

ТРИБУНА МОЛОДОГО УЧЕНОГО THE ROSTRUM OF A YOUNG SCIENTIST

Оригинальная статья / Original article

Энергосберегающее поведение в домохозяйствах и предотвращение изменения климата

© Ю.В. ЕРМОЛАЕВА

Ермолаева Юлия Вячеславовна, Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН (Россия, Москва), mistelfrayard@mail.ru. ORCID: 0000-0002-7421-2044

Актуальность проблемы энергосберегающего поведения и негативного вклада домохозяйств в изменение климата продиктована необходимостью снизить нагрузку на окружающую среду. На основе метаанализа научных публикаций представлен обзор современных поведенческих подходов в этой области, изложены результаты опроса экспертов в энергетической сфере. Сформулирован вывод о том, что стратегия энергосбережения основана на экономии, с повышающейся динамикой вовлеченности, причем основными барьерами в данном случае выступают технические ограничения домохозяйств и экономические вложения в энергоэффективную технику. Обращение с отходами в домохозяйствах связано с повышенными требованиями граждан к комфортной инфраструктуре и нежеланием создавать дополнительные временные затраты, то же можно сказать об использовании личного транспорта: здесь препятствиями выступают стремление к сохранению мобильности и экономии времени. Основными энергосберегающими стратегиями можно назвать сокращение использования ресурсов, отказ от неэкологичных практик и повышение экологического сознания. Выделены институциональные барьеры энергосберегающего поведения: инфраструктура домохозяйств, которая не позволяет достигать энергоэффективности, отсутствие экологической культуры и недостаточное взаимодействие власти с населением. Знание об экологических проблемах и понимание антропогенного влияния на изменение климата не служат гарантией применения проэкологических энергосберегающих практик. Необходимо работать над углублением уровня экологических знаний, созданием стимулов, распространением соответствующих ценностей и мотивации.

Ключевые слова: социально-экологические практики, теории устойчивого поведения, инвайронметальная социология, изменение климата, социологическая теория, опросы, социальные изменения

Цитирование: Ермолаева Ю.В. (2024) Энергосберегающее поведение домохозяйств и предотвращение изменения климата // Общественные науки и современность. № 3. С. 141–152. DOI: 10.31857/S0869049924030103, EDN: ZZRDIK

Energy-saving Behavior and Households' Practices in Prevention of Climate Change

© YU. ERMOLAEVA

Yulia V. Ermolaeva, Institute of Sociology of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences (Russia, Moscow), mistelfrayard@mail.ru. ORCID: 0000-0002-7421-2044

Abstract. The relevance of the problem of energy-saving behavior and the negative contribution of households to climate change is dictated by the need to reduce the burden on the environment. Based on a meta-analysis of scientific publications, an overview of modern behavioral approaches in this area is provided. Results of a survey of experts in the energy sector are presented. The conclusion is that the energy saving strategy is being implemented due to savings, with increasing dynamics of involvement, and the main barriers in this case are the technical limitations of households and economic investments in energy-efficient equipment. Waste management in households is associated with increased demands of citizens for comfortable infrastructure and the reluctance to create additional time costs. The same can be said about the use of personal transport, here the impediments are the desire to maintain mobility and save time. Key energy-saving strategies include reducing resource use, avoiding unsustainable practices and increasing environmental awareness. Institutional barriers to energy-saving behavior are identified: household infrastructure, which does not allow energy efficiency, lack of environmental culture and insufficient interaction between the authorities and the population. Knowledge about environmental problems and understanding the contribution of anthropogenic influence on climate change do not always guarantee the implementation of pro-environmental energy-saving practices. In-depth work to raise knowledge of environmental problems, introduce incentives, spread values and strengthen motivation is necessary.

Keywords: socio-ecological practices, theories of sustainable behavior, environmental sociology, climate change, sociological theory, interview, social transformations

Citation: Ermolaeva Yu. (2024) Energy-saving Behavior and Household' Practices in Prevention of Climate Change. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*, no. 3, pp. 141–152. DOI: 10.31857/S0869049924030103, EDN: ZZRDIK (In Russ.)

