



# The Types of Corporeality and Body Boundaries: Anthropo-Ecological Models

---

**Sergei V. Sokolovskiy**

Institute of Ethnology and Anthropology, Russian Academy of Sciences. Moscow, Russia.  
Email: sokolovskiserg[at]gmail.com ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0112-0739>

Received: 11 August 2025 | Revised: 14 August 2025 | Accepted: 16 August 2025

## Abstract

---

In the first part of the article the author presents a synthetic view on the human body, analyzing the current main four perspectives with their unique concepts of the body: 1) biological body, 2) social body, 3) cyborg, or techno-body, and 4) “my own”, or “phenomenological” body. Each of these concepts figures prominently in the discourses of several bio-medical and social sciences, as well as in applied research, and each has its own merits and limitations. Current anthropological disciplines employ the first three perspectives, but very rarely resort to the opportunities of phenomenological concepts of the body. Besides, the body boundaries in dominant discourses on human corporeality are often presented as unproblematic. The second part of the article deals with the problematic of relations of a particular type or aspect of the human body with its relevant environment, milieu, or media, as well as with the issue of body boundaries in each of the particular type of space.

## Keywords

---

Biological Body; Phenomenological Body; Technosymbiont; Cyborg; Social Body; Techno-Body; Body Boundaries



This work is licensed under a [Creative Commons “Attribution” 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



## Типы телесности и границы тела: антропоэкологические модели

---

**Соколовский Сергей Валерьевич**

Институт этнологии и антропологии РАН. Москва, Россия.  
Email: [sokolovskiserg\[at\]gmail.com](mailto:sokolovskiserg[at]gmail.com) ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0112-0739>

Рукопись получена: 11 августа 2025 | Изменена: 14 августа 2025 | Принята: 16 августа 2025

### Аннотация

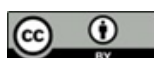
---

В первой части статьи автор представляет синтетический взгляд на человеческое тело за счет последовательного рассмотрения основных четырех современных перспектив с присущей каждой из них уникальной концепцией тела: 1) биологическое тело, 2) социальное тело, 3) киборгианское, или техно-тело, и 4) «мое собственное», или «феноменологическое» тело. Каждая из этих концепций занимает видное место в дискурсах ряда биомедицинских и социальных наук, а также в прикладных исследованиях, и каждая имеет свои достоинства и ограничения. Современные антропологические дисциплины в основном охватывают первые три телесных ипостаси, но крайне редко используют возможности феноменологических подходов к исследованию телесности. Границы тела в доминирующих дискурсах о телесности часто представляются как непроблематичные, и вторая часть статьи посвящена рассмотрению отношений каждого из конкретных типов или аспектов телесности с соответствующей средой, окружением или медиа, а также проблеме границ тела в конкретных типах пространств или сред.

### Ключевые слова

---

физическое тело; феноменологическое тело; техносимбионт; киборг; социальное тело; техно-тело; границы тела



Это произведение доступно по [лицензии Creative Commons "Attribution"](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) («Атрибуция») 4.0 Всемирная



## Введение

Практически при любом определении предмета антропологии в него будет входить человек, его поведение и его деятельность и ее результаты. Однако в зависимости от конкретной национальной традиции предмет будет пониматься по-своему. Под «результатами деятельности» может подразумеваться культура или общество (случаи американской и британской традиций, соответственно); культура, в свою очередь, может браться в ее материальном измерении, или трактоваться как совокупность ментальных стереотипов и установок и т.д. и т.п. При этом антропология как дисциплина в разные периоды ее существования и в разных национальных традициях станет рассматриваться либо как одна из естественных – например, географических или «поведенческих» наук, либо попадать в разряд наук социальных или гуманитарных дисциплин (например, как в российском случае – исторических). Все это хорошо известно из курсов по истории антропологии, но фокусом рассмотрения в данной статье станет не история этой дисциплины с ее сложно устроенной предметной областью, а ее основной объект – человек во всем многообразии его проявлений и в контексте специфичности человеческого на фоне его многообразных сходств с другими представителями животного царства.

Антропология (здесь подразумеваются все ее ветви и специализации) долгое время строилась на редукциях. Например, в биологической, или физической антропологии тело человека изучалось в отрыве от его социально-культурных характеристик, однако при обязательной пространственно-временной привязке, то есть с неизменным учетом исторического и географического контекстов. В социально-культурной антропологии человек исследовался, прежде всего, как носитель определенной культуры, или как член конкретного общества. Такой подход к предмету дисциплины позволял практически игнорировать телесность. Целью этой статьи, однако, станет рассмотрение человеческой телесности в наиболее существенных ее аспектах – биомедицинском или физико-антропологическом, в социальном, в техническом и, наконец, в феноменологическом. Первые два аспекта или ипостаси телесности антропологам хорошо знакомы, хотя нового здесь обнаруживается тоже не мало, особенно если мы сосредоточимся на проблеме границ тела. Две других ипостаси исследовались антропологами явно недостаточно, и здесь открываются широкая перспектива для обновления антропологических теории и практики. Феноменология телесности в отечественной антропологии практически не исследовалась. Рассмотрение этих аспектов телесности, как я надеюсь, позволит дополнить ее антропологические исследования новыми перспективами, восполняющими те лакуны антропологического знания, которые и сегодня остаются не заполненными.



