

Научная статья
УДК 502.313
doi: 10.17223/15617793/474/14

Биологическая недостаточность человека как лимит и как стимул: онтологическое и антропологическое измерение

Антон Игоревич Желнин¹

¹ Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Россия, antonzhelnin@gmail.com

Аннотация. Исследуется биологическая недостаточность человека. Несмотря на свои онтологические основы, она имеет только относительный характер ввиду универсальной адаптивности и высокой пластичности его биологии. Утверждается, что коренная биотрансформация человека избыточна, а также антропологически опасна, так как витальные и социокультурные измерения его бытия пребывают в едином континууме. Преодоление недостаточности предполагает путь сознательного аутопоэзиса, так что она выступает не только как лимит, но и как стимул.

Ключевые слова: человек, недостаточность человека, биологическая недостаточность, биоонтология, биомедицина, медиализация, трансгуманизм, улучшение человека, управляемая эволюция, аутопоэзис

Для цитирования: Желнин А.И. Биологическая недостаточность человека как лимит и как стимул: онтологическое и антропологическое измерение // Вестник Томского государственного университета. 2022. № 474. С. 125–134. doi: 10.17223/15617793/474/14

Original article
doi: 10.17223/15617793/474/14

Human biological insufficiency as limit and as stimulus: Ontological and anthropological dimensions

Anton I. Zhelnin¹

¹ Perm State University, Perm, Russian Federation, antonzhelnin@gmail.com

Abstract. The article deals with the phenomenon of human biological insufficiency, its essence, consequences and ways of overcoming. Research includes its ontological analysis (concept of bio-ontology is used because it is important to take into account a qualitative specificity of this phenomenon, its connection with biological reality). In modern situation, it is represented primarily by a large-scale epidemic of “diseases of civilization” and a global aging of human population. Due to their multifactorial complex nature, biological insufficiency, indicating the presence of limitations in human organic life, is a challenge for the entire building of biomedicine and, in a broader sense, of the whole technoscience. At the same time, the biological insufficiency of humans is a relative phenomenon in its nature, since it does not imply any fatal flaw in their biology: on the contrary, the latter is optimally developed and representative of the biological as such, and the insufficiency is balanced by its adaptive universality and extreme plasticity. Within the framework of biomedical progress and the broad medicalization of society, there is a gradual convergence of the meanings of “therapy” and “enhancement”, but, due to the relative nature of the insufficiency, the therapeutic vector, the core of which is both normalization and a gradual “evolutionary” expansion of the potential naturally laid down in human biology, should prevail. The radical morphological transformation of humans, advocated by transhumanism, is bio-ontologically not only redundant (due to the relative nature of insufficiency), but also unacceptable, since the biological remains in indissoluble unity with the highest, properly human and social qualities, so that a significant modification of the organic basis would lead to a deformation of the entire essence of a human as a holistic being. The alternative is a gradual, evolutionary improvement of the quality of human biological functioning, the transition of biomedicine to predictive and preventive forms, the rationalization of human lifestyle, the introduction of systems for predicting and planning of biological processes in society. The main conclusion is that the phenomenon of biological insufficiency, being the limit, is relative in its essence. Along with the negative side, it also has the positive one and is a stimulus for further progress. In the course of the progress, humanity will sooner or later move to a rational autopoietic management of its vital foundation without a radical transformation of the latter due to the bio-ontological redundancy and the anthropological danger of this scenario. However, even in the relative format, controlled evolution can create serious risks which will require strong regulators, and a complex anthropological and ontological (including bio-ontological) expertise.

Keywords: human, human insufficiency, biological insufficiency, bio-ontology, biomedicine, medicalization, transhumanism, human enhancement, controlled evolution, autopoiesis

For citation: Zhelnin, A.I. (2022) Human biological insufficiency as limit and as stimulus: Ontological and anthropological dimensions. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 474. pp. 125–134. (In Russian). doi: 10.17223/15617793/474/14

Введение

Одной из важных проблем современных наук о человеке является проблема фундаментального статуса его биологии. Уже А. Гелен и Х. Плеснер указывали на необходимый учёт витальных аспектов жизни человека для построения его целостной концепции [1, 2]. Другой значимой антропологической проблемой (во многом поднятой тем же А. Геленом) является феномен недостаточности человека в различных аспектах [1, 3]. Е.В. Захарова полагает, что проблема недостаточности человека актуальна как в сугубо антропологическом, так и в онтологическом ракурсе: «Недостаточность актуальна не только для построения философской системы понимания человеческой ситуации, но и для осознания того, как человек чувствует и переживает эту недостаточность... реальная “задетость”, неудовлетворённость, незавершённость конечного человеческого существа – страдание, которое первично и неизбежно, – которое даёт повод говорить об онтологической недостаточности человека» [4. С. 50].

Пересечение данных проблем в свою очередь порождает вопрос о наличии у человека специфической *биологической недостаточности*, её статусе и степени выраженности. Имеется узкоспециализированное понимание недостаточности как нарушения нормальной работы отдельных органов или их систем, когда они перестают справляться со своей функцией. *На наш взгляд, недостаточность человека в данном аспекте может быть понята существенно шире как целый комплекс лимитов, принципиально ограничивающих его биологию в функционировании и возможностях. Они представлены неизбежными инволюционными процессами старения и дегенерации человеческого организма, лимитированностью его сенсорных, когнитивных и регенеративных способностей, неизбежностью появления на протяжении жизни различных болезней и других патологических состояний.* Целью статьи является комплексный анализ данного феномена в онтологическом и антропологическом аспектах.

Современные проявления биологической недостаточности человека

За последнее столетие человечество проделало значительный прогресс, одержав победу над рядом заболеваний и улучшив общее качество жизни. Вместе с тем на сегодняшний момент разворачивается кризис, порождённый архитектурными сдвигами в развитии и коэволюции различных измерений жизнедеятельности человека, как чисто социальных, так и биоорганических. Он проявляется в том числе в массовом распространении ряда патологических, морбидных состояний. Недаром сама болезнь эссенциально может быть понята как обострение противоре-

чия между социальным и биологическим в жизни конкретного человека, их рассогласование и взаимное отчуждение [5]. Так, для обозначения комплекса массовых болезней современности, подчёркивания их взаимной связанности и детерминированности используется термин «синдемия»: «Такая биосоциальная концепция, как синдемия, предлагает целостный подход к решению синергических заболеваний и контекстных взаимодействий. Синдемическая теория стремится привлечь внимание и обеспечить основу для анализа этих видов биосоциальных связей, включая их причины и последствия для жизни и благополучия человека, а также для реагирования с помощью соответствующего вмешательства» [6. Р. 942].