Скорость роста среднегодовой температуры на территории России почти в три раза превышает общемировой показатель, что ставит под угрозу селитебную инфраструктуру и экосистемы территории Арктики, Сибири, Дальнего Востока, южных территорий, увеличивая вероятность чрезвычайных ситуаций и катастроф [Воздействие изменения климата... 2022]. Свой вклад в изменение климата вносят и домохозяйства, причем их воздействие значительно различается в зависимости от сложившихся социально-экологических практик и климатических зон, вида топлива для отопления, темпов потребления электроэнергии, количества образуемых отходов, используемого транспорта, инженерно-технического оснащения домохозяйств. Основные потребители тепловой энергии в России – промышленность (34%), домашние хозяйства (33%) и сфера услуг (10%)¹.

¹ Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в РФ в 2020 г. 07.12.2023. (<https://www.economy.gov.ru/material/file/c3901dba442f8e361d68bc019d7ee83f/Energyefficiency2020.pdf>).

Среди наиболее углеродоемких (углеродоемкость – соотношение выбросов парниковых газов и количества энергии, потребляемой в определенный промежуток времени) практик в домохозяйствах выделяют следующие: использование неэффективных источников энергии, интенсивное потребление товаров и услуг, использование автомобилей, большое количество пищевых отходов [Dubois et al. 2019].

В данной статье исследованы стратегии домохозяйств, которые позволяют снизить углеродный след, а также модели изучения социально-экологических практик энергосбережения и способы его регуляции. Методически исследование включает протокол систематического обзора литературы и анализ интервью экспертов.

Первый этап предполагал поиск статей по теме энергосберегающего поведения, поведенческих барьеров в энергосбережении и стратегий по их преодолению. С целью выявить релевантные публикации были определены следующие поисковые термины и их комбинации: «поведение домохозяйств по смягчению последствий изменения климата»; «энергосбережение в домохозяйствах»; «барьеры для смягчения последствий изменения климата» в Scopus и Web of Science. Из 168 найденных источников для анализа было отобрано 80 документов, учитывался социальный, экономический и экологический контекст. Дополнительно проанализированы данные российских социологических агентств ФОМ, ВЦИОМ и др., использованы данные авторских опросов за 2017–2019 гг. по практикам энергосбережения и энергопотребления.

На втором этапе проведен анализ данных, полученных в ходе интервью. Экспертами выступили представители энергетического сектора (как ВИЭ, так и традиционной энергетики), государственного управления, НКО, бизнеса, научного сообщества, занимающиеся разработками в области энергоэффективности и энергосбережения. Пол и возраст информантов во внимание не принимался. Всего опрошено 30 экспертов.

Теоретический обзор энергосберегающих социально-экологических практик

Классические микроэкономические подходы ориентированы на модель «рационального субъекта», которая предполагает, что люди принимают решения, сравнивая полезность различных доступных вариантов поведения и выбирая из них наиболее релевантный. Экономия на модели расчета выгод и потерь эффективно работала на примере создания безотходной энергоэффективной политики компаний [Tietenberg 1990].

Психологические и социологические подходы подчеркивают важность личных убеждений, системы ценностей, установок и норм. Стратегии изменения установок построены на доказательных убеждениях, сформированы разные программы переходов к социально-экологическому поведению, адаптированные для разных социальных слоев и когорт [Sutterlin et al. 2011].

Теория планируемого поведения (theory of planned behavior – TPB) [Ajzen 1999] предполагает, что модель определяют три основных фактора: отношение человека к определенному типу поведения, воспринимаемый поведенческий контроль (т.е. насколько сложно или легко реализовать то или иное поведение) и важность одобрения поведения третьими лицами. TPB успешно используют для прогнозирования и объяснения разных видов социально-экологического поведения, в том числе связанных с энергопотреблением [Harland et al. 2022] или выбором определенного вида транспорта [Bamberg et al. 2003].

В то время как TPB сосредоточена на изучении максимизации собственного интереса, теория «ценность–убеждение–норма» (value–belief–norm) [Stern 2005] и более ранняя модель активации нормы (norm activation model – NAM [Schwartz 1992]) преследовали

цель объяснить поведенческие особенности, связанные с социальным взаимодействием, влиянием социума на принятие решений и альтруистическим поведением. Эта концепция была успешно апробирована применительно к сокращению использования автомобилей, переработке вторичных ресурсов, энергосберегающим инициативам [Notter et al. 2013].

Позднее эти модели исследователи дополняли переменными, с помощью которых выявляли эмоциональную составляющую поведения [Kals, Muller 2012]. Нередко эмоции рассматривают как сиюминутные реакции, которые противостоят рациональному мышлению. Например, суждения людей о рисках и преимуществах ядерной энергии объясняют их первоначальными аффективными реакциями (боязнь катастроф), а частое использование автомобиля – сильной эмоциональной привязанностью к машине [Marsh, Collett 1986]. По-видимому, эмоции следует рассматривать не как иррациональные силы, а как систему триггеров, побуждающих к тому или иному поведению.