## Типы телесности

Почему, начиная говорить о человеке, мы вспоминаем прежде всего о его телесности? Во-первых, такой порядок рассмотрения воспроизводит ход эволюции, такой как ее представляет сегодня практически любой человек, получивший светское образование, в соответствии с которым человеку предшествовали его животные предки и сам он, будучи существом разумным, не порывает при этом со своим животным происхождением, оставаясь включенным в экологические цепи живого и сохраняя все характеристики живых организмов – рождение, питание, дыхание, размножение и гибель. Во-вторых, антропология в период своего формирования в качестве научной дисциплины уделяла телу первостепенное внимание, поскольку оно представлялось универсалией, позволяющей сравнивать самые отдаленные в географическом и культурном отношении народы и культуры. Некоторые антропологи рассматривают тело как центральную категорию дисциплины. Например, Мэри Дуглас (1921–2007) считала культурологический анализ тела центральной задачей антропологической теории (Douglas, 1970; 1973). Наконец, в-третьих, такой порядок рассмотрения оправдан и с феноменологической точки зрения – прежде остального мы видим человека как тело, при этом я не имею в виду физиологию, но употребляю термин *тело* в физическом и философском смыслах как обозначение автономных объектов или движущихся сущностей, которые не только людьми, но и множеством других организмов, у которых есть специализированные органы чувств, выделяются в качестве фигуры на фоне в первую очередь, прежде других неподвижных объектов, этот фон составляющих. В детстве мы склонны отождествлять движущееся с живым – даже игрушки над колыбелью младенца подвешивают, чтобы сохранить за неживым предметом возможность движения и тем самым привлечь к ним внимание. И наоборот – недвижимое ассоциируется с неживым. В природе можно обнаружить тысячи примеров замирания при опасности и слияния с фоном вместо бегства, или такого же замирания и слияния с фоном во время охоты и скрадывания добычи.

Следуя той же логике, начиная рассматривать человека как существо, наделенное телом, мы обращаемся прежде всего к биологической стороне этой телесности, то есть к человеку как *организму*. Это эволюционно первая ипостась человеческой телесности, в отношении которой помимо термина *организм* используют также такие обозначения как *физическое тело*, *биологическое тело*, *органическое тело*, *биомедицинское тело* и т.п. Несколько забегаю вперед, скажу, что в некоторых европейских языках это тело противопоставляется *воспринимаемому* от первого лица и *переживаемому* (то есть *собственному*) телу и имеет отдельное обозначение. Так противопоставление тела физического – телу ощущаемому или чувствующему, Эго-телу или Я-телу (поскольку описывать его мы в состоянии только из Эго-перспективы – фено-



менологической перспективы собственных ощущений, переживаний и восприятий) отражено в языках германской и романской языковых семей. Ср.: нем. *Körper – Leib*; англ. *body – flesh*; фр.: *corps – chair*; исп. *cuero – carne* и т.п. Быть может и по-русски в некоторых контекстах будет уместно использовать противопоставление понятий *тела* и *плоти*, хотя второй термин по сравнению с перечисленными имеет у нас, как представляется, сильные религиозные коннотации.

Почему знания о человеческой телесности важны для антрополога любой специализации, а не только для тех, кто занимается физической или биоантропологией? Ответ заключается в том, что тело является не только источником метафор и моделей, с помощью которых мы понимаем и объясняем мир, но и единственным доступом к этому миру воплощенного, то есть укорененного и неразрывно связанного с телом сознания. Прямого доступа к реальности у сознания нет – этот доступ всегда телесно опосредован. У нас нет и иного способа присутствия в мире, кроме как в качестве тела среди других тел – человеческих, животных, геологических и космических. Лишь присутствуя в мире в качестве физического тела, мы способны изменять и преобразовывать этот мир.

В задачи этой статьи входит проблематизация лишь одного, но весьма важного аспекта телесности – *замкнутости и обособленности тела от его среды*, а, стало быть, и *автономности* тела как источника действия (в специальной литературе это свойство часто называют *агентностью*), субъективности, самости. Я рассмотрю некоторые концепции, где ставится под сомнение такие замкнутость и автономность и подчеркивается вовлеченность и включенность тела в более сложные сборки или ассамбляжи, *пористость* и *проницаемость* тел, или, наоборот, их экспансия и выход за пределы своих видимых границ, причем эти характеристики проявляются при рассмотрении всех ипостасей телесности, которые здесь обсуждаются. К этим аспектам человеческой телесности относятся, помимо биологического и живого, или переживаемого тела – тело социальное, или тело для Других и тело оснащенное, киборгианское, или технотело.

### **Биотело**

Биологическая ипостась человеческой телесности, которую можно для краткости обозначить рабочим термином **биотело**, исследуется во множестве биомедицинских наук, фундаментальных и прикладных. Физическое, биологическое или физиологическое тело известно нам лучше прочих типов телесности, о которых пойдет речь. Антропология, разумеется, учитывает и исследует этот аспект телесности, входящий в предмет ряда ее специализированных дисциплин, таких, например, как соматология, краниология, дерматоглифика, одонтология и др. Важно помнить, что все медико-биологические и биоантропологические дисциплины и специализации имеют дело с телом как *организмом*. Это важно, прежде всего, при рассмотрении проблемы отно-



шения организма со средой в контексте различных попыток концептуализации его границ.

Проблематика границ тела вообще переживает сегодня некоторый бум, связанный с новыми теоретическими подходами к концептуализации взаимоотношений организмов с различными элементами их среды. Одной из таких областей стала формировавшаяся еще в 1940-60-е гг. кибернетика. Параллельно во множестве биологических дисциплин обнаружилась сложность и противоречивость понятия *организм* и растущее осознание того факта, что универсального для всей биологии его представления получить не удастся. О причинах этих неудач следует говорить отдельно (см., например: Соколовский, 2022). Но даже если мы будем говорить только о человеке, то и здесь в отношении той ипостаси его телесности, которую мы для удобства согласились называть *биотелом*, мы столкнемся с проблемами.