Речь идёт о наиболее эпидемиологически распространённых (как соматических, так и психических) неинфекционных заболеваний современности, часто определяющихся как «болезни цивилизации». Неинфекционные заболевания являются более сложными, чем инфекционные. Они детерминированы целым комплексом причинных факторов и обладают широкой вариабельностью и спектром проявлений, существенно зависят в своём течении от индивидуальных особенностей организма: «Именно хронические заболевания внутренних органов являются камнем преткновения в современной общей патологии человека; в борьбе с ними практическая медицина испытывает наибольшие трудности. Там, где центр тяжести переносится на эндогенные механизмы развития болезни, резко возрастает число степеней свободы возникновения внутренних связей и зависимостей, которые и определяют неповторимую индивидуальность болезни, её клинический полиморфизм, отражающие сложный и многосторонний характер причинно-следственных закономерностей целостного организма» [7. С. 120]. Они также легко приобретают хронический характер и по сути остаются на сегодняшний день неизлечимыми, имея преимущественно симптоматическое (в каком-то смысле «паллиативное») лечение. Эпидемия неинфекционных заболеваний справедливо характеризуется как «глобальный кризис здоровья в новом мировом порядке» [8]. На наш взгляд, именно она, а также общеизвестное глобальное старение населения составляют своеобразное ядро современной биологической недостаточности человека.

В то же время в современном обществе протекают интенсивные процессы медиализации: влияние биомедицины на жизнь человека становится всё более многосторонним и «диффузным». Утверждается, что современное общество и, соответственно, науки, которые его исследуют, переживают своеобразный «поворот к биологии»: «О каких новых вопросах, проблемах и темах идёт речь, когда мы говорим о “повороте к биологии”? Прежде всего – о тех вызовах, с которыми столкнулись современные социогуманитарные науки в результате прогресса медицинского знания и беспрецедентного развития новых ме-

дицинских технологий и биотехнологий... Под биотехнологиями понимают процессы и продукты, предлагающие возможности изменения и, до определённой степени, контроля феноменов жизни в растениях, животных и, всё более, в людях. XXI в. по праву называют «веком биологии», или «молекулярным веком», поскольку именно человеческое тело и здоровье становятся главными объектами технологического вмешательства» [9. С. 36].

Одним из эффектов данной экспансии является постепенное размывание границ между чисто терапевтическим применением биомедицинских технологий и их применением с целью «улучшения», направленного на «преодоление свойственных человеческому организму природных ограничений» [10. С. 24]. Отмечается, что данная конвергенция приводит к размыванию границ фундаментального понятия «норма» [11]. Однако в случае хронической неинфекционной патологии два этих смысла кажутся вполне совместимы: данные заболевания возникают не только ввиду неправильного образа жизни и плохой экологической ситуации, но и как следствие общего «изнашивания» организма (часто преждевременного), постепенных процессов дегенерации и накопления в его работе ошибок и поломок. Тем самым они указывают на принципиальные пределы телесного существования человека. Следовательно, их лечение само по себе предполагает поиск способов продления активного его существования, более долгого поддержания характеристик его организма на более или менее оптимальном уровне, корректировки процессов старения и износа, что неизбежно подпадает под понятие «улучшение». Полагается, что наряду с процессом закономерной биологической инволюции организма существует «другой процесс, направленный на стабилизацию жизнеспособности организма, повышению его надёжности, долгосрочности существования» [12. С. 28]. Для полной реализации данного процесса, подразумевающего в частности увеличение восстановительных способностей, необходимо торможение того же старения. Последнее является чрезвычайно комплексным процессом, в котором задействовано множество механизмов разного уровня (накопление мутаций и снижение регенеративных возможностей, оксидантный стресс и повреждение свободными радикалами, массовый апоптоз, ослабление иммунитета и уменьшение продукции гормонов, метаболические дисфункции) [13].

По-видимому, старение представляет собой инвариантный комплексный фон, *per se* predisposing с течением времени к накоплению патологий. В соответствии с принципом наименьшего действия часто полагается, что должен существовать один интегральный «ключ» сразу и от многих патологических состояний, и от старения, однако ввиду их комплексной природы скорее всего данная задача предполагает задействование целого ряда механизмов, поэтому её решение должно стать общим для медицины и шире всей технауки в целом. *Повторимся, в случае противостояния современным формам биологической недостаточности так или иначе происходит своеобразная*

разная конвергенция смыслов «терапии» и «улучшения».

Наличие у современного человека проявлений биологической недостаточности является стимулом для дальнейшего научного и технологического прогресса. Однако последний всегда оставляет за собой опасность перерастания в процесс по радикальной трансформации человеческой биологии, «конструированию» человека, когда он окажется «полигоном для самых разнообразных манипуляций и модификаций» [14. С. 17]. Именно на этом пути настаивают трансгуманисты, вслед за А. Геленом имплицитно гипертрофируя недостаточность биологии человека [15]. Большинство из них возлагает надежды на геномные и постгеномные технологии [16], а также на синтетическую биологию, которая предполагает «сращивание» организма с бионическими устройствами посредством системы технических интерфейсов [17].

Критики же трансгуманизма во многом справедливо опасаются того, что он способен привести к инструментальному обесцениванию человека и «размыванию» границ его природы. Отмечается, что внимание общественности сконцентрировано на трансгуманизме не только потому, что он «возвышается как политическая и культурная сила», но и ввиду «неизбежности крупных прорывов в технологиях, на которых он сосредоточен» [18]. Вместе с тем трансгуманистическая идеология сильна и потому, что она закономерно вытекает из реальных процессов широкой медиализации современного социума. Последняя проявляется не столько в экспансии соответствующих технологий, сколько в том, что всё большее количество проблем и практик признается находящимися в сфере юрисдикции именно медицины [19]. Так, например, прогресс психофармакологии позволил перевести многие проблемы душевной жизни человека в медицинскую плоскость: «*Управление повседневной жизнью с помощью нейробиологии больше не ассоциировалось с научной фантастикой. Нейромолекулярное видение мозга было фундаментальным для становления “психофармакологических обществ” в последние десятилетия двадцатого века*» [20. Р. 47]. Вместе с тем медиализацию не стоит гипертрофировать: имеют место и обратные процессы демедиализации (когда та или иная сугубо медицинская проблема переходит в более широкий социальный контекст), так что даже в случае развитого западного общества некорректно признавать всеохватывающую гегемонию медицинского контроля [21]. Можно констатировать, что *современная биологическая недостаточность имеет не только многообразие своих проявлений, но и многообразие вариантов своего теоретического осмысления, вплоть до самых крайних.*

Онтологическое измерение биологической недостаточности человека

Критический анализ вмешательств в биологию человека должен иметь не только морально-аксиологический, но и онтологический базис. Более

того, он должен учитывать онтологическую специфику изучаемой предметной области (реальности живого), поэтому мы используем в данном контексте понятие «биоонтология». С биоонтологической точки зрения данная недостаточность (представленная старением и дегенерацией, различными заболеваниями, феноменом стресса и т.д.), несмотря на своё феноменологическое многообразие, имеет только относительный, релятивный характер, так как не указывает на наличие какого-то фатального изъяна в биологии человека, её эссенциальную «ущербность». Напротив, человеческая биология сама по себе является оптимально развитой. Оптимальность здесь означает довольно высокий уровень сложности и многосторонний, универсальный характер. Организм человека является высшим продуктом эволюции и поэтому репрезентирует все основные биологические закономерности, является «квинтэссенцией» живого как такового. Эта универсальность прежде всего проявляется в его высокой адаптивной пластичности, широчайшем диапазоне для выживания и приспособления.

