

ФИЛОСОФСКАЯ ИННОВАТИКА PHILOSOPHICAL INNOVATION

Научная статья

УДК 101.1:316:332

DOI: 10.17213/2075-2067-2023-5-195-203

СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОГЕННОЕ УНИЧТОЖЕНИЕ БИОСФЕРНОЙ ЖИЗНИ И ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-БИОСФЕРНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ

Елена Александровна Дергачева

*Брянский государственный технический университет, Брянск, Россия
eadergacheva2013@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-4562-2914,
AuthorID РИНЦ: 310421, SPIN-код: 5997-7869*

Аннотация. *Цель исследования* — раскрыть важнейшие факты уничтожения биосферной биологической жизни и формирования жизни постбиосферной вследствие социально-техногенного развития мира, а также обосновать необходимость стратегического поворота к социально-биосферному развитию регионов России.

Методологическую основу исследования составляет социоприродный подход, базирующийся на трудах В.И. Вернадского о социально направляемом развитии биосферы. На основе взглядов ученого в начале XXI века складывается междисциплинарное научно-философское направление исследований социотехноприродных процессов, представители которого рассматривают социально создаваемую городскую техносферу как важнейших элемент трансформации социальной и биосферной жизни. Такой подход предоставляет дополнительные возможности для анализа в философии и науке явлений современного глобального социотехноприродного развития жизни и мира.

Результаты исследования. Вследствие технократического либерально-экономического развития идет нарастающее потребительское истощение и бездумное уничтожение биосферной природы, основных составляющих ее биоразнообразия со значительным сокращением массы живого вещества, особенно почвенного покрова, как естественно-природной оболочки биосферной жизни. Весьма опасное сокращение на суше планеты биогеохимических обменных процессов сопровождается значительной заменой в почвенном и даже на почвенном покрове социально-техногенными обменными процессами постбиосферной жизни. Тенденции гибели биосферы обуславливают необходимость сохранения социотехнобиосферной модели и стратегии развития жизни в регионах России как основы существования человека.

Перспективы исследования. Данное направление стратегического социально-биосферного развития жизни и мира открывает широкие перспективы для междисциплинарного взаимодействия наук, научных и образовательных институтов регионального и федерального значения с целью выработки взвешенной политики выживания цивилизации.

Ключевые слова: биосфера, социально-техногенное развитие мира, стратегия социально-биосферного развития регионов, постбиосферная жизнь

Для цитирования: Дергачева Е. А. Социально-техногенное уничтожение биосферной жизни и формирование стратегии социально-биосферного развития регионов России // Вестник Южно-Российского государственного технического университета. Серия: Социально-экономические науки. 2023. Т. 16, № 5. С. 195–203. <http://dx.doi.org/10.17213/2075-2067-2023-5-195-203>.

Original article

SOCIO-TECHNOGENIC DESTRUCTION OF BIOSPHERE LIFE AND FORMATION OF A STRATEGY FOR SOCIO-BIOSPHERE DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONS

Elena A. Dergacheva

*Bryansk State Technical University, Bryansk, Russia
eadergacheva2013@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-4562-2914,
AuthorID RSCI: 310421, SPIN-code: 5997-7869*

Abstract. *The purpose of the study is to reveal the most important facts of the destruction of biospheric biological life and the formation of post-biospheric life due to the socio-technogenic development of the world, as well as to justify the need for a strategic turn to the socio-biospheric development of the regions of Russia.*

The methodological basis of the study *is a socio-natural approach based on the works of V.I. Vernadsky on the socially directed development of the biosphere. Based on the views of the scientist at the beginning of the XXI century, an interdisciplinary scientific and philosophical direction of research on sociotechnological processes is being formed, whose representatives consider the socially created urban technosphere as the most important element of the transformation of social and biospheric life. This approach provides additional opportunities for analyzing the phenomena of modern global socio-techno-natural development in philosophy and science.*

