

**СООБЩЕНИЯ, РЕЦЕНЗИИ
MESSAGES, REVIEWS**

УДК 167.7

DOI: 10.18413/2408-932X-2023-9-4-1-7

Ильин А. А.

**Философские контуры эволюционно-экологического мышления
в современных условиях антропоцена**

Институт философии РАН, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1, г. Москва, 109240, Россия;
Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, ул. Белинского, д. 58,
г. Якутск, 677000, Российская Федерация; toronar@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются определение, основные свойства и критерии, научно-философские основания концепции эволюционно-экологического мышления, ее актуальность в условиях современного информационного и технологического общества – так называемой эпохи антропоцена. Исследований по темам отдельно эволюционного и экологического мышления существует достаточно много; данная работа отличается тем, что ищет пути объединения сильных сторон этих подходов и преодоления их недостатков. Выделяются перспективные направления развития эволюционно-экологического мышления, чтобы оно отвечало требованиям и проблемам технологичного и информационного общества XXI века. Для этого не достаточно только классических оснований эволюционизма и экологии, нужно активно применять более современные подходы, в связи с чем подчеркивается важность концепции коэволюции для эволюционно-экологического мышления. Современное состояние антропоцена – так называемый техноцен – предъявляет особенно высокие требования к эволюционно-экологическому мышлению, представляя новые, уникальные угрозы для развития общества и его взаимодействия с окружающей средой. В заключение формулируется вывод о важности и перспективности эволюционно-экологического мышления для научных, философских и методологических исследований.

Ключевые слова: мышление; эволюция; экология; дарвинизм; общество; культура; природа; коэволюция

Для цитирования: Ильин А.А. Философские контуры эволюционно-экологического мышления в современных условиях антропоцена // Научный результат. Социальные и гуманитарные исследования. 2023. Т. 9. № 4. С. 195-201

A. A. Ilin

**Philosophical outlines of evolutionary and ecological thinking
in the modern conditions of Anthropocene**

Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences,
12/1 Goncharnaya St., Moscow, 109240, Russian Federation;
Ammosov North-Eastern Federal University,
58 Belinsky St., Yakutsk, 677000, Russian Federation; toronar@yandex.ru

Abstract. The article discusses the definition, basic properties and criteria, scientific and philosophical foundations of the concept of evolutionary and ecological thinking, its relevance in the conditions of modern information and technological society – the so-called Anthropocene era. There are quite a lot of studies on the topics of separate evolutionary and ecological thinking. This work stands out because it seeks ways to combine the strengths of these approaches while overcoming their shortcomings. Promising directions for the development of evolutionary and ecological thinking are identified so that it meets the requirements and problems of the technological and information society of the 21st century. For this, the classical foundations of evolutionism and ecology alone are not sufficient; modern, relevant approaches must also be actively applied. The importance of the concept of coevolution for evolutionary and ecological thinking is emphasized. The current state of the Anthropocene – the so-called technocene – places particularly high demands on evolutionary and ecological thinking. The Technocene presents new, unique threats to the development of society and its interaction with the environment. As a result, a conclusion is formulated about the importance and promise of evolutionary and ecological thinking for scientific, philosophical and methodological research.

Keywords: thinking; evolution; ecology; Darwinism; society; culture; nature; coevolution

For citation: Ilin A. A. (2023) “Philosophical outlines of evolutionary and ecological thinking in the modern conditions of Anthropocene”, *Research Result. Social Studies and Humanities*, 9 (4), 195-201, DOI: 10.18413/2408-932X-2023-9-4-1-7

Антропоцен – это название эпохи, следующей за голоценом, во время которой все ресурсы Земли подчинены человеку и практически отсутствуют вещи и места, которых рука человека не коснулась. В таких условиях человек – главный двигатель изменений в окружающей среде, геологический фактор эволюции земных экосистем. Началом антропоцена условно считается начало промышленной революции и активное использование ископаемого топлива. Изменения окружающей среды, характерные для этой эпохи, часто имеют негативный характер, что приводит к экологиче-

скому кризису. Для преодоления последствий глобального природного кризиса применяется экологическое мышление, а для сохранения устойчивого и продуктивного развития человечества – эволюционное мышление. Какими будут преимущества сочетания этих подходов, эволюционно-экологического мышления?