Более того, отмечается, что наряду с феноменом недостаточности присутствует уравнивающий его феномен избыточности сложных биоструктур (генома, мозга и пр.) [22], и, по всей видимости, у человека данная избыточность представлена наиболее явно. Это заметно прежде всего на примере работы его мозга, сложных нейросинергетических и нейропластических процессов в нём: так, полагается, что именно развитая нейропластичность является залогом высокой обучаемости и социокультурной лабильности человека [23]. Наконец, надприродные социальные свойства человека (прежде всего его разумная преобразующая деятельность) со своей «теневой» стороны также могут быть поняты как чрезвычайно успешные адаптации. В их контексте недостаточность имеет только служебную роль, будучи встроенной в бытие человека и как своеобразный *perpetuum mobile* служа мотивом для его деятельности, развития им своих сил и способностей: «Онтологическая недостаточность человека преодолевается в действии, однако, будучи структурой бытия человека, не может быть устранена и восстанавливается с новой потребностью и возобновляемым разрывом» [4. С. 54].

Конечно, данная недостаточность имеет и более широкие онтологические корни и, по-видимому, связана с общеиерархической тенденцией нижележащих уровней организации накладывать ограничения на вышележащие: так, физическое накладывается на химическое, химическое – на биологическое биологическое – на антропологическое и социальное. В этом смысле биологическая недостаточность детерминирована не только самим биологическим, но и более фундаментальными пластами реальности, во многом являясь следствием действия на живое инвариантных законов физики и химии [24, 25]. Но, повторимся, *человеческая биология не является ущербной, будучи репрезентативным продуктом развития живого в целом и, более того, позволив человеку закономерно перейти к принципиально более сложному социальному способу существования.*

Антропологическое измерение биологической недостаточности человека

Коренная трансформация человеческой биологии кажется поэтому избыточной и, более того, может привести к её деформации, что фатальным образом отразится на всей сущности человека как холистического существа. Поэтому терапевтический смысл так или иначе должен превалировать над смыслом улучшения. В этом заключается гуманистическая альтернатива трансгуманизму: дальнейший прогресс понимается не как коренная трансформация человека, а как постепенное повышение качества его витального существования, увеличение продолжительности его нормальной жизнедеятельности, последовательное искоренение тех заболеваний, которые остаются трудно- или неизлечимыми. Морфологические манипуляции должны всегда оставаться только средством, не превращаясь в самоцель. В.А. Рыбин полагает, что нужно последовательно удерживать границу морфологической неприкосновенности человека: «Если так, то граница между “можно” и “нельзя” во всех манипуляциях по отношению к человеку должна определяться ориентацией на сохранение его морфологической неизменности, причём, вне зависимости от того, идёт ли речь о физических или генетических параметрах человеческого организма» [26. С. 56]. Отмечается, что трансгуманизму в каком-то смысле присущ платонистический взгляд на человека: последний всецело отождествляется с разумом, тело же рассматривается как нечто акцидентальное и поэтому потенциально изымаемое из человеческой природы [27].

Напротив, современная наука убедительно показывает, что органический субстрат является неотчуждаемым от человека и пребывает с его высшими, собственно человеческими качествами в нерасторжимом единстве как их внутренняя имманентная основа: «Если не игнорировать множество совпадающих по выводам исследований, созданных в самых разных дисциплинах на протяжении нескольких поколений, то нет больше никаких сомнений, что человек – не самофундирующий субъект, а биологическое и социальное существо. И что социальное и культурное бытие вовсе не исторгают его из его биологического бытия, а служат особыми параметрами или аспектами его биологического бытия... То, что человек – существо социальное не только не противоречит его биологической специфике, но и, напротив, является её выражением» [28. С. 11, 13]. Так что, несмотря на социокультурную сущность человека, можно отчасти согласиться с максимой «человек не имеет тело, он сам есть тело». Следовательно, *морфологическая неприкосновенность является неотъемлемой частью общей антропологической неприкосновенности.*

Прогресс должен способствовать реализации того потенциала, который заложен в человеке и биологии человека, а не создавать что-то абсолютно искусственное *ab ovo*. В противном случае биомедицина и технотехника начнут, пусть и косвенно, вносить вклад в процесс, который может быть определён как *деантропологизация* [29]. Отмечается, что сама медицина

в настоящее время переживает своего рода антропологический кризис: «Каким же образом антропологический кризис проявляет себя в медицине? Проблемное поле медицины, объектом изучения которой является человек, а не нозологическая единица, вбирает в себя широкий спектр проблем естественных и гуманитарных наук. Между тем сосредоточение современной медицины на биологизаторском подходе, патцентризм, анализ патологии организма человека преимущественно в контексте естественных наук привели к рассогласованию естественно-научной и философско-гуманитарной составляющих медицинского знания» [30. С. 68]. Справедливо полагается, что развитие биомедицины – это осцилляция между полюсами холизма и редукционизма [31. С. 77], и современная экспансия естественнонаучных открытий и методов закономерно приводит к преобладанию редукционистических тенденций. Однако широкие социальные причины всё же первичны: концептуальное сведение человека к пусть и чрезвычайно сложному, но всё же механизму является не причиной, а следствием реального его обесценивания в ситуации кризиса современного общества. Деантропологизация человеческой биологии – это оборотная, «теневая» сторона деантропологизации человека как такового. Повторимся, собственно человеческое и биологическое в нём не есть две рядоположенные подсистемы, они тесно переплетены за счёт плотной сети реципрокных связей и в конечном итоге существуют друг в друге и друг через друга, так что можно говорить о едином континууме биосоциальности в его жизни [26]. Поэтому позиция, в соответствии с которой дебиологизация человека не будет тождественна его деантропологизации [32], кажется ошибочной.

