

*АРТЕМЕНКОВ Алексей Александрович, кандидат биологических наук, доцент, и. о. заведующего кафедрой теоретических основ физической культуры, спорта и здоровья Череповецкого государственного университета. Автор более 100 научных публикаций, в т. ч. двух монографий и 4 учебных пособий\**

## **ДЕЗАДАПТОГЕНЕЗ В АНТРОПОСФЕРЕ: ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ И ФИЛОСОФСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ**

В данной статье раскрывается проблема сохранения природы человека в условиях глобализации современной цивилизации с позиций учения В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Показано, что загрязнение природных экосистем в ходе хозяйственной деятельности человека приводит к нарушению миграции атомов биогенных и токсичных химических элементов в биосфере и возникновению экологически обусловленных заболеваний. Приводится пример искусственно созданной человеком череповецкой техногеохимической аномалии. Рассматривается философский аспект указанной проблемы с точки зрения сохранения естественных биогеохимических круговоротов в биосфере, поскольку данная тема связана с процессами преобразования неживой и живой материи. В научный оборот вводится новое философское понятие «дезадаптогенез», обозначающее процесс возникновения и развития дезадаптаций у человека под влиянием социоприродных и техногенных факторов среды. Обсуждается механизм протекания дезадаптогенеза в антропосфере, возникший в эпоху глобализации цивилизации в связи с интенсивным развитием новых технологий и успехами медицины. С учетом этого раскрываются естественнонаучные и философские аспекты эволюции человека и естественного отбора. Высказывается опасение по поводу неблагоприятного влияния техносферы и достижений научно-технического прогресса на ход эволюции человека. Представлен краткий философский анализ литературы по проблеме природы человека и описана этическая сторона указанного вопроса. В заключение сделан вывод о необходимости рационального природопользования для сохранения человека в биосфере и предупреждения неблагоприятного воздействия антропогенной деятельности на природу и общество. Автор считает, что анализ процессов дезадаптогенеза в антропосфере откроет новое и весьма перспективное направление исследований в социальной философии.

**Ключевые слова:** *В.И. Вернадский, биосфера, ноосфера, среда обитания, естественный отбор, дезадаптогенез, антропосфера.*

---

\*Адрес: 162600, Вологодская обл., г. Череповец, ул. Луначарского, д. 5; e-mail: basis@live.ru

Для цитирования: Артеменков А.А. Дезадаптогенез в антропосфере: естественнонаучное и философское осмысление проблемы // Вестн. Сев. (Арктич.) федер. ун-та. Сер.: Гуманит. и соц. науки. 2019. № 5. С. 91–101. DOI: 10.17238/issn2227-6564.2019.5.91

Ввиду неблагоприятного антропогенного воздействия на среду обитания актуальной проблемой развития биосферы и общества является сохранение биосоциальной природы человека. Стремительное развитие техносферы, загрязнение трех оболочек Земли, т. е. атмосферы, гидросферы и литосферы, приводят к деградации биосферы и в конечном счете к негативному воздействию на человека и общество. В связи с этим для сохранения природы человека и недопущения нарушения естественного хода эволюционного процесса возникает необходимость переосмысления положения человека в биосфере и обществе. На современном этапе развития цивилизации человек все больше обособляется от природы, а его хозяйственная деятельность оказывает неблагоприятное влияние на физическое, психическое и общественное здоровье населения загрязненных территорий.

Ввиду антропогенной трансформации биосферы и формирования негативной ветви научно-технического прогресса возникла проблема сохранения человечества как вида. Сегодня человечество столкнулось с глобальными изменениями, связанными с экологией, демографией, образованием, медициной, ядерной безопасностью и ресурсами жизнеобеспечения [1, 2]. По мнению А.В. Яблокова [3], человек стал негативно влиять на биосферу – она оказалась под угрозой из-за возникновения необратимых изменений биогеохимических циклов в природных экосистемах. Но, превратившись в «геологическую силу», человек еще недостаточно осознал сущность процессов, происходящих в биосфере под влиянием антропогенного воздействия. В настоящее время главной опасностью для человека является накопление в его популяциях таких мутаций, которые понижают его жизнеспособность и меняют ход естественного отбора.

Глобальный экологический кризис и антропогенная трансформация биосферы сегодня рассматриваются через призму биоразнообразия, поскольку устойчивость биосферы напрямую зависит от биотической регуляции круговорота веществ, а биотическое разнообразие обеспечивает устойчивость экосистем,

входящих в биосферу. Результатом неразумной хозяйственной деятельности человека все чаще становятся размыкание биогеохимических циклов, загрязнение среды обитания и деградация окружающей среды [4].

Действительно, мы можем с уверенностью констатировать, что антропогенные изменения биосферы создают угрозу обществу, все чаще становясь причинами природных катастроф и глобальных экологических кризисов. Выживание человечества в эпоху глобальных преобразований биосферы возможно лишь при условии целенаправленного социального контроля за ходом развития человеческих популяций и анализа движущих сил социального прогресса и одновременно последствий последнего – деградации и распада биологических систем. Выживание человека в таких условиях зависит от биоэтического контроля происходящего [5].