The results of the study. *As a result of technocratic liberal-economic development, there is an increasing consumer exhaustion and thoughtless destruction of the biosphere nature, the main components of its biodiversity, with a significant reduction in the mass of living matter, especially soil cover, as a natural shell of biosphere life. A very dangerous reduction of biogeochemical exchange processes on the planet's land is accompanied by a significant replacement in the soil and even on the soil cover by socio-technogenic exchange processes of postbiospheric life. Trends in the death of the biosphere lead to the need to preserve the sociotechnobiospheric model and strategy for the development of life in the regions of Russia as the basis of human existence.*

The prospect of the study. *This direction of strategic socio-biospheric development of life and world opens up broad prospects for interdisciplinary interaction of sciences, scientific and educational institutions of regional and federal significance in order to develop a balanced policy for the survival of civilization.*

Keywords: *biosphere, socio-technogenic development of the world, strategy of socio-biospheric development of regions, postbiospheric life*

For citation: *Dergacheva E. A. Socio-technogenic destruction of biosphere life and formation of a strategy for socio-biosphere development of Russian regions // Bulletin of the South Russian State Technical University. Series: Socio-economic Sciences. 2023; 16(5): нач–конеч. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.17213/2075-2067-2023-5-нач-конеч>.*

Введение. Биосфера и земной мир являются важнейшими глобальными материальными образованиями на планете Земля, которые развиваются порядка 4 млрд лет, давая пищу для размышлений человеку в последние два столетия своими эволюционными изменениями. Зародившаяся 4 млрд лет назад биосфера в первичной земной природе как естественное явление и в то же время как основа земной биосферно-биологической жизни начала в гидросфере очень медленно изменять окружающий мир на протяжении 3,5 млрд лет. Понадобились очень крупные изменения гидросферной жизни, прежде чем выйти на сушу с помощью сине-зеленых водорослей, создавших кислородную атмосферу и озоновый экран от смертельных солнечно-космических излучений для выхода жизни на сушу порядка 0,4 млрд лет назад. Этот факт плюс *укоренение растений на суше* в отличие от водорослей стали основой *Большой биосферной революции* (по классификации проф. Э.С. Демиденко), позволившей биосфере на суше произвести 99,8% живого вещества (микроорганизмов, растений и животных, включая человека), поэтому созданное биосферой окружение многие ученые стали включать в ее содержание: как огромные пласты литосферы вглубь, всю гидросферу и атмосферу до озонового слоя. Эти вопросы мы проясняем в статье, поскольку нас интересуют границы биосферы, составляющие ядро биосферной саморазвивающейся жизни.

«Биосфера (от греч. bios — жизнь и sphaira — шар, область) — наружная оболочка планеты, где происходят процессы жизни, качественно преобразованная в результате непрерывного обмена веществ между организмами и окружающей их абиотической средой в процессе жизнедеятельности организмов», — отмечается в «Философском словаре» [2]. Можно привести множество и других формулировок, но они не проясняют до конца сути и содержания биосферы. Вопросами биосферы занимается биосферология, но и там нет единства формулировок. Это действительно важно, поскольку от верного ответа на этот вопрос можно будет намечать пути рационального использования

и спасения *биосферной жизни*, которая сейчас погибает на *суше* Земли.

Ведущие ученые мира подсчитали, что в большей степени ответственны за последние полстолетия (1970–2020) за глобальный экологический ущерб США и Европа, что отражено в докладе Дж. Хикеля из Института экологических наук и технологий (Барселона). Главным виновником были названы США, на долю которых приходится 27% уничтоженных ресурсов, далее следуют страны Западной Европы и Великобритания — 25%. В совокупности Австралия, Канада, Япония и Саудовская Аравия израсходовали 22%. В этом отношении можно сравнить США с Китаем, как крупнейшие экономические страны. Первая с населением 332 млн человек использовала 27% природных ресурсов, тогда как вторая с населением 1,4 млрд — 15%, что говорит о гуманном отношении ее к биосферной природе, оцениваемом показателем 8:1 в пользу Китая. Сравнительный показатель наглядно отражает хищническое отношение элитных слоев США к природно-биосферным мировым ресурсам, хотя союзники США ненамного отстают от них. Россия, Индия и Бразилия, составляющие в совокупности 5,5 млрд человек населения планеты, ответственны за утрату 11% биоресурсов за этот период. По итогам доклада Дж. Хикель делает вывод о необходимости скорейшего перехода к иному характеру построения общественно-экономического прогресса, поскольку такие изменения действительно назрели¹.