Одной из таких проблем является историчность наших *представлений* о теле, его целостности и автономности и о его границах, как и историчность *самого тела*. Немецкий феноменолог Герман Шмиц, знаток Гомера и древнегреческой литературы, утверждал, что представление о теле как отдельном и целостном организме у греков догомеровской эпохи отсутствовало; тело у них всегда обозначалось множественным числом (Schmitz, [1965] 2005). Стоит отметить, что в противоположность такому взгляду естественные науки, в том числе биомедицина и биологическая антропология представляют тело как самотождественную природную вещь – *ens naturale*. Соответственно, средой этого тела становится природная среда (их взаимодействия исследует антропоэкология), а в качестве ведущих факторов, трансформирующих физический аспект телесности человека, рассматриваются природные факторы, воздействие которых на человеческие организмы и популяции кладутся в основу концепций адаптации и эволюции человека как вида.

Тело в физической антропологии – это занимающее объем геометрическое тело, и биоантропологи изучают вариации его размеров в зависимости от места проживания его обладателей, их возраста, пола, этнической и иногда профессиональной идентификации. В исследованиях адаптации в биомедицине это также физиологическое тело – *механизм*, работающий по законам физико-химического, нейрогормонального и других причинных механизмов биологической природы. Взгляд на тело как сложный механизм подвергается критике, поскольку в философском отношении – это недопустимая редукция, в данном случае сведение сложных телесно-средовых взаимодействий к эволюционно закрепленным автоматизмам разных уровней организации живого – от клетки до надорганизменных единств.

### **Социотело**

Для обозначения социально значимых аспектов телесности я предлагаю воспользоваться рабочими терминами «социальная ипостась» телесности, или «социотело». В отличие от ее физической или биологической ипостаси,



социальная телесность оказывается прежде всего телесностью знаковой, семиотической. Тело как знак или совокупность знаков – текст, отсылает к иным понятиям и объектам; оно репрезентирует социальные отношения или принадлежность к определенной культуре, являясь своего рода их отражением или слепком. Именно это тело мы украшаем и демонстрируем другим. Вокруг этой ипостаси телесности выросли индустрии моды (на одежду, обувь, головные уборы), косметики и парфюмерии, на ней строятся такие важные сферы социальной жизни как спорт и технологии ухода за телом. Оно является предметом изобразительного искусства. Это тело для Других и одновременно – тело, вобравшее в себя влияния общества и его культуры. Оно хорошо изучено и представлено в широком спектре репрезентаций – от художественных до научных, но здесь речь идет уже не о биологических параметрах телесности как предмете биомедицинских наук, а о теле как предмете гуманитарных и социальных дисциплин, включая философскую антропологию и эстетику. Именно социальное тело обладает такими характеристиками как возраст: историки знают, что возрастные периоды и членение на возрастные страты исторично и имеет локальную специфику, то есть отражает представления конкретных обществ. Здесь, впрочем, нужна оговорка, поскольку и в биомедицинских науках возрастные изменения тела всегда учитывались, но рассматривались как инволюция или деволуция телесности, как взросление, увядание и старение, в то время как в социогуманитарных дисциплинах возраст связывается прежде всего с определенными социальными и культурными ролями.

Работу механизмов социально-культурного конструирования телесности мы обнаруживаем и при рассмотрении т.н. *гендеризованных тел* (в англоязычной литературе термин *gendered bodies* более привычен, нежели его русский аналог). Возрастные обряды перехода, свойственные всем традиционным и современным обществам, в социальном плане буквально создают мужчин и женщин из подростков, где их тела подвергаются скарификации, татуировке, обрезанию или клитеродектомии, украшению, раскрашиванию, изменению причесок и костюмов и т.д. Наконец, сюда же следует отнести и т.н. *профессиональные* и *сословные* тела, отражающие те признаки телесности, которые выражают положение в обществе, социальный статус обладателя, его сословно-классовую принадлежность, и которые создаются особым образом жизни, связанным с определенными занятиями или профессиями. Вы вряд ли спутаете тела танцора балета и борца сумо, или тела крестьянина и изнеженного аристократа.

В связи с социальным телом чаще всего говорят об образе тела, как собственного, так и чужого. Оно может восприниматься как красивое или уродливое, пропорциональное или бесформенное. Понятно, что помимо физических размеров здесь всегда вмешивается эстетическая оценка и социальная норма: антропологам известно множество традиционных культур,



в которых ценится полнота – мужская или женская, и наоборот, есть культуры, где полные люди подвергаются остракизму, а в фаворе подтянутые и мускулистые тела. Цвет кожи и особенности строения тела, иногда связанные с этнической, или как чаще говорили прежде – расовой принадлежностью, исследуются как в физической, так и в социокультурной антропологии. Первую интересуют вариации человеческого тела, связанные с географическими и природными факторами. Эти данные используются в реконструкции эволюции человечества как вида и истории его расселения по планете. Социокультурную же антропологию интересуют социальные эффекты и следствия, порождаемые физическими вариациями и отличиями – например, расовое неравенство.

Социотело чаще всего выходит на первый план и в виртуальной или цифровой реальности. В общем плане средой социального тела является социальная среда, в которой коммуницирующие тела оформляются под воздействием Других и воспринимаются по нормам конкретных обществ. Эту среду в семиотическом аспекте можно интерпретировать как семиосферу, среду, насыщенную знаками и символами, идеологиями и дискурсами, предписывающими конкретные действия и практики, которые опосредованно или непосредственно формируют телесность ее агентов или акторов. При ответе на вопрос как именно работают эти практики, формируя телесность акторов, лучше обратиться к еще одному аспекту этой телесности – техническому.

### **Технотело**

Техническая ипостась телесности привлекла внимание антропологов сравнительно недавно, хотя, конечно, и здесь были предшественники. Я не стану углубляться в историю философии и медицины, просто упомяну, что представления о теле как о механической системе или машине возникли довольно рано, существовали уже на ранних этапах развития наук и до сих пор преобладают в медико-биологических исследованиях, где отклонения от нормы (болезнь) воспринимаются как поломка, а ее восстановление как починка и отладка организма.