Таким образом, воздействие антропогенных факторов на биосферу, а точнее на антропосферу, в настоящее время усиливается. Загрязнение среды обитания, употребление в пищу генетически модифицированных продуктов питания, успехи информационных технологий – все это ухудшает популяционное здоровье человека и в конечном счете способно привести к эволюционным сдвигам и направленному изменению хода естественного отбора и эволюционного процесса.

Цель нашей работы – на основе сведений литературы и результатов собственных исследований обобщить данные о неблагоприятном антропогенном воздействии на биосферу и общество для разработки мероприятий по сохранению природы человека в эпоху глобализации цивилизации.

**Миграция атомов в биосфере и здоровье человека.** Основоположник учения о биосфере академик В.И. Вернадский в своей главной – итоговой – книге жизни «Химическое строение биосферы Земли и ее окружения» указывал на переход биосферы в новую стадию – ноосферу, оболочку разума, преобразованную трудом человека и научной мыслью. По этому поводу он писал следующее: «В живом веществе создалась

новая геологическая сила ума и техники, раньше на нашей планете небывалая, которая нам кажется беспредельной и, возможно, в будущем выходящей за пределы планеты» [6, с. 68]. Далее В.И. Вернадский говорит о том, что мы живем в психозойскую эру и что в эволюционном процессе живого вещества мы недостаточно учитываем существующую направленность эволюционного процесса. Как видно, он указывает на важнейшую роль эволюционного процесса, в ходе которого интенсивно развивается центральная нервная система животных, мозг, причем в этом процессе иногда наблюдаются остановки, но никогда не наблюдается понижение достигнутого уровня. Как следствие, В.И. Вернадский отводит основную роль морфобиологическому прогрессу, психике и разуму человека, адекватному хозяйствованию человека в природе, поведению в обществе, рациональному использованию природных ресурсов и сохранению природной среды в предупреждении неблагоприятного воздействия на экосистемы биосферы и эволюцию человека. Согласно В.И. Вернадскому, эволюция видов живого вещества всегда идет в направлении, увеличивающем биогенную миграцию атомов в биосфере. Биогенная миграция атомов химических элементов в биосфере стремится к максимальному своему проявлению. Автор прекрасно понимает, что именно биогеохимические круговороты важнейших химических элементов (их называют биогенными, или эссенциальными) и воды на Земле обеспечивают устойчивое развитие человечества.

Этими взглядами В.И. Вернадский как выдающийся геохимик близок к философам-атомистам, поскольку вся история формирования Солнечной системы и развития человечества связана с атомистикой, которая наиболее полно раскрыта в трудах Левкиппа, Демокрита, Эпикура и Лукреция. Но поистине правдоподобная физико-химическая теория строения материи все же разрабатывалась в трудах П. Гассенди, И. Ньютона, М.В. Ломоносова, Дж. Дальтона, А.М. Бутлерова и Д.И. Менделеева. Однако заметим, что в структурной организации материи атомистика признает переход количественных

изменений в качественные, а также бесконечность материи, поскольку молекулы и атомы последней образуют различные тела неживой и живой природы. В этом отношении особенно ценно понимание механизмов биогенной миграции макро- и микроэлементов, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма человека. Философский смысл данного явления заключается в поддержании вечной жизни на Земле, поскольку атомы биогенных химических элементов переходят из неорганической среды (почвы) в растения, а затем в тела животных и человека. После прекращения жизни биогенные элементы снова поступают в поверхностный слой литосферы (почву). И так продолжается на протяжении многих веков и тысячелетий. Именно миграция атомов по пищевым цепям в биосфере обеспечивает саму жизнь на Земле, естественный ход эволюции человека и в конечном итоге развитие социокультурных связей в обществе.

Но социально-культурная эволюция человека в современном обществе происходит путем взаимодействия человека с компонентами биосферы, техносферой и социосферой, в ходе чего формируется особый тип мышления человека. В связи с быстрым развитием техносферы и социосферы неизбежно преобразуются антропосфера и биосфера, усиливается урбанизация населения на нашей планете. Сегодня в условиях глобализации цивилизации особое значение приобретают урбанизированные территории, малые (провинциальные) и большие города (конгломераты), в которых сосредоточена большая часть населения. Город в настоящее время – это уникальная территория жизни, ее социум, который характеризует многие процессы, происходящие в социальной среде. Городское пространство является отражением человеческого развития и личностно-социального бытия, это своего рода механизм интеграции человека и социума в мировое пространство [7].

