

## АДАПТАЦИЯ И ВАЛИДИЗАЦИЯ ШКАЛЫ ПРОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МОТИВАЦИИ НА РОССИЙСКОЙ ВЫБОРКЕ

А.А. ИВАНОВА<sup>а</sup>, Ф. АГИСОВА<sup>а</sup>, Т.М. ШЕВЕЛЬ<sup>а</sup>, Е.В. САУТКИНА<sup>а</sup>

<sup>а</sup> *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 101000, Россия, Москва, ул. Мясницкая, д. 20*

### Adaptation and Validation of Motivation Toward the Environment Scale (MTES) in Russia

A.A. Ivanova<sup>a</sup>, F. Agisova<sup>a</sup>, T.M. Shevel<sup>a</sup>, E.V. Sautkina<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *HSE University, 20 Myasnitskaya Str., Moscow, 101000, Russian Federation*

#### Резюме

Статья посвящена адаптации на русский язык шкалы проэкологической мотивации (Pelletier et al., 1998), проверке ее надежности и валидности, а также анализу ее факторной структуры. Методика основана на теории самодетерминации, где поведение определяется разными причинами и уровнем контроля, и рассматривает шесть видов мотивации: внутреннюю мотивацию, внешнюю мотивацию (состоящую из интегрированной, идентифицированной, интроецированной, внешне регулируемой мотивации), а также амотивацию. На выборке из 462 респондентов были подтверждены факторная структура шкалы и внутренняя согласованность подшкал. Также на выборке из 56 студентов была продемонстрирована тест-ретестовая валидность шкалы. Для исследования конвергентной валидности рассматривались корреляции типов мотивации с экологической обеспокоенностью и связью с природой. Наиболее самодетерминированные типы

#### Abstract

The objective of the study was the translation and adaptation of Motivation Toward the Environment Scale (Pelletier et al., 1998) into the Russian language. The methodology is based on the theory of self-determination, where behavior is determined by different reasons and the level of control. The scale contains 6 types of motivation: intrinsic motivation, extrinsic motivation, which includes integrated, identified, introjected and externally regulated motivation, and amotivation. On a sample of 462 respondents, the factorial structure of the scale and the internal consistency of the subscales were confirmed. Further, the test-retest validity of the scale was demonstrated (n = 56). To study convergent validity, correlations of motivation types with environmental concerns and nature connectedness were considered. The most self-determined

мотивации (внутренняя, интегрированная, идентифицированная и интроецированная) положительно связаны между собой и проэкологическими переменными. При этом идентифицированная регуляция, которая фокусируется на целесообразности проэкологических действий, является наиболее распространенной как в Канаде, где была разработана шкала, так и в России. Остальные типы мотивации также положительно связаны между собой. Внешне регулируемая мотивация, рассматриваемая в данной шкале влияние окружения, а не экономических стимулов, наименьшим образом связана с другими переменными исследования. Дополнительно было рассмотрено влияние социально-демографических характеристик на виды мотивации, где пол и уровень дохода оказались значимыми переменными. Описанные в статье анализы и их показатели сопоставимы с оригинальным исследованием по разработке шкалы, что свидетельствует об эквивалентности адаптированной методики первоначальной. В результате проведенной работы были доказаны надежность, тест-ретестовая и конвергентная валидность адаптированной методики для измерения проэкологической мотивации.

*Ключевые слова:* проэкологическая мотивация, внешняя мотивация, внутренняя мотивация, амотивация, экологическая обеспокоенность, связь с природой, теория самодетерминации.

**Иванова Александра Андреевна** — аспирант, стажер-исследователь, департамент психологии, факультет социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Сфера интересов: социальная психология, психология среды, проэкологическое поведение, психометрика, методология исследований.

Контакты: [privanovalexandra@gmail.com](mailto:privanovalexandra@gmail.com)

**Агисова Фатиха** — выпускница магистратуры, департамент психологии, факультет социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Сфера научных интересов: психология среды, проэкологическое поведение, коммуникация изменения климата, политические ценности, экологическая обеспокоенность.

Контакты: [agisa.1995@gmail.com](mailto:agisa.1995@gmail.com)

types of motivation (intrinsic, integrated, identified, and introjected) were positively related to each other and to pro-environmental variables. The identified regulation, which focuses on the expediency of pro-environmental actions, is the most common, both in Canada, where the scale was developed, and in Russia. Other types of motivation were also positively related to each other. Externally regulated motivation, which considers social influence rather than economic incentives in this scale, was the least related to other study variables. Additionally, the influence of socio-demographic characteristics on the types of motivation was considered, where gender and income level turned out to be significant variables. The analysis revealed that the adapted scale is largely equivalent to the original one. Based on the obtained results, the reliability, the test-retest, and the convergent validity of the adapted inventory for measuring pro-environmental motivation were proved.

*Keywords:* pro-environmental motivation, extrinsic motivation, intrinsic motivation, amotivation, environmental concern, connectedness to nature, Self-Determination Theory.

**Alexandra A. Ivanova** — PhD student, Research Assistant, School of Psychology, Faculty of Social Sciences, HSE University.

Research Area: social psychology, environmental psychology, pro-environmental behavior, psychometrics, research methodology.

E-mail: [privanovalexandra@gmail.com](mailto:privanovalexandra@gmail.com)

**Agisova Fatikha** — MSc in Psychology, School of Psychology, Faculty of Social Sciences, HSE University.

Research Area: environmental psychology, pro-environmental behavior, climate change communication, political values, environmental concern.

E-mail: [agisa.1995@gmail.com](mailto:agisa.1995@gmail.com)

**Шевель Татьяна Максимовна** — выпускница бакалавриата, департамент психологии, факультет социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Сфера научных интересов: устойчивое развитие, возобновляемые источники энергии, коренные народы, психология окружающей среды, психология внимания.  
Контакты: tanechkash18@yandex.ru

**Tatyana M. Shevel** — BSc in Psychology, School of Psychology, Faculty of Social Sciences, HSE University.  
Research Area: sustainable development, renewable energy, indigenous peoples, environmental psychology, attention psychology.  
E-mail: tanechkash18@yandex.ru

**Сауткина Елена Владимировна** — профессор, департамент психологии, факультет социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», кандидат психологических наук (PhD). Сфера научных интересов: психология среды, социальная психология.  
Контакты: esautkina@hse.ru

**Elena V. Sautkina** — Professor, School of Psychology, Faculty of Social Sciences, HSE University, PhD in Psychology.  
Research Area: environmental psychology, social psychology.  
E-mail: esautkina@hse.ru

В последние десятилетия экологические проблемы приобретают все большую актуальность как за рубежом, так и в России. Согласно докладу Росгидромета (2021), 2020 г. в России был экстремально теплым: среднегодовое отклонение температуры от среднего за 1961–1990 гг. составило  $+3.22^{\circ}\text{C}$ , что более чем на  $1^{\circ}\text{C}$  выше предыдущего максимума (Росгидромет, 2021). Такое стремительное изменение средней температуры приводит к серьезным экологическим и климатическим последствиям (Там же). Наряду с процессами, вызванными климатическими изменениями, существует ряд экологических проблем, появившихся в результате антропогенной деятельности. К ним можно отнести увеличение количества образующихся отходов, загрязнение атмосферы, почвы и воды (Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2018).

