



СОЦИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА, СОЦИАЛЬНЫЕ ИНСТИТУТЫ И ПРОЦЕССЫ / SOCIAL STRUCTURE, SOCIAL INSTITUTIONS AND PROCESSES

УДК 332.1

<http://regionsar.ru>

DOI: 10.15507/2413-1407.114.029.202101.151-171

ISSN 2587-8549 (Print)

Оригинальная статья / Original article

ISSN 2413-1407 (Online)

Регионально-экологические факторы в ментальной составляющей человеческого потенциала

И. В. Гордин¹Е. В. Рюмина^{2*}

¹ ФГБУН «Институт программных систем им. А. К. Айламазяна
Российской академии наук» (г. Переславль-Залесский, Российская Федерация)

² ФГБУН «Институт социально-экономических проблем народонаселения –
обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского
социологического центра Российской академии наук»
(г. Москва, Российская Федерация),

* ryum50@mail.ru

Введение. Актуальность темы продиктована тем, что во всех социально-экономических и социально-психологических процессах современного общества растет влияние экологических факторов. Цель статьи – на основе проведенного исследования проанализировать процессы взаимодействия экологических факторов с ментальностью человека и общества.

Материалы и методы. Материалами для исследования послужили работы отечественных и зарубежных исследователей о взаимозависимости менталитета и экологической обстановки и собственные многолетние исследования этой взаимосвязи авторами. Особое внимание уделено природно-сырьевым факторам, факторам гипертрофированного потребления, факторам загрязнения и деградации природной среды. В рассмотрении проблемы антропогенного разрушения биосферы и взаимосвязи этих процессов с ментальностью использованы экологические характеристики современного этапа мирового развития, конкретные региональные проблемы России, других государств и регионов. Основным методом исследования является системный социологический метод.

© Гордин И. В., Рюмина Е. В., 2021



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.



эколого-экономический анализ ситуаций, системный учет ключевых характеристик региональной специфики.

Результаты исследования. Представлена широкая картина зависимости ментальности от регионально-экологических факторов. Проанализированы процессы формирования экологического менталитета различных социальных групп, закономерности влияния менталитета населения, бизнеса, государственных органов на возникновение и развитие экологических проблем. На примере российских регионов с наиболее острой природоохранной проблематикой показано, что именно традиционная ментальность является во многом причиной возникновения и эскалации конфликтных ситуаций. Изложены принципы последовательной экологизации менталитета населения, бизнеса, ведомств, федеральных и региональных органов государственной власти.

Обсуждение и заключение. Очень медленно завоевывает сознание понимание того, что именно менталитет человека-потребителя и менталитет общества массового потребления неуклонно ведут к экологической катастрофе. Необходимы нарастающие усилия по системной экологизации менталитета в восприятии мировых, региональных и локальных проблем. Статья будет полезна широкому кругу специалистов по анализу и синтезу социо-эколого-экономических систем. Главным практическим приложением исследования является использование его результатов в предотвращении и дэскалации региональных и межрегиональных экологических, природоохранных конфликтов.

Ключевые слова: экономика, экологический фактор, человеческий потенциал, менталитет, природный ресурс, природоохранное мероприятие, взаимодействие государства, бизнеса и населения

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Гордин, И. В. Регионально-экологические факторы в ментальной составляющей человеческого потенциала / И. В. Гордин, Е. В. Рюмина. – DOI 10.15507/2413-1407.114.029.202101.151-171 // Регионология. – 2021. – Т. 29, № 1. – С. 151–171.

Regional and Environmental Factors in the Mental Component of Human Potential

I. V. Gordin^a, E. V. Ryumina^{b*}

^a Program Systems Institute of the Russian Academy of Sciences
(Pereslavl-Zalessky, Russian Federation)

^b Institute of Socio-Economic Studies of Population, Federal Center of
Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences
(Moscow, Russian Federation),

* ryum50@mail.ru

Introduction. The study is of relevance as the influence of environmental factors is growing in all socio-economic and socio-psychological processes of modern society. Based on the study conducted, the article analyzes the processes of interaction between environmental factors and the mentality of a person and society.

Materials and Methods. Works of Russian and foreign researchers on the interdependence of mentality and the environmental situation, as well as the authors' own long-term studies of this relationship were used as materials for the study. Particular attention was paid to



such factors as natural resources, hypertrophied consumption, pollution and degradation of the natural environment. When examining the issue of anthropogenic destruction of the biosphere and the relationship of these processes with mentality, the ecological characteristics of the current stage of world development, specific regional problems of Russia and other countries and regions were considered. The main research method employed was the systemic socio-eco-economic analysis of situations and the systematic account of the key characteristics of regional specificity.

Results. Dependence of mentality on regional environmental factors has been revealed. The processes of formation of the environmental mentality in various social groups, the regularities of the influence of the mentality of the population, business, government agencies on the emergence and development of environmental problems have been analyzed. The case study of Russia's regions with the most acute environmental problems has shown that it is the traditional mentality that is largely the cause of the emergence and escalation of conflict situations. The principles of consistent environmentalization of the mentality of the population, business, federal and regional government agencies have been stated.

Discussion and Conclusion. The idea that it is the mentality of the human consumer and that of the mass consumption society that is steadily leading to an environmental disaster is gaining the understanding very slowly. There is a need for increasing efforts to systematically environmentalize the mentality when perceiving world, regional, and local problems. The article will be useful to a wide range of specialists in the analysis and synthesis of socio-eco-economic systems. The results of the study may be applied for prevention and de-escalation of regional and interregional conflicts associated with environment and nature conservation.

Keywords: economy, environmental factor, human potential, mentality, natural resource, environmental measure, interaction between the state, business and population

The authors declare that there is no conflict of interest.

For citation: Gordin I.V., Ryumina E.V. Regional and Environmental Factors in the Mental Component of Human Potential. *Regionology* = Russian Journal of Regional Studies. 2021; 29(1):151-171. DOI: <https://doi.org/10.15507/2413-1407.114.029.202101.151-171>

Введение. Менталитет индивида и социума является неотъемлемой составляющей человеческого потенциала [1; 2], играет активную, многогранную роль в экономике и общественной жизни. Он непосредственно входит в человеческий потенциал своими элементами, определяющими интеллектуальные, профессиональные способности, склад ума индивида, общий интеллектуальный уровень, уровень производственных навыков той или иной социальной группы. В более широкой трактовке в человеческий потенциал входит вся ментальность, свойственная индивиду и социуму, весь психологический и социально-психологический комплекс. Воздействия на человека и общество экологических факторов локального, регионального, планетарного масштаба в большинстве ситуаций являются именно такими, затрагивающими и интеллект, и психику, и подсознательные процессы.

Уточним категорию «экологические факторы». Под ними в последнее время независимо от масштабов локализации часто понимаются только те, которые возникли в современных техногенных коллизиях природы и цивилизации.