Но развитие биосферы по законам природы сегодня оказалось нарушенным по вине человека. В природе обнаружены естественные биогеохимические провинции и техногенные

геохимические аномалии, сформированные на урбогенных территориях, где все чаще возникают эндемии (эндемические заболевания) из-за нарушения миграции атомов биогенных и токсичных химических элементов. Эта проблематика широко обсуждается в работах не только В.И. Вернадского, но и А.П. Виноградова, В.В. Ковальского и А.П. Авцина, заложивших основы становления и развития геохимической экологии. В качестве примера рассмотрим искусственно созданную череповецкую техногеохимическую аномалию. Началом ее формирования можно считать 1955 год, когда был получен первый металл на Череповецком металлургическом комбинате. С этого момента среда обитания стала интенсивно загрязняться. В целом по Череповцу загрязнение почв тяжелыми металлами при изучении содержания последних в растениях (листьях и ветках тополя), произрастающих на городской территории, характеризовалось как допустимое. Анализ содержания тяжелых металлов в почвах и овощах, выращенных на дачных участках в пригородах Череповца, показал, что суммарный показатель загрязнения почвенного покрова городской территории в большинстве случаев находится также на допустимом уровне. Но вместе с тем обнаружилось превышение концентрации тяжелых металлов в капусте и моркови. Е.С. Иванова [8] выявила закономерности накопления и распределения ртути и тяжелых металлов в компонентах наземных экосистем Вологодской области. Было установлено, что загрязнение природной и городской среды непременно сказывается и на общественном здоровье населения крупного промышленного города [9].

Итак, в настоящее время биологи, медики и общественность обеспокоены проблемой будущего человека. Идет переосмысление будущего человека в связи с его направленными трансформациями под влиянием NBICS-технологий (нано-, био-, инфо-, когно-, социогуманитарных). В связи с этим выделено несколько важных аспектов, в которых проблема человеческой природы рассматривается в философской плоскости: 1) концепция телесности, постро-

енная на идеях глобального эволюционизма; 2) концепция идентичности, рассматривающая биологический аспект кризиса идентичности; 3) концепция изменения знаний о человеке в силу того, что в нынешних условиях глобализации технологическая деятельность является основой для изменения биологической сущности природы человека. Четвертый аспект философского обсуждения – этический – связан с онтологией и этикой ответственности. Таким образом, на современном этапе развития общества стоит проблема человека и общества [10].

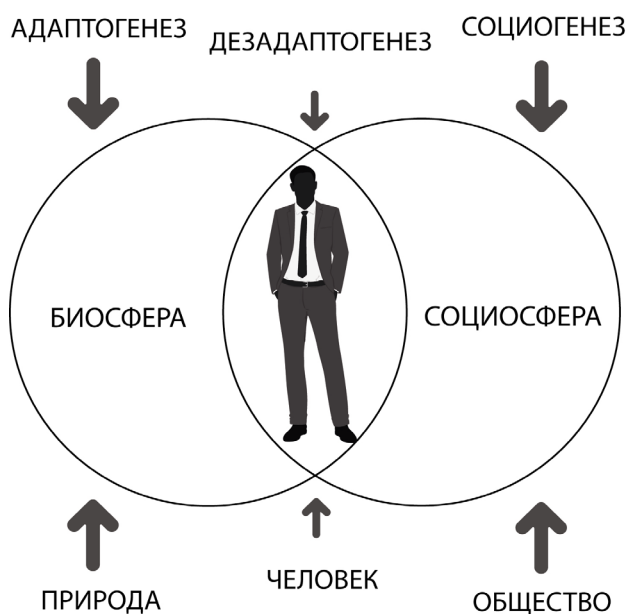
И все же зададимся вопросом: есть ли дело биологии и социальной философии до обсуждения проблемы сохранения биосферы? На данный вопрос можно ответить утвердительно хотя бы потому, что на повестке дня сейчас стоит вопрос об охране окружающей среды для сохранения здоровья всего человечества. Только взаимодействие биологов, медиков, философов и других специалистов по проблеме глобальных изменений среды обитания человека позволит узнать истину о формировании негативных (дезадаптивных) изменений в антропосфере и социосфере. Ноосферное мышление позволяет переосмыслить природу человека на современном уровне развития цивилизации, т. е. с учетом последних достижений технологии, биологии и медицины.

**Деадаптогенез и эволюция человека в условиях глобализации цивилизации.** Хорошо известно, что в процессе своей жизнедеятельности человек взаимодействует не только с биосферой и техносферой, но и с людьми, образующими социальную среду (социосферу). В то же время мы знаем, что человек занимает особое положение в природе и обществе, образует особую сферу, которая формируется в географической оболочке и которую принято называть антропосферой. В пределах антропосферы осуществляются процессы адаптогенеза и социогенеза, обуславливающие приспособление человека к природе и обществу. Но в связи с глобализацией цивилизации, загрязнением среды обитания и неблагоприятными социально-экономическими условиями у населения урбанизированных территорий



все чаще формируется еще и социальная деадаптация.

Обобщая вышеизложенное, можно сформулировать новое понятие и ввести его в научный оборот. Процесс возникновения и развития деадаптаций у человека под влиянием природных, техногенных и социальных факторов мы назвали деадаптогенезом. Как видно из рисунка, деадаптогенез возникает в «оболочке перекрытия», где сходятся и действуют на человека наиболее неблагоприятные биологические и социальные факторы.



Деадаптогенез в антропосфере

Заметим, что деадаптогенез у человека формируется в процессе и под влиянием успехов в научно-технической сфере. И развитие медицины, несомненно, идет на благо человека. Но здесь возникает неблагоприятное явление, связанное с естественным отбором в популяциях человека. Так, сохранение в них патологических и деадаптивных признаков способствует с течением времени накоплению и передаче последних следующим поколениям. В связи с этим встает проблема изменения биологической составляющей человека и его эволюции как вида. Как следствие, в нынешних

условиях человеческого бытия возникает необходимость переосмысления содержания такой важной философской категории, как «биосоциальная природа человека».