Сформулирую короткое определение эволюционно-экологического мышления как определенного типа взаимодействия человеческого разума, общества и природы: это стиль мышления, основанный на акту-

альных достижениях философии и естествознания, точнее – в области экологии и теории эволюции.

Эволюционно-экологическое мышление должно развиваться, чтобы соответствовать растущей сложности организации общества. Его основания не могут быть неизменными со времен Бюффона, Ламарка, Дарвина, Геккеля и других представителей классической биологии, но, сохраняя преемственность, дополняются передовыми достижениями науки и философии.

Эволюционно-экологическое мышление – это сбалансированное сочетание направленности мысли на эффективное внутреннее развитие (эволюционная составляющая) и гармоничное взаимодействие с окружающей средой (экологическая составляющая). Внутреннее развитие понимается здесь в широком смысле, не только индивидуальное, но и развитие системы, таксона, популяции, государства, культуры, части общества.

Нужно отметить, что антропоцен – очень динамичная эпоха. Образ жизни человечества со времен начала промышленной революции сильно изменился. Текущее состояние антропоцена можно назвать техноценом – эпохой, в которую доминирующее воздействие на природу оказывают высокие технологии, в том числе информационные. Принципы эволюционно-экологического мышления, опирающиеся только на идеи классического естествознания, не будут достаточно эффективны в современных условиях. Пример этого – концепция ноосферы В.И. Вернадского. Большинство условий для становления ноосферы, выдвинутых Вернадским в первой половине XX века, уже фактически выполнены. Можно сказать, что мы живем уже в ноосфере, но до гармонии во взаимоотношениях человека и природы еще далеко.

Актуальность эволюционно-экологического мышления исходит из реалий существования современного общества в эпоху антропоцена, переходящего в техноцен. Несмотря на растущую популярность

и обсуждаемость экологических идей, глобальные экологические проблемы в XXI веке не становятся менее острыми. Человек сражается скорее с наиболее заметными проявлениями экологического кризиса, а не с их глубинными причинами, которые скрываются в укоренившихся особенностях мышления людей. Тем более, что, к сожалению, многие попытки борьбы с экологическими проблемами нередко сводятся к избирательной защите чьих-то экономических интересов или к популизму, к погоне за популярностью. Любые значимые меры по снижению вредного воздействию на окружающую среду требуют серьезных издержек и недополучения прибыли, что чревато политическим, экономическим и социальным кризисом для общества. Следовательно, принятие серьезных мер возможно только в долгосрочном периоде и при тщательном планировании. Это возможно при развитом эволюционно-экологическом мышлении и готовности общества к его распространению.

В то же время общество эволюционирует ускоряющимися темпами, с меняющимися факторами, растущей сложностью. Социальная эволюция перехватила лидерство у биологической эволюции человека, где-то заменяет, а где-то дополняет ее, что влияет на особенности мышления людей. Достичь полноценной коэволюции природы, общества и культуры без сбалансированного, модернизированного эволюционно-экологического мышления вряд ли возможно.

Актуальным представляется соединение эволюционного и экологического подходов к окружающей среде в мышлении современного человека. Существует достаточно много научных и философских исследований в областях отдельно экологического и эволюционного мышления. В объединении этих подходов можно найти еще неохваченные перспективы для изучения. Эволюционно-экологическое мышление должно соответствовать развитию и проблемам современного антропоцена. Методологические его основания должны быть

универсальны, исходить из научной, философской, педагогической, технологической и культурной сфер. Для воздействия на современного человека необходимо мыслить глобальными, информационными категориями. Преимущество эволюционно-экологического мышления видится в его разносторонности, сбалансированности и универсальности. Тот, кто владеет этим стилем мышления, одновременно принимает в расчет и особенности гармоничного взаимодействия с окружающей средой, условия ее защиты, и сохранение условий для эволюционирования, направленного развития, как личного, так и социального.

