

Экологические установки и эмансипативные ценности: анализ данных Европейского исследования ценностей*

Алиса Смигельски

Магистр социологии, независимый исследователь
Адрес: ул. Балтийская, д. 35, г. Новосибирск, 630058 Российская Федерация
E-mail: alice_sergeeva@inbox.ru

Борис Соколов

Кандидат политических наук, ведущий научный сотрудник Лаборатории сравнительных социальных исследований им. Р.Ф. Инглхарта,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;
доцент департамента социологии, Санкт-Петербургская школа социальных наук и востоковедения,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» в Санкт-Петербурге
Адрес: ул. Седова, д. 55, корп. 2, г. Санкт-Петербург, 192171
Российская Федерация
E-mail: bssokolov@hse.ru; bssokolov@gmail.com

Анна Немировская

Кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Лаборатории сравнительных социальных исследований им. Р.Ф. Инглхарта,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;
доцент департамента социологии, Санкт-Петербургская школа социальных наук и востоковедения,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» в Санкт-Петербурге
Адрес: ул. Седова, д. 55, корп. 2, . Санкт-Петербург, 192171
Российская Федерация
E-mail: annanemirov@hse.ru

В фокусе статьи находится вопрос о том, как социокультурная модернизация, в частности постепенное распространение эмансипативных (или постматериалистических) ценностных ориентаций, связана с экологическими установками в сравнительной перспективе. На основе эволюционной теории модернизации, предложенной Р. Инглхартом и К. Вельцелем, мы разрабатываем социологическую модель формирования экологических установок, комбинирующую перспективы микро- и макроуровней, а также учитывающую как субъективные, так и объективные факторы. Мы проверяем гипотезы, выведенные из этой модели, используя многоуровневый регрессионный анализ и данные опросов общественного мнения, проводившихся в рамках пятой волны Европейского исследования ценностей (2017–2020 гг.; N = 56,368), а также социально-экономическую статистику по 30 европейским странам. Наши результаты показывают, что как индивидуальная приверженность эмансипативным ценностям, так и распространенность этого типа ориентаций в обществе в целом статистически значимо и положительно коррелируют с выраженностью проэкологических взглядов

* Статья подготовлена при поддержке гранта РНФ «Региональные и этнические идентичности как фактор низовой политизации и формирования экологической культуры: кросс-региональный анализ ценностных установок и стратегий поведения», № 23-18-00661.

Мы также выражаем признательность за ценные комментарии и замечания Анне Плесс, Андрею Семёнову, Андрею Щербак, а также участникам международного семинара Лаборатории сравнительных социальных исследований им. Р.Ф. Инглхарта НИУ ВШЭ 2021 года.

на соответствующих уровнях — в большей степени на страновом, но и на индивидуальном уровне ценности являются наиболее важным предиктором экологических установок. Кроме того, имеет место межуровневое взаимодействие: чем в большей степени в конкретной стране распространены эмансипативные ориентации, тем сильнее в ней связь личных ценностей и отношения к проблемам окружающей среды. Вместе с тем выраженность проэкологических взглядов несколько снижается с возрастом и растет по мере увеличения уровней образования и дохода. Это показывает, что модернизационные процессы способствуют развитию бережного и внимательного отношения к природе не только за счет ценностного сдвига, но и посредством других механизмов, а именно через расширение доступных ресурсов действия.

Ключевые слова: эмансипативные ценности, постматериалистические ценности, экологические установки, эволюционная теория модернизации, Европейское исследование ценностей, многоуровневое регрессионное моделирование

Проблемы окружающей среды становятся все более актуальными в последние десятилетия. Одной из наиболее важных среди них — хотя далеко не единственной — является изменение климата, которое уже оказало пагубное воздействие на благополучие миллионов людей в разных странах. По оценке Всемирной организации здравоохранения, в период с 2030 по 2050 год этот процесс будет ежегодно вызывать 250 000 дополнительных смертей — от недоедания, малярии, диареи, теплового стресса и других причин (Всемирная организация здравоохранения, 2023). Существуют и другие экологические вопросы глобального и локального характера, требующие безотлагательных действий со стороны международных организаций, национальных правительств и рядовых граждан различных стран.

В российском контексте, например, общественное внимание привлекают такие темы, как загрязнение окружающей среды и сохранение региональных природных ресурсов, в том числе памятников природы, которые зачастую имеют большое историко-культурное значение для местного населения. Противоречия между различными группами интересов, возникающие в этой связи, могут приводить к значительному росту социального напряжения и периодически выливаются в открытые конфликты. Пожалуй, наиболее известными подобными случаями в Российской Федерации в последние годы стали протесты жителей станции Шиес в Архангельской области против строительства мусорного полигона в ее окрестностях (Чмель, Климова, Митрохина, 2020), а также борьба этнических и экологических активистов с планами начать добычу известняка на шихане Куштау в Башкирии (Снарский, 2024).

Вместе с тем многие — как политики и чиновники высокого уровня, так и рядовые обыватели — все еще не осознают полностью, насколько серьезной является экологическая ситуация в мире, и не предпринимают необходимых мер для ее улучшения. Поэтому первостепенное общественное значение — в том числе в качестве основы для разработки прикладных решений, призванных стимулировать природосберегающее поведение, — имеют научные исследования, направленные на выявление ключевых факторов, определяющих индивидуальное отношение к вопросам защиты окружающей среды и способствующих большей осведомлен-

ности о проблемах экологии, а также повышению готовности предпринимать конкретные действия для их решения.

Целью настоящей статьи является изучение того, как социокультурная модернизация (понимаемая в терминах устойчивого экономического и научно-технического развития, приводящего к расширению доступных обществу ресурсов и вызванному этим процессом постепенному переходу от преобладания материалистических ориентаций к преобладанию постматериалистических) воздействует на отношение к окружающей среде в сравнительной перспективе. Указанная цель включает в себя следующие задачи: 1) выявление основных результатов, полученных в рамках предыдущих исследований по теме, а также ограничений и пробелов в существующей литературе; 2) построение комплексной социологической модели формирования экологических установок, учитывающей факторы микро- (различные индивидуальные характеристики, включая как субъективные, прежде всего, нормативные ориентации, так и объективные — возраст, образование и доход) и макроуровня (доминирующие в конкретном обществе ценности); и 3) эмпирическая проверка гипотез, предложенных в рамках этой модели, с использованием опросов общественного мнения и социально-экономической статистики по 30 европейским государствам. Предметом исследования являются экологические установки, а объектом — население стран Европы (включая Российскую Федерацию). В концептуальном плане мы опираемся на эволюционную теорию модернизации, разработанную Р. Инглхартом и К. Вельцелем (Inglehart, Welzel, 2005; Welzel, 2013). В качестве основного источника данных используются материалы пятой волны Европейского исследования ценностей (*European Values Study*), а метода анализа — многоуровневое регрессионное моделирование.

Определение экологических установок и эмансипативных ценностей

Одним из ключевых понятий и предметом исследования в настоящей работе выступают экологические установки. Чтобы обозначить содержание, вкладываемое в соответствующий термин далее по тексту, обратимся сначала к родовому определению понятия «установки». Так, для М. Рокича социальные установки — это «относительно устойчивая во времени система взглядов, представлений об объекте или ситуации, приводящая к определенной реакции» (Rokeach, 1968). У Д. Майерса установки трактуются как «убеждения и чувства, возникающие в связи с каким-нибудь человеком или событием, и, как следствие, готовность вести себя определенным образом, т. е. взятые вместе благоприятные или неблагоприятные оценочные реакции на что-либо, независимо от того, в какой форме они выражены (в форме убеждений, чувств или готовности к действиям)» (Майерс, 2002: 119).

Что касается собственно экологических установок, то большинство исследователей не дают конкретных дефиниций этому понятию. В таком случае можно обратить внимание на операционализацию, используемую для его измерения. В исследовании К. Раннинга (2012) экологические установки измеряются с помо-

щью двух вопросов: о мнении респондента насчет серьезности проблемы глобального потепления и о мнении насчет того, что должно быть в приоритете — защита окружающей среды или экономический рост. В статье М. Арбакл и Д. Коницки (2015) экологические установки также имеют два измерения, схожие с предыдущим исследованием: мнение респондентов о необходимости действий для решения проблемы изменения климата, а также уже упомянутый вопрос о том, что важнее — защита окружающей среды или создание новых рабочих мест и экономический рост. В работе Р. Дуарте, Дж. Эскарриоб и М. Санаг (2017) экологические установки фиксировались с помощью индекса, отражавшего среднюю степень согласия с утверждениями относительно загрязнения атмосферы, нерационального использования энергии, необходимости платить за защиту окружающей среды, улучшении законодательства в этой области и т. д. М. Барнетт, В. Арчулета и К. Канту (2019) для измерения экологических установок применили шкалу, включавшую три компонента: озабоченность экологической ситуацией, отрицание экологических проблем и отношение к охране окружающей среды.

Исходя из процитированных общих определений, установки представляют собой специфическую систему взглядов и убеждений, формирующую готовность вести себя некоторым предсказуемым образом, реагируя на изменение внешних обстоятельств. Приведенные выше операционализации экологических установок из опубликованных ранее исследований объединяет то, что все они включают два основных элемента: (1) отношение (например, мнение о серьезности) к проблемам соответствующего толка, таким как глобальное потепление, загрязнение окружающей среды, нерациональное использование энергии и др., а также (2) степень готовности совершать конкретные действия для решения подобных проблем, предписываемые этим отношением. Например, поддерживать перераспределение общественных ресурсов в пользу охраны природы — даже в ущерб экономическому благополучию или достижению каких-то других актуальных целей социального развития, — участвовать в политике, продвигая природоохранную повестку, или практиковать энергосберегающее поведение и другие проэкологические меры в повседневной жизни.

На основе вышесказанного остановимся на определении экологических установок как степени понимания важности экологических вопросов и готовности совершать какие-либо действия, направленные на улучшение экологической ситуации. Следует отметить, что некоторые исследователи относят последний компонент не к экологическим установкам, а к проявлениям экологического поведения, понимаемого как «любое активное реагирование на текущие экологические проблемы, которое считается экологическим со стороны лица, осуществляющего реагирование» (Elaim, Trop, 2012: 2212). Однако декларируемая готовность — это не само действие, а лишь намерение его осуществить, поэтому далее рассматривается именно как вариант экологических установок.