Из отечественных писателей, имеющих свою точку зрения на проблему эволюции человека и естественный отбор, следует упомянуть Н.Г. Чернышевского, которому принадлежит известная статья «Происхождение теории благотворности борьбы за жизнь». Эта работа обращает на себя внимание тем, что в ней автор скептически отнесся не только к самому Ч. Дарвину, но и к его учению. Он аргументированно разъяснил неправомочность смешивания понятий «эволюция» и «дарвинизм», а также абсурдность положения о том, что эволюционное развитие является исключительно борьбой за существование, которая будто бы всегда ведет к биологическому прогрессу.

Действительно, нельзя не сомневаться в том, что посредством избирательной элиминации патологических признаков естественный отбор способствует адаптации и выживанию более приспособленного организма. В конечном счете его действие направлено на усложнение организмов, которое выступает как наиболее эффективный способ повышения степени самосохранения. В человеческой популяции, конечно, продолжает действовать естественный отбор, но можно с уверенностью сказать, что содержание естественного отбора у человека определяется уже не биологическими, а в большей степени социальными факторами. Недооценка специфики естественного отбора у современного человека, его подчиненности социальным факторам среды является недостатком теорий сторонников социобиологии, евгеники и представителей социалдарвинизма.

Заметим, что сам Ч. Дарвин в книге «Происхождение видов путем естественного отбора» также указывал на наличие неблагоприятных изменений у организмов, которые должны ликвидироваться естественным отбором. По этому поводу он пишет следующее: «Естественный отбор ежедневно и ежечасно расследует по всему свету мельчайшие изменения, отбрасывая

дурные, сохраняя и слагая хорошие, работая неслышно и невидимо, где бы и когда бы ни представился к тому случай, над усовершенствованием каждого органического существа в связи с условиями его жизни» [11, с. 99].

Конечно же, можно согласиться с важной ролью естественного отбора в сохранении в дикой природе наиболее сильных (приспособленных) организмов. Но тогда, если принять во внимание весь процесс естественного отбора, все должно привести к тому, что в популяциях останется только один сильный организм [12]. А этого в природе, как известно, не происходит, да и в человеческом обществе тоже. В популяциях всегда имеются и сильные, и слабые организмы. Следовательно, дезадаптивные признаки сопутствуют эволюционным преобразованиям и, по видимому, играют особую роль в естественном отборе.

А. Тетиор развивает эволюционную идею на основе представлений о двойственном многообразии путей развития и бытия. В статье «Новая концепция философского осмысления мира, множественной эволюции и деволуции живой природы» он пишет: «Реальная бинарно-множественная эволюция природы протекает во множестве направлений, которая к тому же двойственна. В соответствии с этим развитие чаще всего идет с разветвлениями, когда каждый “прогрессивный” шаг затем сопровождается (уравновешивается) “негативным” с точки зрения наблюдателя – человека» [13, с. 74]. Далее автор указывает на то, что полностью прогрессивной эволюции вида не существует. Каждому «прогрессивному» направлению эволюции соответствует «регрессивное». А иногда в эволюции закрепляются не только положительные (адаптивные), но и вредные признаки.

Данное положение можно признать справедливым, поскольку помимо главной линии эволюции, которая движется по законам естественного отбора и носит адаптивный (прогрессивный) характер, в популяциях животных и особенно человека осуществляется отбор дезадаптивных признаков, не имеющих прогрессивных черт. В связи с этим сегодня, в эпоху

глобализации цивилизации и успехов медицины, способствующей сохранению в популяциях человека дезадаптивных признаков, обозначилась проблема дезадаптогенеза. И в самом деле, передача из поколения в поколение признаков, понижающих жизнеспособность организма, может стимулировать их закрепление в ходе эволюционного процесса.

Существует точка зрения, согласно которой биологическая эволюция человека в настоящее время завершена и на смену биоадаптогенезу пришел социоадаптогенез. В таком контексте важные для философского понимания выводы заставляют нас пересматривать имеющиеся представления о природе человека. Рассматривая человека и некоторые стратегии его поведения с эволюционных позиций, можно резюмировать, что признаки, носившие ранее адаптивный характер и способствовавшие выживанию человека в природе, в условиях современной глобализации цивилизации становятся не адаптивными, а, скорее, дезадаптивными [14]. В связи с этим сегодня действительно обозначилась проблема влияния биологической теории эволюции на современную эпистемологию. В последнее время эволюционная эпистемология сближается с компьютерной эпистемологией и когнитивной психологией. В ней все больше находят применение представления не только о биологической эволюции, но и нейроэволюции, в основе которой лежат преобразования нейронных систем мозга и модели переработки информации [15]. Таким образом, мы считаем допустимым признание того, что на самом деле формируется новый механизм, объясняющий некий биологический регресс в человеческом сознании и формирующий дезадаптивное поведение человека в обществе в условиях глобализации цивилизации.