То есть в термин не включаются физико-географические, климатические, природно-ресурсные факторы периода, предшествующего промышленной революции и возникновению глобального антропогенного пресса планеты, многие из которых сохранились и в наше время и которые можно назвать факторами влияния ненарушенной природы. Однако методологически перспективнее относить к экологическим не только факторы, которые возникли на современной тревожной стадии взаимоотношений человека и природы, но и те, которые существовали на ранних стадиях, далеких от глобальных антропогенных нарушений. В последнее время термины «экология», «экосистема» получили экзотически расширенные трактовки («экосистема мышления», «экосистемы банков и других финансовых, сервисных организаций» и др.). На наш взгляд, методологически полезнее понимать экологические процессы, не выходя из аспекта взаимосвязи человека именно с природой (нарушенной и не нарушенной цивилизацией) и не называть экологическими, экосистемными процессы внутренней (физиологической, психологической, интеллектуальной) человеческой жизни или процессы экономической, организационно-деловой и иной общественной деятельности, не затрагивающей природу и не зависящей от нее.

Методологически важной классификацией мы полагаем разделение эколого-ментальных задач на следующие задачи анализа и синтеза:

- 1) анализ процессов формирования экологической ментальности;
- 2) анализ процессов влияния ментальности на развитие экологической обстановки;
- 3) синтез экологизированной ментальности (способствующей улучшению экологической обстановки).

Цель статьи – по результатам проведенного исследования разработать методологию экологизации менталитета индивида и социума, методологию синтеза ментальности, минимизирующей противоречия цивилизации и природы.

Обзор литературы. Физико-географические, климатические, природно-ресурсные факторы имели первостепенное значение в появлении и развитии человечества. Способности и навыки людей, их качественные характеристики формировались под воздействием окружающей природной среды. Только по прошествии миллионов лет, в ходе эволюции человеческого общества, возникли экономические и социальные отношения, вставшие в один ряд по значимости для формирования человеческого потенциала с природными факторами. Классической монографией по влиянию природных факторов на менталитет человека является работа Л. Н. Гумилева¹. Обычно полагается, что главной темой этого труда является концепция пассионарности, но недооценка эколого-ментальных концепций автора является пробелом в современных социолого-экономических исследованиях развития человеческого потенциала. Все развитие человечества автор связывает с природными факторами, особо выделяя среди них значение ландшафта. Л. Н. Гумилев объясняет традиции

¹ Гумилев Л. Н. Этногенез и биосфера Земли. СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2019. 672 с.



и нравы народов, исходя из природных условий места их проживания, подчеркивает, что все народы оригинальны и неповторимы в силу разнообразия, обусловленного «ландшафтными, климатическими условиями, этническим соседством, культурными традициями...»², «разница этнопсихологических стереотипов определяется климатом, рельефом, флорой и фауной этнических месторазвитий»³.

Всего полтора века назад возникли факторы глобального воздействия на человека и социум уже не первозданной, а деградировавшей под натиском цивилизации природы. Временем глубокого осознания экологических проблем антропогенного характера, проблем перегрузки и разрушения природной среды отходами цивилизации стала вторая половина XX в. Огромную роль в этом осознании сыграли работы Римского клуба, проследившие региональную и мировую динамику связи производства с загрязнением окружающей среды производственными и бытовыми отходами⁴. Все последующее время исследователи непрерывно расширяли пространство наших знаний в сфере антропогенного влияния на биосферу, значительный вклад внесла и российская экологическая школа⁵ [3; 4]. Вместе с этим осознанием человек и человечество в целом несут в себе крайне инертный менталитет игнорирования экологических угроз⁶.

Если на региональном и государственном уровнях можно говорить о многочисленных примерах преодоления экологических противоречий, о ментальной консолидации всех сил, способных оздоровить обстановку, то в межгосударственных отношениях добиться единого взгляда и эффективных координированных действий не удастся. Главные вехи практических поражений цивилизации на этом поле выстраиваются по линии: саммит в Рио-де-Жанейро – Киотский протокол – Парижское соглашение⁷. Об этом в своих исследованиях писали Дж. Рифкин⁸, Дж. Карадонна [5], С. И. Абрамян [6], Е. В. Рюмина [7]. Общество массового потребления ментально не

² Там же. С. 433.

³ Там же. С. 474.

⁴ Forrester J. W. *World Dynamics*. Cambridge, 1971. 142 p.; Meadows D. H., Meadows D. L., Randers J., Behrens W. W. *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York, 1972. 205 p.

⁵ Моисеев Н. Н. *Междисциплинарные исследования глобальных проблем*. М.: Тайдекс Ко, 2003. 264 с.; *Моделирование социо-эколого-экономических систем региона*. М.: Наука, 2001. 175 с.

⁶ Гордин И. В. *Игнорирование экологических угроз*. М.: Физматлит, 2007. 119 с.

⁷ *Human Development Report 2019: Beyond Income, Beyond Averages, Beyond Today: Inequalities in Human Development in the 21st Century*. New York: UN Plaza, 2019. 366 p.; *Human Development Indices and Indicators 2018. Statistical Update*. New York: UN Plaza, 2018. 123 p.; *Human Development Report 2016: Human Development for Everyone*. New York: UNDP, 2016. 272 p.; *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*. 1998. 21 p.; *Adoption of the Paris Agreement. Conference of the Parties. Twenty-first session Paris, 30 November to 11 December 2015* [Электронный ресурс]. URL: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109r01.pdf> (дата обращения: 11.09.2020).

⁸ Rifkin J. *Biosphere Politics: A New Consciousness for a New Century*. New York: Crown Publishing Group, 1991. 388 p.



способно пойти на сокращение производства, уйти от приверженности человечества к расширению своих губительных для природы потребительских запросов.

Исправление этой трагической для цивилизации ментальности требует глубокого системного анализа действительных и искусственных потребностей человека. Это разделение прослеживается в философиях мира с древнейших времен. Большой и специфический вклад в развитие такого мировоззрения в соответствии с национальной культурой внесла и российская наука⁹. «Антиэкологичность общества массового потребления приобретает все более агрессивный характер, ввергая цивилизацию в тупиковые ветви развития»¹⁰.

В психологии и социальной психологии существует множество различных теорий потребностей¹¹ [8–10]. Они являются базой разработок методов экологизации менталитета. Особую роль в трансформации системы потребностей человечества играет компьютеризация¹² [5].

Сокращение потребления и соответствующее сокращение производств и производимых отходов не означает столь же кратного и автоматического снижения загрязнения планеты¹³ [11; 12]. Связь эта неоднозначна. Например, наш обвальный промышленный и сельскохозяйственный спад 1990-х гг. оставил колоссальные и местами возросшие выбросы загрязнений из-за снижения культуры производства и разрушения очистных сооружений.

Огромное влияние на менталитет и его динамику на протяжении всей истории человечества оказывали экологические факторы, определяющие природно-сырьевые ресурсы региона¹⁴. Здесь природа выступает не как внешняя среда, производящая те или иные воздействия на физиологию, психику и разум человека, а как среда, порождающая в человеке желание использовать вещество и энергию этой среды для улучшения своей жизни. Сырьевые ресурсы государств, регионов всегда являлись важнейшим фактором формирования их производственной и социальной структуры, специфической ментальности.