Методология. Данная статья написана на основе обобщения совместных исследований последних лет автора, руководителя Междисциплинарной научно-философской школы социально-техногенного развития мира и сменны эволюции жизни, проф. д.ф.н. Э.С. Демиденко, основавшего школу при Брянском государственном техническом университете в начале текущего столетия и безвременно ушедшего от нас в этом году. Э.С. Демиденко на протяжении всей своей продолжительной научной и философской деятельности с 1990-х годов боролся за спасение биосферы и биосферной жизни на планете Земля [6].

¹ Neslen A. US and Europe behind majority of global ecological damage, says study [Electronic resource] // The Guardian. 06.04.2022. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2022/apr/06/us-europe-behind-vast-majority-globalecological-damage-study>.

Наши совместные исследования направлены на обоснование необходимости поворота от стратегии социально-техногенного развития к социально-биосферному развитию мира и жизни [4].

Впервые биосфера как географическая оболочка жизни, наряду с литосферой и атмосферой, была выделена в 1875 году австрийско-немецким геологом Э. Зюссом. Наиболее полно концепция биосферы была разработана в исследовании «Биосфера» (1926) и последующих трудах [1] В.И. Вернадским, который одним из первых обратил внимание на роль социального фактора в изменении биосферного мира. Но можем ли сегодня сказать, что учение о биосфере уже создано и науке можно почивать на лаврах? Конечно, нет, ведь биосфера и земной мир стремительно меняются на наших глазах, но эти изменения оцениваются не только неоднозначно, но и многоаспектно.

Обсуждение проблем социально-техногенного изменения мира. Огромная роль в развитии биосферы принадлежит *трем активным её составляющим: живому веществу, почвам и биогеохимическим обменным процессам*, которые изменяются, к сожалению, с отрицательным знаком: биосфера уничтожается рыночно-техногенным человечеством весьма стремительно, экологическая ситуация ее дополняет, создавая разную палитру в разных государствах. Но на основе нашего мирового анализа приходим к выводу о деградации биосферы без указания пока на составные ее части. Биосфера — система чрезвычайно сложная. В самом общем виде она представляет живое вещество (организмы) Земли со своим разнообразным окружением, с которым организмы обмениваются веществом, энергией и информацией. В этой связке можно вычлениить основополагающие части существования и развития биосферы: 1) *живое вещество* (по Вернадскому), составляющее основу единой биосферы: микроорганизмы, растения, животные; 2) *почвы как биокосное вещество*, содержащее весьма насыщенный строительный материал из биофилов, элементов биогенного вещества (гумуса и органики погибшего живого), дисперсного косного вещества и микроорганизмов; 3) *углеродосодержащее вещество* — косное

в сочетании с другими нужными химическими элементами, на основе которых и строится каркас живого вещества; 4) *биогенные обменные процессы* между живым веществом и его биосферно-природным, а сейчас уже и между разнообразным природным и техносферным (искусственным) окружением; 5) *электромагнитного свойства биополя*, формирующие не только нервную систему живых организмов, но и сознание человека [5].

В настоящее время философия и наука уже сталкиваются достаточно широко не только с биологическими формами жизни, порожденными еще саморазвитием биосферы, но и с созданными деятельностью Человека Разумного в биосфере. Видный русский геолог А.П. Павлов (1854–1929) подчеркивал геологическую роль человека в новых условиях жизни — в *антропогенной эре*, который стал изменять мир, включая и биосферу. В.И. Вернадский не только поддержал его идеи, но и выдвинул целую концепцию преобразования биосферы ассоциированным человечеством, и эта концепция, развиваемая далее им и его учениками, прочно получила название ноосферы. Еще и земледельческое человечество на основе всего развития своего практического разума стало давно на путь трансформации многих биосферных организмов с улучшением их потребительских и иных качеств. Речь идет об окультуривании растений и удачном одомашнивании животных с элементами окультуривания. Так, около 90% продовольствия, получаемого человечеством из массы растений, принадлежит двенадцати видам окультуренных растений. Такой же узкой становится и генетическая база животноводства. Это уже иной мир, который находится за пределами саморазвивающейся биосферы, но входит пока в саморазвивающийся при огромной помощи науки и техники общественный мировой организм. Еще в большей степени сейчас им изменяются бывшие биосферные организмы, которые никак нельзя вписать даже в трансформированные, они в целом генетически измененные на основе биотехнологий.