Ф. Энгельс, раскрывая роль труда в процессе превращения обезьяны в человека, замечал: «Сначала труд, а затем и вместе с ним членораздельная речь явились двумя самыми главными стимулами, под влиянием которых мозг обезьяны постепенно превратился в человеческий мозг, который, при всем своем сходстве

с обезьяньим, далеко превосходит его по величине и совершенству» [16, с. 7]. Однако В. Климентов [17] указывает на то, что диалектико-материалистическая философия не может быть научной основой происхождения человека потому, что она ведет к противоречиям между биологическим и социальным в природе человека. В качестве альтернативной парадигмы автор рассматривает креационизм, представители которого изучают природу человека не как развивающийся процесс, а как проявление Творца.

И все же Ф. Энгельс показал, что определенные стимулы среды способны приводить к значительным эволюционным преобразованиям у человека. Нынешние глобальные экологические проблемы и передовое развитие технологий могут оказывать негативное влияние на ход эволюции человека и являются стимулом деадаптогенеза. Итак, очевидна важная роль эволюционного развития человека, и она позволяет говорить об «историческом параллелизме». Одна линия этого процесса представляет биологическое развитие человека, другая – сверхбиологическое. В таком контексте становление человека в процессе антропогенеза выступает не гомогенным, а гетерогенным – разнонаправленным – процессом [18].

Нужно отметить и то, что через биосоциальную сущность человека и ее перспективу можно попытаться подойти к проблеме природы человека с позиции разграничения естественного и искусственного начал и связать социальное с орудийной деятельностью в технократической цивилизации. Некоторые ученые утверждают, что симбиоз человека и техники позволит создать принципиально новое неббиологическое тело [19]. И все же совершенно очевидно, что естественный отбор как объективный механизм эволюции действует независимо от воли и желания людей. В то время как социальный отбор, имеющий место в общественной эволюции человека, действует в подсистеме выбора и воли, что формирует феномен свободы общественной жизни [20].

А. Корольков говорит о том, что в связи с развитием медицины возникло противоречие,

связанное с сохранением в человеческих популяциях наследственных заболеваний, которые раньше элиминировались естественным отбором. Возникла новая форма отбора признаков у человека, не способствующая стабилизации оптимума, а направленная на сохранение патологических форм. Следовательно, здесь мы имеем дело не с чистым проявлением естественного отбора, который протекает в дикой природе, а с новой формой отбора, который осуществляется под влиянием самого человека, сохраняющего организмы с патологическими признаками. Эти «дефективные» признаки в дальнейшем передаются следующим поколениям и участвуют в эволюции. И это уже, по сути дела, не стабилизирующий отбор, который открыл И.И. Шмальгаузен. Такую новую форму отбора, связанную с закреплением в популяциях человека аномальных наследственных признаков, А. Корольков предлагает назвать компенсирующей [21]. Сходной формой является дестабилизирующий отбор Д.К. Беляева, действующий в процессе деструкции животных, но приложение данной формы к человеку не совсем уместно. Ф. Добжанский предлагает называть подобную форму отбора нормализующим отбором, что также не является правильным, ввиду того что нормализация подразумевает оптимизацию, а в данном случае происходит накопление в популяциях человека патологических форм и возникает их «засоренность» новыми мутациями.

Для того чтобы успешно решить проблемы естественного отбора в эволюции человека и сохранения биосоциальной природы последнего, их необходимо рассматривать с позиции биоэтики. Стоит ли говорить о том, что идея коэволюции человека и природы – это синтез трех составляющих, а именно: сохранения фундаментальных культурных и социальных черт современной цивилизации, соответствия общей тенденции социокультурной эволюции человечества и поиска возможных путей построения экологически устойчивой цивилизации [22].

И все же на сегодняшний день исследование вопроса естественного отбора и его роли

в адаптивной эволюции человека еще не завершено. И ни о каком застое и тем более кризисе дарвинской теории эволюции в биологии и синтетической теории эволюции говорить не приходится; напротив, за последние десятилетия накоплен обширный материал, требующий естественнонаучного и философского осмысления. В настоящее время мы имеем возможность утверждать, что новый синтез потребует выхода за пределы дарвинской идеи естественного отбора как важнейшего фактора эволюции человека [23].

Таким образом, учение академика В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере является основополагающей теорией, которая позволяет обобщить сведения естественнонаучного и философского характера по проблеме взаимодействия человека с природой и обществом в условиях современной глобализации цивилизации. Не секрет, что сегодня антропогенная деятельность человека оказывает все большее влияние на среду его обитания и развитие общества. На данный момент в биосфере определены естественные биогеохимические провинции и сформированы искусственно созданные техногеохимические аномалии, в которых нарушается миграция атомов биогенных химических элементов. Из-за загрязнения природных экосистем формируются биогеохимические циклы токсичных химических элементов, размыкающие естественные геохимические круговороты. Ввиду попадания токсичных химических элементов в пищевые цепи происходят их биоаккумуляция и перенос к человеку, оказывающие токсическое действие. В результате нарушения миграции атомов в биосфере, о которой говорил В.И. Вернадский, возникают эндемические заболевания, микроэлементозы и на этой почве формируются различного рода дезадаптивные расстройства. Данная проблема требует не только глубокого естественнонаучного, но и социально-философского анализа и обсуждения, т. к. затрагивает вопросы трансформации материи в биосфере. Необходимо тщательное философ-

ское переосмысление техногенных преобразований вещества и энергии, взаимосвязей человека и общества с городским пространством, социализации жителей урбанизированных и загрязненных территорий.