Конечно, преодоление биологической недостаточности невозможно мыслить в чисто физиологическом ключе, так как во многих случаях изменение функционирования живой системы по принципу обратной связи затрагивает её строение. Поэтому нельзя впадать и в другую крайность, полностью отрицающую изменение человеческой биологии и выраженную известным афоризмом З. Фрейда «анатомия – это судьба». Сам Фрейд писал про способ уменьшения страданий, связанный с попытками преодоления ограниченности и брэнности человеческого тела: «Конечно, есть иной и лучший путь: в качестве члена человеческого общества с помощью науки и техники перейти в наступление на природу и подчинить её человеческой воле... Самыми интересными методами предотвращения страданий являются, однако, методы воздействия на собственный организм. В конечном счёте любое страдание есть лишь наше ощущение, оно существует только потому, что мы его испытываем вследствие определённого устройства нашего организма» [33. С. 209–210]. Те же старение и патологии – это прежде всего морфологические процессы. Всё большее количество теоретиков и простых людей настаивают на более масштабной «войне против старения», далеко не обязательно ассоциируя победу над ним с трансгуманистическим переходом к постчеловеку или с буквальным достижением бессмертия [34].

Но морфологические изменения всё же должны играть подчинённую роль в том смысле, что их целью должно быть улучшение функционального и процессуальных аспектов жизни человека. Относительно характеру биологической недостаточности по принципу «вызов-ответ» должен соответствовать такой же ограниченный потенциал трансформации человеческой биологии, которая не должна идти в ущерб остальным измерениям его бытия.

Перспективы и пути преодоления биологической недостаточности

Таким образом, биологическая недостаточность работает как стимул, причём не только для ускорения научно-технического и медицинского прогресса, но и для активного поиска путей восстановления общей коэволюции между социальным и биологическим измерениями в жизни человека. По нашему мнению, это возможно, если воздействие последнего (причём не только со стороны отдельных индивидов, но и общества в целом) на свой органический фундамент перейдёт из стихийного в сознательный формат, предполагающий рациональное управление его параметрами и в каком-то смысле дальнейшей эволюцией. Биологическая эволюция идёт методом «проб и ошибок», так как в его основе лежит «слепая» сила естественного отбора. Последний, пусть и в ослабленном виде, де-факто продолжает действовать на современного человека. Полагается, что анатомические, физиологические и психологические предрасположенности к болезням и сами они порождены им (а отнюдь не его отсутствием), так как естественный отбор создаёт «компромиссы», а не «совершенства» [35]. Болезни, являясь воплощением недостаточности, предстают в эволюционном, дарвиновском ключе как факторы отбора и(или) «дефектные» варианты адаптации [36]. Наличие данных дефектов является стимулом для сознательного и по возможности «точечного» вмешательства с целью их исправления.

Говоря более широко, включение фактора разума и его активное влияние на биологическую жизнедеятельность человека, планомерное её совершенствование позволят приобрести дальнейшей эволюции управляемый характер. Чаще говорят об управляемой эволюции внешней природы, биосферы [37], однако описанные проблемы и онтологически, и антропологически ближе человеку, так как касаются его собственной внутренней природы. Д.И. Дубровский констатирует фундаментальную асимметрию, в соответствии с которой большая часть познавательной и преобразующей активности человека направлена вовне: «Бросается в глаза разрыв, вопиющая несоразмерность познавательной и преобразующей деятельности, направленной во внешний мир, с одной стороны, и самопознания и самопреобразования – с другой. Я называю это фундаментальной асимметрией в познавательной и преобразующей деятельности человека» [38. С. 52]. И хотя речь идёт про дефицит прежде всего в социально-антропологическом контексте (отсутствие слаженных механизмов прогнозирования и пла-

нирования развития общества и человека как его части), в витальном аспекте он также заметен. Описанная управляемая эволюция могла бы стать одним из аспектов саморазвития человека. Переход человека к разумному управлению своей биологией также будет означать, что он по-своему продолжит реализовывать такую общеприродную тенденцию, как *аутопоэзис* [39], который понимается как автономное «самотворение» живого, делающее его «всё более живым». Вместе с тем эволюция не должна пониматься здесь в полном смысле как трансформация *homo sapiens* с последующим образованием нового вида. Напротив, сама эволюция может быть истолкована в эволюционном (а не революционном) ключе: «Механизмы эволюции сами являются объектом отбора и эволюционируют: способность эволюционировать тоже эволюционирует» [40. С. 329]. *В случае человека речь идёт о постепенном, плавном улучшении качества человеческой биологии, «мягком» управлении её параметрами без необходимости видообразования или ещё более радикальных сдвигов.*

Наиболее вероятным сценарием данного процесса будет являться последовательное распространение систем прогнозирования и планирования на сферу биологии человека, в том числе в аспекте медицины. Так, широко известна модель 4-«П» медицины, объединяющая идеи «предиктивности», «превентивности», «персонализированности» и «партисипаторности» [41]. *Ввиду сложности лечения неинфекционной патологии и борьбы со старением центральным компонентом должна стать «ранняя» диагностика, профилактика и упреждающая терапия, приобретающие массовый характер.* Человеческий организм индивидуален во многих аспектах, далеко не только генетических, так что персонализированный подход будет комплексным. Также отмечается, что в случае преобладания профилактики и превентивных вмешательств над «апостериорным» лечением проблема их отграничения от улучшения будет ещё более сложной, так как в условиях актуального отсутствия болезни будет отсутствовать и центральный терапевтический признак возвратного приведения к норме [42]. Вместе с тем персонализация медицины не является отказом от старых стандартных практик, а скорее есть их своеобразный апгрейд: «Даже активные сторонники индивидуализирующего подхода к диагностике и лечению не кладут в основу уникальность каждого индивида в границах медицинских практик... Стандартизирующие и индивидуализирующие практики не приводят ни к популяционной гомогенности пациентов, ни к рассмотрению уникальности каждого из них. Обе практики пересекаются на уровне стратифицирующей стандартизации» [43. С. 124–125]. Однако прогнозирование и планирование могут быть поняты и в рефлексивном ключе: *рациональность биополитического управления предполагала бы и его собственный контроль через систему сильных обратных связей, «управление управлением»,* выражающееся в селекции и выборе более приемлемых сочетаний технологий и практик с конечной целью реализации более оптимальных траекторий дальнейшего развития биологии человека.