Вторым ключевым понятием в данном исследовании являются эмансипативные ценности, определяемые Вельцелем как «образ мышления, возникающий

по мере расширения прав и возможностей человека» (Welzel, 2013: 25). Иначе говоря, это ценности, в которых основной упор делается на свободу выбора и равенство возможностей (Welzel, 2013: 67). В содержательном смысле эмансипативные ценности являются развитием концепций ценностей самовыражения и постматериализма, предложенных Рональдом Инглхартом в рамках разработанной им версии теории модернизации (Inglehart, 1971, 1977, 1990, 1997). Как утверждает Вельцель, модель эмансипативных ценностей лучше обоснована теоретически, а также имеет более высокую измерительную валидность по сравнению с ранними ценностными конструктами в соответствующей традиции (Welzel, 2013: 25).

Эмпирические исследования установок по отношению к окружающей среде

Существует ряд современных количественных исследований, посвященных экологическим установкам (Arbuckle, Konisky, 2015; Barnette, Archuleta, Cantu, 2019) и экологическому поведению (Franzen, Meyer, 2010; Franzen, Vogl, 2012; Pisano, Lubell, 2017; Hannibal et al., 2016). В некоторых из этих работ изучаются связи между различными индивидуальными признаками, такими как социально-демографические атрибуты, религиозность и т. д., и отношением к окружающей среде (Franzen, Meyer, 2010; Arbuckle, Konisky, 2015; Leary et al., 2016; Felix et al., 2018; Barnette, Archuleta, Cantu, 2019). Другие же сосредоточены на изучении роли характеристик страны проживания (например, уровень экономического развития, состояние окружающей среды, интеграция в международное экологическое сообщество) (Franzen, Vogl, 2012; Knight, Messer, 2012).

Рассмотрим наиболее популярные предикторы экологических установок. Прежде всего стоит отметить социально-демографические факторы. Так, женщины в среднем более обеспокоены состоянием окружающей среды, чем мужчины (Franzen, Meyer, 2010; Pisano, Lubell, 2017; Sánchez et al., 2015; Hannibal et al., 2016). Возраст тоже часто используется в качестве возможного предиктора экологических установок и поведения, однако сведения о направлении эффекта этой переменной противоречивы. В некоторых опубликованных работах утверждается, что молодежь в большей степени восприимчива к проблемам экологического характера (Franzen, Meyer, 2010; Hannibal et al., 2016; Newman, Fernandes, 2016), в то время как согласно другим соответствующими вопросам, напротив, чаще озабочены пожилые (Sánchez et al., 2015; Pisano, Lubell, 2017). В единственном известном нам количественном исследовании на российском материале возраст оказался незначимым фактором отношения к окружающей среде, хотя доля молодых людей среди экоактивистов все же была выше (Гергер, Гергер, 2018).

Еще одной важной индивидуальной характеристикой является уровень образования. В большинстве исследований этот показатель положительно связан с обеспокоенностью экологической проблематикой (Franzen, Meyer, 2010; Sánchez et al., 2015; Hannibal et al., 2016; Newman, Fernandes, 2016), однако следует отметить,

что не все работы показывают значимую корреляцию между данными факторами (Pisano, Lubell, 2017; Гегер, Гегер, 2018). Как и в случае с образованием, ряд исследований сообщает, что уровень дохода положительно связан с отношением к окружающей среде (Franzen, Meyer, 2010; Shao et al., 2018), тогда как в других его эффект не обнаруживается (Pisano, Lubell, 2017; Гегер, Гегер, 2018).

Помимо объективных предикторов экологических установок в некоторых работах в анализ включались и субъективные, например, ценностные ориентации — хотя последние все же довольно редко рассматриваются как фактор отношения к окружающей среде. Тем не менее в работе Раннинга (2012) была выявлена слабая положительная корреляция между приверженностью постматериалистическим ценностям (которые являются теоретическим «предшественником» эмансипативных ценностей) и восприятием глобального потепления как серьезной проблемы. В исследовании С. Гегера и А. Гегера (2018), которые на материалах Всемирного исследования ценностей (а именно шестой волны проекта) изучали детерминанты экоактивизма в России, также было установлено, что приверженность постматериалистическим ценностям является значимым положительным предиктором проэкологических взглядов.

Среди других факторов отношения к окружающей среде, упоминаемых в литературе, можно отметить политические взгляды (Running, 2012; Sánchez et al., 2015; Barnett et al., 2019), религиозность (Arbuckle, Konisky, 2015; Leary et al., 2016; Felix et al., 2018) и размер населенного пункта, в котором проживает индивид (Pisano, Lubell, 2017; Гегер, Гегер, 2018). Люди с более «левыми» политическими взглядами в большей степени озабочены экологическими проблемами; что касается религиозности и размера населенного пункта, то здесь имеются противоречивые свидетельства: одни авторы сообщают о наличии положительной связи этих показателей с проэкологической позицией (Felix et al., 2018; Pisano, Lubell, 2017), а другие — об отрицательной (Arbuckle, Konisky, 2015; Leary et al., 2016; Pisano, Lubell, 2017).

Резюмируя, подчеркнем, что лишь немногие из предыдущих эмпирических исследований детерминантов проэкологических взглядов и/или поведения изучали этот вопрос с использованием комбинированной перспективы, включающей предикторы как микро- (индивидуального), так и макроуровня (странового) (Franzen, Meyer, 2010; Franzen, Vogl, 2012; Running, 2012; Pisano, Lubell, 2017). Также большинство работ по теме, выполненных с использованием количественной методологии, характеризуются значительной атеоретичностью: как правило, набор используемых в статистическом анализе независимых переменных основывается на уже опубликованных ранее результатах других авторов, а не выводится из целостной концептуальной модели, предлагающей полноценное описание роли разнородных факторов в формировании отношения к вопросам защиты окружающей среды. Кроме того, явно недостаточное внимание уделялось субъективным предикторам экологических установок, в первую очередь — ценностным ориентациям. Наконец, в существующих исследованиях в основном не использовались большие кросс-культурные выборки, позволяющие сделать широкие обобщения

о детерминантах озабоченности экологической проблематики в сравнительной перспективе. Вместо этого рассматривались единичные страны либо небольшое количество стран из конкретных регионов (практически всегда — богатые и развитые государства Запада), что довольно сильно ограничивает возможности генерализации полученных результатов.

Теория эволюционной модернизации и гипотезы исследования

Несмотря на упомянутую выше проблему атеоретичности, в литературе о детерминантах проэкологических взглядов встречаются попытки поместить целевую установку в более широкий теоретический контекст, для чего привлекаются такие концептуальные модели, как теория запланированного поведения И. Айзена, теория «ценности — убеждения — нормы» П. Штерна или теоретико-нормативная концепция Ш. Шварца. Однако все эти теории являются в первую очередь психологическими, в силу чего уделяют мало внимания роли социетальных факторов. Кроме того, они предлагают довольно общие и абстрактные модели формирования индивидуальных нормативных представлений и не рассматривают подробно именно отношение к окружающей среде. Поэтому наиболее релевантной целям настоящего исследования теоретической традицией представляется эволюционная теория модернизации, разработанная Р. Инглхартом и К. Вельцелем (Inglehart, 1990, 1997; Inglehart, Welzel, 2005; Welzel, 2013).

Согласно этой теории, по мере роста уровня экономического благосостояния происходит фундаментальный сдвиг в плане преобладающих в обществе ценностных ориентаций. Это проявляется в первую очередь в том, что фокус мышления смещается с вопросов обеспечения базовых потребностей в минимальном уровне достатка и физической безопасности (которые в рамках *материалистической* ценностной иерархии стоят выше самовыражения и других потребностей высокого порядка) на вопросы расширения своих прав и возможностей (находящие свое выражение в *постматериалистических*, или *эмансипативных*, ценностях). В рамках этого процесса жизненные приоритеты как отдельных людей, так и целых обществ сдвигаются в сторону повышения качества жизни, одним из основных аспектов чего является создание благоприятной природной среды (Welzel, 2013: 391). Соответственно, можно предположить, что и на индивидуальном, и на страновом уровне выраженность эмансипативных ценностных ориентаций должна быть положительно связана с выраженностью проэкологических установок.

Н1. Чем в большей степени индивид разделяет эмансипативные ценности, тем более проэкологические взгляды он демонстрирует.

Н2. Средний уровень приверженности эмансипативным ценностям в стране положительно коррелирует со средним уровнем поддержки проэкологических позиций.

Одним из основных допущений эволюционной теории модернизации является тезис о стабильности ценностных ориентаций: ценности вырабатываются в ранний (так называемый *формативный*) период жизни и после достижения совершеннолетия

остаются более-менее стабильными на протяжении всей жизни. Другими словами, если человек растет в тяжелых условиях (высокий уровень насилия, недостаток базовых ресурсов), скорее всего, он будет придерживаться материалистического мировоззрения до самой смерти. Так как после Второй мировой войны мир в основном экономически развивался, а вооруженные конфликты случались относительно редко (по сравнению с более ранними эпохами) и имели ограниченный территориальный характер, в большинстве стран мира новые поколения в среднем росли в более благоприятных условиях (Инглхарт, Вельцель, 2011: 19, 156). Это позволяет предположить, что младшие когорты с большей вероятностью будут разделять постматериалистические/эмансипативные ценностные ориентации. Кроме того, благодаря существенному прогрессу науки за последние десятилетия, молодым людям в процессе получения образования становятся доступны новые сведения о состоянии окружающей среды, которые не были усвоены предыдущими поколениями и которые могут дополнительно стимулировать озабоченность экологическими вопросами.

Н3. Выраженность проэкологических взглядов отрицательно связана с возрастом.

Еще одна важная детерминанта экологических установок — это уровень образования. Как отмечают Инглхарт и Вельцель (2011: 320), «люди, сумевшие получить высшее образование, росли в условиях большей жизненной защищенности, чем основная масса населения». Образование также является одним из важнейших «ресурсов действия» — Вельцель под этим термином подразумевает инструменты, навыки и возможности, которые позволяют людям достигать желаемых целей (Welzel, 2013: 133). Если точнее, образование предоставляет интеллектуальный ресурс действия, каковой, по мнению Вельцеля, способствует развитию эмансипативных ориентаций даже в большей степени, чем материальные ресурсы (Welzel, 2013: 9). Кроме того, образованность предполагает больший уровень осведомленности о различных актуальных социальных проблемах и вызовах, к которым, несомненно, относятся и вопросы защиты окружающей среды.