Философского-спекулятивные и научные, естественно-исторические концепции взаимоотношений телесности и техники отличаются весьма существенно. В тех философских построениях, где тело уподобляется машине – у Декарта (1596–1650), Ламетри (1709–1751), Кабаниса (1757–1808) – телесность изначально технична, так что все взаимодействия внутри тела и вне его мыслятся по механической модели (машина и ее части, источники ее энергии или ресурсов).

Телесность может мыслиться изначально техничной и за пределами собственно философских построений, в социальных и естественных науках, опирающихся на знания об эволюции человека и вообще живых систем. Здесь человек может представляться изначально техническим существом, а техника



– способом его присутствия и выживания в мире. Эти концепции, несмотря на то, что они существуют уже более полувека, все еще не получили достаточного распространения. О них речь пойдет ниже при обсуждении границ тела.

Гораздо более популярными в социальных науках оказываются концепции, в которых тело и техника мыслятся как отдельные и противостоящие друг другу онтологические области, хотя и тесно взаимодействующие и все более влияющие друг на друга. Примеры этого влияния – робототехника, часто копирующая биомеханику человеческого тела, с одной стороны и био- и нейротехнологии, внедряющие технические устройства и процессы в генетику и физиологию человеческого организма, с другой.

Следует учитывать и еще один, особый ряд концепций, имеющий отношение к теме тело и техника, в которых исследуются умения обращаться с собственным телом, орудиями и инструментами, машинами и другими техническими устройствами. Речь идет о т.н. *техниках тела, умениях и навыках, привычках* которые формируются в ходе взаимодействия с различными элементами внешней среды, как естественной, так и искусственной. Литература о формировании умений велика и имеет большую историю (о них писал еще Аристотель), а среди современных антропологов, на мой взгляд, наиболее интересно об умениях и привычках пишет Тим Инголд (Ingold, 2000).

Таким образом, в рамках обсуждения *технотела* можно говорить о двух противоположных процессах – *антропоморфизации техники* и *технизации телесности*. Наконец, следует подчеркнуть специфичность той среды, в которой разворачиваются эти процессы и которую обычно именуют *техносферой* или *технокультурой* и которая по своему объему совпадает с объемом современного понимания культуры как совокупности артефактов.

### **Фенотело**

Живое воспринимающее и ощущаемое каждым из нас тело выпадает из ряда рассмотренных нами аспектов телесности, поскольку не является телом-объектом. Собственное тело в отличие от прочих вещей, появляющихся в поле нашего восприятия, всегда для нас налично, поскольку именно с его помощью и через него мы воспринимаем все остальное. Точнее сказать, именно собственное живое тело является тем источником активности, который обеспечивает наше присутствие в мире, выступает в качестве интерфейса между миром и его осознанием. Тело с его возможностями воспринимать и действовать обеспечивает наш доступ к миру. Оно само оказывается специфической средой, благодаря которой и через которую мы воспринимаем мир. В качестве рабочего термина я предлагаю называть эту телесную ипостась феноменологическим телом, или, для краткости – фенотелом. Это то самое тело, которое в немецком обозначается словом *Leib* и противопоставляется объективному биомедицинскому телу – *Körper*. Среда фенотела – это аффек-



тивно-силовое поле, с которым это тело слито и вместе с которым оно пульсирует или находится в резонансе.

Теперь, когда я коротко представил четыре телесных ипостаси или аспекта телесности – биомедицинский, социальный, технический и феноменологический, и кратко охарактеризовал специфику тех сред, в которых эти аспекты проявляются, мы можем перейти к рассмотрению проблем границ для каждой из этих ипостасей или тел.

## **Проблема границ тела**

Вполне ожидаемым образом, каждое из рассмотренных тел, взаимодействуя с собственной средой, вступает с ней в специфические и типичные именно для данного типа телесности отношения разной степени интенсивности, так что в ряде случаев мы теряем возможность четкого противопоставления тела и его среды. Рассмотрим еще раз каждый тип или аспект телесности в уже представленной выше последовательности.

### **Биотело и его границы**

Случай физического тела и его среды в первом приближении не представляет особых сложностей: границы человеческого тела совпадают с кожно-волосным покровом. Однако в современной биологии, экологии и эволюционной теории накопилось немало наблюдений, фактов и обобщений, противоречащих этой вроде бы очевидной констатации.

Начнем с экологии. Известный американский антрополог британского происхождения Грегори Бейтсон, участвовавший, как известно, вместе с Норбертом Винером, в разработке основ кибернетики, в одном из своих докладов отмечал особенности циркуляции энергии и информации в живых системах. В частности, он писал:

*Я полагаю, что очерчивание границ индивидуального разума всегда должно зависеть от того феномена, который мы хотим понять или объяснить. Очевидно, что существует множество контуров движения сообщений за пределами нашей кожи, и эти контуры и переносимые ими сообщения должны считаться частью ментальной системы всегда, когда этого требует суть дела. <...> При рассмотрении единицы эволюции я утверждал, что на каждой ступени обязательно нужно включать завершенные контуры вне протоплазмического агрегата, будь то «ДНК в клетке», или «клетка в теле», или «тело в окружающей среде» (Бейтсон 2000, с. 186–187, курсив добавлен).*

Этот методологический принцип является ключом к пониманию границ таких объектов исследования как *распределенное Я*, или *распределенные тело, сознание, память, аффект* и т.д. Бейтсон отстаивал точку зрения, в соответствии с которой фундаментальной единицей эволюционного процесса является «организм-в-его-среде». Впоследствии эта позиция нашла свое подкрепление в современных нейрокогнитивных исследованиях, например,



в концепции распределенного сознания Энди Кларка и Дэвида Чалмерса (Clark & Chalmers, 1998; Clark, 2003).