Биосферная жизнь, или же точнее *биосферно-биологическая*, которая длится около 4 млрд лет, на наших глазах уже меняется. С появлением человека и его организацией в социум получаем новые элементы организа-

ции земной жизни — *социально-биосферные элементы*, которые занимают незначительную часть биосферы, поскольку в первобытном мире было очень мало населения. С ростом же его и появлением в обществе орудий труда и других технических средств сельскохозяйственного труда и строительства поселений зарождаются *социотехнобиосферные* элементы жизни, представленные широким разнообразием окультуренных организмов на основе естественных технологий. А с уничтожением далее огромного количества живых организмов и с формированием глобальной городской техносферы на протяжении последних трех столетий промышленного развития мир получает новую, *социотехнобиологическую форму жизни*, или же *постбиосферную*, создаваемую на основе неббиосферных (разнообразных индустриальных) технологий. *Население все больше концентрируется уже в городской техносфере среди омертвляющейся поверхности литосферы с биотехнологическим воспроизводством продуктов питания*. В настоящее время мы находимся на пороге победы такой постбиосферной жизни, прощаясь, к сожалению, с биосферно-биологической формой жизни пока что только на суше нашей планеты. Достаточно отметить, что в США в результате «цивилизованного» капиталистического хозяйствования за пятисотлетний период уничтожено 95% почвенного покрова. На этом континенте только в XX веке количество полезных химических элементов в почвах сократилось в три раза. Не случайно в последние три десятилетия XX века произошло снижение роста американцев (на 2 см), ожирение порядка 40% взрослого населения. В последнее десятилетие XXI века началось сокращение продолжительности жизни американцев, на что обращает внимание Дж. Стиглиц [10]. Подобные процессы происходят и в Европе. Это огромная катастрофа, заставляющая всех людей заниматься спасением биосферной жизни.

Биосфера является основой формирования и развития биосферной, а затем с приходом человека разумного на Землю и других типов жизни. Бурное начальное развитие биосферной жизни на поверхности суши 0,4 млрд лет назад шло на основе литосферно-биофильных богатств самой планеты и набросанных «с неба» биофилов в виде метеоритов. Даже после многих трансформа-

ций равной относительно былой суши соотношение живого вещества на суше и в океане сохранялось в XX веке 99,8% к 0,2%. Но такое постоянное заметное снижение объемов живого вещества на суше все же сопровождалось становлением нового качества эволюционного развития биосферной жизни, о чем свидетельствует воцарение на планете гоминид и человека разумного, сложнейшего по своей физической, биологической и мозговой структуре, *строящего уже самостоятельно постбиосферную жизнь в городской техносфере*. К сожалению, с появлением ранее еще человека разумного (неандертальца и кроманьонца, соответственно около 400 и 200 тыс. лет) только сейчас у людей появляются реальные шансы сформировать *глобально-социальный разум человечества*, используя все достижения науки и социального опыта жизнедеятельности народов.

В период около 0,5 млн лет человечество пребывало в состоянии еще *разумного собирательства* плодов биосферы, подготовив тем самым и переход от общества собирательства к обществу производящей экономики. В годы *земледельческой экономики* (земледелия и ремесла) за 10 тыс. лет заметно пострадала одна из основ биосферы — почвенный покров. *Второй экономикой* стала *индустриальная*, за ней *третья постиндустриальная* (по классификации Р. Арона и Д. Белла). Последние две (по классификации Э.С. Демиденко и Е.А. Дергачевой) называются *техногенными*, так как техногенность опасно возрастает для биосферной жизни и укрепляется, особенно в западном либерально-технократическом мире, который практически своим бизнесом уничтожил биосферу, оставив 5–10% биосферных объектов. При этом весьма стремительно разрушаются и уничтожаются практически основные части нынешней биосферы. Это — *живое вещество планеты, почвенный покров* (биокожное вещество) и *биотический круговорот веществ*. *Последний* заменяется новым — *социальным* (Н.Н. Моисеев), или же точнее — комплексным *социотехнобиотическим* (Э.С. Демиденко). При этом идет включение в уничтожение былого природного круговорота двух ведущих факторов: *техносоциума* и формируемой *техносферы как новой оболочки жизни*, но *жизни уже постбиосферной*.