В рамках социологического изучения энергосбережения возможны два взаимодополняющих подхода. Во-первых, потребление может выступать как средство выражения социальной идентичности, часто в постструктуралистской парадигме [Bauman 2001]. Исследование социально-экологических практик разных социальных слоев и стейкхолдеров позволяет понять, каким образом происходит институционализация практик и формирование социальных интересов в рамках экологической модернизации [Rybakova 2012]. Во-вторых, энергопотребление можно рассматривать как практику, отражающую принадлежность к определенной социальной иерархии и выступающую в качестве маркера такой принадлежности [Titenberg 1990]. С этой точки зрения факторы потребления энергии представляют собой специфические для среды или класса модели потребления, которые формируются в результате распределения различных ресурсов и внедряются в повседневность; как правило, чем выше статус, тем больше ресурсов, электроэнергии, предметов комфорта потребляет индивид или домохозяйство. В данном случае цель исследователя – сбалансировать структуру и свободу действий людей, имея в виду то, как распределение различных ресурсов (экономический капитал, установки и привычки) влияет на индивидуальное потребление энергии и, следовательно, на достижение благополучия [Jackson 2005].

Стратегии коррекции энергосберегающего поведения

Ниже обобщены инициативы, которые могли бы быть адаптированы для российской энергоструктуры.

Опросы российских социологических центров показывают, что на уровне домохозяйств энергосбережение сводится к стратегиям отказа, сокращения использования энергетических и водных ресурсов в целях экономии.

В 2013 г. опрос ВЦИОМ охватил 1600 человек в 130 населенных пунктах 42 областей, краев и республик России². Более половины респондентов указали, что благодаря принимаемым мерам им удастся сэкономить на оплате электроэнергии (56%). Прежде всего это жители малых городов и сел (62–64%). Трети опрошенных не удастся сэкономить на электроэнергии (32%) – в основном, это жители крупных городов. Мотивы тех, кто экономит электроэнергию, сводятся к экономической необходимости (56%), воспитанию и привычке (31%), биосферным ценностям и экономии ресурсов планеты (9%). Последний мотив характерен для жителей мегаполисов и больших городов (16–17%).

² Спасти планету или кошелек. ВЦИОМ. 07.12.2023. (<https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/spasti-planetu-ili-koshelek-dlya-chego-my-ekonomim-elektroenergiyu>).

Те, кто не экономит электроэнергию или не задумывается об этом (29%), или не видит в этом смысла (27%), все же считают себя достаточно экономными (10%), но зарабатывают достаточно, чтобы оплачивать перерасход электроэнергии (по 10%).

Таблица 1

**Экспертные предложения по внедрению основных стимулов энергосбережения
(дополнено проанализированными источниками)**

Table 1

**Expert proposals for the implementation of basic energy saving incentives
(supplemented by analyzed sources)**

Политика	Инициативы
Укрепление мотивации	Включение разных мотивационных стимулов: возможности улучшить качество жизни, экономить ресурсы с помощью социально-экономических практик
Экономические стимулы	Ценообразование Налоги Субсидии
Изменение образа жизни	Снижение потребления воды, энергоэффективность, разумное использование техники, применение инструментов шеринг-экономики

Источники: [Van Sluisveld et al. 2016], [Nauges, Wheeler 2017], [Amelung et al. 2019].

Sources: [Van Sluisveld et al. 2016], [Nauges, Wheeler 2017], [Amelung et al. 2019].

Результаты опроса ФОМ (июнь 2021 г.) показали положительную динамику: 83% россиян сообщили, что стараются экономить электроэнергию у себя дома. 73% участников опроса экономят независимо от того, нужно ли за нее платить или нет, и вне зависимости от того, где они находятся (на работе, на отдыхе, в гостях). Меньшая часть (до 10%) использует энергосберегающее оборудование – светодиодные лампочки, приборы, 1% – различные приложения, придерживается концепции умного дома³. Поведение, связанное с сокращением потребления электроэнергии, оказалось самым трудоемким, требующим дополнительных стимулов [Nauges, Wheeler 2017]. Эксперты отметили, что повышение цен «скорее раздражает граждан и повышает уровень недоверия», но, возможно, если предложить на выбор повышение цен или обязательное сокращение потребления энергии при сохранении действующих цен, это могло бы стимулировать граждан больше, чем постоянное повышение цен [Trukhina et al. 2015].