Несмотря на то что упомянутые проблемы становятся все более серьезными и требующими незамедлительных действий общества, они до сих пор не вызывают необходимого резонанса. Действия по защите окружающей среды могут не предприниматься даже в случаях, когда у населения отмечаются высокий уровень экологической обеспокоенности и высокий уровень осведомленности о текущих экологических и климатических проблемах (Иванова и др., 2020; Pelletier et al., 1998; Tam, Chan, 2017). Среди причин, препятствующих проэкологическому поведению, выделяются, в частности, следующие: нехватка инфраструктурных условий; отсутствие знаний о конкретных проэкологических действиях, которые необходимо выполнять; наличие других, более приоритетных проблем, требующих внимания (Гущина, Бадрак, 2012; Gifford, 2011). В связи с этим стоит проблема изучения факторов, которые могут дополнительно объяснять проэкологическое поведение. Одним из таких факторов может стать проэкологическая мотивация. Важная роль данного конструкта в объяснении проэкологического поведения была показана в зарубежных исследованиях (Pelletier et al., 1998), при этом в рамках российских

исследований проэкологического поведения данный конструкт не рассматривался. Так как шкалы проэкологической мотивации в России к данному моменту нет, цель нашей работы — адаптация и валидизация шкалы проэкологической мотивации Л. Пеллетье с соавт. (Ibid.) на российской выборке.

### Мотивация: определение и типы

Мотивация является одним из центральных конструктов в психологии, поскольку рассматривает побуждение к действию, т.е. стимулирует и направляет поведение (Ryan, Deci, 2017). Она является надежным предиктором успешности поведения (Гордеева, 2015), определяя эффективность (Teigen, 1994), постоянство и долгосрочность выполняемой деятельности (Deci, Ryan, 1985).

Типы мотивации можно категоризировать в зависимости от того, что именно выступает в качестве мотива деятельности (Шадриков, 2013). Так, деятельность могут определять как внешние (поощрение, наказание), так и внутренние (ценности, идеалы) мотивы (Разина, 2012; Шадриков, 1982; Deci, Ryan, 1985). В рамках теории самодетерминации Э. Деси и Р. Райан выделяют внутреннюю, внешнюю мотивацию и амотивацию, которые можно расположить на «континууме самодетерминации» в зависимости от уровня контроля над поведением человека (Deci, Ryan, 1985; Ryan, Deci, 2000). *Внутренняя мотивация* определяется как естественное стремление к выполнению действия исключительно ради удовлетворения, которое приносит эта деятельность (Pelletier et al., 1998). *Внешняя мотивация* лежит в основе оперантного поведения, целью которого является достижение позитивных результатов или избегание негативных. Внешнюю мотивацию можно разделить на четыре подтипа, расположенные на континууме от контролируемого до автономного: *внешне регулируемая* (контроль исходит от внешней среды, — например, мнения друзей), *интроецированная* (контроль связан с внутренними эмоциями, регулируемыми самооценку и чувство стыда), *идентифицированная* (контроль связан с личным выбором, направленным на достижение целей) и *интегрированная* (поведение интернализовано настолько, что оно становится частью самоидентификации личности). В свою очередь, *амотивация*, которую можно сравнить с выученной беспомощностью, описывается как недостаток контроля и отчужденность (Ibid.).

Теория самодетерминации широко изучается в психологии как важный предиктор поведения в различных сферах деятельности — образовании, спорте, межличностных отношениях и т.д. (Ryan, Deci, 2017), в том числе для объяснения проэкологического поведения (De Groot, Steg, 2010; Pelletier et al., 1998). Типы мотивации являются наиболее важными показателями при объяснении поведения (Sass et al., 2018). Так, высокий уровень самодетерминированности предполагает наличие интереса, положительных эмоций и обеспечивает устойчивость поведения (Pelletier et al., 1998).

## Исследования проэкологической мотивации

В современной психологии среды большое внимание уделяется изучению факторов, связанных с экологической обеспокоенностью и с проэкологическим поведением. На сегодняшний день подробно изучены ценности, экологические аттитюды и знания (Steg, Vlek, 2009; Steg et al., 2014; Gifford, Nilsson, 2014). Подобные исследования активно проводятся и в России (Soyez, 2012; Zibenberg et al., 2018; Unal et al., 2019).

Важная роль проэкологической мотивации в объяснении проэкологического поведения была показана в зарубежных исследованиях (Pelletier et al., 1998; De Groot, Steg, 2010; Sass et al., 2018). Полученные данные говорят о том, что высокий уровень самодетерминации в отношении проэкологического поведения связан с регулярным выполнением широкого спектра действий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, включая те действия, которые сопряжены с высокими финансовыми затратами и с приложением больших усилий. При этом с повышением уровня самодетерминации наблюдается увеличение разнообразия, частоты, а также долговременности выполнения проэкологических действий (De Groot, Steg, 2010; Grønhøj, Thøgersen, 2017; Thøgersen, 2006).

В России психологическим исследованиям проэкологической мотивации было уделено меньше внимания. Существующие на сегодняшний день исследования мотивации к проэкологическому поведению населения в основном являются обзорно-аналитическими (Гущина, Бадрак, 2012; Ткаченко и др., 2018). В связи с этим отмечается необходимость в проведении эмпирических исследований проэкологической мотивации, в более точной операционализации конструкта и типов мотивации, а также в понимании наиболее распространенных типов мотивации к экологическим действиям у населения.

## Шкала проэкологической мотивации

На основе теории Э. Деси и Р. Райана (Deci, Ryan, 1985) Л. Пеллетье с соавт. (Pelletier et al., 1998) разработали инструмент, позволяющий оценить проэкологическую мотивацию. Выбор нами данной методики объясняется ее доказанной надежностью и широкой применимостью в исследованиях проэкологического поведения в разных странах, а также ее универсальностью по отношению к временному и культурному контекстам.

При разработке шкалы авторы валидизировали методику, основываясь на связи типов мотивации с выбранными психологическими и проэкологическими переменными (Ibid.). Разработанный инструмент показал положительную связь внутренней, интегрированной, идентифицированной и интроецированной мотивации с проэкологическими аттитюдами, экологической обеспокоенностью и самоэффективностью в сфере проэкологического поведения. Эти же переменные дали негативную связь с внешне регулируемой мотивацией и амотивацией. Инструмент также показал отсутствие связи со шкалой социальной желательности. На данный момент он успешно используется в

исследованиях. Например, изучены связь между ценностями, видами проэкологической мотивации и проэкологическим поведением (De Groot, Steg, 2010), роль семейных норм в проэкологической мотивации молодых людей (Grønhoj, Thøgersen, 2017), а также связь между академической и проэкологической мотивацией у школьников (Renaud-Dubé et al., 2010). Шкала также была успешно адаптирована в других культурах, например в Турции (Karaarslan et al., 2014) и в Бельгии (Sass et al., 2018).