Проблемы эволюционного и экологического мышления затронуты в большом количестве философских и научных исследований. Идеи эволюции, развития и взаимодействия с окружающей средой оказывали влияние на мышление людей еще во времена классической науки. Особенно заметным является воздействие учения Чарльза Дарвина. Его «Происхождение видов путем естественного отбора» (1859) и «Происхождение человека и половой отбор» (1871) до неузнаваемости изменили биологию, естествознание и в целом науку. Идея эволюции стала частью заметных философских концепций, таких, например, как творческая эволюция А. Бергсона, взгляды на социальную эволюцию Г. Спенсера, материалистические и диалектические труды К. Маркса и Ф. Энгельса, эволюционная эпистемология К. Поппера, различные концепции глобального эволюционизма.

Уже с конца XIX века, спустя недолгое время после публикации главных работ Дарвина, его труды вызвали большие дискуссии в научных и философских кругах. Известна, например, полемика философа Н.Н. Страхова и естествоиспытателя К.А. Тимирязева. Н.Н. Страхов изложил свои возражения против теории естественного отбора в работах «Полное опровержение дарвинизма» и «Всегдашняя ошибка дарвинистов» (Страхов, 1887). Страхов выражал согласие с также известным своим скептическим отношением к дарвинизму

Н.Я. Данилевским. К.А. Тимирязев отвечал на эту критику в своих работах «Опровергнут ли дарвинизм» (<https://danilevsky.ru/publikatsii-otvorchestve/oprovergnut-li-darvinizm/>) и «Бессильная злоба антидарвиниста» (Тимирязев, 1889).

Критика Страхова направлена скорее на дарвинистов, например, на Геккеля и упомянутого выше Тимирязева, на недостаточную аргументированность в их работах, чем на сами идеи дарвинизма. В частности, в те времена не хватало доказательств важности роли естественного отбора в процессе эволюции. Страхов считал, что естественный отбор – «вовсе не есть факт, с логической необходимостью вытекающий из других несомненных фактов, а есть только возможность» (Страхов, 1887). «В том главном сочинении Дарвина <...> он не говорит ни единого слова, которое бы имело целью объяснение роста и наследственности» (Страхов, 1873). Как показало развитие биологии в первой половине XX века, до полноценных объяснений механизма наследственности, начавшихся с переоткрытия законов Менделя, было во времена Дарвина еще далеко. А на возражении против роли естественного отбора построены основные теории, альтернативные дарвинизму, например, номогенез Л.С. Берга, С.В. Мейена, Ю.В. Чайковского.

На эту критику уже в своих статьях отвечал К.А. Тимирязев. Он приводил свои аргументы в пользу важности естественного отбора и указывал на, по его мнению, ошибки в аргументации оппонентов – Данилевского и Страхова. Является ли эволюция слепой, целесообразной, целеустремленной – важнейшие вопросы, на которые ответы ищутся не только в XIX-XX веках, но и в современном нам XXI веке. Именно в подобных обсуждениях, спорах о сущности и закономерностях эволюции, экологии, культуры, в целом жизни, и формируется полноценное эволюционно-экологическое мышление.

Полную правоту или неправоту какой либо из сторон этой дискуссии могут показать только будущие исследования в науке

и философии. Отмечу, что для разных таксонов и групп живых организмов могут действовать и различные механизмы эволюции. Синтетическая теория эволюции (она же неodarвинизм) особенно хороша для популяций животных и растений с половыми механизмами размножения. Но, например, у бактерий и вирусов вполне работоспособны и механизмы передачи приобретенных признаков, в духе ламаркизма.