Кроме того, в условиях интенсивного развития науки, техники и технологий, достижений медицины в лечении болезней сформировалась проблема этического характера, связанная с сохранением природы человека и нарушением естественного хода эволюционного процесса. В антропосфере помимо адаптогенеза, направленного на приспособление человека к изменяющимся условиям природной среды, социогенеза, направленного на социализацию личности в новых условиях развития общества, формируется дезадаптогенез – процесс возникновения и развития дезадаптаций. Данный процесс связан с отрицательным воздействием загрязнения среды обитания на человека, влиянием технических новинок на психику и сознание, с чрезмерной информатизацией общества и повсеместным общением в социальных сетях. Как было сказано выше, сохранение дезадаптивных и патологических признаков в популяциях человека приводит к их передаче следующим поколениям, накоплению и образованию мутаций, что в конечном счете может изменить ход эволюции человека не в лучшую сторону.

Социальная философия дезадаптаций – так можно обозначить проблему, нуждающуюся в глубоком философском анализе и обсуждении природы человека в современном обществе. Отсюда возникают закономерные вопросы: «Как скажется прогресс цивилизации на эволюции человека? Могут ли у человека с течением времени возникнуть морфологические изменения, касающиеся его биологического и социокультурного облика?» Пока на эти вопросы никто не может ответить утвердительно. Остается только надеяться на могучую силу естественного отбора, который, по выражению Ч. Дарвина, удаляет из популяций «дурные изменения».



## Список литературы

1. Комова Н.В., Гусаренко В.В., Ноздрин Д.А. О сохранении человеческого в человеке и природного в природе // *Философия образования*. 2015. № 2(59). С. 93–104.
2. Тетиор А.Н. О сохранении человечества // *Евраз. Союз Ученых*. 2016. № 2-4(23). С. 137–140.
3. Яблоков А.В., Левченко В.Ф., Керженцев А.С. Очерки биосферологии. 1. Выход есть: переход к управляемой эволюции биосферы // *Philosophy and Cosmology*. 2015. Т. 14. С. 92–118.
4. Бродский А.К., Сафронова Д.В. Глобальный экологический кризис: взгляд на проблему через призму био-разнообразия // *Биосфера*. 2017. Т. 9, № 1. С. 48–70. DOI: 10.24855/biosfera.v9i1.323
5. Стрельченко В.И., Клименко А.И. Антропология социально-экологических контекстов метафор жизни // *Вестн. С.-Петербург. ун-та МВД России*. 2015. № 3(67). С. 215–223.
6. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М.: Наука, 2001. 376 с.
7. Касаткина С.С. Взаимосвязь человека и общества с городским пространством как принцип системности города (социально-философский контекст) // *Вестн. Моск. гос. обл. ун-та. Сер.: Филос. науки*. 2017. № 3. С. 31–36. DOI: 10.18384/2310-7227-2017-3-31-36
8. Иванова Е.С. Закономерности накопления и распределения ртути в компонентах наземных экосистем Вологодской области: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Борок, 2013. 24 с.
9. Артеменков А.А. Эколого-гигиенические аспекты неинфекционной заболеваемости взрослого населения крупного промышленного города // *Здоровье населения и среда обитания*. 2017. № 4(289). С. 7–10.
10. Черникова И.В. Сохранение природы человека как глобальная проблема современности // *Вопр. филос.* 2016. № 9. С. 36–43.
11. Дарвин Ч. Происхождение видов. М.: Эксмо, 2016. 480 с.
12. Пащенко Е.А. Концепция теории эволюции в философии // *Электрон. науч. журн. «APRIORI»*. Сер.: Гуманит. науки. 2018. № 2. С. 10.
13. Тетиор А.Н. Новая концепция философского осмысления мира, множественной эволюции и деволуции живой природы // *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe*. 2015. Т. 1, № 1. С. 70–80.
14. Гапанович С.О. Эволюция человека как медико-биологическая проблема // *Биоэтика*. 2016. № 2(18). С. 20–23.
15. Данакари Л.Р. Эволюционная эпистемология об эволюционно-биологических предпосылках познания // *Вестн. Перм. ун-та. Сер.: Философия. Психология. Социология*. 2016. Вып. 3(27). С. 27–35. DOI: 10.17072/2078-7898/2016-3-27-35
16. Энгельс Ф. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. М.: Политиздат, 1969. 18 с.
17. Климентов В.Н. Философия и проблемы антропосоциогенеза // *Вестн. Дон. гос. аграр. ун-та*. 2015. № 2-3(17). С. 15–30.
18. Казаков Е.Ф. Две линии эволюции человека // *Вестн. Кемер. гос. ун-та. Сер.: Гуманит. и обществ. науки*. 2017. № 2. С. 65–70. DOI: 10.21603/2542-1840-2017-2-65-70
19. Туринцева Е.А., Решетникова Е.В. Биосоциальный человек и возможные направления антропосоциальной эволюции // *Знание. Понимание. Умение*. 2016. № 2. С. 86–100. DOI: 10.17805/zpu.2016.2.8
20. Зобова М.Р. Антропный принцип в структуре представлений об эволюции Вселенной и человека // *Вестн. Перм. ун-та. Сер.: Философия. Психология. Социология*. 2013. Вып. 3(15). С. 33–40.
21. Корольков А.А. Антропологический вектор естественного отбора // *Человек*. 2015. № 4. С. 16–22.
22. Горелов А.А., Горелова Т.А. Современные императивы коэволюции человека и природы // *Горизонты гуманитарного знания*. 2017. № 4. С. 3–11. URL: <http://journals.mosgu.ru/ggz/article/view/554> (дата обращения: 15.09.2019). DOI: 10.17805/ggz.2017.4.1
23. Борзенков В.Г. Дарвинизм на пути к новому синтезу // *Человек*. 2009. № 6. С. 5–20.