Н4. Выраженность проэкологических взглядов положительно связана с уровнем образования.

Хотя эволюционная теория модернизации делает особый акцент на интеллектуальных ресурсах действия, материальные условия тоже важны. Еще в ранней версии этой теории постулировалась гипотеза экономического изобилия, предполагающая прямую связь между индивидуальным экономическим благополучием и заботой об окружающей среде. По утверждению Инглхарта и Вельцеля, «жизненная защищенность повышает способность к сопереживанию и усиливает осознание угроз долгосрочного порядка» (Инглхарт, Вельцель, 2011: 57). Другими словами, чем больше объем располагаемых материальных ресурсов (индивидуальных доходов для отдельных людей и ВВП для стран), тем сильнее должны быть выражены проэкологические установки. При этом в логике Инглхарта и Вельцеля благосостояние на макроуровне влияет на экологические установки не напрямую, а через повышение распространенности эмансипативных ценностей. Таким обра-

зом, отдельная гипотеза о связи экономического развития и распространенностью проэкологических взглядов в обществе не имеет особого смысла. Однако на индивидуальном уровне материальный достаток может влиять на отношение к вопросам защиты окружающей среды как посредством стимулирования эмансипативных ориентаций, так и через другие каналы, например, за счет предоставления дополнительных ресурсов для получения объективной информации об экологической ситуации, а также для осуществления конкретных действий проэкологической направленности (что может иметь реципрокный эффект по отношению к намерению действовать, которое, как отмечено выше, рассматривается нами как один из вариантов установок). Поэтому представляется обоснованным выделить доход как отдельный предиктор экологических установок на этом уровне анализа.

Н5. Чем выше уровень дохода индивида, тем более проэкологические взгляды он демонстрирует.

Наконец, эволюционная теория модернизации предсказывает такой комплексный феномен, как межуровневое взаимодействие индивидуальных и страновых ценностных ориентаций. Указанный эффект проявляется следующим образом: корреляция между приверженностью эмансипативным ценностям и другими типами установок на индивидуальном уровне оказывается выше в странах, где эти ценности распространены в большей степени. Такое взаимодействие можно рассматривать как частный вариант более общего эффекта социально одобряемого поведения (или социальной желательности): когда какой-то тип установок, связанный с эмансипативным мировоззрением, становится нормой, отклонение вызывает разнообразные санкции, призванные поддержать статус-кво (экстремальным вариантом чего выступают случаи так называемой «отмены» известных личностей, озвучивших мнения, противоречащие мейнстриму). Вопросы окружающей среды сегодня во многих странах являются одними из центральных в публичной сфере, о чем свидетельствуют в том числе разнообразные экологические акции прямого действия на грани (а иногда и за гранью) дозволенного законом, например, частые в последнее время нападения на произведения изобразительного искусства. В этом смысле есть основания полагать, что взаимодействие между индивидуальными ценностями и преобладающими ценностями на уровне страны должно наличествовать и в случае экологических установок.

Н6. Чем выше средний уровень приверженности эмансипативным ценностям в стране, тем сильнее связь между приверженностью эмансипативным ценностям и выраженностью проэкологических взглядов на индивидуальном уровне.

На текущий момент единственную масштабную попытку эмпирической проверки эволюционной теории модернизации в контексте экологической проблематики предпринял сам ее автор, К. Вельцель. В книге «Восхождение свободы» он показал, что эмансипативные ценности сильнее коррелируют с экологическим активизмом на страновом уровне — хотя и на индивидуальном соответствующая связь статистически значима, как и межуровневое взаимодействие (Welzel, 2013: 386-390). При этом на индивидуальном уровне ценности являются более сильным предиктором

активизма, чем не только образование, но и степень обеспокоенности экологическими проблемами. В свою очередь, на страновом уровне распространение эмансипативных ценностей положительно связано с объективным индексом качества окружающей среды (даже при учете уровня технологического развития, которое само по себе негативно воздействует на природу; Welzel, 2013: 381).

Вельцель использовал данные пятой волны Всемирного исследования ценностей, которые собирались в 2005–2009 годах (его статистическая модель основана на выборке по 40 странам общим размером 42 505 респондентов), и фокусировался в первую очередь на активизме — то есть поведении, а не установках¹. Последнее (а именно индекс озабоченности экологическими проблемами) он рассматривал лишь в качестве одного из предикторов поведения, чей эффект усиливается («амплифицируется») ценностями. Наконец, он не уделил достаточно внимания роли социально-экономических переменных (которые были включены в модель исключительно в качестве контрольных).

В настоящем исследовании мы перепроверяем результаты Вельцеля на новых данных, которые имеют меньшее географическое покрытие (учитываются только европейские государства), но внутри выбранного региона включают гораздо больше стран и респондентов. Мы также концентрируемся на связи ценностей и экологических установок (которые являются важнейшим пререквизитом реальных проэкологических поступков), что позволяет лучше понять промежуточные этапы механизма, транслирующего социальную модернизацию и вызванный ею ценностный сдвиг в изменение доминирующих в социуме паттернов отношения к вопросам защиты окружающей среды. В то же время мы рассматриваем и дополнительные варианты подобной «трансмиссии», происходящие «в обход» собственно ценностных ориентаций — через поколенческие эффекты, доход и образование. При этом наша исследовательская стратегия позволяет преодолеть обозначенные выше ограничения большинства предыдущих работ по теме — акцент на процессах либо только индивидуального, либо только странового уровня (но не в комбинации), атеоретичность и ограниченный пространственный фокус.

Данные

Эмпирической основой настоящего исследования выступают материалы пятой волны² Европейского исследования ценностей (далее — ЕИЦ) по следующим 30

1. Его индекс экологического активизма включал не только поведенческие индикаторы, но и мнение респондента о том, что должно быть в приоритете — защита природы или экономический рост. С другой стороны, первый компонент основывался исключительно на косвенных показателях, отражавших общую склонность участвовать в политике в разных формах — от подписания петиций до вовлеченности в протесты (безотносительно экологической проблематики).

2. Строго говоря, в пятой волне ЕИЦ приняли участие 36 стран, однако в большинстве стран полевой этап проходил в 2017 или 2018 году, тогда как в Боснии и Герцеговине, Латвии, Португалии, Северной Македонии, Украине и Черногории данные собирались в 2019–2021 годы и еще не были доступны на момент начала работы над этой рукописью. Также необходимо отметить, что внешние обстоя-

странам: Австрия, Азербайджан, Албания, Армения, Беларусь, Болгария, Венгрия, Германия, Дания, Великобритания, Грузия, Исландия, Испания, Италия, Литва, Нидерланды, Норвегия, Польша, Россия, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Финляндия, Франция, Хорватия, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония. Сбор данных проводился методом личных интервью³ с респондентами старше 18 лет, постоянно проживающими в соответствующей стране и отобранными по вероятностной и репрезентативной выборке (N = 56 368; размер национальных выборок варьируется от 1076 в Словении до 5407 в Германии).

Зависимые переменные

Индивидуальные экологические установки измеряются с помощью индекса, сконструированного на основе нескольких утверждений из анкеты, согласие с которыми респонденты могли оценить по шкале от 1 до 5 (где 1 означает «абсолютно согласен», а 5 — «абсолютно не согласен»):

- 1) (код переменной — v200) «Для кого-то вроде меня слишком сложно делать много для защиты окружающей среды»;
- 2) (v201) «Есть более важные дела в жизни, чем защита окружающей среды»;
- 3) (v202) «Я не вижу смысла делать что-то для защиты окружающей среды, если другие не делают то же самое»;
- 4) (v203) «Многие экологические проблемы преувеличены»⁴.

Все эти переменные положительно коррелируют между собой (попарные коэффициенты корреляции по Пирсону варьируют от 0,32 до 0,45). Анализ их ковариационной матрицы с помощью метода главных компонент показал наличие единственной компоненты с собственным значением больше единицы (2,9), которая объясняет 55% общей дисперсии индикаторов.

Согласно результатам конфирматорного факторного анализа (КФА), предположение о том, что эти четыре переменных могут быть представлены как функ-

тельства со временем менялись (особенно после начала пандемии COVID-19), поэтому — в первую очередь в целях обеспечения контекстуальной сравнимости — было принято решение ограничить используемую выборку странами, в которых сбор данных проводился в 2017–2018 годах (единственное исключение — Италия, где полевой этап немного «зацепил» 2019 год: с 24.09.2018 до 30.01.2019). Более подробная информация доступна по следующей ссылке: <https://europeanvaluesstudy.eu/methodology-data-documentation/survey-2017/full-release-evs2017/participating-countries-and-country-information-survey-2017/> (дата обращения: 19.12.2023).

3. В зависимости от страны использовалась либо бумажная анкета (РАPI), либо планшет (САPI). В некоторых странах анкеты также рассылались по почте либо была возможность пройти опрос онлайн (САWI). Более подробная информация доступна по следующей ссылке: <https://europeanvaluesstudy.eu/methodology-data-documentation/survey-2017/full-release-evs2017/participating-countries-and-country-information-survey-2017/> (дата обращения: 19.12.2023).

4. Исходные англоязычные формулировки:

- 1) *It is just too difficult for someone like me to do much about the environment (v200);*
- 2) *There are more important things to do in life than protect the environment (v201);*
- 3) *There is no point in doing what I can for the environment unless others do the same (v202);*
- 4) *Many of the claims about environmental threats are exaggerated (v203).*

ции от одного ненаблюдаемого признака, вполне согласуется с данными. Значения большинства основных показателей глобального качества однофакторной модели (за исключением RMSEA) попадают в диапазоны, считающиеся приемлемыми в современной методологической литературе (Brown, 2015; Kline, 2016): CFI = 0,984 (> 0,95), TLI = 0,951 (> 0,95), RMSEA = 0,120 (90% ДИ: 0,115-0,125; > 0,08), SRMR = 0,028 (< 0,08). Анализ локальных мисспецификаций (Saris, Satorra, van de Veld, 2009) выявил несколько стандартизированных остаточных ковариаций, незначительно превышающих |0,1| (самая большая — 0,152 — между v_{200} и v_{202}), однако все факторные нагрузки имеют одинаковый знак, являются статистически значимыми, превышают (после стандартизации) 0,6 и в целом хорошо сбалансированы: разброс между индикаторами не превышает 0,11 (0,642 для v_{200} ; 0,652 для v_{201} ; 0,749 для v_{202} ; 0,649 для v_{203}). Наконец, коэффициент $\omega = 0,741$, что также свидетельствует о достаточно высоком уровне надежности соответствующей шкалы.