### Текущее исследование

Целью данного исследования является адаптация шкалы проэкологической мотивации Л. Пеллетье и коллег (Pelletier et al., 1998): перевод и корректировка пунктов шкалы с использованием когнитивных интервью; подтверждение шестифакторной структуры шкалы, внутренней согласованности подшкал мотивации; проверка ее тест-ретестовой валидности; а также изучение связи типов мотивации с конструктами экологической обеспокоенности и связи с природой для подтверждения конвергентной валидности шкалы.

На основе результатов, полученных в исследовании Л. Пеллетье с соавторами, предполагается, что:

- внутренняя, интегрированная, идентифицированная и интроецированная мотивации будут положительно коррелировать с конструктами экологической обеспокоенности и связи с природой;
- амотивация и внешне регулируемая мотивация будут отрицательно коррелировать с конструктами экологической обеспокоенности и связи с природой.

### Методы исследования

#### *Перевод и подготовка вопросов шкалы*

Вопросы шкалы были переведены с английского на русский язык независимо четырьмя исследователями с экспертным уровнем владения языком (С1-С2). Кроме того, был сделан обратный перевод. Результаты перевода коллективно обсуждались авторами статьи, в результате чего были утверждены формулировки вопросов. Далее были проведены когнитивные интервью ( $n = 6$ ) методом *reactive probing/verbal probing* (Priede, Farral, 2011). Состоялись две итерации когнитивных интервью. В первой итерации было выявлено 13 вопросов, которые требовали исправления формулировок. Во второй итерации тем же респондентам был предъявлен скорректированный вариант вопросов. По итогам второй итерации формулировки были полностью понятны респондентам и утверждены для дальнейшего использования.

#### *Процедура сбора данных*

Сбор данных исследования проходил в июле 2021 г. Основная часть выборки ( $n = 364$ ) была набрана на платформе anketolog.ru. За прохождения опроса

респонденты получали вознаграждение в размере 210 рублей. Дополнительно была собрана выборка студентов НИУ ВШЭ ( $n = 98$ ) для проведения тест-ретестового сравнения данных. Через месяц после прохождения студентам было предложено принять участие во втором опросе. В качестве вознаграждения респонденты могли принять участие в розыгрыше одного из шести призов по 1000 рублей. Во втором опросе приняло участие 56 человек, что составило 57% от ответивших на первый опрос.

Была обеспечена полная анонимность исследования, респонденты были информированы о возможности выйти из опроса в любой момент. Процедура исследования была одобрена Комиссией по внутриуниверситетским опросам и этической оценке эмпирических исследовательских проектов НИУ ВШЭ.

### *Инструментарий исследования*

Адаптируемая шкала мотивации включает в себя шесть подшкал: внутренняя мотивация, интегрированная мотивация, идентифицированная мотивация, интроецированная мотивация, внешне регулируемая мотивация и амотивация. Каждая подшкала состоит из четырех вопросов (всего 24 пункта). Респондентам было необходимо оценить, насколько каждый из предложенных пунктов соответствует причинам, по которым они заботятся об окружающей среде, по семибалльной шкале Ликерта в диапазоне от 1 (абсолютно не верно) до 7 (абсолютно верно). Вопросы шкалы предъявлялись респондентам в случайном порядке.

*Связь с природой* измерялась с помощью шкалы, разработанной С. Майером и С. Франц (Mayer, Frantz, 2004) в адаптации К.А. Чистопольской и коллег (Чистопольская и др., 2017). Шкала состоит из четырнадцати пунктов (три обратных пункта), оценивающих степень, в которой респонденты чувствуют себя частью мира природы (например, «Я думаю, что природа — это сообщество, к которому я принадлежу»). Респондентам предлагалось оценить свой уровень согласия с каждым из пунктов по пятибалльной шкале Ликерта в диапазоне от 1 (полностью не согласен) до 5 (полностью согласен). Шкала показала высокую внутреннюю согласованность в текущем исследовании  $\alpha = 0.84$  (в предыдущих  $\alpha = 0.87$ ). Таким образом, среднее значение всех пунктов использовалось в качестве показателя степени связи с природой.

*Экологическая обеспокоенность* оценивалась по шкале из двенадцати вопросов, разработанной У. Шульцем (Schultz, 2001). Она включала в себя три подшкалы (по четыре пункта) обеспокоенности экологическими проблемами: биосферической (обеспокоенность за растения, морских обитателей, животных и птиц), альтруистической (обеспокоенность за всех людей, детей, своих детей и людей в своей стране) и эгоистической (обеспокоенность за себя, свое здоровье, свой образ жизни и свое будущее). Важность последствий экологических проблем было предложено оценить по семибалльной шкале Ликерта от 1 (наименее важно) до 7 (наиболее важно). Подшкалы показали высокую внутреннюю согласованность (биосферическая  $\alpha = 0.96$ , альтруистическая  $\alpha = 0.85$ , эгоистическая  $\alpha = 0.88$ ).

В конце опроса респонденты указывали свои пол, возраст, уровень образования и дохода, населенный пункт проживания.

### *Выборка*

Выборка состояла из 462 респондентов (262 женщины, 198 мужчин; 2 респондента предпочли не указывать свой пол) в возрасте от 17 до 72 лет ( $M = 36.7$ ,  $SD = 11.8$ ). Были получены сбалансированные данные по размеру населенного пункта (277 человек из городов с населением более 1 млн человек (60%), 101 — из городов с населением от 250 тысяч до 1 млн (21.9%), 84 — из населенных пунктов с населением менее 250 тысяч человек (18.1%)) и уровню образования (261 респондент с высшим образованием (56.5%), 95 — со средним специальным образованием (20.6%), 65 — с неоконченным высшим образованием (14.1%), 41 — со средним или неоконченным средним образованием (8.8%)). Распределение респондентов по уровню дохода сложилось следующим образом: с низким уровнем  $n = 166$  (35.9%), со средним уровнем  $n = 188$  (40.8%), с высоким уровнем  $n = 50$  (10.8%).

### **Результаты исследования**

#### *Оценка шкалы: факторная структура, внутренняя согласованность, тест-ретестовая надежность*

Для определения методов статистического анализа шкалы мотивации, связи с природой и экологической обеспокоенности были исследованы на нормальность распределения. Тесты показали отсутствие нормальности распределения ( $K-S < 0.001$ ,  $S-W < 0.001$ ), несмотря на невысокие показатели асимметрии и эксцесса для пунктов шкалы (асимметрия  $< 1.9$ , эксцесс  $< 3.1$ ) и переменных (асимметрия  $< 1.1$ , эксцесс  $< 0.9$ ).

Проверка факторной структуры инструментария осуществлялась с помощью конфирматорного факторного анализа. Модель из 6 факторов с 4 пунктами ( $p < 0.001$ ) на каждый фактор продемонстрировала допустимые показатели пригодности  $\chi^2/df = 4.819$  (1142/237),  $p < 0.001$ ; CFI = 0.887; TLI = 0.857; RMSEA = 0.09 (CI 90% L = 0.0857, U = 0.0962); SRMR = 0.0875 (Hu, Bentler, 1999). Тем не менее улучшения показателей модели достигаются при добавлении коррелятов, что в особенности затрагивает связи между пунктами одного фактора (см. рисунок 1). Добавление 10 корреляционных связей между ошибками пунктов значительно улучшило показатели модели:  $\chi^2/df = 3.3$  (756/227),  $p < 0.001$ ; CFI = 0.928; TLI = 0.913; RMSEA = 0.07 (CI 90% L = 0.0654, U = 0.0766); SRMR = 0.071.