Другим трендом является дальнейшее диффузное проникновение биомедицины и новых технологий в образ жизни, который как интегральное образование определяет качество жизни и здоровье человека на 56–57% [44. С. 4]. Можно констатировать, что и болезнь находится в тесной реципрокной связи с образом жизни, так что вследствие их ко-детерминации формируется «редуцированный образ жизни, т.е. ограниченный в биологическом и социальном пространстве» [45. С. 17]. Поэтому *последовательное внедрение биомедицинских технологий в повседневную жизнь будет эффективным только при повышении сознательности людей в витальных аспектах своего modus vivendi.* Это наталкивается на диверсификацию образов жизни, когда повседневность «образует достаточно автономные пласты обыденной жизни, конгломерат или систему, определённое сочетание “жизненных миров”» [46. С. 60]. *Применение тех или иных достижений медицинского прогресса всё больше зависит от свободной воли и выбора самого индивида, что, однако, не противоречит общей тенденции к росту информированности и сознательности.* Идея «жизненного мира», вбирающая в себя и образ жизни, ещё раз указывает на неприемлемость коренного преобразования человеческой телесности.

Так, Э. Гуссерль считал тело первопорядковой данностью, облигатной «точкой отсчёта» для построения жизненного мира: «Живое тело постоянно присутствует в поле восприятия совершенно уникальным способом, совершенно непосредственно, в совершенно уникальном бытийном смысле, а именно в том смысле, который очерчивается словом “орган”: то, в чем я совершенно уникальным способом и совершенно непосредственно существую как Я, испытывающее аффекты и производящее действия, в чем я совершенно непосредственно властвую кинестетически» [47. С. 148]. Отмечается актуальность вписывания в феномен жизненного мира природно-телесных детерминант, в частности раскрытие специфического жизненного мира здоровья: «Примером может служить небезынтесная операционализация понятия “жизненный мир” как “мир здоровья” (Healthworld). По мнению исследователей, данное понятие можно считать основным аналитическим инструментом, позволяющим соединить как ментальные категории, так и практическое поведение. “Мир здоровья” выступает компонентом жизненного мира, обеспечивающим деятельность, направленную на поддержание всестороннего благополучия человека» [48. С. 12–13]. И если в настоящее время в науке под влиянием фундаментальных молекулярных, генетических и даже микробиологических открытий имеет место кризисная проблематизация тела и его границ, то обычные люди в большинстве своём продолжают руководствоваться простой максимой «моё тело – моя крепость» [49]. *Человеческая телесность как основа жизненного мира должна оставаться константой в своих фундаментальных параметрах, и, повторимся, её радикальное видоизменение не было бы оправданным ввиду относительной природы биологической недостаточности.*

Однако деантропологизация не всегда предполагает радикальное трансгуманистическое воплощение. Указывается, например, что процесс дальнейшей медиализации социума способен привести к появлению уже не «постчеловека», а своеобразного «*homo medicus*», тотального зависимого от системы биомедицины [50]. Однако и первый, и второй пребывали бы в отчуждённом состоянии, в том числе ввиду дефектов в своей биоонтологии. Наконец, указывается и на то, что и сама биомедицина имеет свои внутренние пределы: её бурный прогресс отнюдь не означает, что она объективно способна стать центральным социальным институтом, разрешим все проблемы и удовлетворив все потребности человека [51]. Данная лимитированность носит не только практико-технологический, но и мировоззренческий характер: медицина до сих пор балансирует между «Сциллой и Харибдой» биологического редукционизма и социального конструктивизма, ценностно-нейтральной научной доказательностью и расширением своего общественного контроля [52. Р. 10–11]. Соответственно, даже при интенции на сценарий трансформации биологии человека биомедицина объективно не способна была его реализовать ввиду собственных лимитов и противоречий.

Особняком стоят моральные аспекты преодоления биологической недостаточности, понятой даже в относительном ключе. К первоочерёдным из них относится проблема неравенства. Биомедицинский прогресс, выступая в качестве средства преодоления не столько самой биологической недостаточности, сколько природного неравенства людей в её аспекте (очевидно, что у различных людей она выражена в разной степени), сам парадоксальным образом оказывается фактором нового типа неравенства, дифференциации доступа людей, социальных групп и общностей к его плодам. Данное неравенство, по-видимому, имеет два аспекта: *синхронический* (неравенство доступа в рамках одного временного периода) и *диахронический* (неравенство доступа в разные временные периоды, между разными поколениями). Синхронический аспект воплощает структурное неравенство: оно выливается в стратификацию людей по степени ограниченности/возможностям самореализации с биологической стороны. Пользуясь терминологией А. Маслоу, положение в ней создаёт условия либо для «во-человечности» биологии человека, либо для её «недочеловечности» [53]. Синхронический аспект

имеет свои широкие общественные основания: данное неравенство достоверно детерминировано общеэкономическим неравенством [54], что выражается в феномене «статус-синдрома» (зависимости комплекса патологий человека от его места в системе социоэкономической стратификации) [55]). Но если его хотя бы частично возможно преодолеть, в том числе путём создания и поддержания социального контракта между биомедициной, государством и населением [56], то диахронический аспект почти непреодолим ввиду экспоненциального ускорения биотехнологического прогресса и широких онтологических оснований в лице необратимости времени и конечности человеческой жизни.

Заключение

Основным выводом исследования является то, что биологическая недостаточность человека онтологически обладает только относительным характером. Конвергенция смыслов «терапии» и «улучшения» неизбежна, но при определяющей роли первого компонента. Радикальная трансформация биологии человека не только онтологически избыточна, но и антропологически опасна, так как ставит под угрозу целостность человеческой сущности. Поэтому преодолению недостаточности будет соответствовать эволюционный путь, предполагающий постепенное улучшение качества биологии человека без её коренной морфологической перестройки. Процессы дальнейшего проникновения биомедицины в жизнь человека и общества станут сознательно контролируруемыми и оптимизируемыми, так что дальнейшая «управляемая эволюция» человеческой биологии (понятая также относительно) станет новым, более совершенным выражением её аутопоэзиса. Тем самым феномен биологической недостаточности оказывается диалектичным по своей сущности, выступая с негативной стороны как ограничение, лимит человеческой жизни, а с позитивной – как вызов, стимул для дальнейшего развития. Рациональное биополитическое управление, расширение области его приложения будут в соответствии с принципом обратной связи требовать более сильных биоэтических и биоправовых регуляторов [57], предполагать комплексную, не только антропологическую, но и онтологическую (в том числе специфическую биоонтологическую) экспертизу.