Было принято решение не добавлять дополнительные параметры (позволяющие немного улучшить глобальное качество, но вместе с тем ухудшающие интерпретируемость и снижающие внутреннюю согласованность) и построить индекс проэкологических установок на основе базовой спецификации описанной выше КФА-модели. Для этого индивидуальные значения переменных были умножены на их стандартизованные факторные нагрузки (чтобы учесть неравномерный вклад отдельных индикаторов в измерение целевого конструкта) и затем усреднены. После приведения к нормальному распределению со средним 0 и стандартным отклонением 1 значения получившегося индекса варьируют от -2,71 до 2,58 — чем выше балл, тем в большей степени респондент озабочен экологическими проблемами.

Независимые и контрольные переменные

Индивидуальная приверженность эмансипативным ценностям измеряется по методике, предложенной автором этого понятия, К. Вельцелем, а именно с помощью т.н. индекса эмансипативных ценностей (ИЭЦ). В оригинальном виде ИЭЦ (Welzel, 2013: 66-67; Вельцель, 2018: 93-94) состоит из четырех элементов: «личная автономия», «репродуктивный выбор», «гендерное равенство» и «голос народа». В этом исследовании, однако, используется сокращенная версия ИЭЦ, которая включает только второй и третий из этих компонентов: два других представляются проблематичными с точки зрения надежности измерения в сравнительной перспективе (Aleman, Woods, 2016; Sokolov, 2018).

Отношение к проблематике репродуктивного выбора отражено с помощью трех вопросов о том, насколько допустимыми респондент считает такие действия, как гомосексуальность, аборт и развод по шкале от 1 до 10, где 1 означает, что соответствующее действие «никогда не может быть оправдано», а 10 — «всегда может быть оправдано». Отношение к гендерному равенству — с помощью вопросов о степени согласия/несогласия со следующими тремя утверждениями: 1) «Высшее образование важнее для мальчика, чем для девочки» (по шкале от 1 до 4, где 1 озна-

чает «полностью согласен», а 4 — «категорически не согласен»; 2) «Когда рабочих мест недостаточно, мужчины должны иметь больше прав на работу, чем женщины» (по шкале от 1 до 5); 3) «В целом, мужчины становятся лучшими политическими лидерами, чем женщины» (по шкале от 1 до 4).

Все эти переменные были приведены к шкале 0–1, где 0 соответствует наиболее антиэмансипативной позиции, а 1 — наиболее проэмансипативной, и затем объединены в композитный индекс путем расчета арифметического среднего по всем шести показателям. После стандартизации значения индекса варьируют от –2,52 до 1,45. Разброс среднестрановых значений (отражающих распространенность эмансипативных ориентаций в конкретном обществе) — от –1,27 в Армении до 0,96 в Швеции.

Другие теоретически релевантные предикторы индивидуального уровня — это возраст, уровень образования (8 упорядоченных категорий: от отсутствия начального образования до научной степени; в анализе ниже используется как псевдоинтервальная переменная) и доходная группа (дециль распределения чистого дохода домохозяйства). В качестве контрольных переменных выступают пол респондента, политические установки (оценка респондентом своих политических взглядов по шкале от 1 — «крайне левые», до 10 — «крайне правые»), религиозность (два индикатора: верит респондент в бога или нет, а также частота посещения религиозных служб по шкале от 1 — «никогда», до 7 — «чаще раза в неделю»), логарифм уровня ВВП в стране на душу населения в долларах США по данным Всемирного банка за 2018 год (т. е. на момент проведения полевых работ в рамках соответствующей волны EVS)⁵ и значение индекса климатического риска за 2018 год (*Global Climate Risk Index*: Eckstein et al., 2019).

Регрессионное моделирование

Для формальной статистической проверки выдвинутых гипотез используется многоуровневая регрессионная модель (Steenbergen, Jones, 2002; Oshchepkov, Shirokanova, 2022), в которой первый уровень отражает индивидуальную вариацию в проэкологических установках, а второй уровень — межстрановую. В общем виде эта модель может быть представлена в виде системы взаимосвязанных уравнений, включающей одно уравнение первого уровня: (1) $Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}X_{ij} + \varepsilon_{ij}$ — и два уравнения второго уровня: (2) $\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}Z_j + \eta_{0j}$, (3) $\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}Z_j + \eta_{1j}$.

В этих уравнениях нижний индекс i относится к наблюдениям, а j — к странам. Y_{ij} — это значение зависимой переменной для наблюдения i в стране j ; β_{0j} — группоспецифичная константа (свободный член) в стране j ; X_{ij} — предиктор индивидуального уровня (или множество таких предикторов); β_{1j} — группоспецифичный регрессионный коэффициент/наклон для X в стране j ; ε_{ij} — ошибка модели для респондента i в стране j ; γ_{00} — общевыборочная константа (англ. *grand intercept*); γ_{01} — регрессионный эффект(-ы) предиктора(-ов) странового уровня Z_j ; η_{0j} — от-

5. URL: <https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.PCAP.CD&country=> (дата обращения: 27.12.2023)

клонение группоспецифичной константы от общевыборочной для страны j ; γ_{10} — ожидаемое общевыборочное значение эффекта X с учетом воздействия Z (англ. *grand slope*); γ_{11} — регрессионный коэффициент, отражающий взаимодействие предикторов индивидуального и странового уровня; η_{1j} — отклонение группоспецифичного наклона для страны j (Волченко, Широкаянова, 2016: 14-15). Основными допущениями используемой модели являются следующие: $\eta_{0j} \sim N(0, \tau_{00})$, $\eta_{1j} \sim N(0, \tau_{11})$, $\varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$. Также предполагается, что η_{0j} и η_{1j} не коррелируют с ε_{ij} .

Выбор многоуровневого моделирования обоснован тем, что в фокусе данного исследования находится не только связь проэкологических установок и ценностных ориентаций на индивидуальном уровне, но и ее изменчивость в зависимости от контекста, а также то, как распространенность эмансипативных ценностей в обществе в целом влияет на экологические установки отдельных его жителей. Более того, описанная модель позволяет проверить предположение о наличии *межуровневых эффектов* за счет включения взаимодействия (а именно коэффициента γ_{11}) между индивидуальными ценностными ориентациями и среднестрановыми значениями ИЭЦ (Steenbergen, Jones, 2002: 219). Наконец, нулевая модель (спецификация, в которой единственным предиктором выступает группирующая переменная; в этом случае — страна) показывает, что внутриклассовый коэффициент корреляции (*Intra-class Correlation Coefficient* — ICC) для индекса проэкологических установок равен 0,128. Другими словами, почти 13% общей дисперсии этой переменной объясняется межстрановыми различиями. При этом считается, что значения ICC, превышающие 5%, являются достаточным основанием для применения многоуровневого подхода вместо обычной линейной регрессии (Gelman, Hill, 2006: 449).

Вместе с тем следует отметить, что размер выборки на страновом уровне является небольшим — всего 30 наблюдений. В силу этого не представляется возможным включить в модель группоспецифичные наклоны для каждого предиктора индивидуального уровня (т.к. оценки соответствующих параметров могут оказаться смещенными из-за недостаточного для получения надежных результатов числа стран, а также возможны проблемы со сходимостью модели) (Волченко, Широкаянова, 2016: 25). Так как основным предиктором экологических установок в теории модернизации являются ценности, группоспецифичные наклоны используются только для ИЭЦ (их добавление в модель улучшает ее качество — согласно как информационным критериям AIC/BIC, так и формальному тесту на отношение правдоподобий).

Все предикторы индивидуального уровня были стандартизированы по общевыборочному среднему и дисперсии, а затем дополнительно центрированы по страновым средним. Все предикторы странового уровня также были стандартизированы (в том числе центрированы по общевыборочным средним). Другими словами, регрессионные коэффициенты для первой категории в таблице 1 ниже показывают ожидаемое изменение в значении зависимой переменной при увеличении значения соответствующего индивидуального предиктора на одно стандартное отклонение относительно его среднего значения в стране; для второй категории — при увеличении соответствующего странового предиктора на одно

стандартное отклонение по сравнению с общевыборочным средним (*grand mean*) (Bell et al., 2021; Antonakis et al., 2021).

Для оценки модели используется метод ограниченного максимального правдоподобия (*restricted maximum likelihood* — REML) и библиотека `{lme4}` (версия 1.1-33) (Bates et al., 2015), реализованная в языке программирования R (версия 4.3.1) (R Core Team, 2023). Данные пятой волны ЕИЦ публично доступны на сайте организации⁶; код, необходимый для воспроизведения всех описываемых в тексте результатов, может быть предоставлен по запросу.

Результаты

На рисунке 1 представлена диаграмма рассеяния, показывающая совместное распределение средних значений индекса экологических установок и ИЭЦ по странам — участницам пятой волны ЕИЦ. Она отчетливо демонстрирует, что указанные переменные положительно и к тому же очень сильно связаны: соответствующий коэффициент корреляции по Пирсону равен 0,86 ($p < 0,001$). Этот результат очевидным образом свидетельствует в пользу гипотезы H2.