При принятии шестифакторной структуры шкалы внутренняя согласованность подшкал мотивации демонстрирует умеренно высокие показатели: амотивация —  $\alpha = 0.78$ , внешне регулируемая —  $\alpha = 0.8$ , интроецированная —  $\alpha = 0.8$ , идентифицированная —  $\alpha = 0.87$ , интегрированная —  $\alpha = 0.87$ , внутренняя мотивация —  $\alpha = 0.92$ . Данные показатели приемлемы для дальнейшего использования средних как индикаторов типа мотивации.



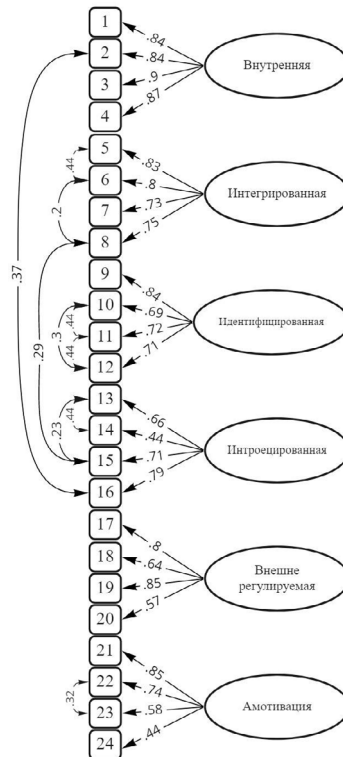
Для проверки тест-ретестовой надежности были исследованы данные 56 респондентов. Коэффициент внутриклассовой корреляции (*average-measurement, absolute-agreement, 2-way mixed-effects*) при сравнении средних показателей подшкал мотивации показал высокие значения: амотивация – ICC = 0.89 при 95%-ном доверительном интервале [0.8, 0.93], внешне регулируемая – ICC = 0.77 при 95% CI [0.6, 0.86], интроецированная – ICC = 0.79 при 95% CI [0.63, 0.88], идентифицированная – ICC = 0.8 при 95% CI [0.67, 0.89], интегрированная – ICC = 0.88 при 95% CI [0.79, 0.93], внутренняя мотивация – ICC = 0.84 при 95% CI [0.72, 0.9]. Все показатели внутриклассовой корреляции были выше 0.77, что свидетельствует о надежности инструментария (Кoo, Li, 2016).

*Показатели подшкал и связь между типами мотивации*

Средние по типам мотивации распределились следующим образом: самые низкие показатели имели внешне регулируемая мотивация (M = 2.1, SD = 1.1) и амотивация (M = 2.6, SD = 1.3). Респонденты в основном не согласны с тем,

Рисунок 1

**Факторная структура шкалы проэкологической мотивации**



*Примечание.* Номера пунктов шкалы соответствуют номерам вопросов, представленных в Приложении 1.

что они заботятся о природе под влиянием окружающих, а также не считают, что их усилия по защите окружающей среды напрасны (низкая амотивация). Были получены средние показатели интроецированной ( $M = 3.9$ ,  $SD = 1.4$ ), интегрированной ( $M = 4.2$ ,  $SD = 1.5$ ) и внутренней ( $M = 4.7$ ,  $SD = 1.5$ ) мотивации. В целом респонденты выражают умеренное согласие (или несогласие) с тем, что (1) они бы испытывали чувство вины, если бы не заботились о природе, (2) защита природы является частью их самоидентификации и образа жизни, (3) они получают удовольствие, когда делают что-то для окружающей среды. Высокие значения были отмечены по подшкале идентифицированной мотивации ( $M = 5.7$ ,  $SD = 1.2$ ). Таким образом, чаще всего респонденты заботятся о природе, потому что считают это необходимым и целесообразным.

Взаимосвязи типов мотивации были исследованы с помощью анализа ранговой корреляции Спирмена (см. таблицу 1). Амотивация была умеренно положительно связана с внешней мотивацией ( $r = 0.32$ ,  $p < 0.001$ ) и умеренно отрицательно связана с идентифицированной ( $r = 0.49$ ,  $p < 0.001$ ), интегрированной ( $r = 0.38$ ,  $p < 0.001$ ) и внутренней мотивациями ( $r = 0.4$ ,  $p < 0.001$ ), а также слабо отрицательно связана с интроецированной мотивацией ( $r = 0.186$ ,  $p < 0.001$ ). Внешне регулируемая мотивация имела умеренную положительную связь не только с амотивацией, но и с интроецированной мотивацией ( $r = 0.4$ ,  $p < 0.001$ ). Слабые корреляции внешней мотивации были обнаружены с идентифицированной ( $r = 0.1$ ,  $p = 0.03$ ) и внутренней мотивациями ( $r = 0.1$ ,  $p = 0.03$ ), а связь с интегрированной мотивацией не была статистически значимой ( $r = 0.08$ ,  $p = 0.08$ ). Остальные четыре подтипа мотивации, отражающие более высокий уровень самодетерминации, были умеренно или сильно связаны между собой (все  $r > 0.5$ ,  $p < 0.001$ ). Были обнаружены высокие значения корреляций внутренней мотивации с идентифицированной ( $r = 0.72$ ,  $p < 0.001$ ) и интегрированной ( $r = 0.74$ ,  $p < 0.001$ ) мотивациями.

Таблица 1

## Корреляционные связи (по методу Спирмена) между типами мотивации

	1	2	3	4	5	6
Амотивация (1)	1.000	0.323**	0.186**	0.491**	0.384**	0.396**
Внешняя мотивация						
<i>Внешне регулируемая (2)</i>	0.323**	1.000	0.409**	0.101*	0.081	0.101*
<i>Интроецированная (3)</i>	0.186**	0.409**	1.000	0.501**	0.585**	0.606**
<i>Идентифицированная (4)</i>	0.491**	0.101*	0.501**	1.000	0.634**	0.719**
<i>Интегрированная (5)</i>	0.384**	0.081	0.585**	0.634**	1.000	0.740**
Внутренняя (6)	0.396**	0.101*	0.606**	0.719**	0.740**	1.000

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.001$ .

*Связь с эконсихологическими переменными*

В рамках исследования были рассмотрены взаимосвязи подтипов мотивации с переменными связи с природой и экологической обеспокоенности. Как и предполагалось, внутренняя, интегрированная, идентифицированная и интроецированная мотивации положительно коррелировали с экологической обеспокоенностью ( $r > 0.45, p < 0.001$ ) и связью с природой ( $r > 0.32, p < 0.001$ ). Амотивация отрицательно коррелировала с экологической обеспокоенностью (все  $r > 0.16, p < 0.001$ ) и со связью с природой ( $r = -0.35, p < 0.001$ ), что также подтвердило гипотезы исследования. Гипотезы относительно связи внешней мотивации с изучаемыми переменными подтвердились только относительно биосферической обеспокоенности. Внешне регулируемая мотивация не показала взаимосвязей с переменными «связь с природой» ( $r = 0.03, p = 0.5$ ) и «альтруистическая обеспокоенность» ( $r = 0.3, p = 0.52$ ), но продемонстрировала низкие положительные корреляции с эгоистической обеспокоенностью ( $r = 0.1, p = 0.03$ ) и отрицательные корреляции с биосферической обеспокоенностью ( $r = 0.1, p = 0.04$ ). Полученные результаты подтверждают конвергентную валидность шкалы.