Треть (34%) россиян готова переплачивать за «зеленую» энергетику. Всего 4% респондентов считают, что энергетическая отрасль негативно влияет на экологическую ситуацию, что основной вклад в загрязнение окружающей среды вносит промышленность (60%), при этом 47% оценивают экологическую ситуацию как плохую или неудовлетворительную.

Более подробное изучение энергосберегающих практик было предпринято в 2017–2019 гг. в исследовании «зеленых» мегаполисов в России на примере Москвы и Казани (выборка – 1500 человек). Энергосберегающие окна с теплоизоляцией эксплуатировали почти половина опрошенных (46%), сезонно утепляли окна 21%, ставили теплоизоляцию

³ О новых видах энергетики и экономии электроэнергии. ФОМ. 07.12.2023. (<https://fom.ru/Obraz-zhizni/14589>).

на дверь 16,5%, использовали теплоизоляционные строительные материалы 8%, изолировали стены 6%, использовали теплый пол 11%, однако 30% респондентов не принимали никаких усилий по энергосбережению. Следят за утечками тепла 50%, своевременным выключением приборов 32%, используют энергосберегающие лампы 56%, посудомоечную машину 8%, следят за экономией энергии во время приготовления пищи 25% [Ermolaeva 2018].

Реже практикуются способы экономии, которые требуют ремонтных работ, а значит, и больших затрат, как и дорогостоящие автоматические системы управления. В то же время большим спросом пользуется энергосберегающая техника. Респонденты хорошо понимают связь между энергоэффективностью, энергосбережением и экономией средств. При этом экономии электричества практикуют чаще, ее практики разнообразнее, чем контроль водопотребления. Результаты опросов свидетельствуют, что опрошенные занижают влияние энергетики на экологическую ситуацию, следовательно не действуют главные побудительные мотивы (забота о здоровье и окружающей среде), включенные в концепции TPВ и NAM. Влияние привычек, воспитания и окружения обуславливает поведение только в трети случаев, в большей мере работают стимулы поведенческой экономики.

Негативное влияние на качество окружающей среды оказывает неэффективное обращение с отходами, что снижает ресурсоэффективность и при наличии неконтролируемых возгораний повышает количество эмиссий. Сжигание отходов остается широко распространенной практикой. Теории NAM и TPВ составили основу опросов по поводу обращения с отходами. Выяснилось, что понимание собственного негативного вклада и общий высокий уровень знаний о проблеме не гарантирует готовности к проэкологическому действию, так как в данном случае имеет значение не баланс экологических/эгоистических ценностей, а локус-контроль (что может делать человек и что может/должно делать общество). Опрошенные (183 человека) возлагают ответственность за решение проблемы отходов на власть, снижая собственную значимость как потребителя ресурсов. Главный мотивационный фактор – разделять или не разделять отходы – сводится к комфорту (в зависимости от восприятия самого этого понятия), и определяющим становится эффект психологической дистанции. Для тех, кто отходы не разделяет, важно сиюминутное удобство (удобная инфраструктура, выгоды), для тех, кто отходы разделяет, важны долговременные перспективы (здоровье и качество окружающей среды) [Ermolaeva 2021].

Что касается практик использования личного автотранспорта – одного из глобально значимых источников эмиссий, то в 2020 г., по данным совместного исследования ВЦИОМ и Фонда национальной энергетической безопасности (1600 респондентов), большая часть опрошенных не готова отказаться от поездок на личном автомобиле ради улучшения экологической ситуации (62%), готовы это сделать только 15%, из них 22% в городах-миллионниках⁴. В то же время, по данным другого социологического опроса ВЦИОМ, количество автомобилистов сократилось. В 2021 г. автомобилистами назвали себя 62% опрошенных, на 5% меньше, чем в 2018 и 2019 гг.

Представления россиян о важности охраны окружающей среды довольно изменчивы. По данным Всемирного опроса ценностей (World Values Survey), в России (НИУ ВШЭ) охрана окружающей среды воспринималась как приоритетная задача в период с 1995 по 2011 г., опережая ценность экономического роста. Однако в 2017 г. эти показатели сравнялись. Жертвовать на природоохранную благотворительность в 2000-х гг. были готовы 62%,

⁴ Россияне не готовы отказаться от использования личных автомобилей ради экологии. ВЦИОМ. 07.12.2023. (<https://news.myseldon.com/ru/news/index/235976858>).