В исследовании И.К. Лисеева об экологическом мышлении отмечается: «... для современного осознания глобальности мира обязательным компонентом ориентации мышления должен стать компонент его экологической направленности. Факт целостного взаимодополнительного взаимодействия объекта и среды его обитания реализуется универсально, безотносительно к какому бы то ни было субстрату, характеризующему объект и окружающую его среду, что и получает свое отражение в новой направленности сознания» (Лисеев, 2011: 61-62). Эволюционное же мышление способно добавить ориентацию на то, что взаимодействие объекта и среды является динамичным, прогрессирует, усложняется со временем. Эволюционные и экологические мотивы в мышлении человека не всегда находятся в согласии друг с другом (глобальный экологический кризис никак не отнимает необходимости человечества развиваться). Преодоление потенциальных противоречий – задача философии.

Концепция эволюционного мышления, его ключевые свойства изучаются Е.Н. Князевой. Эволюционное мышление является мышлением нелинейным, холистическим и сложным. Нелинейность мышления предполагает необратимость во времени, одностороннее прохождение неустойчивых состояний. Холистичность мышления исходит из того, что целое – нечто большее, чем просто сумма его частей. Это связано с представлением об эмерджентности, именно на уровне целого возникают новые свойства в процессе эволюции. Сложное мышление, как видно из его названия, это мышление о сложности и в

сложном (Князева, 2013). Эти три свойства вполне подходят и к эволюционно-экологическому мышлению, а также могут быть им раскрыты на более высоком уровне. В XX и XXI веках экология и эволюция тесно взаимосвязаны (в рамках, например, синтетической теории эволюции). Следовательно, и на мышление людей они влияют в близкой по значительности степени. Чем сложнее устроено информационное общество, особенно в эпоху техноцена, тем более гибким, системным и содержательным должно быть мышление.

Важную роль в формировании эволюционно-экологического мышления играет понятие коэволюции. «Прежде всего оно удачно передает суть процесса “со-развития” (сопряженное взаимообусловленное изменение системы или ее частей внутри целого) и подразумевает обращение к живым системам разного уровня сложности, их коадаптацию внутри организованной целостности» (Шульга, 2018: 105). Коэволюция – это согласованное, гармоничное, не-деструктивное, целенаправленное развитие природы, общества, культуры. Коэволюция представляет собой стратегию, или цель, совершенствования и всего общества, и мышления отдельного человека в процессе формирования эволюционно-экологического мышления.

В процессе поиска оснований для формирования эволюционно-экологического мышления также стоит обратиться к работам Н.Н. Моисеева, в частности его идеям в областях экологического императива, взаимодействия человека и ноосферы, коэволюции. Экологический императив – это грань, которую человечество в своем развитии не должно пересекать ни при каких условиях (Моисеев, 1990).

Влиянию эволюционного учения на культуру и общество посвящена часть работы Д. Дэннета, в которой отдельно подчеркивается влияние механизмов эволюции на общественную мораль и ее перспективы (Дэннет, 2020). Экологические концепции тоже влияют на этические вопросы, касающиеся взаимодействия человека и природы.

(Лаконично это изложено, например, в афористичных законах Барри Коммонера – «Природа знает лучше», «Всё связано со всем», «За всё нужно платить», «Всё должно куда-то деваться».)