## References

1. Komova N.V., Gusarenko V.V., Nozdrin D.A. O sokhranenii chelovecheskogo v cheloveke i prirodnogo v prirode [On Preservation of the Human in the Human Being and the Natural in Nature]. *Filosofiya obrazovaniya*, 2015, no. 2, pp. 93–104.

2. Tetior A.N. O sokhraneniі chelovechestva [On the Preservation of the Humanity]. *Evraziyskiy Soyuz Uchenykh*, 2016, no. 2-4, pp. 137–140.
3. Yablokov A.V., Levchenko V.F., Kerzhentsev A.S. Ocherki biosferologii. 1. Vykhod est': perekhod k upravlyаемoy evolyutsii biosfery [The Decision Exists: Transition to Controlled Evolution of the Biosphere]. *Philos. Cosmol.*, 2015, vol. 14, pp. 92–118.
4. Brodskiy A.K., Safronova D.V. Global'nyy ekologicheskiy krizis: vzglyad na problemu cherez prizmu bioraznoobraziya [The Global Ecological Crisis: View Through the Prism of Biodiversity]. *Biosfera*, 2017, vol. 9, no. 1, pp. 48–70. DOI: 10.24855/biosfera.v9i1.323
5. Strel'chenko V.I., Klimenko A.I. Antropologiya sotsial'no-ekologicheskikh kontekstov metafor zhizni [Anthropology of the Social-Ecological Contexts of the Metaphors of the Life]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta MVD Rossii*, 2015, no. 3, pp. 215–223.
6. Vernadskiy V.I. *Khimicheskoe stroenie biosfery Zemli i ee okruzheniya* [The Chemical Structure of the Biosphere of the Earth and Its Environment]. Moscow, 2001. 376 p.
7. Kasatkina S.S. Vzaimosvyaz' cheloveka i obshchestva s gorodskim prostranstvom kak printsip sistemnosti goroda (sotsial'no-filosofskiy kontekst) [Human, Society and Urban Space Interconnection as a Principle of City's Consistency (Socio-Philosophical Context)]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Ser.: Filosofskie nauki*, 2017, no. 3, pp. 31–36. DOI: 10.18384/2310-7227-2017-3-31-36
8. Ivanova E.S. *Zakonomernosti nakopleniya i raspredeleniya rtuti v komponentakh nazemnykh ekosistem Vologodskoy oblasti* [Patterns of Mercury Accumulation and Distribution in the Components of Terrestrial Ecosystems of the Vologda Region: Diss. Abs.]. Borok, 2013. 24 p.
9. Artemenkov A.A. Ekologo-gigienicheskie aspekty neinfektsionnoy zabolevaemosti vzroslogo naseleniya krupnogo promyshlennogo goroda [Ecological Aspects of Hygiene Noncommunicable Diseases of Adult Population of Large Industrial City]. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya*, 2017, no. 4, pp. 7–10.
10. Chernikova I.V. Sokhranenie prirody cheloveka kak global'naya problema sovremennosti [Preservation of the Human Nature as a Global Problem of Contemporaneity]. *Voprosy filosofii*, 2016, no. 9, pp. 36–43.
11. Darwin C. *Proiskhozhdenie vidov* [The Origin of Species]. Moscow, 2016. 480 p.
12. Pashchenko E.A. Kontseptsiya teorii evolyutsii v filosofii [The Concept of the Evolution Theory in Philosophy]. *Elektronnyy nauchnyy zhurnal "APRIORI". Ser.: Gumanitarnye nauki*, 2018, no. 2, p. 10.
13. Tetior A.N. Novaya kontseptsiya filosofskogo osmysleniya mira, mnozhestvennoy evolyutsii i devolyutsii zhivoy prirody [A New Concept of Philosophical Understanding of the World, Multiple Evolution and Devolution of Wildlife]. *Wschodnioeur. Czas. Naukowe*, 2015, vol. 1, no. 1, pp. 70–80.
14. Gapanovich S.O. Evolyutsiya cheloveka kak mediko-biologicheskaya problema [Human Evolution as a Biomedical Problem]. *Bioetika*, 2016, no. 2, pp. 20–23.
15. Danakari L.R. Evolyutsionnaya epistemologiya ob evolyutsionno-biologicheskikh predposylkakh poznaniya [Evolutionary Epistemology on Evolutionary-Biological Preconditions of Knowledge]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya*, 2016, no. 3, pp. 27–35. DOI: 10.17072/2078-7898/2016-3-27-35
16. Engels F. *Rol' truda v protsesse prevrashcheniya obez'yany v cheloveka* [The Part Played by Labour in the Transition from Ape to Man]. Moscow, 1969. 18 p.
17. Klimentov V.N. Filosofiya i problemy antroposotsiogeneza [Philosophy and Problems of Antroposociogenesis]. *Vestnik Donskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2015, no. 2-3, pp. 15–30.
18. Kazakov E.F. Dve linii evolyutsii cheloveka [Two Lines of Human Evolution]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye i obshchestvennye nauki*, 2017, no. 2, pp. 65–70. DOI: 10.21603/2542-1840-2017-2-65-70
19. Turintseva E.A., Reshetnikova E.V. Biosotsial'nyy chelovek i vozmozhnye napravleniya antroposotsial'noy evolyutsii [Biosocial Man and Possible Directions of Anthroposocial Evolution]. *Znanie. Ponimanie. Umenie*, 2016, no. 2, pp. 86–100. DOI: 10.17805/zpu.2016.2.8
20. Zobova M.R. Antropnyy printsip v strukture predstavleniy ob evolyutsii Vselennoy i cheloveka [The Anthropical Principle in the Structure of the Ideas of the Universe and Man Evolution]. *Vestnik Permskogo universiteta. Ser.: Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya*, 2013, no. 3, pp. 33–40.
21. Korol'kov A.A. Antropologicheskiy vektor estestvennogo otbora [Anthropological Vector of Natural Selection]. *Chelovek*, 2015, no. 4, pp. 16–22.