а к 2017 г. – только 42%, примерно треть опрошенных вообще сомневаются в том, что происходит изменение климата (34%). Экологическая повестка стала вновь актуальной на фоне усиления протестов против строительства мусоросжигательных заводов и полигонов, которые, как предполагается, влекут за собой снижение качества жизни⁵.

Можно предположить, что качество жизни будет играть все более важную роль в про-экологическом поведении. Однако отказ от высокого уровня жизни в пользу энергосбережения поначалу потребует ограничений, связанных с утратой комфорта; положительные последствия экономии энергии могут возникнуть лишь в долгосрочной перспективе. Это значит, что человека трудно побудить к сокращению потребления энергии до тех пор, пока не произойдет повышение цены на электроэнергию или условия окружающей среды не станут негативно влиять на него в данный конкретный момент.

Экспертов попросили дать комментарии по энергосберегающему поведению граждан, исходя из данных опросов. Главной точкой преткновения оказались социально-демографические и технические условия домохозяйств. В России почти 100 млн человек живут в многоквартирных домах, большинство которых требуют энергоэффективной модернизации⁶. Поскольку стандарты строительства, связанные с высокими требованиями к энергоэффективности зданий («Leed», «Bream», «Wellness»), уже не действуют в России, был разработан отечественный стандарт «Clever», ориентированный на оценку энергоэффективности и «зеленого» строительства, а также других аспектов устойчивого потребления ресурсов и ресурсоэффективности. Эксперты довольно критично оценивают возможности энергосбережения в России, учитывая характеристики большинства домохозяйств: *«Само строительство домов не соответствует общемировым стандартам по энергосбережению. Между тем опыт Европы показывает, что просто правильное расположение дома относительно розы ветров, относительно направления солнца, выбор правильных материалов, из которых строится дом, правильное количество слоёв теплоизоляции, гидроизоляции может привести к экономии от 30 до 40%»* (мужчина, инженер-энергетик).

Эксперты отмечают, что *«население стало серьезнее относиться к энергоресурсам и к энергосбережению, так как это стало серьезно влиять на размеры оплаты коммунальных услуг. Большинство людей покупает энергоэкономичные лампочки и другое оборудование энергосбережения, для того чтобы снизить плату за коммунальные услуги»* (женщина, эколог). Энергоэффективность требует институциональных преобразований, инфраструктурных и технических, по инициативе власти, следует выстроить иерархию по интеграции энергетической политики во все сферы общественной жизни. Энергетическая система России централизована и монополизирована, что, с одной стороны, обуславливает ее высокую устойчивость и бесперебойность, с другой, она трудно поддается трансформации, поскольку количество вовлеченных стейкхолдеров ввиду отсутствия конкуренции невысоко.

Эксперты указывают на обязательные структурные экономические инструменты, с помощью которых можно добиться энергоэффективности и энергосбережения: низкие ставки кредитования для «зеленых» застройщиков (аналог «зеленого» тарифа), естественная конкуренция и *«более суровые требования ко всему: к потребителям, к сетевикам, для того чтобы уменьшать долю традиционной энергетики и увеличивать долю альтернативной»* (М., экономист). Необходимо, чтобы *«застройщик отвечал за те показатели,*

⁵ European Values study 2020. EVS. 07.12.2023. (<https://europeanvaluesstudy.eu/>).

⁶ Энергетика в России. Всемирный Банк. 07.12.2023. (<https://www.vsemirnyjbank.org/ru/country/russia/brief/energy-in-russia>).

которые указаны в проектной документации» (мужчина, специалист по энергетической сертификации). В таблице 2 представлены стратегии и меры, нацеленные на изменение поведения домохозяйств.

Таблица 2

Модели изменения стратегий проэкологического поведения

Table 2

Models of change in pro-environmental behavior strategies

Модель	Пояснения
Образовательные модели	Модель экологических знаний и отношений позволит изменить сознание и отношение к проблемам изменения климата, а затем и поведение
Модели внешней мотивации	Внешняя мотивация через стимулы и/или наказания (коммунальные платежи)
Модели внутренней мотивации	Апелляция к самоэффективности, навыкам экономии, превентивным мерам по сохранению здоровья и окружающей среды
Модели на основе обработки информации	Подчеркивается важность когнитивного восприятия, аффективная природа поведения и принятия решений. Если человек осознает непродуктивные способы мышления, неработающие стратегии, то ему легче изменить поведение
Социальные модели	Подчеркиваются социальный контекст и социальные структуры. Изменение поведения за счет влияния эколидеров, установления формальных и неформальных норм

Источники: [Van De Ven, Gonzalez-Eguino, Arto 2017; Williamson, Satre-Meloy, Velasco 2018].
Sources: [Van De Ven, Gonzalez-Eguino, Arto 2017; Williamson, Satre-Meloy, Velasco 2018].