*Связь с социально-демографическими переменными*

Для изучения связи подшкал мотивации с возрастом, уровнем дохода и размером населенного пункта был проведен анализ ранговой корреляции Спирмена. Возраст (все  $r < 0.08, p > 0.098$ ) и размер населенного пункта (все  $r < 0.05, p > 0.25$ ) не были связаны ни с одним типом мотивации. Уровень дохода был положительно связан с внешне регулируемой ( $r = 0.11, p = 0.017$ ), интегрированной ( $r = 0.13, p = 0.004$ ) и внутренней ( $r = 0.11, p = 0.015$ ) мотивациями, а также, на уровне тенденции, с интроецированной мотивацией ( $r = 0.09, p = 0.058$ ). Соответственно, чем выше уровень дохода, тем выше внешняя, интегрированная, внутренняя, а также интроецированная мотивации респондентов. Для сравнения уровней проэкологической мотивации у женщин и мужчин был применен непараметрический критерий оценки различий между двумя независимыми выборками Манна–Уитни. В зависимости от пола (женский — 1; мужской — 2) различия были обнаружены по четырем подшкалам мотивации: внутренней ( $Z = 2.18, p = 0.029, M \text{ rank } 1 = 242.24, M \text{ rank } 2 = 214.96$ ), идентифицированной ( $Z = 3.59, p < 0.001, M \text{ rank } 1 = 249.74, M \text{ rank } 2 = 205.04$ ), внешней ( $Z = 3.74, p < 0.001, M \text{ rank } 1 = 210.5, M \text{ rank } 2 = 256.96$ ) и амотивации ( $Z = 2.43, p = 0.015, M \text{ rank } 1 = 217.46, M \text{ rank } 2 = 247.76$ ). У женщин достоверно выше уровень внутренней и идентифицированной мотиваций, в то время как у мужчин достоверно выше уровень внешней мотивации и амотивации. Для изучения различий между уровнями мотивации у респондентов с разным уровнем образования был применен ранговый тест Краскела–Уоллиса. По результатам анализа не было выявлено значимых различий в мотивации между группами (все  $H(4) < 4.9, p > 0.3$ ). Для более детальной оценки различий между группами были проанализированы поправки на множественную проверку

гипотез Бонферрони. Различий в уровнях мотиваций между группами обнаружено не было.

### Обсуждение

Результаты проведенного исследования показали, что полученная в России структура шкалы проэкологической мотивации соответствует структуре оригинальной шкалы, при этом все подшкалы имеют достаточно высокие показатели внутренней согласованности (Pelletier, 1998). Однако при улучшении характеристик показателей пригодности шестифакторной модели были выявлены корреляции между ошибками вопросов подшкал. Эти связи предположительно объясняются семантическим сходством некоторых вопросов.

Полученные нами результаты по типам мотивации соответствуют данным оригинального исследования. В частности, наиболее высокие значения были получены для идентифицированной регуляции. В исследовании Л. Пеллетье и коллег (Ibid.) идентифицированная регуляция характеризовалась как процесс, при котором поведение само по себе становится значимым для человека, его выполняющего. Все еще оставаясь оперантным поведением с внешней мотивацией, оно тем не менее регулируется внутренним желанием человека достичь личных целей. Вопросы, измеряющие идентифицированную регуляцию, например, фокусируются на целесообразности, «правильности» проэкологических действий. Таким образом, целесообразность проэкологического поведения (для достижения цели защиты окружающей среды) является самой частой мотивацией проэкологических действий как в Канаде, где была разработана шкала, так и в России.

Данные, полученные для интегрированной и внутренней мотивации, так же как и в исследовании Л. Пеллетье и коллег (Ibid.), свидетельствуют о том, что более самодетерминированные типы мотивации тоже являются достаточно распространенными. Люди в значительной степени склонны считать проэкологическое поведение частью своей идентичности, а также получать удовольствие от участия в действиях по защите окружающей среды. Важность проэкологической идентичности в объяснении проэкологического поведения была показана в предыдущих исследованиях (Brick et al., 2017; Brick, Lai, 2018). Выполнение проэкологических действий ради получения удовольствия от процесса — тип мотивации, который наиболее активно изучается на данный момент (Hunt, Harbor, 2019; Thiermann, Sheate, 2020). Данное направление исследований усложняется тем, что по своей сути не все виды проэкологического поведения предполагают получение удовольствия от процесса. Например, если питание органическими продуктами может приносить удовольствие само по себе, то частичный отказ от отопления зимой — это отказ от комфорта проживания в теплом помещении, что, напротив, может приносить неудобства. В этой связи отмечается, что для повышения внутренней мотивации к проэкологическому поведению необходимо рассматривать, как повысить удовольствие человека при выполнении этих действий (Venhoeven et al., 2013). Например, разрабатывать удобный способ покупки и приятный дизайн

экологических товаров, использовать геймификацию при обучении сортировке отходов.

Еще один тип мотивации с умеренно высокими показателями — интроецированная регуляция, характеризующаяся желанием повысить самооценку или избежать чувства вины через проэкологическое поведение. Данный тип мотивации также важен, так как проведенные исследования показывают, что ожидание положительных или отрицательных эмоций от поведения может играть решающую роль в его выполнении (Miao, Wei, 2013; Rezvani et al., 2017).

Как и предполагалось, все наиболее самодетерминированные типы мотивации — внутренняя, интегрированная, идентифицированная и интроецированная — положительно взаимосвязаны между собой, а также со всеми видами экологической обеспокоенности и со связью с природой. Предыдущие исследования показали связь между данными переменными и проэкологическим поведением (Martin et al., 2020; Nisbet et al., 2009). Вероятно, экологическая обеспокоенность и связь с природой способствуют росту внутренней, самодетерминированной мотивации к проэкологическому поведению, что повышает вероятность его выполнения.

Самые низкие средние, как и в оригинальном исследовании (Pelletier et al., 1998), были получены для внешне регулируемой мотивации. Таким образом, внешняя мотивация редко является причиной выполнения проэкологических действий. Данный вывод соответствует результатам исследований связи между нормами и проэкологическим поведением. Внешнюю мотивацию можно соотнести с инъюнктивными социальными нормами, которые относятся к боязни осуждения окружающих при невыполнении определенного нормативного действия. Исследование, проведенное в Великобритании, показало, что такие нормы слабее предсказывают сортировку личных отходов, чем личные нормы (Huber et al., 2020). При этом внешне регулируемая мотивация показала тенденции, отличные от полученных в исследовании Л. Пеллетье: в нашем исследовании она была отрицательно связана с идентифицированной и интроецированной мотивациями и не связана с остальными видами мотивации. Возможно, в восприятии россиян желание получить одобрение окружающих несовместимо с пониманием целесообразности проэкологических действий или с чувством вины от невыполнения поведения. Будучи связанной с желанием получить одобрение окружающих, внешняя мотивация положительно коррелирует с эгоистической обеспокоенностью (Pelletier et al., 1998). Вероятно, желание получить одобрение окружающих посредством проэкологического поведения мотивировано эгоистическими целями. Например, исследования помогающего поведения относят оказание помощи ради получения одобрения окружающих (личной выгоды) к категории эгоистической мотивации (Polonsky et al., 2002). Соответственно, не только желание сохранить природу, но и личный интерес может способствовать проэкологическому поведению (De Dominicis et al., 2017).