В формировании менталитета огромную роль играют дискуссии мирового масштаба, как, например, всепланетный интерес к проблемам потепления

⁹ Бестужев-Лада И. В. Альтернативная цивилизация. М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 1998. 352 с.

¹⁰ Гордин И. В. Эколого-этические тупики потребительского соревнования // Зеленый мир. 2011. № 5–6. С. 4–6.

¹¹ Maslow A. H. *Motivation and Personality*. New York: Addison-Wesley, 1987; Kasser T., Ryan R. M. A Dark Side of the American Dream: Correlates of Financial Success as a Central Life Aspiration // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1993. Vol. 65, no. 2. Pp. 410–422. DOI: [10.1037/2F0022-3514.65.2.410](https://doi.org/10.1037/2F0022-3514.65.2.410); DeCarvalho R. J. *The Founders of Humanistic Psychology*. New York: Praeger, 1991. 232 p.

¹² Гордин И. В. Компьютеризация общества как фактор разрешения экологических противоречий // Труды 25-й конференции Института программных систем РАН. 2009. Т. 1. С. 265–276.

¹³ European Commission > Environment > Waste > Prevention [Электронный ресурс]. 2019. URL: <http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/practices.htm> (дата обращения: 05.09.2020).

¹⁴ Эткинд А. М. Природа зла. Сырье и государство. М.: Новое литературное обозрение, 2020. 590 с.



климата из-за парникового эффекта [13], к проблемам радикального изменения транспортной инфраструктуры¹⁵ и др.

Необходимая человечеству экологизация менталитета идет очень трудно, с переменным успехом. В. А. Ясвин называет два основных принципа формирования экологической культуры – широкая социальная направленность и профессиональное обеспечение [14]. К этой работе, наряду с экологами, нужно привлекать социологов и психологов, журналистов, представителей других творческих профессий, чтобы обеспечить эмоциональное и интеллектуальное воздействие на различные категории населения.

Данный обзор показывает, что цивилизация вступила в эпоху недопустимости игнорирования экологических угроз. При этом есть понимание, что преодоление противоречий невозможно без принципиальных изменений в ментальности индивида и социума.

Материалы и методы. Основным материалом для настоящего исследования является современная практика возникновения, обострения, разрешения экологических проблем в регионах Российской Федерации и за рубежом. Главными методами накопления материалов, характеризующих ментально-экологические взаимодействия, являются наблюдения за развитием социо-эколого-экономических процессов, статистическая и факторная обработка данных. На аналитических этапах главную роль играет системный социо-эколого-экономический анализ со специфическим усилением психологического и социально-психологического блоков.

Начнем с примеров эколого-ментальной зависимости. На стереотипы поведения явно влияют уже самые простые пространственные характеристики окружающей среды. Эти связи очень заметны и в животном мире. Так, к примеру, для степного животного мгновенной реакцией на опасность является бегство «без оглядки» в любую сторону от источника опасности, а первой реакцией горного животного – замирание и тщательный поиск траектории безопасного перемещения. То есть уже «геометрия региональной среды» важна для формирования поведенческих стереотипов. У человека формируются самые разные программы ориентации и движения в пространстве в зависимости от регионального ландшафта. Еще сильнее влияют физические характеристики, определяющие климат региона. Так, многие историки считают, что войны в Северной Африке и на Ближнем Востоке имеют именно климатические причины, формируя в населении обостренное чувство дефицита комфортной окружающей среды, воинственный менталитет постоянной готовности отвоевывать этот комфорт у других. Появляется все больше тревожных прогнозов, полагающих, что по мере изменения климата, сокращения земельных и водных ресурсов такая агрессивная ментальность начнет охватывать и другие регионы. Если говорить о самых мощных экологических факторах,

¹⁵ From Evolution to Revolution. Transport & Environment 2019 Annual Report / W. Todts (ed). European Federation For Transport & Environment AI SBL. 2020.



формирующих менталитет, то у природы это, несомненно, стихийные бедствия. Научно-технический прогресс в большинстве ситуаций не способен не только противостоять им, но и заблаговременно предвидеть для оптимальной организации спасения.

Методы исследования влияния менталитета (сформированного в том числе и экологическими факторами) на народное хозяйство и экологическую обстановку также основываются на общей методологии системного анализа. Главная сложность при этом заключается в проблематике прогнозирования многомерных, нелинейных процессов реакции природной среды на антропогенные воздействия.

Остановимся на предельно актуальной проблеме ментальной привязки нашей страны к сырьевой парадигме развития экономики. Уже в советское время сформировался менталитет нашей национальной гордости за исключительные природные богатства, менталитет уверенности в своих «богом данных» преимуществах. Эта ментальность медленно побеждала исходный индустриальный культ технического новаторства, изобретательства, представления, по которым кормиться дарами природы с минимальным приложением умственного и физического труда недостойно человека. Глубоко внутри себя общество считало национальным унижением неспособность страны к эффективному производству сложной продукции. Однако постепенно «нефть завоевывала наши сердца». Ставку на природные ресурсы сделала, наконец, не только экономическая власть, но и интеллектуальная элита страны. В июне 2008 г. на бизнес-форуме в Санкт-Петербурге произошел революционный разворот в теоретической оценке сырьевой ориентации, мы впервые услышали, что это стратегически оптимальная долговременная перспектива развития. «Комплекс сырьевой неполноценности» постепенно уходил и благодаря интенсивному внедрению в нефтегазовую, лесную и другие добывающие отрасли передовых технологий и систем технологического оснащения добычи, автоматизированного управления, компьютеризации.

Настало время, когда риски «нефтегазовой иглы» превысили допустимые. В уходе российской ментальности от сырьевой парадигмы уже сегодня есть позитивные сдвиги. Именно они создали высокотехнологичную индустрию производства сжиженного газа, экологически чистые технологии производства некоторых видов сельхозпродукции. Наметился долгожданный переход к глубокому переделу в лесной промышленности. 30 сентября 2020 г. Президент России В. В. Путин на совещании по вопросам развития и декриминализации лесного комплекса поручил с 1 января 2021 г. запустить беспрецедентную программу льготного кредитования процессов модернизации деревообрабатывающей промышленности, а с 1 января 2022 г. – ввести полный запрет на экспорт необработанных лесоматериалов¹⁶. 23 июня 2020 г. в Обращении к гражданам

¹⁶ Путин поручил запретить вывоз леса из России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.finanz.ru/novosti/birzhevyye-tovary/putin-poruchil-zapretit-vyvoz-lesa-iz-rossii-1029634167> (дата обращения: 02.10.2020).



страны Президент предложил российским IT-компаниям выгоднейший экономический маневр, существенно снизив выплаты в фонд оплаты труда, являющиеся самой весомой статьёй расходов¹⁷. Уже сейчас для IT-отрасли действует льготная ставка страховых взносов – до 2023 г. она составила всего 14,0 %, но предложено бессрочно снизить ее до 7,6 %. Еще более радикально снижается ставка налога на прибыль – с 20 до 3 % (тоже бессрочно).