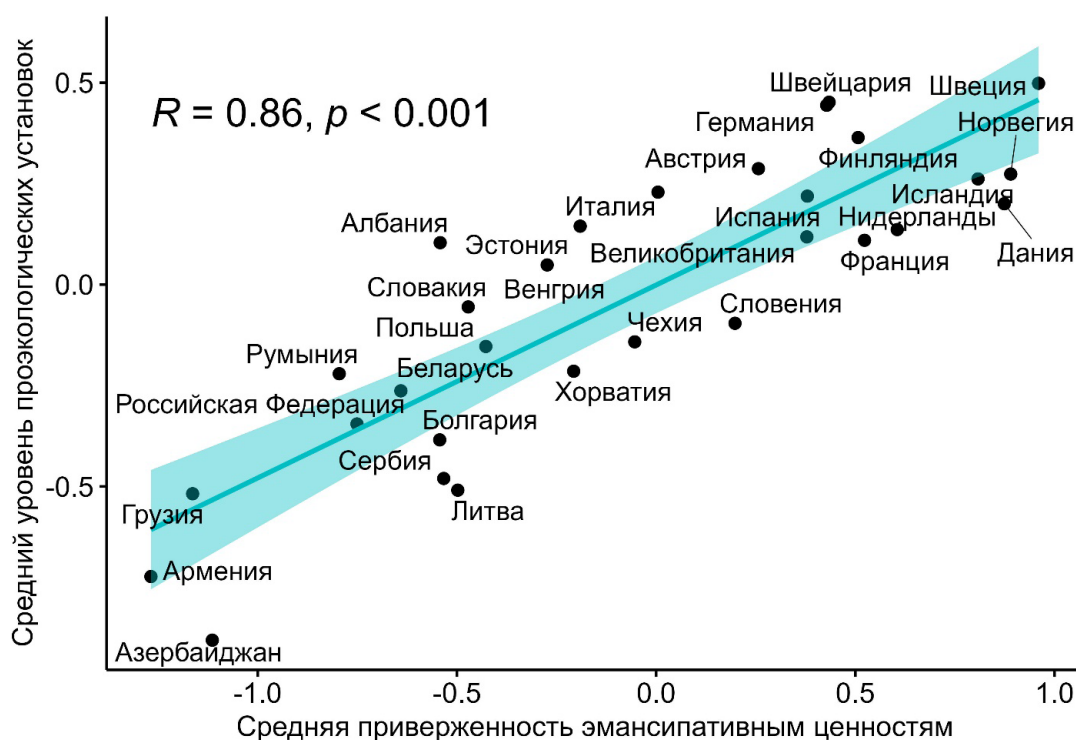


Рисунок 1. Совместное распределение средних значений стандартизированного индекса экологических установок и стандартизированной приверженности эмансипативным ценностям по 30 странам — участницам пятой волны ЕИЦ

6. <https://europeanvaluesstudy.eu/methodology-data-documentation/survey-2017/full-release-evs2017/> (дата доступа: 16.01.2024)

В таблице 1 представлены оценки параметров целевой многоуровневой модели (без учета контрольных переменных — как индивидуального, так и странового уровня — за исключением пола)⁷. Условный R^2 (доля дисперсии, объясняемая как фиксированными, так и группоспецифичными эффектами) для этой модели равен 0,24 — т. е. она описывает примерно четверть вариации индивидуальных экологических установок в используемой выборке. Как и предполагает гипотеза H_1 , коэффициент для ИЭЦ является статистически значимым: увеличение уровня индивидуальной поддержки эмансипативных ценностей на одно стандартное отклонение от среднего уровня в конкретной стране повышает индекс проэкологических установок почти на треть стандартного отклонения ($\beta = 0,30$; 95% ДИ: 0,27–0,32)⁸. Эффект ценностей на социетальном уровне также значимый и положительный ($\beta = 0,49$; 95% ДИ: 0,38–0,59), что дополнительно подтверждает гипотезу H_2 .

Таблица 1. Оценки параметров многоуровневой линейной регрессионной модели с индексом экологических установок в качестве зависимой переменной

Фиксированные эффекты			
<i>Предиктор</i>	<i>Оценка коэффициента</i>	<i>Доверительный интервал (95%)</i>	<i>Уровень значимости</i>
(Константа)	-0,12	-0,19–0,05	< 0,001***
Приверженность эмансипативным ценностям	0,30	0,27–0,33	< 0,001***
Средняя приверженность эмансипативным ценностям в стране	0,49	0,38–0,59	< 0,001***

7. При включении дополнительных контрольных переменных индивидуального уровня (помимо пола) размер выборки сильно сокращается (до 38 209 наблюдений — более чем на 15%). В свою очередь, на страновом уровне наблюдается значительная коллинеарность предикторов: в модели, одновременно включающей среднюю приверженность эмансипативным ценностям и логарифм уровня ВВП, фактор инфляции дисперсии для первой переменной равен 10,29, а для второй — 10,10, что существенно больше часто встречающихся в литературе рекомендованных критических значений 4 или 5. Результаты, полученные в моделях с учетом контролей, вкратце обсуждаются в конце раздела — в общем и целом они похожи на результаты для базовой спецификации.

8. Так как в модель включено межуровневое взаимодействие, коэффициент при индивидуальной приверженности эмансипативным ценностям показывает условный эффект в том случае, когда распространенность эмансипативных ценностей в стране равна выборочному среднему (т.к. проводилось центрирование). Аналогичным образом для эффектов страновой распространенности эмансипативных ценностей показывается эффект для случая, когда индивидуальные ценности равны среднему по выборке.

Приверженность эмансипативным ценностям*	0,14	0,09–0,18	< 0,001***
Средняя приверженность эмансипативным ценностям в стране			
Пол [Женский]	0,12	0,10–0,14	< 0,001***
Возраст	-0,02	-0,03–0,01	< 0,001***
Уровень образования	0,11	0,10–0,12	< 0,001***
Уровень дохода	0,06	0,05–0,07	< 0,001***
Группоспецифичные эффекты			
σ^2		0,76	
τ_{00}		0,03	
τ_{11}		0,00	
ρ_{01}		0,24	
Общие характеристики модели			
ICC		0,05	
N стран		30	
N наблюдений		45 539	
Фиксированный R ² / Условный R ²		0,202/0,240	

Примечание: σ^2 — остаточная дисперсия первого уровня; τ_{00} — дисперсия группоспецифических свободных членов (констант); τ_{11} — дисперсия группоспецифических коэффициентов (наклонов) для (индивидуальной) приверженности эмансипативным ценностям; ρ_{01} — корреляция группоспецифических констант и группоспецифических наклонов; ICC — внутриклассовый коэффициент корреляции.

Значение ICC в модели с предикторами отличается от аналогичного значения в нулевой модели, т.к. за счет добавления предикторов странового уровня уменьшается доля необъясненной дисперсии на соответствующем уровне.

Фиксированный (англ. *marginal*) R² показывает долю дисперсии, объясняемой независимыми переменными; условный (англ. *conditional*) R² дополнительно учитывает дисперсию, объясняемую межстрановыми различиями.

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

Следует отметить, что величина эффекта индивидуальных ценностей значимо варьирует между странами; впрочем, он везде остается положительным и статистически значимым. Группоспецифические наклоны для ИЭЦ показаны на рисунке 2. Сильнее всего данный показатель связан с экологическими установками в Грузии и Франции, а слабее — в Азербайджане, России и Литве. Как и прямые эффекты ценностей на обоих уровнях, межуровневое взаимодействие — в соответствии с гипотезой Н6 — оказалось значимым и положительным ($\beta = 0,14$; 95% ДИ: 0,09–0,18). Другими словами, чем в большей степени в конкретной стране распространены эмансипативные ориентации, тем сильнее в ней проявляется связь индивидуальных ценностей и проэкологических позиций (рис. 3).

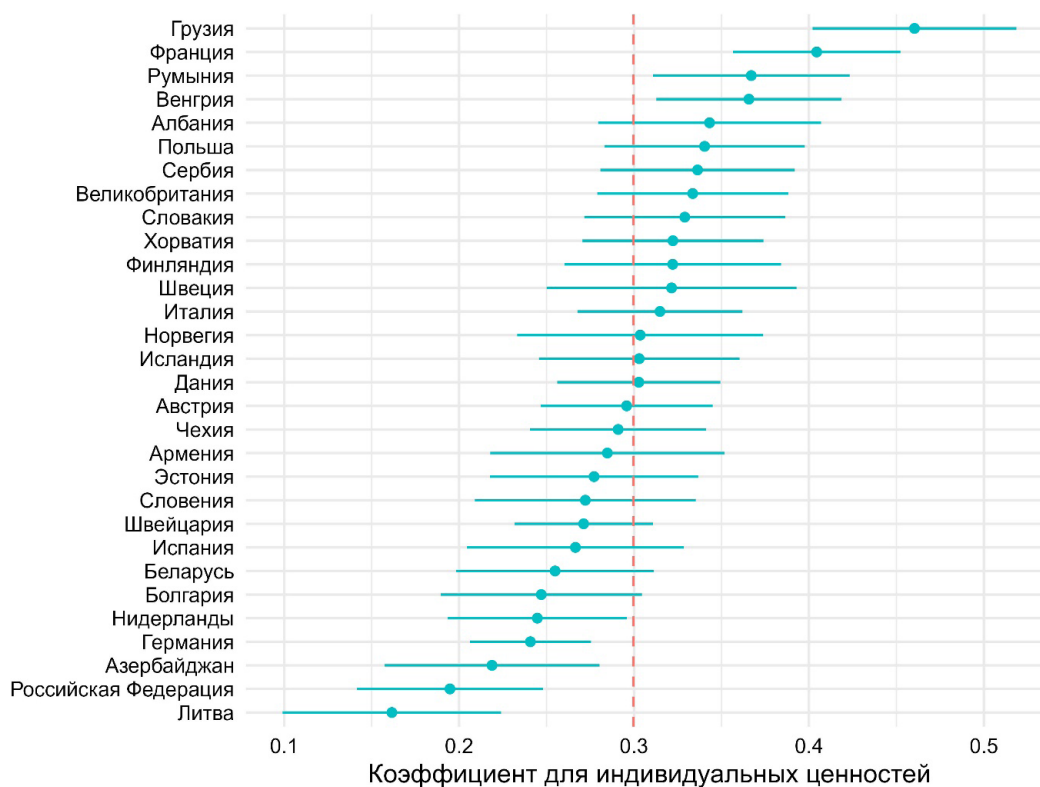


Рисунок 2. Группоспецифичные регрессионные коэффициенты индивидуальной приверженности эмансипативным ценностям для 30 стран — участниц пятой волны ЕИЦ

Примечание: голубые кружки обозначают точечные оценки группоспецифичного коэффициента для индивидуальных ценностей в каждой из 30 стран, а горизонтальные линии слева и справа от кружков — соответствующие 95-процентные доверительные интервалы. Вертикальная красная пунктирная линия показывает фиксированный (т.е. средневывборочный) эффект данного предиктора, приведенный в таблице 1 ($\beta = 0,30$).