Амотивация, как и внешне регулируемая мотивация, показала низкие средние в нашем исследовании. Амотивация была отрицательно связана с четырьмя наиболее самодетерминированными типами мотивации и положительно —

с внешней мотивацией. Соответственно, поведение все еще может осуществляться ради одобрения окружающих, несмотря на отрицание его необходимости и важности. Все виды экологической обеспокоенности и связь с природой были отрицательно связаны с амотивацией. Такие же результаты были получены в исследовании Л. Пеллетье и коллег (Pelletier et al., 1998), где амотивация оказалась отрицательно связана с экологической обеспокоенностью и восприятием важности экологических проблем. Эта взаимосвязь была объяснена в исследовании, посвященном изучению амотивации к проэкологическому поведению: появление мотивации к действиям возможно только при понимании серьезности экологических проблем и обеспокоенности состоянием окружающей среды (Pelletier et al., 1999).

В нашем исследовании у женщин были обнаружены более высокие уровни внутренней и идентифицированной мотивации, в то время как у мужчин был выше уровень внешней мотивации и амотивации. Эти данные соответствуют результатам проведенных ранее исследований: женщины чаще бывают обеспокоены состоянием окружающей среды и более склонны к проэкологическому поведению, чем мужчины (Gifford, Nilsson, 2014; Иванова и др., 2020). Подобные результаты наблюдались и в кросс-культурных исследованиях (Zelezny et al., 2000). Гендерные различия в уровне экологичности объясняются рядом теорий, которые отмечают социализацию женщин, подчеркивая в связи с этим их просоциальное поведение, эмпатию, заботу о других (Ibid.).

Положительная связь уровня дохода одновременно с внешней и с внутренней и интегрированной мотивациями может показаться противоречивой, но объясняется данными предыдущих исследований. Было показано, что экологическая идентичность повышается с увеличением уровня дохода (Moser, Kleinhüchelkotten, 2018). При этом она не обязательно приводит к проэкологическому поведению, но эта связь усиливается, если действия видны окружающим (Brick et al., 2017). Вероятно, несмотря на то что люди с большим доходом могут быть внутренне мотивированы к проэкологическому поведению, это может происходить под влиянием как более высокой экологической идентичности, так и социальной желательности данного вида поведения.

Проведенная адаптация методики показала, что шкала проэкологической мотивации демонстрирует устойчивые во времени результаты и имеет стабильную факторную структуру. Это свидетельствует о высоком качестве разработанного Л. Пеллетье с коллегами инструментария, а также об успешности ее перевода и выбора формулировок в нашем исследовании. Корреляции шкалы с переменными, сопоставимыми с используемыми в оригинальном исследовании конструктами, а также показатели внутренней согласованности подшкал мотивации позволяют сделать вывод о том, что адаптированная методика эквивалентна первоначальной. Однако в адаптации отсутствует изучение влияния социальной желательности на распределение ответов, что было бы важно исследовать в дальнейшем. Тем не менее методика может успешно применяться в российских исследованиях, объясняя связи с другими экопсихологическими переменными и причины, по которым люди участвуют в действиях по защите окружающей среды.

Общая тенденция к высоким уровням наиболее самодетерминированных типов мотивации, выявленная нами на российской выборке, свидетельствует о желании населения участвовать в действиях по защите окружающей среды. Также можно отметить отсутствие ограничений для использования методики на разных социально-демографических группах. Финальная версия шкалы представлена в Приложении 1.

Основным ограничением исследования является отсутствие изучения связи проэкологической мотивации с проэкологическим поведением. В дальнейших исследованиях следует оценить то, как типы мотивации могут предсказывать непосредственно проэкологическое поведение. Также было бы полезно проведение исследования различных форм внешней мотивации. Например, важным внешним мотивом проэкологического поведения может быть цель экономии средств как причина сбережения энергии (Гущина, Бадрак, 2012). Сравнительный анализ большого списка различных типов мотивации может помочь увидеть более полную картину в объяснении причин, по которым население готово демонстрировать проэкологическое поведение. Отметим также, что исследование проводилось в период малых ограничений, связанных с пандемией COVID-19. Психометрически это не должно было повлиять на структурные показатели шкалы, но могло уменьшить мотивацию людей заботиться о природе. Однако некоторые работы описывают влияние пандемии на проэкологические аттитюды и поведение как фрагментарное, незначимое даже в краткосрочной перспективе (Urban, Braun Kohlová, 2022).

## Выводы

Нами была адаптирована шкала проэкологической мотивации Л. Пеллетье и коллег (Pelletier et al., 1998), а также изучена взаимосвязь типов мотивации с конструктами экологической обеспокоенности и связи с природой. Шкала продемонстрировала высокие показатели надежности, внутренней согласованности и валидности. Показатели средних, корреляций между подшкалами мотивации адаптированной версии шкалы соответствуют данным оригинально разработанной шкалы Л. Пеллетье и коллег (Ibid.). Шкала может быть использована в будущих исследованиях проэкологической мотивации в России.

## Литература

- Гордеева, Т. О. (2015). *Психология мотивации достижения*. М.: Смысл.
- Гущина, Е. Г., Бадрак, Н. Ю. (2012). Мотивация энергосбережения: проблемы формирования и опыт внедрения через образование. *Современные проблемы науки и образования*, 5. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=7009>
- Иванова, А. А., Агисова, Ф. Б., Сауткина, Е. В. (2020). Проэкологическое поведение в России: адаптация шкалы Кэмерона Брика и связь с экологической обеспокоенностью. *Психологические исследования*, 13(70). <https://doi.org/10.54359/ps.v13i70.199>

- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. (2019). *Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году»*. [https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye\\_doklady/o\\_sostoyanii\\_i\\_ob\\_okhrane\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_rossiyskoy\\_federatsii/](https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/)
- Разина, Т. В. (2012). Метасистемный подход к исследованию мотивации научной деятельности. *Вестник Сыктывкарского университета. Серия гуманитарных наук*, 1, 155–169.
- Росгидромет. (2021). *Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2020 год*. [https://www.meteorf.ru/upload/pdf\\_download/doklad\\_klimat2020.pdf](https://www.meteorf.ru/upload/pdf_download/doklad_klimat2020.pdf)
- Ткаченко, Ю. Л., Комиссарова, М. В., Щербакова, И. С. (2018). Экологическая культура общества и пути ее формирования. *Общество: философия, история, культура*, 4, 125–131. <https://doi.org/10.24158/fik.2018.4.25>
- Чистопольская, К. А., Ениколопов, С. Н., Николаев, Е. Л., Семикин, Г. И. (2017). Связь с природой: вклад в душевное благополучие. В кн: Сборник статей *Международной научно-практической конференции «Перспективы психологической науки и практики»* (с. 764–767). М.: Московский государственный университет дизайна и технологии.
- Шадриков, В. Д. (1982). *Проблемы системогенеза профессиональной деятельности*. М.: Наука.
- Шадриков, В. Д. (2013). *Психология деятельности человека*. М.: Институт психологии РАН.