Как мы отметили, главной целью наших исследований является разработка методологии формирования экологизированного менталитета. В состав этой методологии входит ряд традиционных исследовательских направлений по проблемам экологического просвещения и воспитания экологической культуры. В тех случаях, когда экологическая проблема имеет высокую степень количественной определенности, для доказательства оптимальности экологизированного поведения индивидов и социумов широко применяются методы математического моделирования социо-эколого-экономических систем¹⁸ [7]. Высокую эффективность в экологизации менталитета показало использование современного инструментария деловых игр [15]. Исключительно ценные материалы для разработки методологии предоставляет анализ социально-экологических конфликтов. Сегодня не осталось ни одного региона Российской Федерации, в который не пришли экологические проблемы и не вызвали напряженные ментальные противоречия в системе «государство – бизнес – общество».

Результаты исследования. Характеризуя результаты применения разрабатываемой методологии конкретными примерами, начнем с процессов формирования менталитета под действием экологических факторов. Так, значительно влияние на общую ментальность человека и социума эстетических параметров природной среды. Здесь получены результаты, доказывающие исключительно важную роль ландшафта в формировании различных типов российского менталитета. Интересно отметить, что природно-эстетический менталитет имеет прямой выход и в экономику. Так, проанализированы причины минимального производственного брака на японских предприятиях, работающих на том же оборудовании, что и другие страны. Анализ показывает, что многое решает повышенный «процент эстетизма» в менталитете японцев – их душе противна некрасота, тем более создаваемая своими руками. При этом «эстетический» менталитет японцев, который во многом обусловлен жизнью среди восхитительных ландшафтов, целенаправленно формируется и действующей системой образования. В начальной японской школе существует явное превалирование уроков созерцания природы и ее художественного отражения.

В исследованиях влияния экологических факторов на формирование менталитета мы в отдельную категорию выделили фактор «суровость климата».

¹⁷ Путин предложил новые меры поддержки граждан и бизнеса [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2020/06/23/putin-predlozhit-novye-mer-y-podderzhki-grazhdan-i-biznesa.html> (дата обращения: 02.10.2020).

¹⁸ Моделирование социо-эколого-экономических систем региона. М.: Наука, 2001. 175 с.



В частности, проанализирована его роль в алкогольных пристрастиях народов мира. Не отрицая роль генной специфики (в основном, скандинавские исследования) и социальных неурядиц (в основном, российская статистика и аналитика 1990-х гг.) в национальных практиках крепкого алкоголя, следует признать, что первичным и перманентно присутствующим фактором выступает все-таки именно некомфортность климата. Проанализирован и феномен отношения определенных групп российского населения к своей стране как к «вахтовому поселку», в котором можно зарабатывать, но неуютно жить. Этот аспект обсуждается сегодня в основном применительно к элите, но анализ показывает, что данное явление гораздо шире и возникло не в последние десятилетия. «Тяга в теплые края», «обязательный отпуск на море», «северные надбавки для покупки жилья на юге» – это менталитет самых широких слоев российского населения с незапамятных времен, ярко выраженный и в советском обществе. Такая климатическая миграция естественно приобрела зарубежный вектор, когда миллионы наших граждан воочию убедились, что есть страны с круглогодично комфортным климатом. Вместе с тем техника уже сегодня позволяет преодолевать неблагоприятные условия природной среды, и в этом можно найти решение многих экономических и социальных проблем наших регионов. Мир начал с домашних кондиционеров и сегодня находится на этапе, когда страны Персидского залива конструктивно создают огромные замкнутые городские пространства с комфортным искусственным климатом. С другой стороны, при инженерно-технических трансформациях, оптимизации характеристик окружающей среды неизбежны и значительные потери. Поразительные национальные культуры и восхищающее художественное творчество многих народов являются непосредственными функциями именно неблагоприятных природных факторов.

В решении экологических проблем ключевую роль играют определенные ментальные элементы, и именно их следует увидеть, системно проанализировать и сформулировать. В наших исследованиях сложилась методика тезисной формулировки ментальности социума, определяющей поведение в той или иной конкретной экологической ситуации. От точности этой формулировки напрямую зависит успех разрешения эколого-ментальных коллизий.

Исследования в различных регионах России показали высокую эффективность четкой тезисной формулировки ментального комплекса. Методика таких формулировок апробирована, в частности, в наблюдениях за развитием наиболее острого экологического конфликта 2020 г., вызванного строительством полигона твердых коммунальных отходов (ТКО) в Архангельской области. Согласно нашему анализу, драматизм этих событий явился следствием непонимания именно специфики менталитета местного населения. Аналогичные конфликты будут возникать снова, поскольку без «полигоностроения» не обойтись. Это не только наш антиэкологический выбор: процент ТКО, размещаемых на полигонах, в США составляет 53 %, в Европейском союзе – 28 %.



У нас вывоз переработанных ТКО в удаленные районы еще более приемлем в силу крайней неравномерности распределения населения по территории страны. В архангельском случае, чтобы минимизировать природоохранные протесты в Центральном федеральном округе, Москва пошла на требующий колоссальных транспортных затрат вариант железнодорожного вывоза ТКО в Архангельскую область со строительством там экотехнопарка. Экономика этого варианта логистически рациональна, поскольку ОАО «РЖД» несет огромные потери из-за порожняка, а теперь значительная часть этих эшелонов обеспечит взаимовыгодное сотрудничество Москвы и компании-перевозчика. Протесты местного населения были восприняты как типовая реакция на загрязнение территории и угрозу здоровью близлежащих поселений.

Используя тезисное моделирование менталитета социума, можно сказать, что Москва представляла позицию местного населения в форме двух тезисов:

- 1) полигоны захоронения ТКО опасны для населения и природы;
- 2) нам, как людям второго сорта, везут чужой, столичный мусор.

В сущности, именно с этим менталитетом столичные власти столкнулись в попытках разместить экотехнопарки в Тверской, Владимирской и других областях центрального региона. Казалось естественным, что переход в регион с низкой плотностью населения резко ослабит протест, но анализ, проводимый нами в ходе наблюдения за развитием архангельских событий, показал, что фактический менталитет местного населения моделируется не двумя, а тремя тезисами:

- 1) полигоны захоронения ТКО опасны для населения и природы;
- 2) нам, как людям второго сорта, везут чужой, столичный мусор;
- 3) нам везут чужой мусор в вагонах, в которых вывозят наш лес.

По этой дополненной формулировке стало ясно, что архангельский конфликт весьма специфичен, существенно отличается от большинства региональных и межрегиональных «мусорных конфликтов». Стало ясно, что это – конфликт «удвоенной ментально-экологической силы», и выйти из него будет крайне трудно. Так и случилось: погасить конфликт удалось только отменой строительства и отставкой губернатора. То, что в ведомственной (транспортно-логистической) ментальности представлялось интеллектуальной находкой и технико-экономическим оптимумом, оказалось не просчитанной ментальной миной.