Можно сказать, что с появлением человека разумного на Земле он организованно воздействовал своей жизнедеятельностью на биосферу, что и отметили А.П. Павлов и В.И. Вернадский. Но с переходом к земледельческой экономике появляются определенные биотехнологии и их техноэлементы, искусственные сооружения, что вместе и определяет более заметное воздействие человека при помощи искусственного на отдельные элементы биосферы (при этом происходит незаметное уничтожение некоторые элементов биосферы, особенно почв). С переходом же далее к индустриальному развитию человечество, организованное в социумы, начинает сильнее воздействовать на биосферу, даже уничтожая многие виды живых организмов, формируя ее новый, «окультуренный облик», оцениваемый нами сейчас как губительный [3]. Это и находит отражение в понятии «антропогенной эры» биосферы, хотя мы именуем ее сейчас как «техногенную биосферу» [5].

Но откуда же берутся смертельные проблемы экологического характера, если люди овладели научными знаниями, построили на научной основе технику и технологии, ввели на полную мощность однолетние культуры, спасающие население мира от жуткого голода? В свою очередь, как показывают исследования социально-техногенного развития мира, нынешние науки общественного и социоприродного развития опираются в основном еще на устаревший багаж знаний не только о земном мире, но и о мире человеческом — социуме. Характерной чертой этих знаний является затянувшийся разрыв между основными группами наук, изучающих общественные, технические и естественные явления на основе своих особых законов развития. В то же время по мере усложнения в развитии земного мира его глобальные разнородные явления интегрируются, создавая многие непривычные законы существования как самого мира, так и его прогресса, по сути, интегративного характера мироздания на планете.

Анализ показывает, что за 12 тыс. лет аграрного развития к началу третьего тысячелетия было уничтожено 2 млрд га плодородных

земель. При этом интенсивное уничтожение почв со скоростью, в десятки раз превышающей среднеисторические, наблюдается в последние три века социально-техногенного развития мира (с 1700 года) [11]. Как отмечает академик РАН Г.В. Добровольский, в почвах и на почвах проживают и питаются за счет почв свыше 90% всех видов живых организмов [7]. По самым неблагоприятным сценариям, представленным заместителем генерального директора продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН М. Семедо, в мире через 60 лет плодородие земель будет утрачено².

Результаты и выводы. Каковы же основные тенденции преобладают в земном мире сейчас? *Во-первых, идет либерально-техногенное укрепление общественного развития на базе господства в капиталистическом обществе технократических идей и ценностей небюсферного характера, что особенно наглядно видно в США. Во-вторых, происходит потребительское истощение и бездумное уничтожение биосферной природы, основных составляющих ее биоразнообразия со значительным сокращением массы живого вещества (40%-50%) и особенно почвенного покрова — естественно-природной оболочки биосферной жизни (на 55%), а также весьма опасное сокращение на суше планеты биогеохимических обменных процессов, создающих, по В.И. Вернадскому, «биогеохимическую организованность» всей биосферы со значительной заменой сейчас в почвенном и даже на почвенном покрове социально-антропо-техногенными обменными процессами постбиосферной жизни. В-третьих, идет формирование на биосферных пространствах городской и аграрной техносферы для организации производства, перевода в нее людей и одомашненных животных с постоянным ускорением этого процесса, о чем ярко свидетельствуют следующие данные: если в 1860 году в городской техносфере было 5% животных и людей суши, то сейчас — 40%, к концу века будет 80%. В-четвертых, происходит глобальная трансформация и даже деградация природных объектов биосфер-*

² Еда, которую опасно есть [Электронный ресурс] // Мир новостей. 18.10.2022. URL: <https://mimov.ru/ekonomika/potrebitelskii-rynok/edakotoruyu-opasno-est.html>.