Список источников

1. Гелен А. Образ человека в свете современной антропологии / пер. с нем. А.Н. Портнова // Личность. Культура. Общество. 2007. Т. IX, № 3 (37). С. 37–51.
2. Плеснер Х. Ступени органического и человек / пер. с нем. А.Г. Гаджикурбанова. М.: РОССПЭН, 2004. 367 с.
3. Захарова Е.В. Человек на границе недостаточности. Самара: Самарский гос. ун-т, 2009. 218 с.
4. Захарова Е.В. Недостаточность человека: антропологический разворот проблемы // Вестник Томского государственного университета. 2011. № 342. С. 50–56.
5. Изуткин Д.А. Болезнь как форма отчуждения биологической природы индивида от его социальной сущности // Гуманитарный вектор. 2017. Т. 12, № 1. С. 62–66.
6. Singer M. et al. Syndemics and the biosocial conception of health // The Lancet. 2017. Vol. 389, № 10072. P. 941–950.
7. Карпин В.А., Еськов В.М., Филатов М.А., Филатова О. Е. Философские основания теории патологии: проблема причинности в медицине // Философия науки. 2012. № 1 (52). С. 118–128.
8. Marrero S.L., Bloom D.E., Adashi E.Y. Noncommunicable diseases: a global health crisis in a new world order // JAMA. 2012. Vol. 307, № 19. P. 2037–2038.

9. Богомягкова Е.С. Поворот к биологии: перспективы развития социологического знания // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2018. Т. 11, № 1. С. 35–50.
10. Юдин Б.Г. Технонаука и «улучшение» человека // Эпистемология и философия науки. 2016. № 2 (48). С. 18–27.
11. Daniels N. Normal functioning and the treatment-enhancement distinction // Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics. 2000. Vol. 9, № 3. P. 309–322.
12. Фролькис В.В. Старение и увеличение продолжительности жизни. Л.: Наука, 1988. 239 с.
13. Анисимов В.Н. Молекулярные и физиологические механизмы старения. СПб.: Наука, 2003. 468 с.
14. Юдин Б.Г. Медицина и конструирование человека // Знание. Понимание. Умение. 2008. № 1. С. 12–20.
15. Желнин А.И. Идея «биологической недостаточности» человека как фундамент трансгуманизма и ее критический анализ // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Гуманитарные и общественные науки. 2016. № 3 (250). С. 86–92.
16. Bostrom N. Human genetic enhancements: a transhumanist perspective // The Journal of Value Inquiry. 2003. Vol. 37, № 4. P. 493–506.
17. Church G.M., Regis E. Regensis: how synthetic biology will reinvent nature and ourselves. Basic Books, 2014. 304 p.
18. Porter A. Bioethics and Transhumanism // The Journal of Medicine and Philosophy. 2017. Vol. 42, № 3. P. 237–260.
19. Conrad P. The medicalization of society: On the transformation of human conditions into treatable disorders. New York: JHU Press, 2007. 224 p.
20. Rose N., Abi-Rached J.M. Neuro: The new brain sciences and the management of the mind. Princeton: Princeton University Press, 2013. 352 p.
21. Михель Д.В. Социальная история медицины: становление и проблематика // Журнал исследований социальной политики. 2009. Т. 7, № 3. С. 295–312.
22. Хайтун С.Д. Феномен «избыточности» мозга, генома и других развитых органических и социальных структур // Вопросы философии. 2003. № 3. С. 85–96.
23. Wexler B.E. Brain and culture: Neurobiology, ideology, and social change. Cambridge: MIT Press, 2008. 320 p.
24. Шредингер Э. Что такое жизнь с точки зрения физики? / пер. с англ. А.А. Малиновского. М.: РИМИС, 2009. 176 с.
25. Pross A. What is life?: how chemistry becomes biology. Oxford: Oxford University Press, 2012. 224 p.
26. Рыбин В.А. Биосоциальность человека: опыт переосмысления в контексте современности // Человек. 2020. Т. 31, № 1. С. 45–60.
27. Долин В.А. Трансгуманистические представления о человеке в современном антропологическом дискурсе // Знание. Понимание. Умение. 2017. № 4. С. 133–144.
28. Шеффер Ж.-М. Конец человеческой исключительности / пер. с фр. С.Н. Зенкина. М.: Новое литературное обозрение, 2010. 392 с.
29. Гуревич П.С. Феномен деантропологизации человека // Вопросы философии. 2009. № 3. С. 19–31.
30. Камалиева И.Р. Антропологический кризис в современной медицине // Философия и культура. 2018. № 5. С. 65–70.
31. Бекарев А.М., Пак Г.С. Гуманистическое измерение биорациональности // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2020. № 2. С. 72–82.
32. Дёмин И.В. «Кибернетическое бессмертие» и трансформация природы человека: дебиологизация или деантропологизация? // Международный журнал исследований культуры. 2014. № 2 (15). С. 66–71.
33. Фрейд З. Вопросы общества и происхождение религии / пер. с нем. А.М. Боковой. М.: СТД, 2008. 608 с.
34. De Grey A., Rae M. Ending aging: The rejuvenation breakthroughs that could reverse human aging in our lifetime. New York: St. Martin's Press, 2007. 400 p.
35. Zampieri F. Medicine, evolution, and natural selection: An historical overview // The Quarterly Review of Biology. 2009. Vol. 84, № 4. P. 333–355.
36. Nesse R.M., Williams G.C. Why we get sick: The new science of Darwinian medicine. New York: Vintage, 2012. 304 p.
37. Яблоков А.В., Левченко В.Ф., Керженцев А.С. О концепции «управляемой эволюции» как альтернативе концепции «устойчивого развития» // Теоретическая и прикладная экология. 2017. № 2. С. 4–8.
38. Дубровский Д.И. Биологические корни антропологического кризиса. Что дальше? // Человек. 2012. № 6. С. 51–54.
39. Maturana H.R., Varela F.J. Autopoiesis and cognition: The realization of the living. Heidelberg: Springer Science+Business Media, 2012. 146 p.
40. Кунин Е.В. Логика случая. О природе и происхождении биологической эволюции / пер. с англ. М.: Центр-Полиграф, 2014. 527 с.
41. Hood L. et al. Systems biology and new technologies enable predictive and preventative medicine // Science. 2004. Vol. 306, № 5696. P. 640–643.
42. Juengst E.T. Can enhancement be distinguished from prevention in genetic medicine? // The Journal of medicine and philosophy. 1997. Vol. 22, № 2. P. 125–142.
43. Шевченко С.Ю. Стандартизация и феномен персонализированной медицины // Человек. 2015. № 6. С. 118–128.
44. Лисицин Ю.П. О научных основах стратегии медицины и здравоохранения // Общественное здоровье и здравоохранение. 2008. № 3. С. 3–7.
45. Изуткин Д.А., Смирнова Н.Е. Философские концептуальные аспекты взаимосвязи образа жизни и болезни // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2017. № 1. С. 14–19.
46. Возмитель А.А., Осадчая Г.И. Образ жизни: теоретико-методологические основы анализа // Социологические исследования. 2009. № 8. Р. 58–65.
47. Гуссерль Э. Кризис европейских наук и трансцендентальная феноменология / пер. с нем. Д.В. Складнева. СПб.: Владимир Даль, 2004. 400 с.
48. Дивисенко К.С. Социальные исследования жизненного мира // Социологический журнал. 2014. № 1. С. 6–20.
49. Войнилов Ю.Л., Полякова В.В. Мое тело – моя крепость: общественное мнение о биомедицинских технологиях // Социология власти. 2016. Т. 28, № 1. С. 185–207.
50. Медведева Л.М. Homo medicus как возможный результат медиализации // Историческая и социально-образовательная мысль. 2012. № 1. С. 210–214.
51. Callahan D. What kind of life?: The limits of medical progress. Washington DC: Georgetown University Press, 1995. 320 p.
52. Williams S. Medicine and the Body. Thousand Oaks: Sage, 2003. 251 p.
53. Маслоу А. Новые рубежи человеческой природы / пер. с англ. Г.А. Балла, А.П. Попогребского. М.: Альпина нон-фикшн: Смысл, 2011. 495 с.
54. Pickett K.E., Wilkinson R.G. Income inequality and health: a causal review // Social Science & Medicine. 2015. Vol. 128. P. 316–326.
55. Marmot M. Status syndrome: How Your Place on the Social Gradient Directly Affects Your Health. London: Bloomsbury, 2015. 320 p.
56. Horne R. et al. A new social contract for medical innovation // The Lancet. 2015. Vol. 385, № 9974. P. 1153–1154.
57. Barilan Y.M. Human dignity, human rights, and responsibility: The new language of global bioethics and biolaw. Cambridge: Mit Press, 2012. 368 p.