Территория наиболее интенсивного воздействия экологических, эволюционных и социальных законов на мышление людей – области их плотного проживания, то есть города. С началом урбанизации началось и формирование самой цивилизации. Особенности эволюционных процессов в городе посвящена книга М. Схилтхейзена (Схилтхейзен, 2021). Он приводит примеры из эволюции городских животных и растений, но рассматривает и вопрос эволюции городского человека: «... а как же мы? Разве мы не эволюционируем? Ведь нашему организму городская среда не менее чужда, чем рейнунутрии, фундулюсу и городской вороне. За сотни тысяч лет, в течение которых мы развивались как вид, нам никогда не приходилось жить в подобных условиях. ... Может, в новой городской среде эволюционируют не только другие животные и растения, но и мы? Это увлекательнейший вопрос, и у нас наконец-то есть все средства для поиска ответа» (Схилтхейзен, 2021). Средством для поиска, конечно, является и понимание специфики экологических процессов в городских условиях. Соответствовать эволюционно-экологическому мышлению за пределами городов, где почти отсутствует антропогенное давление, очевидно проще. Но условия многомиллионного мегаполиса сильно осложняют эту задачу. В урбанизированных условиях полнее проявляются особенности развития общества на современном, техноценовом уровне.

Практические способы формирования эволюционно-экологического мышления нужно исследовать параллельно с разработкой его теоретических и методологических оснований. Например, это создание учебных программ предметов, спецкурсов для школьного и университетского образования. Автор статьи также использует основы концепций эволюционизма и экологии в преподавании

университетских курсов философии и концепций современного естествознания. Необходимы современные экспериментальные (например, игровые или цифровые) форматы преподавания знаний в области экологии и эволюционной теории, так как одно из обязательных условий формирования эволюционно-экологического мышления – качественное просвещение, исправление популярных заблуждений в этих сферах.

Мероприятия по пропаганде экологического мышления в некоторых странах являются частью государственной политики. Внимание общества к проблемам экологии могут привлечь такие виды активности, как интеллектуальные, компьютерные и настольные игры, которые позволят сделать процесс усвоения эволюционно-экологического мышления более естественным, ненавязчивым и увлекательным, чем добровольно-принудительное внедрение в головы необходимых знаний только в классической, лекционно-семинарской форме. Уже есть подходящие, проверенные временем игры, увлекательные и в тематическом формате (экология, эволюционизм, биология), такие как «Что? Где? Когда?», квизы, брейн-ринг, настольные игры «Эволюция» Дмитрия Кнорре, «Крылья» Элизабет Харгрейв.

Можно сделать вывод, что эволюционно-экологическое мышление – полезное, актуальное и перспективное направление для научных, философских, методологических исследований. Эта тема открывает перспективы и для активной практической деятельности с целью разработки методов распространения и популяризации эволюционно-экологического мышления. Также отмечу, что многие из теоретических научно-философских основ эволюционно-экологического мышления создавались в других условиях коэволюции природы и общества. Эволюционно-экологическое мышление для того, чтобы сохранить свою актуальность в условиях техноцена, нуждается в доработке в свете современных взглядов на философские проблемы экологии и эволюции.

Литература

Дэннет, Д. Опасная идея Дарвина: эволюция и смысл жизни / пер. с англ. М. Семиколенных. М.: Новое литературное обозрение, 2020. 784 с.

Князева, Е.Н. Эволюционное мышление в науке и философии // *Философия и культура*. 2013. № 11. С. 1532-1542. DOI: 10.7256/2454-0757.2013.11.9923

Лисеев, И.К. Экологическое мышление в осознании глобальности мира // *Философия науки*. 2011. № 8. С. 56-63.

Моисеев, Н.Н. Человек и ноосфера. М.: Молодая гвардия, 1990. 351 с.

Страхов, Н.Н. Всегдашняя ошибка дарвинистов // *Русский вестник*. 1887. № 11. С. 66-114; *Русский вестник*. 1887. № 12. С. 98-129.

Страхов, Н.Н. Дарвин. 1873. URL: http://az.lib.ru/s/strahov_n_n/text_1873_darvin.shtml (дата обращения: 20.10.2023).

Схилтхёйзен, М. Дарвин в городе: как эволюция продолжается в городских условиях / пер. с англ. Иноземцевой, П.Е., Ковылина. В.А. М.: Эксмо, Бомбора, 2021. 352 с.