ного и небюсферного характера в земном мире, что реально приводит к формированию мировой технократией нежизнеспособной поверхностной оболочки суши планеты Земля. В-пятых, идет глобальная трансформация современного человека как бюсферного организма и приобретенных им социально-техногенных качеств, связанных с развитием индустриального социума и городской техносферы и существенным сокращением населения в сельскоземледельческой среде, о чем свидетельствуют исследования современных историков-аграриев [8]. В-шестых, появляется проходящая смена эволюции жизни на суше Земли с омертвлением огромных пространств суши и формированием хрупкой постбюсферной жизни в техносферном пространстве. В-седьмых, идет обустройство прозрачными купольными покрытиями техносферно-городского и полевого пространства, так как без достаточной массы здоровых растений на суше планеты начнет заметно сокращаться и нынешняя доля (21 %) кислорода в уже неблагоприятно изменяющейся атмосфере земного мира и т.п. Сказанное о тенденциях гибели бюсферы приводит к мысли: нам необходимо *сохранить и упрочить социотехнобюсферную жизнь* демократическими формами организации на первых порах хотя бы скромно живущего социально-капиталистического общества, занятого охраной и возрождением бюсферной природы.

Учеными научной школы давно уже предлагается наиболее безопасный *сценарий ухода от смертельной опасности* для человека и бюсферы, которая основана на технократически направляемом либеральным социумом социально-техногенном развитии мира [13]. Сценарий составляют следующие идеи: 1) организация сохранения оставшегося на нашей планете бюсферно-биологического вещества, которое создавалось саморазвитием на суше порядка 400 млн лет, за счет мировой перестройки опасного для жизни техногенно-биотического круговорота веществ; 2) частичное восстановление былых бюсферных пространств, особенно в регионах с благоприятными климатическими условиями и активными процессами саморазвития жизни и мира; 3) создание благоприятной для жизнедеятельности всех людей и развития полноценного биологического вещества

техносферы; 4) создание широкомасштабной экопереработки отходов как сельскохозяйственной, так и промышленной и других отраслей производства и человеческой жизнедеятельности; 5) рационализация всех видов жизнедеятельности на основе социального равенства, гуманизма, трудового вклада человека и семьи в производство жизненных благ, сохранение и развитие жизни и др. [6]. Эти направления перспективных стратегических идей предполагают поддержание социотехнобюсферной модели жизни, гармоничное развитие бюсферы в безопасной техносфере.

Научная школа при БГТУ предлагает вопреки этому социально-техногенному развитию мира иное развитие России и ее регионов, создавая *целостную политику регионального социально-бюсферного развития* в своей основе с учетом больших просторов России и ее бюсферы, концентрации внимания на ее длительном эволюционно-бюсферном развитии [4]. Важнейшая часть такой политики — *концептуальная разработка экономики сохранения бюсферы*, в этом направлении работают ученые Брянской научной школы. При этом ни в коем случае не следует уходить от нормального цивилизационного развития, на который наша страна встала вопреки западному техногенному прогрессу с уничтожением бюсферной жизни.

Сама региональная политика России объединяется единством значимых элементов и единством усвоения их различными социальными слоями на каждом этапе социализации человека. Важнейшим ее звеном является создание системы бюсферно-исследовательских институтов РАН в России, начиная с Института теории и практики развития бюсферы. С ним могут сотрудничать и многие другие Институты РАН, деятельность которых органически связана с вопросами сохранения и развития бюсферы и бюсферной жизни. Особую важность приобретает необходимость *научно-философского обсуждения проблематики социально-бюсферного развития жизни и мира* при Институте философии РАН с учетом наработок междисциплинарной научной школы социально-техногенного развития мира и исследовательского коллектива, многие годы функционировавшего по направлению био- и экофилософии [12] и призывающего к стратегическому повороту в науках к сохранению феномена

естественной жизни [9]. Сейчас важно начать формировать Стратегию *развития социально-биосферной системы жизни на суше* на международном и региональном уровнях. Все эти глобальные изменения должны учитывать общественные науки и проводить соответствующую в мире политику и фундаментальную перестройку техногенного социума.