Перейдем к некоторым результатам в анализе влияния сформированного различными факторами менталитета на экологическую обстановку. Остановимся на глобальной (и стремительно развивающейся в северных регионах Российской Федерации) проблеме потепления климата вследствие сжигания ископаемых углеводородов. Ментальная приверженность к этому виду топлива имеет две стороны: во-первых, отлаженность и удобство технологий пользования; во-вторых, экономические интересы добывающих стран. Оба эти фактора объединились в стремлении игнорировать экологическую



проблему. Во всем мире лоббисты нарастающего производства и потребления предпринимают попытки усыпить экологическую бдительность и даже искать в происходящих деградационных процессах определенные плюсы. Так, сначала долгое время отрицалось само повышение температуры. Когда по мере расширения сети наблюдений это стало невозможным, перешли на позицию «Изменение климата не антропогенно, это безопасный естественный цикл». Когда пришлось признать и антропогенность, и конкретную опасность, и прямые экономические потери, часть землян обнадружили тезисом «Северные страны выиграют больше, чем проиграют». Когда жизнь начала опровергать и эти расчеты, осталось только критиковать излишнюю эмоциональность шведской экоактивистки Греты Тунберг.

Не менее сложные проявления ментальной инерции возникают в процессе диверсификации экономики добывающих стран. Несмотря на локальные успехи, исчерпанность природно-сырьевой парадигмы слишком медленно, запаздывающе корректирует нашу ментальность. В сознание трудно внедряется не только тезис «Каменный век закончился не потому, что кончились камни», но и те ситуации, когда действительно на наших глазах «кончатся камни» (лес, плодородные земли). Инерции сознания вполне хватает, чтобы пассивно взирать, как тают главные жизненные ресурсы – чистые вода и воздух. Это пассивное зрание касается не только мировых проблем, оно характерно и для регионального, локального уровня, для отношения людей к экологическим проблемам своей малой родины. Хотя все больше случаев, когда население проявляет равнодушие к процессам уничтожения природы своего края.

Ярким примером активного противодействия ресурсо-добывающему бизнесу стали детально изученные нами в динамике события 2020 г. в Башкирии, когда содовая компания с согласия местных властей занялась разработкой последних шиханов, представляющих собой остатки барьерного рифа, образовавшегося в Уральском океане начала пермского периода (300 млн лет назад). Цинизм капиталистической ментальности натолкнулся на ментальность гражданского общества, исповедующую бесценность уникальных памятников природы. Прослежены социально-психологические закономерности, по которым эта ментальность сумела войти в резонанс с ментальностью органов власти, что привело к отступлению бизнеса. Конечно, общий уход от доминирования добывающих отраслей произойдет не в силу социально-психологических процессов взаимодействия власти и общества, а в силу неуклонной экономической динамики. Однако переход к новой, диверсифицированной экономике принципиально важно рассматривать именно как смену ментальности.

Исследования показывают, что в разрешении, деэскалации экологических конфликтов главным резервом является задействование общественных, некоммерческих организаций. В частности, разработана и апробирована в деловых играх методика предотвращения и деэскалации межрегиональных «мусорных конфликтов». Анализ показал, что и резонансная архангельская дискуссия



могла бы стать абсолютно рабочей, если бы происходила на площадке общественных и некоммерческих организаций двух субъектов Федерации и формализовалась бы как бартерный обмен небольшой площади Архангельской области на гораздо больший объем работ по благоустройству других (густонаселенных) территорий региона. Конечно, компенсационное благоустройство территорий должно было произойти с по-московски щедрым выделением средств, но с расходом их не по-московски (на перекладываемые бордюры и новогоднее украшение города за 1,4 млрд руб.), а под контролем местной общественности и на мероприятия высокой социальной значимости. При этом важнейшим моментом, конечно, должны быть технические гарантии экологической замкнутости экотехнопарка. Эти гарантии, базирующиеся на схеме, разработанной Мосводоканалпроектом, вполне могли бы быть подтверждены самой строгой экспертизой, вплоть до международной (чего, например, нельзя ожидать при оценке проектов наших мусоросжигательных заводов).

Перейдем к рассмотрению некоторых результатов проработок в сфере экологизации менталитета. Исследования показывают, что экологизированный менталитет сегодня – это в первую очередь менталитет продуманного, экономного потребления. В XXI в. главным резервом устойчивого развития является минимизация искусственных потребностей цивилизации. Однако реклама, агрессивный маркетинг делают все возможное, чтобы вопросы истинности потребностей в мозгу не возникали и тем более не анализировались с критических позиций. Очень важно, чтобы в массовом сознании присутствовали и адекватно понимаемая пирамида потребностей Маслоу, и адекватно понимаемая связь этой пирамиды с отходами цивилизации, убивающими планету [12].

Однако и в рамках неискusstвенных, базовых потребностей человек склонен наносить ничем не обоснованный вред природе. Конкретно исследована ментальная сторона проблемы пищевых отходов и проблемы хаотического разбрасывания мусора. Проблемы сельскохозяйственного производства, вызванные истощением качественных земельных ресурсов, сочетаются в мире с безумно расточительным потреблением сельхозпродукции. В США, по данным федерального управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов, несъеденным остается 30–40 % общего количества еды. Фактически американцы ежегодно отправляют в мусорную корзину продовольствия на 165 млрд долл. В России в год образуется 17 млн т пищевых отходов. Это около 30 % от всего объема твердых коммунальных отходов в стране. Практически весь объем пищевых отходов (94 %) в России отправляется на захоронение на свалки и полигоны. Центральный ключ ухода от этого безумия – экологизация менталитета.

Переходя от бедности и недоедания к благополучию, люди начинают усиленно сорить продуктами питания. Известно, какой мощный рывок сделал Китай в улучшении питания населения. Руководство страны считает очень важ-



ным сохранить как ценнейший продовольственный ресурс традиционный менталитет бережливости. В августе 2020 г. Председатель КНР Си Цзиньпин через агентство «Синьхуа» призвал сограждан проявлять сдержанность в вопросе потребления и расточительства пищи: «Несмотря на то, что год за годом мы собираем большие урожаи зерна, по-прежнему необходимо с сознательностью относиться к продовольственной безопасности... Нужно сделать так, чтобы общество считало расточительство постыдным и гордилось бережливостью»¹⁹. Переход социума от «недоедания в желудках» к «недоеденному на тарелках» демонстрирует сознательный антиэкологический выбор. Индивид и социум знают и проблему продовольственных ресурсов, и проблему пищевых отходов, но имеют житейские мотивы пренебрегать этими обстоятельствами. Столь же сознательно ведет себя популяция людей, получающих удовольствие от замусоривания городских улиц и природных ландшафтов. Здесь просматривается и существенное влияние подсознательного – инстинктивное стремление по аналогии с животными метить территорию отходами жизнедеятельности, самоутверждаясь и попирая права других на помеченное пространство. У нас эту дикость часто оправдывают имманентными особенностями национального характера, сформированными необъятными просторами Отечества. Можно провести сравнение с небольшой по площади Японией, где отходы не разбрасывают, а тщательно собирают, перерабатывают и утилизируют в строительстве новых островных территорий. Утилизируют, действительно, из-за недостатка места, а вот не разбрасывают, подчиняясь своему эстетизированному менталитету, о чем мы говорили выше.