Ссылки на зарубежные источники см. в разделе *References*.

## References

- Brick, C., & Lai, C. K. (2018). Explicit (but not implicit) environmentalist identity predicts pro-environmental behavior and policy preferences. *Journal of Environmental Psychology*, 58, 8–17. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.07.003>
- Brick, C., Sherman, D. K., & Kim, H. S. (2017). “Green to be seen” and “brown to keep down”: Visibility moderates the effect of identity on pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 51, 226–238. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.04.004>
- Chistopolskaya, K. A., Enikolopov, S. N., Nikolaev, E. L., & Semikin, G. I. (2017). Svyaz' s prirodoj: vklad v dushevnoe blagopoluchie [Nature connectedness and its contribution to mental health]. In *Perspektivy psikhologicheskoi nauki i praktiki* [Perspectives of psychological science and practice] (pp. 764–767). Moscow: Moscow State University of Design and Technology.
- De Dominicis, S., Schultz, P., & Bonaiuto, M. (2017). Protecting the environment for self-interested reasons: Altruism is not the only pathway to sustainability. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 1065. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01065>
- De Groot, J. I., & Steg, L. (2010). Relationships between value orientations, self-determined motivational types and pro-environmental behavioural intentions. *Journal of Environmental Psychology*, 30(4), 368–378. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.04.002>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American Psychologist*, 66(4), 290–302. <https://doi.org/10.1037/a0023566>
- Gifford, R., & Nilsson, A. (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141–157. <https://doi.org/10.1002/ijop.12034>



- Gordeeva, T. O. (2015). *Psikhologiya motivatsii dostizheniya* [Psychology of achievement motivation]. Moscow: Smysl.
- Grønhoj, A., & Thøgersen, J. (2017). Why young people do things for the environment: The role of parenting for adolescents' motivation to engage in pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, *54*, 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.09.005>
- Guschina, E. G., & Badrak, N. Y. (2012). Motivation of energy conservation: issues of its generation and experience of its implementation through education. *Sovremennye Problemy Nauki i Obrazovaniya* [Modern Problems of Science and Education], *5*. <https://science-education.ru/ru/article/view?id=7009> (in Russian)
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *6*(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huber, J., Viscusi, W. K., & Bell, J. (2020). Dynamic relationships between social norms and pro-environmental behavior: evidence from household recycling. *Behavioural Public Policy*, *4*(1), 1–25. <https://doi.org/10.1017/bpp.2017.13>
- Hunt, C. A., & Harbor, L. C. (2019). Pro-environmental tourism: Lessons from adventure, wellness and eco-tourism (AWE) in Costa Rica. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, *28*. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2018.11.007>
- Ivanova, A. A., Agisova, F. B., & Sautkina, E. V. (2020). Pro-environmental behavior in Russia: Adaptation of the Recurring Pro-environmental Behavior Scale (Brick et al., 2017) and the relationship with environmental concern. *Psikhologicheskie Issledovaniya* [Psychological Studies], *13*(70). <https://doi.org/10.54359/ps.v13i70.199> (in Russian)
- Karaarslan, G., Sungur, S., & Ertepinar, H. (2014). Developing preservice science teachers' self-determined motivation toward environment through environmental activities. *The International Journal of Environmental and Science Education*, *9*(1), 1–19. <https://doi.org/10.12973/ijese.2013.222a>
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, *15*(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Martin, L., White, M. P., Hunt, A., Richardson, M., Pahl, S., & Burt, J. (2020). Nature contact, nature connectedness and associations with health, wellbeing and pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, *68*, Article 101389. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101389>
- Mayer, F. S., & Frantz, C. M. (2004). The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature. *Journal of Environmental Psychology*, *24*(4), 503–515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.10.001>
- Miao, L., & Wei, W. (2013). Consumers' pro-environmental behavior and the underlying motivations: A comparison between household and hotel settings. *International Journal of Hospitality Management*, *32*, 102–112. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2012.04.008>
- Ministerstvo prirodnikh resursov i ekologii Rossiiskoi Federatsii [Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation]. (2019). *Gosudarstvennyi doklad "O sostoyanii i ob okhrane okruzhayushchei sredy Rossiiskoi Federatsii v 2018 godu"* [State report "On the State and Environmental Protection of the Russian Federation in 2018"]. [https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye\\_doklady/o\\_sostoyanii\\_i\\_ob\\_okhrane\\_okruzhayushchey\\_sredy\\_rossiyskoy\\_federatsii/](https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/)
- Moser, S., & Kleinhüchelkotten, S. (2018). Good intents, but low impacts: diverging importance of motivational and socioeconomic determinants explaining pro-environmental behavior, energy use, and carbon footprint. *Environment and Behavior*, *50*(6), 626–656. <https://doi.org/10.1177/0013916517710685>

- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The nature relatedness scale: Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715–740. <https://doi.org/10.1177/0013916508318748>
- Pelletier, L. G., Dion, S., Tuson, K., & Green Demers, I. (1999). Why do people fail to adopt environmental protective behaviors? Toward a taxonomy of environmental amotivation. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(12), 2481–2504. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1999.tb00122.x>
- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Green Demers, I., Noels, K., & Beaton, A. M. (1998). Why are you doing things for the environment? The Motivation Toward the Environment Scale (MTES) 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 28(5), 437–468. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1998.tb01714.x>
- Polonsky, M. J., Shelley, L., & Voola, R. (2002). An examination of helping behavior—Some evidence from Australia. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 10(2), 67–82. [https://doi.org/10.1300/J054v10n02\\_04](https://doi.org/10.1300/J054v10n02_04)
- Priede, C., & Farrall, S. (2011). Comparing results from different styles of cognitive interviewing: 'verbal probing' vs. 'thinking aloud'. *International Journal of Social Research Methodology*, 14(4), 271–287. <https://doi.org/10.1080/13645579.2010.523187>
- Razina, T. V. (2012). Metasistemnyi podkhod k issledovaniyu motivatsii nauchnoi deyatel'nosti [Metasystem approach to research on motivation toward scientific activity]. *Vestnik Syktyvskarskogo Universiteta. Seriya Gumanitarnykh Nauk [Bulletin of Syktyvkar University. Humanities Series]*, 1, 155–169.
- Renaud-Dubé, A., Taylor, G., Leke, N., Koestner, R., & Guay, F. (2010). Adolescents' motivation toward the environment: Age-related trends and correlates. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 42(3), 194–199. <https://doi.org/10.1037/a0018596>
- Rezvani, Z., Jansson, J., & Bengtsson, M. (2017). Cause I'll feel good! An investigation into the effects of anticipated emotions and personal moral norms on consumer pro-environmental behavior. *Journal of Promotion Management*, 23(1), 163–183. <https://doi.org/10.1080/10496491.2016.1267681>
- Roshydromet. (2021). *Doklad ob osobennostyakh klimata na territorii Rossiiskoi Federatsii za 2020 god* [A report on climate features on the territory of the Russian Federation in 2020]. [https://www.meteor.ru/upload/pdf\\_download/doklad\\_klimat2020.pdf](https://www.meteor.ru/upload/pdf_download/doklad_klimat2020.pdf)
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Publications.
- Sass, W., Pauw, J. B. D., Donche, V., & Petegem, P. V. (2018). “Why (should) I do something for the environment?” Profiles of Flemish adolescents' motivation toward the environment. *Sustainability*, 10(7), Article 2579. <https://doi.org/10.3390/su10072579>
- Schultz, W. P. (2001). The structure of environmental concern: concern for self, other people, and the biosphere. *Journal of Environmental Psychology*, 21(4), 327–339. <https://doi.org/10.1006/jev.2001.0227>
- Shadrikov, V. D. (1982). *Problemy sistemogeneza professional'noi deyatel'nosti* [Problems of systemogenesis of professional activity]. Moscow: Nauka.
- Shadrikov, V. D. (2013). *Psikhologiya deyatel'nosti cheloveka* [The psychology of human activity]. Moscow: Institute of Psychology of the RAS.
- Soyez, K. (2012). How national cultural values affect pro environmental consumer behavior. *International Marketing Review*, 29(6), 623–646. <https://doi.org/10.1108/02651331211277973>
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>