Другой неожиданной областью исследований, в которой идеи Бейтсона нашли свое косвенное подтверждение стала т.н. экологическая физиология, в которой сформировалась концепция *расширенного организма*. Американский экофизиолог Дж. Скотт Тернер (Turner, 2000), исследовал влияния на окружающую среду и организмы животных их сооружений – термитников, муравейников; нор; гнезд у птиц и насекомых – ос, шмелей и пчел, хаток у бобров и т.д. До его исследований взаимодействия между этими структурами и создающими их организмами практически не изучались. В этих исследованиях Тернер демонстрирует как, например, земляной червь использует созданную им структуру почвы для регуляции собственного водного баланса и температурного режима. Созданные червем ходы изменяют структуру почвы таким образом, что она начинает функционировать как *внешний орган*, заменяющий почки, то есть регулирует водно-солевой баланс расширенной системы «червь + измененный им почвенный горизонт». Такие системы Тернер и называет *расширенными организмами*. Задолго до его исследований еще в 1920-х гг. прошлого века Якоб фон Юкскуль (Uexküll, 1921) разработал свою концепцию т.н. ближней среды (для ее обозначения он использовал термин *Umgebung*), опосредующей отношения организма с внешней средой (*Umwelt*). Близкие идеи мы обнаружим и в концепциях экологических ниш и микрониш современной экологии, в особенности в рамках новой теории т.н. *расширенного эволюционного синтеза* (EES).

Концепция человеческого организма как замкнутой и автономной системы подвергается сомнению и в современной физиологии. Наличие микробиоты у человека заставляет относить его к т.н. *суперорганизмам* (Goodacre, 2007). Новейшие подсчеты показывают, что в типичном семидесятикилограммовом человеческом теле количество бактериальных клеток превышает число его собственных клеток (Sender et al., 2016). Еще одним примером является концепция *эпигенеза*, интенсивно развивающаяся в последние тридцать лет и обобщающая наблюдения о трансвидовых генетических влияниях. Признание факта такого влияния меняет наши представления о замкнутости человеческого генома, а новые биотехнологии на практике доказывают возможности его искусственного изменения.

Итак, с позиций современных биологических наук человеческое тело вступает в сложные отношения со своими внутренней и внешней средами, причем эти отношения оказываются настолько тесными, что дают основания к пересмотру сложившихся представлений о его автономности и замкнутости, как и о постоянстве его границ. Рассмотрим теперь ситуацию с границами в случаях других аспектов телесности и соответствующих им средовых параметров.



## Границы социотела

В социальной среде, как уже упоминалось, тело функционирует как *тело-экран* или *тело-текст*, символика которого считывается в рамках норм и представлений конкретного общества или культуры, включая представления о красоте или уродстве и обосновывающие эти представления дискурсы вальоризации или стигматизации телесности. Такая интерпретация социальной телесности является редуционистской, поскольку не только приравнивает телесное к знаковому, но и редуцирует социальные отношения к обмену сообщениями. Среда в смысле окружающей среды (*environment*) здесь превращается в среду как канал связи (*media*), опосредующий передачу сообщений от источника сигнала к его получателю. Однако социальная ипостась телесности не сводится к своей семиотической составляющей.

В какие отношения вступает социальное тело со своей средой? Влияет ли эта среда на человеческую телесность? Мы уже выяснили, что социальная среда накладывает свой отпечаток на облик человека – его манеру поведения и привычки. В свою очередь привычки, являясь структурами телесных паттернов и диспозиций и частью рутинных, то есть обыденных практик, отражаются на физическом состоянии и облике тела. Французский феноменолог Морис Мерло-Понти в своей книге «Феноменология восприятия», значительная часть которой посвящена феноменологии телесности, писал о привычных действиях:

... действия, которые я осуществляю по привычке, сливаются с орудиями и заставляют их быть частью исходной структуры собственного тела (Мерло-Понти, 1999, с. 129)<sup>1</sup>.

Это наблюдение отражает интеграцию привычки в схему *тела* и свидетельствует о том, что между социальной средой и техносферой существует обширная область пересечения. Каким же образом действия с орудиями и инструментами становятся «частью структуры собственного тела», тем самым изменяя его содержание и границы? Для традиционной (нефеноменологической) социологии, рассматривающей социальное тело как экран или текст, такая интеграция происходит на уровне образа тела. Рутинные практики изменяют тело. При этом сами такие практики в межпоколенческой перспективе трактуются как *социальные эстафеты* (ср.: Розов, 2008), то есть образцы поведения, телесные диспозиции и распространенные в данном обществе обыкновения, обычаи и привычки, которые заимствуются индивидом от своих родителей, учителей и сверстников или создаются им в течение жизни. Нам хорошо знакомы телесные изменения под воздействием таких рутинных практик на примерах тел спортсменов разных специализаций и тел представителей разных профессий. Изменяются объем мышц и соотношение частей тела, походка и манера держать себя, даже мимика и репертуар

1 В оригинале : ... les actions dans lesquelles je m'engage par l'habitude s'incorporent leurs instruments et les font participer à la structure originale du corps propre (Merleau-Ponty, 1976, p. 106).



жестов, меняются и структуры мозга – он тоже адаптируется к повседневным рутинным действиям.