Тимирязев, К.А. Бессильная злоба антидарвинизма. (По поводу статьи г. Страхова: "Всегдашняя ошибка дарвинистов") // *Русская мысль*. М., 1889. Год десятый, кн. V. С. 17-52; Год десятый, кн. VI. С. 65-82; Год десятый, кн. VII. С. 58-78.

Шульга, Е.Н. Философские аспекты концепции коэволюции // *Философия биологии в новом диалоге с природой: мат-лы Международной конференции, 30 января 2018 г., г. Москва: к 90-летию со дня рождения Р.С. Карпинской / под общ. ред. Ю.В. Хен. М.: ИФ РАН, 2018. С. 100-112.*

References

Dennett, D. (2020), *Opasnaya ideya Darvina: evolyutsiya i smysl zhizni* [Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life], transl. by Semikolennykh, M., *Novoe literaturnoe obozrenie*, Moscow, Russia (in Russ.).

Knyazeva, E. N. (2013), "Evolutional thinking in science and philosophy", *Filosofiya i kultura* [Philosophy and culture], 11, 1532-1542, DOI: 10.7256/2454-0757.2013.11.9923 (in Russ.).

Liseev, I. K. (2011), "Ecological Thought and the Awareness of Globality of the World", *Russian Journal of Philosophical Sciences*, 8, 56-63 (in Russ.).

Moiseev, N. N. (1990), *Chelovek i noosfera* [Human and Noosphere], *Molodaya gvardiya*, Moscow, Russia (in Russ.).

Schilthuizen, M. (2021), *Darvin v gorode: kak evolyutsiya prodolzhaetsya v gorodskih usloviyah* [Darwin comes to town: how the urban jungle drives evolution], translated by Inozemtseva, P. E. and Kovylin, V. A., *Eksmo, Bommora*, Moscow, Russia (in Russ.).

Shulga, E. N. (2018), "Philosophical aspects of coevolution concept", *Filosofiya biologii v novom dialoge s prirodoy. K 90 letiyu so dnya rozhdeniya R. S. Karpinskoy. Mezhdunarodnaya konferentsiya* [Philosophy of biology in a new dialogue with nature. To the 90th anniversary of the birth of R.S. Karpinskaya. International Conference], IF RAS, Moscow, Russia, 100-112 (in Russ.).

Strakhov, N. N. (1887), "A constant Darwinists' mistake", *Russky vestnik*, 11, 66-114; *Russky vestnik*, 12, 98-129 (in Russ.).

Strakhov, N. N. (1873), *Darvin* [Darwin]. URL: http://az.lib.ru/s/strahov_n_n/text_1873_darvin.shtml (Accessed 20 September 2023) (in Russ.).

Timiryazev, K. A. (1889), "The impotent malice of anti-Darwinism. (Regarding the article by Mr. Strakhov: 'The Always Mistake of Darwinists')", *Russkaya mysl'* [Russian Thought], 5, 17-52; 6, 65-82; 7, 58-78 (in Russ.).

Информация о конфликте интересов: автор не имеет конфликта интересов для декларации.

Conflict of Interests: the author has no conflict of interests to declare.

ОБ АВТОРЕ:

Ильин Александр Александрович, аспирант сектора философии естественных наук Института философии РАН, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1, г. Москва, 109240, Российская Федерация; старший преподаватель кафедры философии Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, ул. Белинского, д. 58, г. Якутск, 677000, Республика Саха (Якутия), Российская Федерация; toronar@yandex.ru

ABOUT THE AUTHOR:

Alexander A. Ilin, Postgraduate Student, Philosophy of Natural Sciences Sector, Institute of Philosophy, 12/1 Goncharnaya St., Moscow, 109240, Russian Federation; Senior Lecturer, Department of Philosophy, Ammosov North-Eastern Federal University, 58 Belinsky St., Yakutsk, 677000, Russian Federation; toronar@yandex.ru