22. Gorelov A.A., Gorelova T.A. Sovremennye imperativy koevolutsii cheloveka i prirody [Modern Imperatives of Co-Evolution Between Man and Nature]. *Gorizonty gumanitarnogo znaniya*, 2017, no. 4, pp. 3–11. Available at: <http://journals.mosgu.ru/ggz/article/view/554> (accessed: 15 September 2019). DOI: 10.17805/ggz.2017.4.1

23. Borzenkov V.G. Darvinizm na puti k novomu sintezu [Darwinism: Towards a New Synthesis]. *Chelovek*, 2009, no. 6, pp. 5–20.

DOI: 10.17238/issn2227-6564.2019.5.91

**Aleksey A. Artemenkov**

Cherepovets State University;

ul. Lunacharskogo 5, Cherepovets, 162600, Vologodskaya obl., Russian Federation;

*e-mail*: [basis@live.ru](mailto:basis@live.ru)

### MALADAPTOGENESIS IN THE ANTHROPOSPHERE: SCIENTIFIC AND PHILOSOPHICAL UNDERSTANDING OF THE PROBLEM

This article discusses the problem of preserving human nature in the context of globalization of modern civilization from the perspective of V.I. Vernadsky's teaching on the biosphere and the noosphere. It was shown that the pollution of natural ecosystems in the course of human activities disrupts the migration of atoms of biogenic and toxic chemical elements in the biosphere and leads to environment-related diseases. The artificially created Cherepovets technogeochemical anomaly is given as an example. The philosophical aspect of this problem is considered from the viewpoint of preserving natural biogeochemical cycles in the biosphere, since this topic is related to the processes of transformation of the living and non-living matter. Further, a new philosophical concept of *maladaptogenesis* is introduced, which is understood as the process of emergence and development of maladaptations in humans under the influence of socio-natural and man-made environmental factors. The mechanism of maladaptogenesis in the anthroposphere, which emerged in the era of globalization due to the intensive development of new technologies and advances in medicine, is discussed. From this point of view, the scientific and philosophical aspects of human evolution and natural selection are considered. A concern is expressed about the adverse effects of the technosphere and the scientific and technological advances on the course of human evolution. In addition, a brief philosophical analysis of the literature on human nature is presented and the ethical aspect of this issue is considered. A conclusion is made about the importance of the rational use of natural resources in order to save the humankind in the biosphere and prevent adverse effects of man-made activities on the nature and the society. The author believes that the analysis of the processes of maladaptogenesis in the anthroposphere will introduce a new and very promising line of research in social philosophy.

**Keywords:** V.I. Vernadsky, biosphere, noosphere, habitat, natural selection, maladaptogenesis, anthroposphere.

Поступила: 02.05.2019

Принята: 01.07.2019

Received: 2 May 2019

Accepted: 1 July 2019

---

*For citation:* Artemenkov A.A. Maladaptogenesis in the Anthroposphere: Scientific and Philosophical Understanding of the Problem. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Ser.: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki*, 2019, no. 5, pp. 91–101. DOI: 10.17238/issn2227-6564.2019.5.91