Вот один из ярких примеров такой адаптации. Британский нейрофизиолог Элеанор Магвайр, занимавшаяся изучением памяти у позвоночных, например, у соек и белок – существ, известных тем, что они прячут орехи в тысячи разных мест и могут через месяцы вернуться к ним, чтобы воспользоваться своими припасами, обнаружила у них увеличение одного из отделов мозга – гиппокампа, отвечающего за ориентацию и долгосрочную память. Это навело ее на мысль исследовать мозг лондонских таксистов в сравнении с контрольной группой. Лондон с его 25 тысячами улиц отличается своей чрезвычайно запутанной топографией. В отличие от Нью-Йорка с его правильной геометрической сеткой, или от Парижа, двадцать округов которого размещаются по спирали вдоль Сены, лабиринт лондонских улиц не содержит упрощающих навигацию ключей, и все-таки лондонские кэбмены практически мгновенно рассчитывают кратчайший и наиболее экономный по времени маршрут между любыми двумя точками мегаполиса. Пятилетнее исследование Магвайр и ее коллег на основе МРТ-сканов показало статистически значимое увеличение задней доли гиппокампа, размер которого находился в прямой корреляции со стажем и интенсивностью работы таксиста, причем в отношении других видов памяти, не связанных с топографической ориентацией, лондонские кэбмены не отличались от прочих его жителей (Maguire et al., 2000). Нужно, впрочем, добавить, что прежде чем стать водителем кэба в Лондоне, претендент должен сдать экзамен по знанию его географии, запомнив все 25 тысяч улиц и около 20 тысяч приметных мест. Экзамен, кстати, называется просто Knowledge. Сдать его удается немногим и то лишь с 10-12-го раза, так что тренировка памяти начинается задолго до вождения машины.

Аналогичные исследования изменений нейронных структур мозга были проведены и среди пользователей смартфонов, или как их окрестили журналисты – «мальчиков-с-пальчиками» у которых в результате набора сообщений большими пальцами существенно расширились особые зоны коры, ответственные за движения этих пальцев. К близким выводам в отношении ориентации в пространстве у оленеводов Севера и Сибири пришли и антропологи Кирилл Истомин и Марк Дуайер, результаты исследования которой были опубликованы в 2009 г. в журнале *Current Anthropology* (Istomin & Dwyer, 2009).

Гиперпластичность мозга и влияние на нее культурной среды, включая т.н. когнитивные артефакты и эвокативные объекты, теперь уже доказанный факт. Если во времена Мерло-Понти мы могли рассуждать лишь об интеграции трости слепого в его схему тела, теперь, благодаря успехам нейрокогнитивных наук, мы можем с уверенностью говорить и о соответствующих изменениях структур мозга. Среда буквально встраивается в мозг, изменяя его топологию, а мозг использует множество составляющих эту среду объектов для совер-



шения своих операций и нормального функционирования. Это и составляет суть концепций, использующихся в различных версиях экологии распределенного разума.

Стоит отметить, что одни и те же поведенческие паттерны могут по-разному интерпретироваться и описываться в контексте взаимодействия биотела и его среды, с одной стороны, и социотела и его среды – с другой. Например, курение в медицинском отношении рассматривается как пагубная и наносящая вред здоровью привычка, а в контексте социальном может описываться как особое умение, ритуал общения, возрастной обряд перехода, подражание норме, или демонстративное поведение. Однако описание с визуальных и семиотических позиций остается неполным, поскольку в итоге фиксируются лишь внешние телесные изменения, что редуцирует телесность к знаковым, физическим и физиологическим параметрам. Более полные описания интеграции элементов внешней среды, с которыми наши тела вступают в непосредственное взаимодействие, достигается с привлечением иных подходов, а именно техноантропологии и феноменологии телесности. Выше уже шла речь о технотеле и фенотеле, но вне контекста проблемы границ в связи с этими ипостасями телесности.

### **О технотеле и его границах**

Техноантропология рассматривает физическую телесность как элемент более сложных целостностей, сборок или ассамбляжей, в которые входят также, в зависимости от конкретной ситуации, те или иные элементы техносферы и природной среды, причем манера их включения такова, что о них можно говорить как о неотъемлемых компонентах этой композитной или гибридной технотелесности. Для обозначения таких сборок или ассамбляжей в соответствующей литературе используются термины *киборг*, *техноморфа*, или *техносимбионт*. Понятно, что границы таких гибридных объектов выходят за рамки биологического тела. Этот выход интерпретируется либо как наращение и растяжение биотела, своеобразная добавка к нему (*экстенсия*), либо как передача части телесных умений неживым объектам (*делегирование функций*), либо, наконец, как *технизация* тела за счет приобретения новых умений и навыков – процесса, который интерпретируется как интеграция инструментов или других объектов внешней среды в схему тела.

Рассмотрим эти модусы поочередно. Концепции расширений, или иначе – *экстенсий* человеческого тела и разума (см. подробнее: Соколовский, 2020), его физиологических, психических и когнитивных функций – распределенной памяти, расширенного сознания, распределенной аффективности – складывались на основе многих разнородных источников и идей, в синтезе которых, помимо антропологов (например, уже упомянутого Грегори Бейтсона и еще не упомянутого Эдварда Холла (Hall, 1959, 1989), участвовали философы разных специализаций (специалисты в области философии техники, фило-



софии сознания и разума, онтологии), а также теоретики медиа (такие, например, как Маршалл Маклюэн), исследователи искусственного интеллекта и специалисты в области нейрокогнитивных наук, исследований науки и технологий (STS) и т.д. В рамках оформлявшейся в 1940-е гг. кибернетики сформировалась концепция, обозначенная одним из ее основателей Грегори Бейтсоном емкой фразой – «экология разума» (Бейтсон, 2000). Эта концепция не сразу была подхвачена и понята во всей ее революционности, и лишь современное развитие нейронаук и осмысление их результатов в философии сознания позволили британского когнитивному философу Энди Кларку и его австралийскому коллеге Дэвиду Чалмерсу (Clark & Chalmers, 1998; Clark, 2003) сформулировать тезис о распределенном разуме (*extended mind*).

Прямое отношение к рассматриваемым здесь интегративным механизмам, работающим в области интерфейса тела и его среды, имеет также известная концепция *техник тела*, впервые предложенная Марселем Моссом и впоследствии развитая французским антропологом Андрэ Леруа-Гураном (Leroi-Gourhan, 1971, 1973). Мосс предложил данный термин в курсе лекций по «описательной этнологии», прочитанном им в Обществе психологии, где он 17 мая 1934 г. провел лекцию о *техниках тела*, которая спустя полтора года была опубликована в виде отдельной статьи (Mauss, 1936). Термин был предложен для исследования частного случая интеграции тела и среды – использования самого тела как инструмента (например, в ходе обучения плаванию), а также для обозначения новых паттернов движения, или навыков, возникающих в ходе освоения разных видов взаимодействия с инструментами.