Барьеры изменения поведения домохозяйств

В данном случае барьеры – это препятствия на пути планирования и проведения про-экологических действий. Они могут быть внутренними и внешними (зависящие от общества, институтов, группы). В таблице 3 систематизированы поведенческие барьеры, кото-рые упоминались в исследованиях и экспертами.

По мнению экспертов, энергоэффективным практикам препятствуют технологиче-ские возможности: «Отопление – то, на чем можно экономить, если будет позволять техническое оборудование. Возможность реновации не используется в полной мере» (мужчина, специалист в области энергоэффективности и строительства). Второй важ-ный фактор – низкий уровень экологической культуры: «Никто людям внятно не объ-яснил, зачем нужно энергосбережение. Здесь уже проявляется недоверие властям, люди подозревают, что власти за их счет хотят решить свои проблемы» (женщина, специалист по «зеленой» энергетике). Кроме того, эксперты указывают на необходи-мость информационных кампаний: «Отсутствие агитации, пропаганды, предоставле-ния какой-то более объективной информации – это проблема взаимодействия власти и населения» (мужчина, энергетик). «Просветительскую работу необходимо проводить для разъяснения важности энергетической эффективности бытового оборудования, нужно больше говорить о поведении, как это влияет на экономику, экологию и здоровье население» (мужчина, инженер).

Таблица 3

Барьеры для изменения проэкологического энергосберегающего поведения

Table 3

Barriers to changing pro-environmental energy-saving behavior

Барьеры		Пояснения
Индивидуальные (внутренние) барьеры	Социальные и психологические барьеры	Отсутствие интереса к экологическим проблемам; возложение ответственности на других, когнитивные ошибки
	Барьеры, основанные на недостатке знаний об экологических проблемах	Отсутствие доступной, актуальной и релевантной информации; ограниченная осведомленность потребителей о собственных затратах на отопление помещений
	Бессознательное поведение	Неэкологичные привычки (например, отсутствие привычки выключать отопление, воду, разделять отходы); противодействие изменениям; когнитивные искажения
	Демографические факторы	Низкий уровень дохода, детский возраст; гендерные различия в проэкологическом поведении; географические факторы (проживание в холодных регионах); чувствительность к холоду
	Собственность	Отсутствие мотивации к практике климатосберегающего поведения у людей, живущих в арендованном доме
Социальные (внешние) барьеры	Структурные и физико-технические барьеры	Отсутствие возможности настроить температурный режим, установить термостат, утеплить окна и двери
	Культурные барьеры	Приоритет краткосрочного комфорта, неэкологичный образ жизни
	Экономические барьеры	Ограниченность финансовых средств для покупки экотехники и экотоваров, неэффективная энергетическая политика, выбор других приоритетов
	Институциональные барьеры	Расходы на отопление фиксированы, нет возможности поставить счетчики; отсутствие возможности для гражданских инициатив
	Регуляторные барьеры	Отсутствие поддержки со стороны государственных и муниципальных учреждений
	Социальные барьеры	Отсутствие экологической культуры в обществе; неэкологичные групповые поведенческие паттерны

Источники: [Adger et al. 2005; Dietz et al. 2009; Allcott, Mullainathan 2010].

Sources: [Adger et al. 2005; Dietz et al. 2009; Allcott, Mullainathan 2010].

На основе анализа зарубежных исследований можно утверждать, что политика энергосбережения влияет на поведение населения, причем главное в ней – реализация принципа достаточности. Опрос экспертов и литературные источники позволяют сделать

вывод о том, что в доказательную базу социальных программ энергосбережения должны быть включены доводы о преимуществах энергосбережения и здорового образа жизни, пропаганда экологически-ориентированного образа жизни при сохранении его качества, поскольку «это, во-первых, важно с точки зрения рационалистических доводов – сопутствующие выгоды для здоровья достаются непосредственно действующему лицу, они являются “частными благами”, а не общественными; во-вторых, величина сопутствующих преимуществ для здоровья хорошо известна в долгосрочной перспективе» (мужчина, эксперт в области энергоэффективности).