Что касается социально-демографических предикторов, возраст связан с проэкологическими установками значимо и отрицательно ($\beta = -0,02$; 95% ДИ: $-0,03-0,01$): среди младших возрастов последние распространены в большей степени⁹. Образование ($\beta = 0,11$; 95% ДИ: $0,10-0,12$) и доход ($\beta = 0,06$; 95% ДИ: $0,05-0,07$) также влияют значимо, но положительно. Таким образом, и гипотезы Н₃, Н₄ и Н₅ подтверждаются. Наконец, среди женщин в среднем уровень распространенности проэкологических установок выше, чем среди мужчин. Обращает на себя внимание тот факт, что коэффициент для ИЭЦ в три и более раза

9. Эффект возраста может быть нелинейным: при включении в модель полином второй степени для этой переменной является статистически значимым. Дополнительный анализ показывает, что среди лиц среднего возраста (от 30 до 50) проэкологические взгляды распространены несколько в большей степени, чем среди молодежи и пожилых, однако (1) различия между указанными возрастными группами не очень велики и незначимы и (2) могут по-разному проявляться в конкретных странах. Соответствующие результаты могут быть предоставлены по запросу.

превышает коэффициенты для других предикторов индивидуального уровня (т.к. все эти переменные — кроме пола — были стандартизированы и затем центрированы по страновым средним, их коэффициенты имеют одну и ту же шкалу и потому могут сравниваться напрямую), что предполагает гораздо более сильную связь данного показателя и проэкологических установок по сравнению с другими характеристиками.

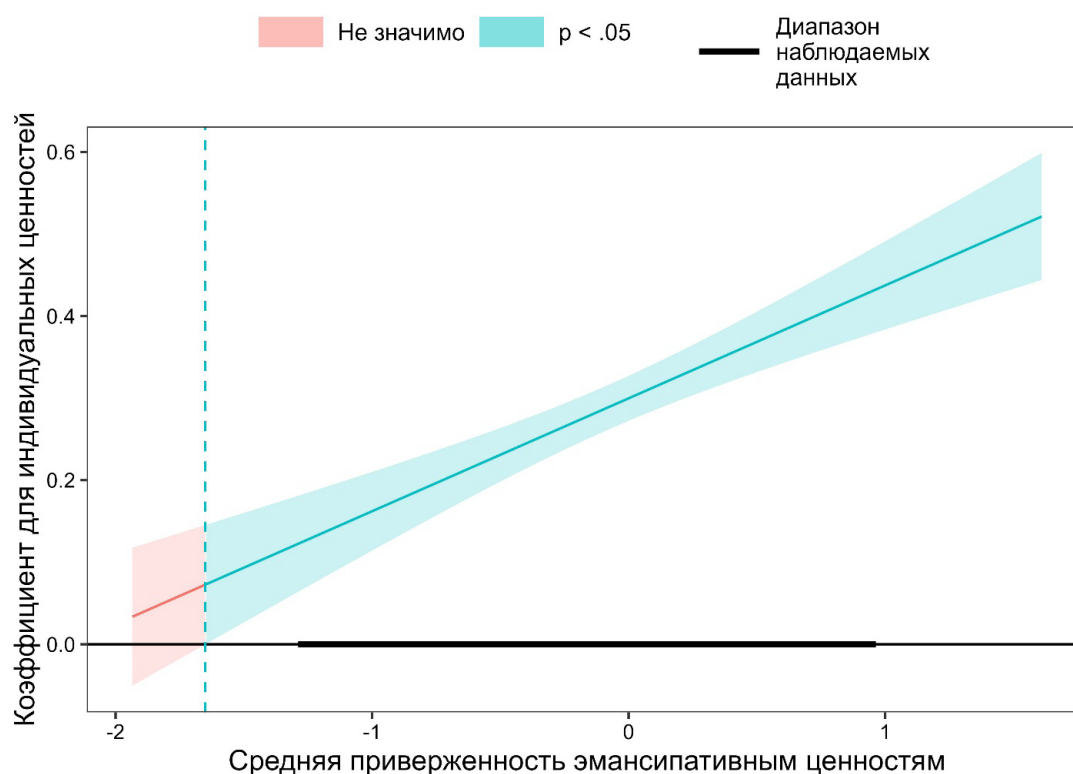


Рисунок 3. Межуровневое взаимодействие индивидуальной и среднестрановой приверженности эмансипативным ценностям

Примечание: диапазон наблюдаемых значений переменной-модератора (среднестрановое значение ИЭЦ) представлен толстой черной линией, наложенной на ось абсцисс. Диагонально ориентированная прямая линия показывает изменение величины коэффициента для индивидуальных ценностей в зависимости от значения модератора (закрашенное пространство вокруг этой прямой отображает соответствующие доверительные области). Бирюзовым цветом обозначена область, в рамках которой коэффициент для индивидуальных ценностей в многоуровневой модели является статистически значимым; розовым — область с незначимыми эффектами данной переменной.

При включении дополнительных контрольных переменных индивидуального (политические установки и два индикатора религиозности) и странового уровня (индекс климатического риска) все обнаруженные эффекты предикторов сохраняют свой знак, статистическую значимость и величину — вариация коэффициентов для основных независимых переменных между различными спецификациями

не превышает одной сотой¹⁰. При включении логарифма ВВП на душу населения средняя приверженность эмансипативным ценностям в стране становится лишь погранично значимым предиктором ($p = 0,087$). При этом величина коэффициента для ИЭЦ на страновом уровне снижается в два раза — с 0,49 до 0,25. Эффекты всех остальных теоретически релевантных факторов, влияющих на экологические установки, сохраняются.

Заключение

Наши результаты в целом подтверждают предположения, сделанные на основе эволюционной теории модернизации Р. Инглхарта и К. Вельцеля. Многоуровневый регрессионный анализ данных по 30 странам — участницам последней на данный момент (пятой) волны Европейского исследования ценностей показал, что приверженность эмансипативным ценностям действительно ассоциируется с проэкологическими взглядами — как на индивидуальном, так и на страновом уровне. Как и Вельцель, мы обнаружили, что эффект распространенности эмансипативных ценностей в обществе оказывается выше, чем эффект индивидуальных ценностей, причем существенно — более чем на 60% (0,49 против 0,30 стандартных отклонений индекса экологических установок).

Следует тем не менее отметить, что на страновом уровне коэффициент для ИЭЦ теряет значимость при учете душевого внутреннего валового продукта. Впрочем, в соответствующей контрольной спецификации коэффициент значимости для страновых ценностей имеет пограничное значение, так что неправомерно говорить о полном исчезновении эффекта данной переменной при контроле на межстрановые различия в экономическом развитии. Скорее, сказывается недостаточная статистическая мощность модели (необходимо напомнить, что размер выборки на втором уровне — всего 30 наблюдений), усугубленная сильной мультиколлинеарностью: согласно теории эволюционной модернизации, основным фактором, способствующим распространению эмансипативных ценностей, является экономический рост — поэтому высокая корреляция среднестранового ИЭЦ и ВВП вполне предсказуема.

Межуровневое взаимодействие также оказалось значимым: чем больше средний уровень поддержки эмансипативных ориентаций в стране, тем выше в ней группоспецифичный наклон для ценностей на индивидуальном уровне. Однако даже в странах с относительно низкой распространенностью этого типа ориентаций эффект индивидуальных ценностей остается статистически значимым. Более того, в Грузии наблюдается наиболее сильный группоспецифичный эффект ИЭЦ — 0,46, что более чем в 2,5 раза выше, чем в Литве (0,16) и Российской Федерации (0,20). При этом среднее значение ИЭЦ в данной стране — второе самое низкое во всей выборке (–1,17; меньше только в Армении, где индивидуальный

10. Таблицы коэффициентов для расширенных спецификаций модели, включающих контроли индивидуального и странового уровней, могут быть предоставлены по запросу.

эффект ИЭЦ также значим). Случай Грузии отклоняется от тренда на увеличение корреляции между экологическими установками и эмансипативными ориентациями по мере роста уровня распространенности последних в стране, но это представляется тем самым исключением, которое лишь подтверждает общую закономерность. В любом случае эта закономерность является вероятностной, а не детерминистской, поэтому наличие таких «выбросов», как Грузия (и — в меньшей степени — ряд других государств), не аргумент против валидности выявленного нами (и ранее Вельцелем) феномена усиления эффекта эмансипативных ценностей по мере их распространения в обществе.

Хотя, как уже было отмечено, на индивидуальном уровне связь между ценностями и отношением к вопросам защиты окружающей среды несколько слабее, чем на страновом, ИЭЦ является самым важным предиктором выраженности проэкологических взглядов среди всех учтенных в модели характеристик респондентов. Коэффициент при указанной переменной превышает коэффициенты для пола, возраста, дохода образования (а также религиозности и положения на идеологической шкале «лево-право», которые учитывались только в качестве дополнительных контролей и не представлены в таблице 1) в три и более раза.

С другой стороны, наш анализ свидетельствует, что проэкологический настрой несколько снижается с возрастом и растет по мере увеличения уровней образования и дохода. Это вполне согласуется с постулатами эволюционной теории модернизации о наличии поколенческого компонента в индивидуальных установках, а также о роли интеллектуальных и материальных ресурсов в формировании проэкологических взглядов. Более того, соответствующий результат демонстрирует, что социально-экономическая модернизация способствует развитию бережного и внимательного отношения к природе не только за счет ценностного сдвига, но и посредством расширения доступных ресурсов действия.

Выбранная нами аналитическая стратегия, опирающаяся на влиятельную теоретическую традицию и комбинирующая перспективы макро- и микроуровня, позволяет обойти многие недостатки предыдущих работ по теме. Тем не менее она имеет ограничения, так что полученные результаты следует воспринимать (и обобщать за пределы использованной выборки, равно как и на другие индикаторы экологических установок и тем более поведения) с осторожностью.

Так, факторная модель, лежащая в основании используемого нами индекса экологических установок, не проверялась на предмет измерительной инвариантности (Руднев, 2013; Соколов, Корсунова, 2018). Кроме того, в регрессионном анализе — по соображениям поддержания вычислительной сложности и надежности модели на приемлемом уровне — учитывалась межстрановая вариация только в величине эффекта индивидуальных ценностей, но не других характеристик респондентов (возраст, образование и доход). Таким образом, остается открытым вопрос, существуют ли значительные межстрановые различия в том, как неценностные факторы, выделяемые в рамках эволюционной теории модернизации, воздействуют на отношение к проблемам окружающей среды. Достоин упоминания и тот факт,

что мы рассматривали только 30 европейских стран: в развивающихся государствах или странах, принадлежащих к другим культурным зонам на карте Инглхарта-Вельцеля (Арабский мир, Южная Азия, конфуцианские общества), ключевые предикторы экологических установок могут отличаться¹¹.

