-environmental willingness to pay? Evidence from Chinese household survey. *Journal of Cleaner Production*. 2020. T. 275. 122713. P. 1–9. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.122713

Uyeki E. S., Holland L. J. Diffusion of pro-environment attitudes? *American Behavioral Scientist*. 2000. V. 43.4. P. 646–662. DOI: 10.1177/00027640021955478

Uzzell D. L. The psycho-spatial dimension of global environmental problems. *Journal of environmental psychology*. 2000. T. 20. V. 4. P. 307–318. DOI: 10.1006/jenvp.2000.0175

Veisten K., Hoen H. F., Navrud S., Strand J. Scope insensitivity in contingent valuation of complex environmental amenities. *Journal of environmental management*. 2004. T. 73. V. 4. P. 317–331. DOI: 10.1016/j.jenvman.2004.07.008

Videras J., Owen A. L., Conover E., Wu S. The influence of social relationships on pro-environment behaviors. *Journal of Environmental Economics and Management*. 2012. V. 63, 35–50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2011.07.006>

Vlek C., Steg L. Human Behavior and Environmental Sustainability: Problems, Driving Forces, and Research Topics. *Journal of social issues*. 2007. T. 63. V. 1. P. 1–19. DOI: [10.1111/j.1540-4560.2007.00493.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2007.00493.x)

Whitmarsh L. Behavioural responses to climate change: Asymmetry of intentions and impacts. *Journal of environmental psychology*. 2009. V. 29.1. P. 13–23. DOI: [10.1016/j.jenvp.2008.05.003](https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.05.003)

Whitney E. Lynn White, ecotheology, and history. *Environmental Ethics*. 1993. T. 15. V. 2. P. 151–169. DOI: [10.5840/enviroethics199315229](https://doi.org/10.5840/enviroethics199315229)

Xiao C., Hong D. Gender differences in environmental behaviors in China. *Population and Environment*. 2010. T. 32. V. 1. P. 88–104. DOI: [10.1007/s11111-010-0115-z](https://doi.org/10.1007/s11111-010-0115-z)

Zelezny L. C., Yelverton J. A. Feminine identity, collectivism, and environmental attitudes and behaviors. Meeting of the Western Psychological Association. Portland, OR. 2000.

WVS Database. Inglehart, R., C. Haerpfer, A. Moreno, C. Welzel, K. Kizilova, J. Diez-Medrano, M. Lagos, P. Norris, E. Ponarin, B. Puranen et al. (eds.). 2014. World Values Survey: Round Six – Country-Pooled Datafile Version: www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV6.jsp. Madrid: JD Systems Institute.