References

1. Gehlen, A. (2007) *Obraz cheloveka v svete sovremennoy antropologii* [The image of a person in the light of modern anthropology]. Translated from German by A.N. Portnova. *Lichnost'. Kul'tura. Obshchestvo – Person. Culture. Society*. 3 (37). pp. 37–51.

2. Plesner, Kh. (2004) *Stupeni organicheskogo i chelovek* [Stages of the organic and man]. Translated from German by A.G. Gadzhikurbanova. Moscow: ROSSPEN.
3. Zakharova, E.V. (2009) *Chelovek na granitse nedostatochnosti* [A man on the brink of insufficiency]. Samara: Samara State University.
4. Zakharova, E.V. (2011) Incompleteness of human being: anthropological aspect of the problem. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 342. pp. 50–56. (In Russian).
5. Izutkin, D.A. (2017) Illness as a form of alienation of the individual's biological nature from social essence. *Gumanitarnyy vektor – Humanitarian Vector*. 1 (12). pp. 62–66. (In Russian). DOI: 10.21209/1996-7853-2017-12-1-62-66
6. Singer, M. et al. (2017) Syndemics and the biosocial conception of health. *The Lancet*. 10072 (389). pp. 941–950.
7. Karpin, V.A. et al. (2012) Philosophical foundation of the pathology theory: the problem of causality in medicine. *Filosofiya nauki – Philosophy of Sciences*. 1 (52). pp. 118–128. (In Russian).
8. Marrero, S.L., Bloom, D.E. & Adashi, E.Y. (2012) Noncommunicable diseases: a global health crisis in a new world order. *Jama*. 19 (307). pp. 2037–2038.
9. Bogomyagkova, E.S. (2018) A turn to biology: the future development of sociological knowledge. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sotsiologiya – Vestnik of Saint-Petersburg university. Sociology*. 1 (11). pp. 35–50. (In Russian). DOI: 10.21638/11701/spbu12.2018.104
10. Yudin, B.G. (2016) Technoscience and human “enhancement”. *Epistemologiya i filosofiya nauki – Epistemology & Philosophy of Science*. 2 (48). pp. 18–27. (In Russian).
11. Daniels, N. (2000) Normal functioning and the treatment-enhancement distinction. *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*. 3 (9). pp. 309–322.
12. Frolik, V.V. (1988) *Starenie i uvelichenie prodolzhitel'nosti zhizni* [Aging and increasing life expectancy]. Leningrad: Nauka.
13. Anisimov, V.N. (2003) *Molekulyarnye i fiziologicheskie mekhanizmy stareniya* [Molecular and physiological mechanisms of aging]. Saint Petersburg: Nauka.
14. Yudin, B.G. (2008) Medicine and human being construction. *Znanie. Ponimanie. Umenie – Knowledge. Understanding. Skill*. 1. pp. 12–20. (In Russian).
15. Zhelnin, A.I. (2016) The concept of human “biological insufficiency” as fundament of transhumanism and its critical analysis. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki – St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Humanities and Social Sciences*. 3 (250). pp. 86–92. (In Russian). DOI: 10.5862/JHSS.250.10
16. Bostrom, N. (2003) Human genetic enhancements: a transhumanist perspective. *The Journal of Value Inquiry*. 4 (37). pp. 493–506.
17. Church, G.M. & Regis, E. (2014) *Regenesis: how synthetic biology will reinvent nature and ourselves*. Basic Books.
18. Porter, A. (2017) Bioethics and Transhumanism. *The Journal of Medicine and Philosophy*. 3 (42). pp. 237–260.
19. Conrad, P. (2007) *The medicalization of society: On the transformation of human conditions into treatable disorders*. New York: JHU Press.
20. Rose, N. & Abi-Rached, J.M. (2013) *Neuro: The new brain sciences and the management of the mind*. Princeton: Princeton University Press.
21. Mikhel', D.V. (2009) Sotsial'naya istoriya meditsiny: stanovlenie i problematika [Social history of medicine: formation and problems]. *Zhurnal issledovaniy sotsial'noy politiki – The Journal of Social Policy Studies*. 3 (7). pp. 295–312. (In Russian).
22. Khaytun, S.D. (2003) The phenomenon of “surplus” in brain, genome and other developed organic and social structures. *Voprosy filosofii*. 3. pp. 85–96. (In Russian).
23. Wexler, B.E. (2008) *Brain and culture: Neurobiology, ideology, and social change*. Cambridge: MIT Press.
24. Schrödinger, E. (2009) *Chto takoe zhizn' s tochki zreniya fiziki?* [What Is Life? The Physical Aspect of the Living Cell]. Translated from English by A.A. Malinovskiy. Moscow: RIMS.
25. Pross, A. (2012) *What is life?: how chemistry becomes biology*. Oxford: Oxford University Press.
26. Rybin, V.A. (2020) Human biosociality: the experience of rethinking in the context of modernity. *Chelovek – Human Being*. 1 (31). pp. 45–60. (In Russian). DOI: 10.31857/S023620070008744-5
27. Dolin, V.A. (2017) Trans-humanistic perceptions of a human being in contemporary anthropological discourse. *Znanie. Ponimanie. Umenie – Knowledge. Understanding. Skill*. 4. pp. 133–144. (In Russian). DOI: 10.17805/zpu.2017.4.12
28. Schaeffer, J.-M. (2010) *Konets chelovecheskoy iskhlyuchitel'nosti* [The end of human exclusivity]. Translated from French by S.N. Zenkin. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie.
29. Gurevich, P.S. (2009) Phenomenon of deanthropologisation of the person. *Voprosy filosofii*. 3. pp. 19–31. (In Russian).
30. Kamaliev, I.R. (2018) Antropologicheskii krizis v sovremennoy meditsine [Anthropological crisis in modern medicine]. *Filosofiya i kul'tura – Philosophy and Culture*. 5. pp. 65–70. (In Russian).
31. Bekarev, A.M. & Pak, G.S. (2020) Humanistic dimension of biological rationality. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki – Vestnik of Northern (Arctic) Federal University. Series: Humanitarian and Social Sciences*. 2. pp. 72–82. (In Russian). DOI: 10.37482/2227-6564-V008
32. Demin, I.V. (2014) Cyber immortality” and the transformation of human nature: debiologization or deanthropologization? *Mezhdunarodnyy zhurnal issledovaniy kul'tury – International Journal of Cultural Research*. 2014. 2 (15). pp. 66–71. (In Russian).
33. Freud, S. (2008) *Voprosy obshchestva i proiskhozhdenie religii* [Issues of society and the origin of religion]. Translated from German by A.M. Bokovikov. Moscow: STD.
34. De Grey, A. & Rae, M. (2007) *Ending aging: The rejuvenation breakthroughs that could reverse human aging in our lifetime*. New York: St. Martin's Press.
35. Zampieri, F. (2009) Medicine, evolution, and natural selection: An historical overview. *The Quarterly Review of Biology*. 4 (84). pp. 333–355.
36. Nesse, R.M. & Williams, G.C. (2012) *Why we get sick: The new science of Darwinian medicine*. New York: Vintage.
37. Yablokov, A.V., Levchenko, V.F. & Kerzhentsev, A.S. (2017) The conception of “controlled evolution” as an alternative to the conception of “sustainable development”. *Teoreticheskaya i prikladnaya ekologiya – Theoretical and Applied Ecology*. 2. pp. 4–8. (In Russian).
38. Dubrovskiy, D.I. (2012) Biologicheskie korni antropologicheskogo krizisa. Chto dal'she? [Biological roots of the anthropological crisis. What's next?]. *Chelovek – Human Being*. 2012. 6. pp. 51–54. (In Russian).
39. Maturana, H.R. & Varela, F.J. (2012) *Autopoiesis and cognition: The realization of the living*. Heidelberg: Springer Science+Business Media.
40. Kunin, E.V. (2014) *Logika sluchaya. O prirode i proiskhozhdenii biologicheskoy evolyutsii* [Case logic. On the nature and origin of biological evolution]. Translated from English. Moscow: Tsentr-Poligraf.
41. Hood, L. et al. (2004) Systems biology and new technologies enable predictive and preventative medicine. *Science*. 306 (306). pp. 640–643.
42. Juengst, E.T. (1997) Can enhancement be distinguished from prevention in genetic medicine? *The Journal of medicine and philosophy*. 2 (22). pp. 125–142.
43. Shevchenko, S.Yu. (2015) Standardization and Personalized Medicine Phenomenon. *Chelovek – Human Being*. 6. pp. 118–128. (In Russian).
44. Lisitsin, Yu.P. (2008) About scientific fundamentals of medicine and health care strategy. *Obshchestvennoe zdorov'e i zdravookhranenie – Public Health and Health Care*. 3 (19). pp. 3–7. (In Russian).
45. Izutkin, D.A. & Smirnova, N.E. (2017) Philosophical conceptual aspects of interconnection of lifestyle and disease. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya – Perm University Herald. Series Philosophy. Psychology. Sociology*. 1 (29). pp. 14–19. (In Russian). DOI: 10.17072/2078-7898/2017-1-14-19