В методологии экологизации менталитета эффективным направлением является направление экономическое – когда человеку экономическими аргументами доказывается выгода экологичного поведения и невыгода антиэкологичного. Методика таких доказательств разработана, в частности, в приложении к актуальной для большинства регионов России проблеме дачно-коттеджной застройки побережий источников коммунального водоснабжения. Благодаря экологическому просвещению большинство состоявшихся и потенциальных владельцев береговой недвижимости понимает угрозу экологической деградации водного объекта. Принципиально важно довести до сознания не только перспективу рекреационных потерь, но и потерь финансовых, возникающих из-за рыночного обесценивания частной собственности по мере деградации водного объекта. Внедряя разработанную методику этого эколого-финансового просвещения, мы увидели, что, несмотря на убедительность аргументации, что-то вселяет в менталитет рекреантов уверенность в излишнем пессимизме пропагандируемых прогнозов. Потребовались дополнительные социологические и социально-психологические исследования, которые установили: рекреанты полагают, что государство в лице ЖКХ не допу-

¹⁹ Си Цзиньпин призвал граждан Китая экономить еду [Электронный ресурс] // ТАСС, 11 августа 2020 г. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/9170585> (дата обращения: 20.09.2020).



стит драматического развития событий на источниках водоснабжения. Рекреанты полагают, что государство до поры до времени смотрит на происходящее «сквозь пальцы», но выхода на опасный для коммунального водоснабжения уровень загрязнения никому не позволит, будут приняты необходимые эффективные меры, регулирующие ситуацию и стабилизирующие качество воды в источнике. Примерно так же рассуждают и бизнес-структуры, организующие застройку побережья. Они планируют получить максимальные прибыли, «пока ЖКХ все это разрешает» (т. е. не считает угрожающим). Если когда-то качество воды перестанет удовлетворять нормативы ЖКХ, то оно и займется спасением водоисточника, накладывая на рекреантов, в том числе и на обслуживающий рекреацию строительный и риэлторский бизнес, соответствующие ограничения и обременения. Этап социологических опросов и социально-психологических исследований в соответствии с общей методикой завершился тезисной формулировкой менталитета. Позицию застраивающего побережья социума можно смоделировать следующими тезисами:

1) при широкомасштабном освоении водоохраных зон деградация водоисточника неизбежна и приведет к необратимым рекреационным и экономическим потерям каждого владельца недвижимости;

2) но эта опасность далека;

3) приближаясь, экологические угрозы в первую очередь затронут технологические и экономические интересы ЖКХ;

4) оно и возьмет на себя заботу о восстановлении качества воды, выдвигая серьезные водоохранные программы;

5) надо быть готовыми к тому, что этими программами в какой-то степени будут ущемлены и экономические интересы застройщиков (приостановлено расширение застройки, ужесточен регламент землепользования, удаления отходов, введены дополнительные налоги и т. д.).

После получения такой четкой модели менталитета наступает момент обнаружения в этой системе тезисов информационно-аналитических изъянов. Ими являются представления об отсутствии у отрасли ЖКХ альтернативных действий, снижающих или полностью исключающих зависимость от состояния водоисточника. За этим аналитическим этапом последовал этап корректировки менталитета застройщиков. Этот этап был организован в Московском регионе в форме деловых игр с участием специалистов водного хозяйства. Широчайший спектр аргументов и технических решений, излагаемых специалистами, стал для застройщиков ментальным шоком. Оказалось, что ЖКХ проще не бороться за сохранение деградирующих источников водоснабжения, а обратиться к альтернативам (другим источникам, другим технологиям водоподготовки и т. д.). В ментальность застройщиков убедительно вошло понимание того, что они вполне могут оказаться наедине с плодами своего антиэкологического поведения.

Так же, как в ментальности населения, критическое положение складывается сегодня и в сфере экологизации менталитета бизнес-структур. В качестве



документального доказательства проанализируем письмо Российского союза промышленников и предпринимателей к М. В. Мишустину от 15 апреля 2020 г. с просьбой ослабить природоохранный контроль по причине пандемии. К письму прилагается список из 73 пунктов, среди которых: «приостановка экологического надзора, производственного экологического контроля и штрафов за его отсутствие, отсрочка реализации природоохранных программ, ликвидация штрафов за несоответствие промышленных загрязнений нормативам (кроме аварий)»²⁰. Включив в текст письма последние скобки, промышленность, «зная меру», не снимает с себя ответственности за аварии с экологическими последствиями, надеясь, что они все-таки не так часты, чтобы Росприроднадзор регулярно разорял виновников. Хотя и аварии случаются такие, что убытки предприятий огромны: 29 мая 2020 г. всю страну всколыхнули события в «Норильском никеле». Из-за отсутствия технолого-экологического контроля произошло грунтовое проседание опор и разрыв топливного резервуара с ущербом от загрязнения окружающей среды в 147,7 млрд руб. Тут же проведенные обследования в близлежащих к месту аварии районах показали, что из-за отсутствия контроля нефтепродукты повсеместно и мощно сбрасываются в ручьи и реки. Допустим (по самым заниженным оценкам), за сутки в природную гидросферу с неконтролируемых объектов этого района суммарно поступает сверх предельно-допустимого сброса («несоответствие промышленных загрязнений нормативам») всего лишь одна цистерна нефтепродуктов (железнодорожная цистерна грузоподъемностью 60 т). За год такой сброс составит 22 тыс. т, а из-за аварии в «Норильском никеле» в окружающую среду попала 21 тыс. т. Именно интегральная масса сброса и определяет величину ущерба (поправки на самоочищение при медленном поступлении нефти в природную гидросферу в северных условиях ничтожны). Поскольку стационарные сбросы не являются авариями, по мнению Российского союза промышленников и предпринимателей, их надо бы избавить от любой вероятности какого-либо контроля. Ясно, что с такими воззрениями можно только все более и более удаляться от решения экологических проблем.

Вместе с тем исследования показывают, что, несмотря на всю противоречивость процесса, «зеленые» декларации промышленности все чаще переходят в устойчивый менталитет и правовое регулирование. Так, с недавним снижением цены на нефть нефтяное сырье стало значительно более выгодным для производства пластмасс, чем переработка пластиковых отходов, которую с такими сложностями удалось, наконец, отладить. Однако, например, такие крупные производители нефтехимической продукции, как «Сибур» и «Нижекамскнефтехим», идя на прямые финансовые потери, обязались и дальше использовать в производстве только переработанный пластик. За этим стоит более системная, современная экономика, порожденная новой, экологизированной ментальностью: использования вторичных ресурсов от

²⁰ Вирус вседозволенности // Коммерсантъ. 2020. № 72 (21.04.2020). С. 2.



предприятий категорически требуют стратегические партнеры, клиенты, инвесторы, банки.

Обсуждение и заключение. Многочисленные регионально-экологические проблемы нашего времени возникают и никак не разрешаются во многом в силу традиционного менталитета населения, бизнеса, администраций. Именно менталитет человека-потребителя и менталитет общества массового потребления неуклонно ведут к экологической катастрофе. Необходимы нарастающие усилия по системной экологизации менталитета в восприятии мировых и региональных проблем.