* * *

Нынешний курс по смягчению последствий изменения климата явно недостаточно акцентирует внимание на поведении людей. Необходимо устранять поведенческие препятствия, имея в виду прежде всего функционирование домохозяйств. Поведенческие и психологические барьеры не учитывают при выборе инструментов социальной политики, в то время как она должна быть ориентирована на сокращение фактического использования энергии, сохранение приемлемого уровня комфорта, использование энергоэффективных бытовых приборов, оборудования, автомобилей населением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

Ермолаева Ю.В. (2018) Проблемы развития устойчивой энергетики в мегаполисах на примере Москвы и Казани // Возобновляемые источники энергии: Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием и XI научной молодежной школы: 3–6 декабря 2018 года. М.: МАКС Пресс. С. 413–422. EDN: YZSDSJ

Ermolaeva Yu.V. (2018) Problemy razvitiya ustoychivoy energetiki v megapolisakh na primere Moskvy i Kazani [Problems of development of sustainable energy in megacities on the example of Moscow and Kazan]. *Renewable energy sources: Proceedings of the All-Russian scientific conference with international participation and XI scientific youth school*: December 3–6, 2018. Moscow: MAKSS Press. P. 413–422. EDN: YZSDSJ

Ермолаева Ю.В. (2021) Трансформация социально-экологических практик в менталитете граждан России // Научный результат. Социология и управление. Т. 7. № 1. С. 104–116. <https://doi.org/10.18413/2408-9338-2021-7-1-0-8>

Ermolaeva Yu.V. (2021) Transformatsiya sotsial'no-ekologicheskikh praktik v mentalitete grazhdan Rossii [Transformation of social and environmental practices in the mentality of Russian citizens]. *Nauchnyy rezul'tat. Sotsiologiya i upravleniye*, no. 7 (1): 104–116. <https://doi.org/10.18413/2408-9338-2021-7-1-0-8>

Рыбакова М.В. (2012) Социальные экологические практики как условие модернизации России // Социально-гуманитарные знания. № 2. С. 273–279. EDN: OXEBEX

Rybakova M.V. (2012) Sotsial'nyye ekologicheskiye praktiki kak usloviye modernizatsii Rossii [Social environmental practices as a condition for the modernization of Russia]. *Sotsial'no-gumanitarnyye znaniya*, no. 2, pp. 273–279. EDN: OXEBEX

Соловьев Д.А., Залиханов А.М. (2021) Климатические изменения и энергетика: влияние, прогнозы и последствия // Окружающая среда и энерговедение. № 3. С. 62–74. <https://doi.org/10.5281/zenodo.554701> EDN: GFIBQW

Solovyov D. A., Zalikhanov A. M. (2021) Klimaticheskiye izmeneniya i energetika: vliyaniye, prognozy i posledstviya [Climate change and energy: impact, forecasts and consequences]. *Okruzhayushchaya sreda i energovedeniye*, no. (3), pp. 62–74. <https://doi.org/10.5281/zenodo.554701> EDN: GFIBQW

Трухина Н.И., Трухин Ю.Г., Калабухов Г.А. (2015) Обзор теоретических подходов к созданию доступного и энергоэффективного жилья на основе показателей совокупной стоимости владения недвижимостью // *Недвижимость: экономика, управление*. № 4. С. 60–64. EDN: VIEWEP

Trukhina N.I., Trukhin Yu.G., Kalabukhov G.A. (2015) Obzor teoreticheskikh podkhodov k sozdaniyu dostupnogo i energoeffektivnogo zhil'ya na osnove pokazateley sovokupnoystoimosti vladeniya nedvizhimost'yu [Review of theoretical approaches to the creation of affordable and energy-efficient housing based on indicators of the total cost of real estate ownership]. *Nedvizhimost': ekonomika, upravleniye*, no. (4), pp. 60–64. EDN: VIEWEP

Adger W.N., Arnell N.W., Tompkins E.L. (2005) Successful adaptation to climate change across scales. *Global Environmental Change*, no. 15, p. 77–86. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2004.12.005>

Ajzen I. (1991) The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, no. 2 (50), p. 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

Allcott H., Mullainathan S. (2010) Behavior and Energy Policy. *Science*, no. 327, p. 1204–1205. <https://doi.org/10.1126/science.1180775>

Amelung D., Fischer H., Herrmann A. et al. (2019) Human health as a motivator for climate change mitigation: Results from four European high-income countries. *Global Environmental Change*, no. 57. 101918. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.05.002>