46. Voz'mitel', A.A. & Osadchaya, G.I. (2009) Way of life: theoretical and methodological foundations of analysis. *Sotsiologicheskie issledovaniya – Sociological Studies*. 8 (304). pp. 58–65. (In Russian).
47. Husserl, E. (2004) *Krizis evropeyskikh nauk i transsendentnal'naya fenomenologiya* [The Crisis of European Sciences and Transcendental Phenomenology]. Translated from German by D.V. Sklyadnev. Saint Petersburg: Vladimir Dal'.
48. Divisenko, K.S. (2014) The lifeworld researches in social sciences. *Sotsiologicheskii zhurnal – Sociological Journal*. 1. pp. 6–20. (In Russian).
49. Voynilov, Yu.L. & Polyakova, V.V. (2016) My body is my fortress: public opinion on biomedical technologies. *Sotsiologiya vlasti – Sociology of Power*. 1 (28). pp. 185–207. (In Russian).
50. Medvedeva, L.M. (2012) homo medicus as possible result of the medicalization. *Istoricheskaya i sotsial'no-obrazovatel'naya mysl' – Historical and Social Educational Idea*. 1. pp. 210–214. (In Russian).
51. Callahan, D. (1995) *What kind of life?: The limits of medical progress*. Washington DC: Georgetown University Press.
52. Williams, S. (2003) *Medicine and the Body*. Thousand Oaks: Sage.
53. Maslow, A. (2011) *Novye rubezhi chelovecheskoy prirody* [The Farther Reaches of Human Nature]. Translated from English by G.A. Ball & A.P. Popogrebskiy. Moscow: Al'pina non-fikshn: Smysl.
54. Pickett, K.E. & Wilkinson, R.G. (2015) Income inequality and health: a causal review. *Social Science & Medicine*. 128. pp. 316–326.
55. Marmot, M. (2015) *Status syndrome: How Your Place on the Social Gradient Directly Affects Your Health*. London: Bloomsbury.
56. Horne, R. et al. (2015) A new social contract for medical innovation. *The Lancet*. 9974 (385). pp. 1153–1154.
57. Barilan, Y.M. (2012) *Human dignity, human rights, and responsibility: The new language of global bioethics and biolaw*. Cambridge: Mit Press.

Информация об авторе:

Желнин А.И. – канд. филос. наук, доцент кафедры философии Пермского государственного национального исследовательского университета (Пермь, Россия). E-mail: antonzhelnin@gmail.com

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

A.I. Zhelnin, Cand. Sci. (Philosophy), associate professor, Perm State University (Perm, Russian Federation). E-mail: antonzhelnin@gmail.com

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 29.06.2021;
одобрена после рецензирования 28.10.2021; принята к публикации 28.01.2022.*

*The article was submitted 29.06.2021;
approved after reviewing 28.10.2021; accepted for publication 28.01.2022.*