Однажды научившись ходить по лестнице, завязывать шнурки, плавать, ездить на велосипеде или автомобиле, мы уже не расстаемся с этими сложными умениями и навыками: наше тело интегрирует эти взаимодействия с вещным миром в особых телесных диспозициях. Мы буквально встраиваем инструменты и технические устройства в *схему тела* благодаря формирующимся умениям и привычкам. Здесь важно подчеркнуть, что, освоив взаимодействие с конкретным инструментом или техническим устройством, человеческое тело длительное время несет в себе это умение, а телесно воплощенное *know-how* («знание-как», оспособление) исподволь меняет само тело. Иными словами, даже отложив молоток, которым он научился забивать гвозди, ребенок в некотором смысле уже стал другим: молоток как экстенсия, позволяющая эффективнее выполнять некоторые задачи и меняющая стиль взаимодействия со средой в определенном смысле уже «не покидает» тела, срастаясь с ним в воплощенном умении или навыке. Обретя уверенное умение плавать или навык езды на велосипеде мы уже больше не теряем их, и эти умения, входя в *схему тела* вместе с соответствующими техническими устройствами и агрегатами, сопровождают нас до конца жизни. Разбирая навык печати на пишущей машинке, Мерло-Понти, например, пишет: «В буквальном смысле верно следующее: человек, который учится печатать, интегрирует



пространство клавиатуры в свое телесное пространство» (Мерло-Понти, [1945] 1999, с. 194). Такое сращение технических объектов с телесными моторными навыками я предлагаю обозначать термином *техноморфизм*.

Процессы, развивающиеся на стыке телесности и техносферы, техноморфизмами, однако, не исчерпываются. Распределенная телесность оформляется, главным образом, благодаря другой форме взаимодействия человека и техники – т.н. *делегирования функций*. Термин этот принадлежит Брюно Латуру, который обозначил им *инскрипцию*, то есть буквально вписывание функций или программ в конструкцию вещей, *программирование* элементов окружающей среды для решения тех задач, которые прежде решались человеком. Так, например, лежащий полицейский заменяет живого, тормозя транспорт на опасных участках дороги, или доводчик двери заменяет швейцара, закрывая дверь за посетителями (Латур, 2006). Этот функционалистский взгляд на развитие техники дополнил оформившуюся много ранее ее морфологическую трактовку. Я имею в виду концепцию основателя философии техники Эрнста Каппа, рассматривающего инструменты и сложные инженерные сооружения как *органопроекции* – отображение телесных форм и функций в создаваемых технических объектах (Карр, 1877). Его подход был воспринят такими мыслителями как, например, Зигмунд Фрейд, Эдвард Холл и Маршалл Маклюэн, предложивших свои версии концепции экстенсий, что подтолкнуло некоторых из них к переосмыслению границ тела. Однако подробные описания восприятия этих границ, поскольку они касались живого и воспринимающего тела, были представлены не философами техники, а феноменологами, уделившими этой проблеме большое внимание.

### **Границы фенотела**

Требования феноменологического описания телесности заключаются в том, чтобы при анализе наблюдений мы ограничивались только данными наших чувств, не прибегая к другим теориям и метафизическим построениям, использующим абстрактные внечувственные понятия, или к объяснениям, выходящим за рамки воспринимаемых феноменов. Этот подход развивался такими феноменологами как, например, Анри Бергсон, Морис Мерло-Понти, Макс Шелер и Герман Шмиц. За нехваткой места для рассмотрения концепций каждого из этих философов, а также потому, что работы первых троих из них переведены на русский язык и вполне доступны, я прокомментирую здесь лишь концепцию тела значительно менее у нас известного немецкого феноменолога Германа Шмица.

Шмиц предпринял весьма убедительную попытку реконструкции *архаических* взглядов на человеческую телесность, результатом которой оказалось весьма неожиданное и контринтуитивное утверждение об отсутствии у героев Гомера, то есть в архаическом сознании греков того времени, представления о целостном теле (Schmitz, 2011, S. 137–140). Целым, или, что наверное точнее – телом в сборке у греков той отдаленной эпохи было мертвое тело, труп,



а живое представлялось и переживалось как архипелаг островков чувственности в потоке впечатлений. Вывод Шмица опирается на тщательный анализ гомеровских текстов, первые результаты которого он получил еще в 1965 г. и впоследствии неоднократно их уточнял и расширял (ср.: Schmitz, [1965] 2005, S. 373-485; [1969] 2005, S. 409-435, 474-498; 1994, S. 8-16; 1999, S. 32-37; 2003, S. 333-363; 2007, S. 19-31, 119-125; 2008, S. 289-316). Из приведенного в одной из последних его работ описания архаических представлений о теле у греков гомеровской эпохи вытекает особое представление о множественности тела как архипелага «островков телесной чувственности» (*Leibesinseln*), или еще один из используемых им терминов – *Regungsherde* – «очагов напряжения» (Schmitz, 2011 S. 137). Реконструкцию архаических представлений о пористых, проницаемых, множественных телах он сопровождает большим числом примеров из Илиады. Он утверждает, например, что в древнеегипетском языке и греческом языке времен Гомера физическое тело в отличие от трупа всегда обозначалось только множественностью перечисляемых островков чувствования, объясняя это как раз тем обстоятельством, что присущая живому телу деятельность этих очагов *напряжения* угасает в мертвом теле.