Bamberg S., Ajzen I., Schmidt P. (2003) Choice of travel mode in the theory of planned behavior: the roles of past behavior, habit, and reasoned action. *Basic Appl. Soc. Psych.*, no. 25, p. 175–187. https://doi.org/10.1207/S15324834BASP2503_01

Bauman Z. (2001) Consuming Life. *Journal of the Consumer Culture*, no. 1, pp. 9–29. <https://doi.org/10.1177/1469540501001001002>

Dietz T., Gardner G.T., Gilligan J.M. et al. (2009) Household actions can provide a behavioral wedge to rapidly reduce US carbon emissions. *Proceedings of the National Academic Science of the United States of America*, no. 106, p. 18452–18456. <https://doi.org/10.1073/pnas.0908738106>

Dubois G., Sovacool B., Aall C. et al. (2019) It starts at home? Climate policies targeting household consumption and behavioral decisions are key to low-carbon futures. *Energy Resour Social Science*, no. 52, p. 144–158. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.02.001>

Harland P., Staats H., Wilke H.A.M. (1999) Explaining proenvironmental intention and behavior by personal norms and the theory of planned behavior. *Journal of the Applied Social Psychology*, no. 29, p. 2505–2528. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1999.tb00123.x>

Jackson T. (2005) Live better by consuming less? is there a “double dividend” in sustainable consumption? *Journal of the Industrial Ecology*, no. 9, p. 19–36. <https://doi.org/10.1162/1088198054084734>

Kals E., Muller M.M. (2012) Emotions and environment. *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology*. New York: Oxford University Press. P. 128–147.

Marsh P., Collett P. (1986) *Driving Passion: The Psychology of the Car*. London: Cape.

Nauges C., Wheeler S. (2017) The Complex Relationship Between Households' Climate Change Concerns and Their Water and Energy Mitigation Behaviour. *Ecological Economy*, no. 141, p. 87–94. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.05.026>

Notter D.A., Meyer R., Althaus H.J. (2013) The Western lifestyle and its long way to sustainability. *Environmental Science Technology*, no. 47, p. 4014–4021. <https://doi.org/10.1021/es3037548>

Schwartz S.H. (1992) Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 25, p. 1–65.

Stern P.C. (2005) Understanding individuals' environmentally significant behavior. *Environmental Law Reporter: News and Analysis*, vol. 35, p. 10785–10790.

Sutterlin B., Brunner T.A., Siegrist M. (2011) Who puts the most energy into energy conservation? A segmentation of energy consumers based on energy-related behavioral characteristics. *Energy Policy*, no. 39, p. 8137–8152. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.10.008>

Tietenberg T. (1990) *Economic Instruments for Environmental Regulation*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/OXREP/6.1.17>

Veblen T. (1899) *The Theory of the Leisure Class: An Economic Study of Institutions*. Oxford: Oxford University Press.

Van De Ven D.-J., Gonzalez-Eguino M., Arto I. (2017) The potential of behavioral change for climate change mitigation: A case study for the European Union. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, no. 23, pp. 853–886. <https://doi.org/10.1093/OXREP/6.1.17>

Van Sluisveld M.A., Martínez S.H., Daioglou V., Van Vuuren D. (2016) Exploring the implications of lifestyle change in 2°C mitigation scenarios using the IMAGE integrated assessment model. *Technological Forecasting and Social Chang*, no. 102, p. 309–319. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.08.013>

Williamson K., Satre-Meloy A., Velasco K., Green K. (2018) *Climate Change Needs Behavior Change: Making the Case for Behavioral Solutions to Reduce Global Warming*. Rare: Arlington, VA, USA.

Информация об авторе

Ермолаева Юлия Вячеславовна, научный сотрудник сектора теоретических исследований социальных трансформаций Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. Адрес: 117218, Россия, Москва, ул. Кржижановского, д. 24/35, к. 5. E-mail: mistelfrayard@mail.ru

About the author

Ermolaeva Yulia V., Research Fellow, Department for Theoretical Research of Social Transformations, Institute of Sociology of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences. Address: 117218, 24/35, b. 5, Krzhizhanovskogo str., Moscow, Russia. E-mail: mistelfrayard@mail.ru

Статья поступила в редакцию / Received: 10.08.2023

Статья поступила после рецензирования и доработки / Revised: 08.12.2023

Статья принята к публикации / Accepted: 14.05.2024