Наконец, мы не проводили полноценный каузальный анализ с помощью контрфактуальных (Седашов, 2021) или графических (Pearl, 2009) методов, поэтому не можем однозначно утверждать, что ценностные ориентации воздействуют на экологические установки причинно-следственным образом. Возможно, корреляция между этими показателями обуславливается наличием общих причин (прежде всего — доступностью ресурсов и уровнем жизни), в силу чего их стоит рассматривать скорее в терминах параллельных измерений общественного мнения, своеобразных «рельсов», по которым движение от материализма к постматериализму происходит синхронно, а не с задержкой по одному или другому (сначала меняются ценности, а следом — установки, или наоборот). Однако наличие сильной связи между ними на обоих уровнях анализа в европейском контексте является несомненным, что полностью согласуется с предсказаниями эволюционной теории модернизации и свидетельствует о ее значительном эвристическом потенциале в вопросах изучения процесса формирования проэкологических установок. Восполнение обозначенных пробелов — задача дальнейших исследований.

Литература

- Вельцель К. (2018). Рождение свободы. М.: ВЦИОМ.
- Волченко О. В., Широканова А. А. (2016). Применение многоуровневого регрессионного моделирования к межстрановым данным (на примере генерализованного доверия) // Социология: методология, методы, математическое моделирование. № 43. С. 7-62.
- Всемирная организация здравоохранения (2023). Информационные бюллетени. Изменение климата. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health> (дата доступа: 18.03.2024).
- Гегер С. А., Гегер А. Э. (2018). Факторы эоактивизма в России // Петербургская социология сегодня. № 10. С. 65-76.
- Инглхарт Р., Вельцель К. (2011). Модернизация, культурные изменения и демократия. М.: Новое издательство.
- Майерс Д. (2002). Социальная психология. СПб.: Прайм-Еврознак.

11. Вместе с тем расчеты Вельцеля, представленные в «Рождении свободы», учитывали и неевропейские государства, однако его результаты в основном совпадают с нашими. В свою очередь, мы делали собственный дополнительный анализ на данных седьмой волны Всемирного исследования ценностей по более чем 60 странам со всех континентов и с другими индикаторами экологических установок в качестве зависимых переменных, который тем не менее подтвердил большую часть гипотез, содержательно идентичных представленным здесь. Этот материал планируется к подаче в другой журнал в виде отдельной рукописи, однако соответствующие диаграммы и регрессионные таблицы могут быть предоставлены по запросу.

- Руднев М. Г. (2013). Инвариантность измерения базовых ценностей по методике Шварца среди русскоязычного населения четырех стран // Социология: методология, методы, математическое моделирование. № 37. С. 7-38.
- Седашов Е. А. (2021). Методы каузального анализа в современной политической науке // Политическая наука. № 1. С. 98-115.
- Снарский Я. А. (2024). Две истории защиты шихана Куштау: этнические истоки экологической мобилизации и воспринимаемые издержки неопатримониализма в России // Полис. Политические исследования. № 3. С. 162-176.
- Соколов Б. О., Корсунова В. И. (2018). Нестрогий байесовский подход к проверке допущения об измерительной инвариантности: иллюстрация на примере ценностей выбора // Социология: методология, методы, математическое моделирование. № 46. С. 7-43.
- Чмель К. Ш., Климова А. М., Митрохина Е. М. (2020). Политизация экологического дискурса в Архангельской области на примере строительства мусорного полигона около станции Шиес // Журнал исследований социальной политики. Т. 18. № 1. С. 83-98.
- Antonakis J., Bastardo N., Rönkkö M. (2021). On Ignoring the Random Effects Assumption in Multilevel Models: Review, Critique, and Recommendations // Organizational Research Methods. Vol. 24. № 2. P. 443-483.
- Arbuckle M. B., Konisky D. M. (2015). The Role of Religion in Environmental Attitudes // Social Science Quarterly. Vol. 96. № 5. P. 1244-1263.
- Barnett M. D., Archuleta W. P., Cantu C. (2019). Politics, Concern for Future Generations, and the Environment: Generativity Mediates Political Conservatism and Environmental Attitudes // Journal of Applied Social Psychology. Vol. 49. № 10. P. 647-654.
- Bates D., Mächler M., Bolker B., Walker S. (2015). Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4 // Journal of Statistical Software. Vol. 67. № 1. P. 1-48.
- Bell A., Jones K., Fairbrother M. (2018). Understanding and Misunderstanding Group Mean Centering: A Commentary on Kelley et al.'s Dangerous Practice // Quality & Quantity. Vol. 52. P. 2031-2036.
- Brown T. A. (2015). Confirmatory Factor Analysis for Applied Research. New York: Guilford publications.
- Duarte R., Escariob J., Sanag M. (2017). The Influence of the Family, the School, and the Group on the Environmental Attitudes of European Students // Environmental Education Research. Vol. 23. № 1. P. 23-42.
- Eckstein D., Künzel V., Schäfer L., Wings M. (2019). Global Climate Risk Index 2020. Bonn: Germanwatch. P. 1-50.
- Elaim E., Trop T. (2012). Environmental Attitudes and Environmental Behavior — Which Is the Horse and Which Is the Cart? // Sustainability. Vol. 4. № 12. P. 2210-2246.
- Felix R., Hinsch C., Rauschnabel P., Schlegelmilch B. (2018). Religiousness and Environmental Concern: A Multilevel and Multi-Country Analysis of the Role of Life-Satisfaction and Indulgence // Journal of Business Research. Vol. 91. P. 304-312.

- Franzen A., Meyer R.* (2010). Environmental Attitudes in Cross-National Perspective: A Multilevel Analysis of the ISSP 1993 and 2000 // *European Sociological Review*. Vol. 26. № 2. P. 219–234.
- Franzen A., Vogl D.* (2012). Acquiescence and the Willingness to Pay for Environmental Protection: A Comparison of the ISSP, WVS, and EVS // *Social Science Quarterly*. Vol. 94. №3. P. 637-659.
- Inglehart R.* (1990). *Culture Shift in Advanced Industrial Societies*. Princeton: Princeton University Press.
- Inglehart R.* (1997). *Modernization and Post-modernization: Cultural, Economic and Political Change in 43 Societies*. Princeton: Princeton University Press.
- Inglehart R., Welzel C.* (2005). *Modernization, Cultural Change, and Democracy: The Human Development Sequence*. New York: Cambridge University Press.
- Hannibal B., Liu X., Vedlitz A.* (2016). Personal Characteristics, Local Environmental Conditions, and Individual Environmental Concern: a Multilevel Analysis // *Environmental Sociology*. Vol. 2. P. 286-297.
- Kline R. B.* (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford publications.
- Knight K. W., Messer B. L.* (2012). Environmental Concern in Cross-National Perspective: The Effects of Affluence, Environmental Degradation, and World Society // *Social Science Quarterly*. Vol. 93. № 2. P. 521-537.
- Leary R. B., Minton E. A., Mittelstaedt J. D.* (2016). Thou Shall Not? The Influence of Religion on Beliefs of Stewardship and Dominion, Sustainable Behaviors, and Marketing Systems // *Journal of Macromarketing*. Vol. 36. № 4. P. 457-470.
- Newman T. P., Fernandes R.* (2016). A Re-assessment of Factors Associated with Environmental Concern and Behavior Using the 2010 General Social Survey // *Environmental Education Research*. Vol. 22. № 2. P. 153-175.
- Oshchepkov A., Shirokanova A.* (2022). Bridging the Gap Between Multilevel Modeling and Economic Methods // *Social Science Research*. Vol. 104. P. 102689.
- Pearl, J.* (2009). *Causality: Models, Reasoning and Inference*. Cambridge University Press.
- Pisano I., Lubell M.* (2017). Environmental Behavior in Cross-National Perspective: A Multilevel Analysis of 30 Countries // *Environment and Behavior*. Vol. 49. №1. P. 31-58.
- R Core Team (2023). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing. URL: <https://www.R-project.org/> (дата доступа 18.03.2024).
- Rokeyach M.* (1968). *Beliefs, Attitudes, and Values: a Theory of Organization and Change*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Running K.* (2012). Examining Environmental Concern in Developed, Transitioning and Developing Countries // *World Values Research*. Vol. 5. № 1. P. 1-25.
- Sánchez M., López-Mosquera N., Lera-López F.* (2015). Improving Pro-environmental Behaviours in Spain. The Role of Attitudes and Socio-demographic and Political Factors // *Journal of Environmental Policy & Planning*. Vol. 18. № 1. P. 47-66.

- Saris W.E., Satorra A., Van der Veld W.M.* (2009). Testing Structural Equation Models or Detection of Misspecifications? // *Structural Equation Modeling*. Vol. 16. № 4. P. 561-582.
- Shao S., Zhihua T., Meiting F.* (2018). Do the Rich Have Stronger Willingness to Pay for Environmental Protection? New Evidence from a Survey in China // *World Development*. Vol. 105. P. 83-94.
- Welzel C.* (2013). *Freedom Rising: Human Empowerment and the Quest for Emancipation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Environmental Attitudes and Emancipative Values: Evidence from the European Values Study¹²

Alisa Smigelski

MSc in Sociology, independent researcher
Address: 35 Baltiyskaya str., Novosibirsk, 630058 Russian Federation
E-mail: alice_sergeeva@inbox.ru.

Boris Sokolov

Candidate of Sciences in Political Science, Senior Research Fellow, Ronald F. Inglehart Laboratory for Comparative Social Research, HSE University
Associate Professor, Department of Sociology, St. Petersburg School of Social Sciences and Area Studies, HSE University in St. Petersburg
Address: 55-2 Sedova str., Saint Petersburg, 192171 Russian Federation
E-mail: bssokolov@hse.ru; bssokolov@gmail.com

Anna Nemirovskaya

Candidate of Sciences in Sociology, Senior Research Fellow, Ronald F. Inglehart Laboratory for Comparative Social Research, HSE University
Associate Professor, Department of Sociology, St. Petersburg School of Social Sciences and Area Studies, HSE University in St. Petersburg,
Address: 55-2 Sedova str., Saint Petersburg, 192171 Russian Federation
E-Mail: annanemirov@hse.ru

The focus of this article is on how social modernization, specifically the process of a gradual spread of emancipatory, or post-materialistic, value orientations, affects environmental attitudes in a comparative perspective. Based on the evolutionary theory of modernization developed by R. Inglehart and C. Welzel, we propose a sociological model of the formation of environmental attitudes that combines both micro- and macro-level perspectives and takes into account both subjective and objective factors. We test hypotheses derived from this model using a multi-level regression approach and data from public opinion surveys conducted as part of the 5th wave of the European Values Study (2017-2020; N = 56,368), as well as socio-economic statistics from 30 European countries. Our results show that both individual commitment to emancipatory values and the overall prevalence of these orientations in society are statistically significantly and positively correlated with the strength of pro-environmental views at the respective levels of

12. Acknowledgments

We express our gratitude for the valuable comments and remarks from Anna Pless, Andrey Semyonov, and Andrey Shcherbak, as well as from the participants of the 2021 international workshop of the R. F. Inglehart Laboratory for Comparative Social Research at HSE University.

analysis — more prominently at the country level, but values are the most important predictor of environmental attitudes at the individual level as well. Furthermore, there is a cross-level interaction: the more prevalent emancipatory orientations are in a specific country, the stronger the link between individual values and attitudes towards environmental issues. Additionally, the support for pro-environmental views slightly decreases with age and increases with the levels of education and income. This indicates that modernization contributes to the spread of a pro-environmental worldview not only through shifting prevalent normative beliefs but also through other mechanisms, particularly by expanding available action resources.