Наша склонность к игнорированию экологических угроз по своей психологической силе может сравниться только со склонностью к экологическому алармизму. И все-таки первый ментальный уклон в сегодняшней ситуации гораздо опаснее. Несомненно, экологизация менталитета должна происходить без алармистских эксцессов, но надо четко понимать, что занижение степени опасности, так же как типовые установки откровенной мизантропии («на наш век хватит», «после нас хоть потоп» и пр.), формирует самую большую опасность – менталитет самоустранения человека от экологических проблем, менталитет экологического фатализма.

В то же время существует и опасность разрушающих правопорядок массовых возмущений и конфликтов по экологическим поводам. В последнее время они возникают регулярно, как на региональном, так и на межрегиональном уровне. Наши исследования показывают, что главным резервом оптимизации регионально-экологических решений является обращение к некоммерческому сектору. В разработке методологии разрешения экологических конфликтов мы приходим к выводу, что государство и бизнес должны в гораздо большей степени, чем сегодня, опереться на общественные движения и некоммерческие организации. При развитой системе некоммерческих организаций экологического профиля именно им следует поручать поиск многих региональных решений и большинство межрегиональных переговоров по экологической тематике.

Исследования показывают, что в экологической, природоохранной проблематике России крайне негативную роль играет непроработанность теории компенсационных мероприятий. В современной ментальности населения практически отсутствуют идеи самой возможности экологической эквивалентности различных объектов, идеи возможности полноценных (а в особых случаях и избыточных) социо-эколого-экономических компенсаций. Сегодня следует констатировать, что государство, ведомства, бизнес не могут доказать населению справедливости эколого-компенсационных отношений даже в простейшей сфере новых лесопосадок взамен вырубок при строительстве жизненно важных объектов.

В целом можно заключить, что для поддержания экологического и эколого-правового равновесия необходимы незамедлительные сдвиги в ментальности



населения, бизнеса, региональных и федеральных органов власти. Планируется дальнейшая разработка методов анализа экологической ментальности различных социальных групп и методов ее экологизации. Обсуждаемая проблематика и разрабатываемая методология разрешения социо-эколого-экономических проблем через коррекцию экологической ментальности должны включаться в исследовательские интересы и практику самых различных общественных структур. При этом оптимумом являются встречные ментальные корректировки государства, бизнеса и населения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Соболева, И. В. Вызовы для социальной политики России: необходимость новой модели / И. В. Соболева, Т. В. Чубарова // Экономическая наука современной России. – 2017. – № 3. – С. 55–69. – URL: <https://www.ecr-journal.ru/jour/article/view/37> (дата обращения: 28.08.2020). – Рез. англ.

2. Федотов, А. А. Человеческий потенциал и качество населения: подходы к определению / А. А. Федотов. – DOI 10.24411/2500-1000-2020-10266 // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – Т. 2, № 3. – С. 79–86. – URL: <https://doi.org/10.24411/2500-1000-2020-10266> (дата обращения: 28.08.2020). – Рез. англ.

3. Рюмина, Е. В. Постановки эколога-экономических задач на трех уровнях экономической системы / Е. В. Рюмина // Экономика природопользования. – 2018. – № 6. – С. 42–46. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36479464> (дата обращения: 15.10.2020). – Рез. англ.

4. Tretyakova, E. A. Social Welfare and Eco-economic Dynamics: An Analytical Model / E. A. Tretyakova, D. V. Shimanovskii – DOI 10.1134/S1075700720010165 // Studies on Russian Economic Development. – 2020. – Vol. 31, no. 1. – Pp. 108–112. – URL: <https://link.springer.com/article/10.1134/S1075700720010165> (дата обращения: 15.10.2020).

5. Caradonna, J. L. Sustainability. A History / J. L. Caradonna. – USA: Oxford University Press, 2014. – 331 p. – URL: <https://www.amazon.com/Sustainability-History-Jeremy-L-Caradonna/dp/0190614471> (дата обращения: 06.10.2020).

6. Абрамян, С. И. Оценка влияния глобальных целей в области устойчивого развития на человеческий потенциал / С. И. Абрамян, Е. В. Рюмина, А. А. Федотов. – DOI 10.31857/S042473880006773-9 // Экономика и математические методы. – 2019. – Т. 55, № 4. – С. 57–67. – URL: <https://emm.jes.su/s042473880006773-9-1/> (дата обращения: 06.10.2020). – Рез. англ.

7. Рюмина, Е. В. Экологически скорректированный индекс человеческого развития / Е. В. Рюмина. – DOI: 10.19181/population.2020.23.1.1 // Народонаселение. – 2020. – № 1. – С. 4–12. – URL: <https://www.jour.fnisc.ru/index.php/population/article/view/7103> (дата обращения: 12.09.2020). – Рез. англ.

8. Goble F. G. The Third Force: The Psychology of Abraham Maslow / F. G. Goble. – Chapel Hill, NC : Maurice Bassett Publishing, 2015. – 224 p. – URL: <https://www.amazon.com/Third-Force-Psychology-Abraham-Maslow-ebook/dp/B0010KF8JC> (дата обращения: 21.09.2020).



9. Jackson, T. Consumption, Sustainable Welfare and Human Needs – with Reference to UK Expenditure Patterns Between 1954 and 1994 / T. Jackson, N. Marks. – DOI 10.1016/S0921-8009(98)00108-6 // Ecological Economics. – 1999. – Vol. 28, issue 3. – Pp. 421–441. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800998001086?via%3Dihub> (дата обращения: 06.10.2020).

10. Kasser, T. Of Wealth and Death: Materialism, Mortality Salience, and Consumption Behavior / T. Kasser, K. M. Sheldon. – DOI 10.1111/1467-9280.00269 // Psychological Science. – 2000. – Vol. 11, issue 4. – Pp. 348–351. – URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1111/1467-9280.00269> (дата обращения: 20.09.2020).

11. Bartoletto, A.P. Waste Prevention Policy and Behaviour. New Approaches to Reducing Waste Generation and its Environmental Impacts / A. P. Bartoletto. – DOI 10.4324/9781315817941 // Routledge Studies in Waste Management and Policy. London : Routledge, 2015. – 218 p. – URL: <https://www.taylorfrancis.com/books/waste-prevention-policy-behaviour-ana-paula-bortoletto/e/10.4324/9781315817941> (дата обращения: 20.09.2020).

12. Гордин, И. В. Современные стратегии сокращения отходов / И. В. Гордин. – DOI 10.33293/1609-1442-2020-3(90)-63-77 // Экономическая наука современной России. – 2020. – № 3 (90). – С. 63–77. – URL: <https://www.ecr-journal.ru/jour/article/view/520> (дата обращения: 12.09.2020). – Рез. англ.

13. Olivier, J. G. J. Trends in Global CO₂ and Total Greenhouse Gas Emissions. 2019 Report / J. G. J. Olivier, J. A. H. W. Peters. – The Hague; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2020. – URL: https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-trends-in-global-co2-and-total-greenhouse-gas-emissions-2019-report_4068.pdf (дата обращения: 15.10.2020).