Список источников

1. Вернадский В. И. Живое вещество. М.: Наука, 1978. 358 с.

2. Гирусов Э. В. Биосфера // *Философский словарь* / Под ред. И. Т. Фролова. 8-е изд., дораб. и доп. М.: Республика; Современник, 2009. С. 76–77.

3. Демиденко Э. С., Дергачева Е. А. Глобальная гибель биосферы и поиск путей сохранения биосферной жизни // *Вестник Московского университета. Серия 27: Глобалистика и геополитика*. 2021. №2. С. 3–19.

4. Демиденко Э. С., Дергачева Е. А. От социально-техногенного к социально-биосферному повороту в аграрной истории России // *Гуманитарные исследования Центральной России*. 2023. №2(27). С. 34–44.

5. Демиденко Э. С., Дергачева Е. А., Попкова Н. В. *Философия социально-техногенного развития мира: статьи, понятия, термины: Научное издание*. М.: Всемирная информ-энциклопедия; Брянск: Изд-во БГТУ, 2011. 388 с.

6. Дергачева Е. А., Дергачев К. В. Социально-техногенное развитие мира и его проблемы в трудах Э. С. Демиденко // *Вестник Палескага дзяржаўнага ўніверсітэта. Серыя грамадскіх і гуманітарных навук*. 2017. №1. С. 57–65.

7. Добровольский Г. В. Педосфера — оболочка жизни планеты Земля // *Биосфера: Междисциплинарный научный и прикладной журнал*. 2009. Т. 1. №1. С. 9.

8. Житин Р. М., Канищев В. В. Половозрастной состав населения сельских советов Липецкой и Тамбовской областей в начале XXI в. // *Гуманитарные исследования Центральной России*. 2022. №1(22). С. 40–52.

9. Лисеев И. К. Экологическое мышление в формировании цивилизационной ориентации российского общества цифровой эпохи // *Вопросы философии*. 2023. №4. С. 48–59.

10. Стиглиц Дж. Люди, власть и прибыль: Прогрессивный капитализм в эпоху массового недовольства. М.: Альпина Паблишер, 2021. 430 с.

11. Строганова М. Н. Земельные ресурсы мира // *Глобалистика: Международный междисциплинарный энциклопедический словарь*. М.; СПб; Н.-Й.: Питер, 2006. С. 339–340.

12. *Философия социоприродного взаимодействия в век конвергентных технологий: коллективная монография* / Отв. ред. д. ф. н., проф. И. К. Лисеев (сектор био- и экофилософии ИФ РАН). М.; СПб: Нестор-История, 2018. 344 с.

13. Demidenko E. S., Dergacheva E. A. *Socio-Technogenic Development of the Earthly World: Interdisciplinary Research: monograph*. Yelm, WA, USA: Science Book Publishing House, 2021. 172 p.

References

1. Vernadskij V. I. Zhivoe veshhestvo. Moscow: Nauka, 1978. 358 c. (In Russ.).

1. Vernadsky V. I. A living being. M.: Nauka, 1978. 358 p.

2. Girusov Je. V. Biosfera // *Filosofskij slovar' [Philosophical dictionary]*. Pod red. I. T. Frolova [In I. T. Frolov (eds.)]. 8-e izd., dorab. i dop. Moscow: Respublika; Sovremennik, 2009. Pp. 76–77. (In Russ.).

3. Demidenko Je. S., Dergacheva E. A. Global'naja gibel' biosfery i poisk putej sohraneniya biosfernoj zhizni [Global death of the biosphere and the search for ways to preserve the biosphere habitat]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 27: Globalistika i geopolitika [Bulletin of the Moscow University. Episode 27: Globalistics and Geopolitics]*. 2021; (2): 3–19. (In Russ.).

4. Demidenko Je. S., Dergacheva E. A. Ot social'no-tehnogenno k social'no-biosfernomu povorotu v agrarnoj istorii Rossii [From socio-technically to socio-biospheric in agrarian Eastern Russia]. *Gumanitarnye issledovanija Central'noj Rossii [Humanitarian studies of Central Russia]*. 2023; 2(27): 34–44. (In Russ.).