Keywords: emancipative values, postmaterialist values, environmental attitudes, evolutionary modernization theory, European Values Survey, multilevel regression modeling

References

- Antonakis J., Bastardo N., Rönkkö M. (2021) On Ignoring the Random Effects Assumption in Multilevel Models: Review, Critique, and Recommendations. *Organizational Research Methods*, vol. 24, no 2, pp. 443-483.
- Arbuckle M. B., Konisky D. M. (2015) The Role of Religion in Environmental Attitudes. *Social Science Quarterly*, vol. 96, no 5, pp. 1244-1263.
- Barnett M. D., Archuleta W. P., Cantu C. (2019) Politics, Concern for Future Generations, and the Environment: Generativity Mediates Political Conservatism and Environmental Attitudes. *Journal of Applied Social Psychology*, vol. 49, no 10, pp. 647-654.
- Bates D., Mächler M., Bolker B., Walker S. (2015) Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. *Journal of Statistical Software*, vol. 67, no 1, pp. 1-48.
- Bell A., Jones K., Fairbrother M. (2018) Understanding and Misunderstanding Group Mean Centering: A Commentary on Kelley et al.'s Dangerous Practice. *Quality & Quantity*, vol. 52, pp. 2031-2036.
- Brown T. A. (2015) *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*, New York: Guilford publications.
- Chmel' K. Sh., Klimova A. M., Mitrohina E. M. (2020) Politizacija jekologicheskogo diskursa v Arhangel'skoj oblasti na primere stroitel'stva musornogo poligona okolo stancii Shies [The Politicization of Environmental Discourse in Arkhangelsk Region: The Landfill Site at Shies Railroad Station]. *Zhurnal issledovanij social'noj politiki* [Journal of Social Policy Studies], vol. 18, no 1, pp. 83-98. (In Russian)
- Duarte R., Escariob J., Sanag M. (2017) The Influence of the Family, the School, and the Group on the Environmental Attitudes of European Students. *Environmental Education Research*, vol. 23, no 1, pp. 23-42.
- Eckstein D., Künzel V., Schäfer L., Wings M. (2019) *Global Climate Risk Index 2020*, Bonn: Germanwatch, pp. 1-50.
- Elaim E., Trop T. (2012) Environmental Attitudes and Environmental Behavior — Which Is the Horse and Which Is the Cart? *Sustainability*, vol. 4, no 12, pp. 2210-2246.
- Felix R., Hinsch C., Rauschnabel P., Schlegelmilch B. (2018) Religiousness and Environmental Concern: A Multilevel and Multi-Country Analysis of the Role of Life-Satisfaction and Indulgence. *Journal of Business Research*, vol. 91, pp. 304-312.

- Franzen A., Meyer R. (2010) Environmental Attitudes in Cross-National Perspective: A Multilevel Analysis of the ISSP 1993 and 2000. *European Sociological Review*, vol. 26, no 2, pp. 219–234.
- Franzen A., Vogl D. (2012) Acquiescence and the Willingness to Pay for Environmental Protection: A Comparison of the ISSP, WVS, and EVS. *Social Science Quarterly*, vol. 94, no 3, pp. 637–659.
- Geger S. A., Geger A. E. (2018) Fакторы jekoaktivizma v Rossii [Factors of Eco-activism in Russia]. *Peterburgskaja Sociologija Segodnja*, vol. 10, pp. 65–76. (In Russian)
- Inglehart R. (1990) *Culture Shift in Advanced Industrial Societies*, Princeton: Princeton University Press.
- Inglehart R. (1997) *Modernization and Post-modernization: Cultural, Economic and Political Change in 43 Societies*, Princeton: Princeton University Press.
- Inglehart R., Welzel C. (2005) *Modernization, Cultural Change, and Democracy: The Human Development Sequence*, New York: Cambridge University Press.
- Inglehart R., Welzel C. (2011) *Modernizacija, kul'turnye izmenenija i demokratija* [Modernization, Cultural Change, and Democracy], Moscow: Novoe izdatel'stvo. (In Russian)
- Hannibal B., Liu X., Vedlitz A. (2016) Personal Characteristics, Local Environmental Conditions, and Individual Environmental Concern: a Multilevel Analysis. *Environmental Sociology*, vol. 2, pp. 286–297.
- Kline R. B. (2016) *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*, New York: Guilford publications.
- Knight K. W., Messer B. L. (2012) Environmental Concern in Cross-National Perspective: The Effects of Affluence, Environmental Degradation, and World Society. *Social Science Quarterly*, vol. 93, no 2, pp. 521–537.
- Leary R. B., Minton E. A., Mittelstaedt J. D. (2016) Thou Shall Not? The Influence of Religion on Beliefs of Stewardship and Dominion, Sustainable Behaviors, and Marketing Systems. *Journal of Macromarketing*, vol. 36, no 4, pp. 457–470.
- Majers D. (2002) *Social'naja psihologija* [Social Psychology], Sankt-Peterburg: Prajm-Ev-roznak. (In Russian)
- Newman T. P., Fernandes R. (2016) A Re-assessment of Factors Associated with Environmental Concern and Behavior Using the 2010 General Social Survey. *Environmental Education Research*, vol. 22, no 2, pp. 153–175.
- Oshchepkov A., Shirokanova A. (2022) Bridging the Gap Between Multilevel Modeling and Economic Methods. *Social Science Research*, vol. 104, p. 102689.
- Pearl J. (2009) *Causality: Models, Reasoning and Inference*, Cambridge University Press.
- Pisano I., Lubell M. (2017) Environmental Behavior in Cross-National Perspective: A Multilevel Analysis of 30 Countries. *Environment and Behavior*, vol. 49, no 1, pp. 31–58.
- R Core Team (2023) *R: A Language and Environment for Statistical Computing*, Vienna: R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/> (accessed 18.03.2024).
- Rokeach M. (1968) *Beliefs, Attitudes, and Values: a Theory of Organization and Change*, San Francisco: Jossey-Bass.

- Rudnev M. G. (2013) Invariantnost' izmerenija bazovyh cennostej po metodike Shvarca sredi ruskojazychnogo naselenija chetyreh stran [Measurement Invariance of Basic Human Values Assessed with Schwartz Instrument Among Four Russian-Speaking Populations]. *Sociologija: metodologija, metody, matematicheskoe modelirovanie* [Sociology: Methodology, Methods, Mathematical Modeling], no 37, pp. 7–38. (In Russian)
- Running K. (2012) Examining Environmental Concern in Developed, Transitioning and Developing Countries. *World Values Research*, vol. 5, no 1, pp. 1-25.
- Sánchez M., López-Mosquera N., Lera-López F. (2015) Improving Pro-environmental Behaviours in Spain. The Role of Attitudes and Socio-demographic and Political Factors. *Journal of Environmental Policy & Planning*, vol. 18, no 1, pp. 47-66.
- Saris W.E., Satorra A., Van der Veld W.M. (2009) Testing Structural Equation Models or Detection of Misspecifications? *Structural Equation Modeling*, vol. 16, no 4, pp. 561-582.
- Sedashov E. A. (2021) Metody kauzal'nogo analiza v sovremennoj politicheskoj nauke [Methods of causal inference in contemporary political science]. *Politicheskaja nauka* [Political Science (RU)], no 1, pp. 98–115. (In Russian)
- Shao S., Zhihua T., Meiting F. (2018) Do the Rich Have Stronger Willingness to Pay for Environmental Protection? New Evidence from a Survey in China. *World Development*, vol. 105, pp. 83-94.
- Snarskij, Y. A. (2024) Dve istorii zashhity shihana Kushtau: jetnicheskie istoki jekologicheskoj mobilizacii i vosprinimaemye izderzhki neopatrimonializma v Rossii [Two Stories of the Defense of the Kushtau Shihan: Ethnic Roots of Environmental Mobilization and Perceived Costs of Neopatrimonialism in Russia]. *Polis. Politicheskie issledovanija* [Polis. Political Studies], no 3, pp. 162-176 (In Russian).
- Sokolov B. O., Korsunova V. I. (2018) Nestrogij bajesovskij podhod k proverke dopushhenija ob izmeritel'noj invariantnosti: illjustracija na primere cennostej vybora [Approximate Bayesian Approach to Measurement Invariance: An Illustration with Pro-Choice Values]. *Sociologija: metodologija, metody, matematicheskoe modelirovanie* [Sociology: Methodology, Methods, Mathematical Modeling], no 46, pp. 7-43. (In Russian)
- Volchenko O. V., Shirokanova A. A. (2016) Primenenie mnogourovnevnogo regressionnogo modelirovanija k mezhstranovym dannym (na primere generalizovannogo doverija) [Applying Multilevel Regression Modeling to Cross-National Data (On the Example of Generalized Trust)]. *Sociologija: metodologija, metody, matematicheskoe modelirovanie* [Sociology: Methodology, Methods, Mathematical Modeling], no 43, pp. 7-62. (In Russian)
- Welzel C. (2013) *Freedom Rising: Human Empowerment and the Quest for Emancipation*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Welzel C. (2018) *Rozhdenie svobody* [Freedom Rising], Moscow: VCIOM. (In Russian)
- World Health Organization (2023) *Informacionnye bjulleteni. Izmenenie klimata* [Newsletters. Climate Change]. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/climate-change-and-health> (accessed 18.03.2024). (in Russian)