14. Ясвин, В. А. Экологическая политика в сфере формирования культуры: цели и результаты / В. А. Ясвин. – DOI 10.20323/2658-428X-2020-4-9-147-156 // Социально-политические исследования. – 2020. – № 4. – С. 147–156. – URL: https://spi.yspu.org/wp-content/uploads/sites/22/2020/12/SPI_2020-№4.-Itog-147-156.pdf (дата обращения: 15.10.2020). – Рез. англ.

15. Гордин, И. В. Береговые поселения: эколого-экономическая специфика / И. В. Гордин, Е. В. Рюмина. – DOI: 10.19181/population.2020.23.4.5 // Народонаселение. – 2020. – Т. 23, № 4. – С. 50–60. – URL: <https://www.jour.fnisc.ru/index.php/population/article/view/7698> (дата обращения: 15.10.2020). – Рез. англ.

Поступила 07.10.2020; одобрена после рецензирования 20.11.2020; принята к публикации 30.11.2020.

Об авторах:

Гордин Игорь Викторович, главный научный сотрудник ФГБУН «Институт программных систем им. А. К. Айламазяна Российской академии наук» (152021, Российская Федерация, г. Переславль-Залесский, ул. Петра Великого, д. 4а), доктор технических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4163-163X>, ivgordin@mail.ru

Рюмина Елена Викторовна, главный научный сотрудник лаборатории социально-экономических проблем человеческого развития ФГБУН «Институт социально-экономических проблем народонаселения – обособленное подразделение Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук» (117218, Российская Федерация, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 32), доктор экономических наук, профессор, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7386-1077>, ryum50@mail.ru

*Заявленный вклад авторов:*

И. В. Гордин – общая структуризация и методология исследования; системный анализ регионально-экологических факторов в условиях антропогенно нарушенной природной среды; определение теоретико-методологических основ исследования.

Е. В. Рюмина – общая структуризация и методология исследования; системный анализ регионально-экологических факторов в условиях ненарушенной природной среды; интерпретация и анализ материалов; критический анализ и доработка текста.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

REFERENCES

1. Soboleva I.V., Chubarova T.V. Challenges to Social Policy in Russia: A Need for a New Model. *Ehkonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii* = Economics of Contemporary Russia. 2017; (3):55-69. Available at: <https://www.ecr-journal.ru/jour/article/view/37> (accessed 28.08.2020). (In Russ., abstract in Eng.)
2. Fedotov A.A. Human Potential and Population Quality: Approaches to Determining. *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk* = International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2020; 2(3):79-86. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: <https://doi.org/10.24411/2500-1000-2020-10266>
3. Ryumina E.V. Statements of Ecologic-Economic Tasks at Three Levels of Economic System. *Ehkonomika prirodopolzovaniya* = Environmental Economics. 2018; (6):42-46. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36479464> (accessed 15.10.2020). (In Russ., abstract in Eng.)
4. Tretyakova E.A., Shimanovskiy D.V. Social Welfare and Eco-Economic Dynamics: An Analytical Model. *Studies on Russian Economic Development*. 2020; 31(1):108-112. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1134/S1075700720010165>
5. Caradonna J.L. Sustainability. A History. USA: Oxford University Press; 2014. Available at: <https://www.amazon.com/Sustainability-History-Jeremy-L-Caradonna/dp/0190614471> (accessed 06.10.2020). (In Eng.)
6. Abramyan S.I., Ryumina E.V., Fedotov A.A. Assessment of the Global Purposes' Impact of Sustainable Development on Human Potential. *Ehkonomika i matematicheskie metody* = Economics and Mathematical Methods. 2019; 55(4):57-67. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: <https://doi.org/10.31857/S042473880006773-9>
7. Ryumina E.V. Ecologically Adjusted Human Development Index. *Narodonaselenie* = Population. 2020; (1):4-12. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: <https://doi.org/10.19181/population.2020.23.1.1>
8. Goble F.G. The Third Force: The Psychology of Abraham Maslow. Chapel Hill, NC: Maurice Bassett Publishing; 2015. Available at: <https://www.amazon.com/Third-Force-Psychology-Abraham-Maslow-ebook/dp/B0010KF8JC> (accessed 21.09.2020). (In Eng.)
9. Jackson T., Marks N. Consumption, Sustainable Welfare and Human Needs – with Reference to UK Expenditure Patterns Between 1954 and 1994. *Ecological Economics*. 1999; 28(3):421-441. (In Eng.) DOI: [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(98\)00108-6](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(98)00108-6)



10. Kasser T., Sheldon K.M. Of Wealth and Death: Materialism, Mortality Salience, and Consumption Behavior. *Psychological Science*. 2000; 11(4):348-351. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00269>

11. Bartoletto A.P. Waste Prevention Policy and Behaviour. New Approaches to Reducing Waste Generation and its Environmental Impacts. In: Routledge Studies in Waste Management and Policy. London; New York: Routledge; 2015. (In Eng.) DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315817941>

12. Gordin I.V. Modern Waste Reduction Strategies. *Ehkonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii* = Economics of Contemporary Russia. 2020; (3):63-77. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2020-3\(90\)-63-77](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2020-3(90)-63-77)

13. Olivier J.G.J., Peters J.A.H.W. Trends in Global CO₂ and Total Greenhouse Gas Emissions. 2019 Report. The Hague; PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2020. Available at: https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-trends-in-global-co2-and-total-greenhouse-gas-emissions-2019-report_4068.pdf (accessed 15.10.2020). (In Eng.)

14. Yasvin V.A. Formation of Ecological Culture of the Population: Goals and Results. *Sotsialno-politicheskie issledovaniya* = Socio-Political Studies. 2020; (4):147-156. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: <https://doi.org/10.20323/2658-428X-2020-4-9-147-156>

15. Gordin I.V., Ryumina E.V. Development of Coasts: Socio-Ecologic-Economic Specifics. *Narodonaselenie* = Population. 2020; 23(4):50-60. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: <https://doi.org/10.19181/population.2020.23.4.5>

Submitted 07.10.2020; approved after reviewing 20.11.2020; accepted for publication 30.11.2020.

About the authors:

Igor V. Gordin, Chief Research Officer, Program Systems Institute of the Russian Academy of Science (4a Petra Velikogo St., Pereslavl-Zalessky 152021, Russian Federation), Dr. Sci. (Engineering), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4163-163X>, ivgordin@mail.ru

Elena V. Ryumina, Chief Research Officer, Laboratory of Socio-Economic Issues of Human Development, Institute of Socio-Economic Studies of Population, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences (32 Nakhimovskiy Prospekt, Moscow 117218, Russian Federation), Dr. Sci. (Economics), Full Professor, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7386-1077>, ryum50@mail.ru

Contribution of the authors:

I. V. Gordin – general structuring of the study; choice of research methodology; systemic analysis of regional and environmental factors in the circumstances of anthropogenic disturbance of the natural environment; substantiation of the theoretical and methodological foundations of the study.

E. V. Ryumina – general structuring of the study; choice of research methodology; systemic analysis of regional and environmental factors in the circumstances of anthropogenic disturbance of the natural environment; interpretation and analysis of the materials; critical analysis and revision of the text.

The authors have read and approved the final version of the manuscript.