- Steg, L., Perlaviciute, G., van der Werff, E., & Lurvink, J. (2014). The significance of hedonic values for environmentally relevant attitudes, preferences, and actions. *Environment and Behavior*, 46(2), 163–192. <https://doi.org/10.1177/0013916512454730>
- Tam, K. P., & Chan, H. W. (2017). Environmental concern has a weaker association with pro-environmental behavior in some societies than others: A cross-cultural psychology perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 53, 213–223. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.09.001>
- Teigen, K. H. (1994). Yerkes-Dodson: A law for all seasons. *Theory & Psychology*, 4(4), 525–547. <https://doi.org/10.1177/0959354394044004>
- Thiermann, U. B., & Sheate, W. R. (2020). Motivating individuals for social transition: The 2-pathway model and experiential strategies for pro-environmental behaviour. *Ecological Economics*, 174, Article 106668. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106668>
- Thøgersen, J. (2006). Norms for environmentally responsible behaviour: An extended taxonomy. *Journal of Environmental Psychology*, 26, 247–336. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.09.004>
- Tkachenko, Yu. L., Komissarova, M. V., & Sherbakova, I. S. (2018). The ecological culture of society and the ways of its development. *Obshchestvo: Filosofiya, Istoriya, Kul'tura [Society: Philosophy, History, Culture]*, 4(4), 125–131. <https://doi.org/10.24158/fik.2018.4.25> (in Russian)
- Unal, A. B., Steg, L., & Granskaya, J. (2019). “To support or not to support, that is the question”. Testing the VBN theory in predicting support for car use reduction policies in Russia. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 119, 73–81. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2018.10.042>
- Urban, J., Braun Kohlová, M. (2022). The COVID-19 crisis does not diminish environmental motivation: Evidence from two panel studies of decision making and self-reported pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 80, Article 101761. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101761>
- Venhoeven, L. A., Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2013). Explaining the paradox: how pro-environmental behaviour can both thwart and foster well-being. *Sustainability*, 5(4), 1372–1386. <https://doi.org/10.3390/su5041372>
- Zelezny, L. C., Chua, P. P., & Aldrich, C. (2000). New ways of thinking about environmentalism: elaborating on gender differences in environmentalism. *Journal of Social Issues*, 56(3), 443–457. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00177>
- Zibenberg, A., Greenspan, I., Katz-Gerro, T., & Handy, F. (2018). Environmental behavior among Russian youth: the role of self-direction and environmental concern. *Environmental Management*, 62(2), 295–304. <https://doi.org/10.1007/s00267-018-1032-7>

Приложение 1

### Шкала проэкологической мотивации

#### Описание инструментария

Шкала проэкологической мотивации включает в себя шесть субшкал: внутренняя мотивация (вопросы 1–4), интегрированная мотивация (вопросы 5–8), идентифицированная мотивация (вопросы 9–12), интроецированная мотивация (вопросы 13–16), внешне регулируемая мотивация (вопросы 17–20) и амотивация (вопросы 21–24).

#### Процедура

Рекомендуется предъявлять вопросы в случайном порядке. Предъявление вопросов в виде приведенного ниже списка может ухудшить работу методики из-за возникновения ошибки измерения.

**Инструкция**

Люди выполняют разные действия для того, чтобы защитить окружающую среду. Ниже приведены утверждения о возможных причинах выполнения этих действий. Используя шкалу от 1 до 7, укажите, в какой степени предложенные утверждения соответствуют тому, почему вы заботитесь об окружающей среде (1 — абсолютно не верно, 7 — абсолютно верно).

**Список утверждений**

1. Потому что, когда я забочусь об окружающей среде, я получаю удовольствие.
2. Потому что я получаю удовольствие, когда нахожу новые способы помочь окружающей среде.
3. Потому что я получаю удовольствие, когда помогаю улучшать качество окружающей среды.
4. Потому что мне нравится чувство, которое я испытываю, когда я делаю что-то для окружающей среды.
5. Потому что осознанное отношение к окружающей среде стало важнейшей частью меня.
6. Потому что забота об окружающей среде — неотъемлемая часть моей жизни.
7. Потому что мне кажется, что забота о себе и забота об окружающей среде неразрывно связаны друг с другом.
8. Потому что это часть образа жизни, который я выбрал(-а) для себя.
9. Потому что это мой способ внести свой вклад в сохранение окружающей среды.
10. Потому что делать что-то для окружающей среды — это разумно.
11. Потому что я считаю, что заботиться об окружающей среде — это хорошо.
12. Потому что необходимо заботиться об окружающей среде.
13. Потому что я бы испытывал чувство вины, если бы ничего не делал для окружающей среды.
14. Потому что мне было бы стыдно перед другими, если бы я ничего не делал для окружающей среды.
15. Потому что я бы переживал, если бы ничего не делал для окружающей среды.
16. Потому что я бы сожалел о том, что чего-то не делал для окружающей среды.
17. Чтобы избежать критики.
18. Потому что мои друзья настаивают на том, чтобы я это делал.
19. Потому что, если я ничего не буду делать для окружающей среды, это будет возмущать других людей.
20. Потому что за это я получаю одобрение окружающих.
21. Я считаю, что делать что-то для окружающей среды — пустая трата времени.
22. Я не понимаю, какая мне от этого польза.
23. Я не понимаю, как мои усилия по защите окружающей среды помогают природе.
24. Я задаюсь вопросом, зачем я делаю что-то для окружающей среды, если ситуация не улучшается.

**Обработка результатов**

Среднее каждой субшкалы служит показателем подтипа мотивации. Шкала не предполагает наличие тестовых норм.