5. Demidenko Je. S., Dergacheva E. A., Popkova N. V. *Filosofija social'no-tehnogenno razvitija mira: stat'i, ponjatija, terminy: Nauchnoe izdanie [Philosophy of social-technogenic development of the world: state of affairs, understanding, term: Scientific statement]*.

Moscow: Vsemirnaja inform-jenciklopedija; Brjansk: Izd-vo BGTU, 2011. 388 p. (In Russ.).

6. Dergacheva E.A., Dergachev K.V. Social'-no-tehnogennoe razvitie mira i ego problemy v trudah Je. S. Demidenko [Socio-technical development of the world and its problems in the works of E.S. Demidenko]. *Vesnik Paleskaga dzjarzhaj'naga universitjeta. Seryja gramadskih i gumanitarnyh navuk*. 2017; (1): 57–65. (In Russ.).

7. Dobrovol'skij G.V. Pedosfera — obolochka zhizni planety Zemlja [Pedosphere—the shell of the planet Earth]. *Biosfera: Mezhdisciplinarnyj nauchnyj i prikladnoj zhurnal [Biosphere: An interequivalent scientific and applied journal]*. 2009; 1(1): 9. (In Russ.).

8. Zhitin R.M., Kanishhev V.V. Polovozrastnoj sostav naselenija sel'skih sovetov Lipeckoj i Tambovskoj oblastej v nachale XXI v. [The gender and age component of the village of the Soviets of the Lipetsk and Tambov regions at the beginning of the XXI century]. *Gumanitarnye issledovanija Central'noj Rossii [Humanitarian studies of Central Russia]*. 2022; 1(22): 40–52. (In Russ.).

9. Liseev I.K. Jekologicheskoe myshlenie v formirovanii civilizacionnoj orientacii rossijskogo obshhestva cifrovoj jepohi [Ecological thinking in the formation of the civilizational orientation

of the Russian community of digital epochs]. *Voprosy filosofii [Questions of Philosophy]*. 2023; (4): 48–59. (In Russ.).

10. Stiglic Dzh. Ljudi, vlast' i pribyl': Progressivnyj kapitalizm v jepohu massovogo nedovol'stva [Love, rule and approach: Progressive capitalism in the era of mass discontent]. Moscow: Al'pina Publisher, 2021. 430 p. (In Russ.).

11. Stroganova M.N. Zemel'nye resursy mira [Land resources of the world]. *Globalistika: Mezhdunarodnyj mezhdisciplinarnyj jenciklopedicheskij slovar' [Globalistics: interdisciplinary encyclopedic dictionary]*. Moscow; Saint Petersburg; New-York: Piter, 2006. Pp. 339–340. (In Russ.).

12. Filosofija socioprirodnogo vzaimodejstvija v vek konvergentnyh tehnologij: kollektivnaja monografija [Philosophy of socially beneficial interaction in the age of convergent technologies: a collective monograph]. Otv. red. d.f.n., prof. I.K. Liseev (sektor bio- i jekofilosofii IF RAN). Moscow; Saint Petersburg: Nestor-Istorija, 2018. 344 p. (In Russ.).

13. Demidenko E.S., Dergacheva E.A. Socio-Technogenic Development of the Earthly World: Interdisciplinary Research: monograph. Yelm, WA, USA: Science Book Publishing House, 2021. 172 p.

Статья поступила в редакцию 10.09.2023; одобрена после рецензирования 26.09.2023; принята к публикации 15.10.2023.

The article was submitted on 10.09.2023; approved after reviewing on 26.09.2023; accepted for publication on 15.10.2023.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ



Дергачева Елена Александровна — доктор философских наук, профессор РАН, профессор кафедры «Отраслевая экономика, управление», Брянский государственный технический университет.

Россия, г. Брянск, Бульвар 50 лет Октября, 7

Elena A. Dergacheva — Doctor of Philosophical Sciences, Professor of the Russian Academy of Sciences, Professor of the Department of Branch Economics, Management, Bryansk State Technical University.

7 50 let of Ocyabrya ave., Bryansk, Russia