Например, Андромаха, предчувствуя весть о смерти своего супруга Гектора, восклицает:

... подымается сердце,

ἐν δ' ἔμοι' αὐτῆ

Бьется, как вырваться хочет;  
колена мои цепенеют!

στήθεσι πάλλεται ἦτορ ἀνα`  
στόμα,  
νέρθε δε`γοῦνα<sup>2</sup>

Шмиц так комментирует ее состояние:

Она описывает охватывающий ее ужас в терминах происходящего в телесных островках (*Leibesinseln*). В похожей ситуации современный, объективирующий и сфокусированный на своем Я человек возможно воскликнул бы: «Я этого больше не вынесу! Что происходит?» (Schmitz, 2011, p. 139).

Некоторые филологи трактуют это и подобные места у Гомера как использования тропа олицетворения, или персонификации (ср.: Ганеев, 2015, с. 1379), однако точнее все-таки будет считать, что греки этой эпохи принимали сердце за отдельное живое существо<sup>3</sup>, равно как и, например, диафрагму. Следует также помнить, что греческая архаика еще не знает различения тела и души, как, впрочем, и концепта тела ни как целостности, ни как агрегата органов. Исследователи, например, автор статьи о теле у Гомера Валерия Гавриленко, отмечают, что для гомеровского эпоса «характерно проницание

2 Цит. по Гомер. (1990). Илиада (И. Н. Гнедич, пер.). Наука. XXII, 451-452.

3 Аналогичное место есть и в Одиссее: «В грудь он ударил себя и сказал раздраженному сердцу: «Сердце смирись ...» (στήθος δὲ λήξας κραδίην ἠνίταλε μύθῳ: /τέτλαθι δὴ, κραδίη) (Гомер. Одиссея, гл. XX, стр. 17-18).



как тип освоения мира, проникновение вещей и тел друг в друга...» (Гавриленко, 2011, с. 183). Она пишет:

Искомое – душа, дух, я, сознание – выявлено не было, точнее, его оказалось сразу множество (*thymos, phrenes, noos, menos, êtor, kêr, aiôn, psychê*) и с разной степенью телесности – под душой понимают и какой-нибудь «орган» вроде *kêr*, и жидкий *noos*, и парообразную *psychê*. <...> Артикулированный в вопросах «анатомии» («психологии»), язык Гомера в то же время и крайне расплывчат – вместо одного «сердца» можно насчитать три (*kradiê, kêr, êtor*; последний – это вообще сердце в сердце, в *kradiê*), а также пару диафрагм (*phrenes, prapides*) ... (там же).

У другого высокочтимого поэта той же эпохи, почитаемого греками как десятая муза – Сапфо, тоже есть строки, подтверждающие множественность «островков» органической или телесной чувственности, не слагавшихся в целые Я, тело, или душу. В известном переводе врача и писателя Викентия Викентьевича Вересаева/Смидовича, перевода, замечу, ставшего у нас особенно популярным после выхода в свет в 1976 году альбома Давида Тухманова «По волне моей памяти», они звучат так:

... Но немеет подчас язык,	... ἀλλὰ καὶ μὲν γλῶσσα +ἔαγε, λέπτον
Под кожей быстро легкий жар пробегаёт,	δ' αὐτίκα χροῖι λῦρ ὑλαδεδρόμακεν,
Смотрят, ничего не видя глаза,	ὀπλάτεσσι δ' οὐδ' ἐν ὄρημι, ἐπιρρόμ-
В ушах же – звон непрерывный...	βεισι δ' ἄκουαι <sup>4</sup>

Речь идет как бы об отдельных существах: язык немеет, кожа разогревается, глаза не видят, уши слышат звон. Антропологи могут привести множество примеров из не столь отдаленных эпох и мест, где продолжают бытовать близкие гомеровским представления о множественности психо-сомато-природных сил, совокупности которых человек с современным сознанием привык обозначать терминами «тело», «организм», «душа», или «человек». Шмиц упоминает о наличии аналогичных представлений также и у древних египтян, йоруба и китайцев (Schmitz, 2011, S. 139).

Все такого рода наблюдения свидетельствуют об историчности представлений о физическом теле. Российские философы и антропологи также уделяли в своих работах внимание феноменологическим наблюдениям о теле в традиционных культурах. Я упомяну в связи с этим работы Валерия Подороги, Яна Чеснова и Владимира Шинкарева (Подорога, 1995; Чеснов, 2007; Шинкарев, 2002).

4 Цит. по Sappho, 2024.



## Выводы

---

Выше были рассмотрены четыре доминирующих дискурса о человеческой телесности – биомедицинский, социологический, техноантропологический и феноменологический. Каждый из них сам выступает в качестве активного элемента в той сборке, которую он пытается объяснить. Активность или агентность таких дискурсов проявляется в том, как и какие они задают свойства соответствующим им телам – телу как пассивному объекту биомедицинских манипуляций, телу как тексту для оповещения других, телу как инструменту во взаимодействии с техносферой, или живому и чувствующему телу, доступному по преимуществу интроспективно, от первого лица, то есть со стороны чувствующего субъекта. Эти дискурсы, конечно, не исчерпывают всех возможных и уже реализованных способов концептуализации телесности, но они действительно доминируют сегодня, и поэтому антропологам необходимо учитывать их именно в качестве действующих и формирующих наши представления о теле активных сил. Каждая из этих телесных ипостасей вступает в специфические отношения со своей средой и вполне идиосинкратическим образом выстраивает свои динамические границы в соответствующей среде. Проблема синтеза этих часто взаимно противоречащих концептуализаций тела остается открытой, и вероятнее всего такой синтез возможен лишь не в качестве философско-логического выстраивания обобщающей эти подходы концепции тела, но лишь как исход борьбы между соответствующими дискурсами, которые можно уподобить куновским парадигмам.

## Список литературы

---

- Clark, A. (2003). *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies and the Future of Human Intelligence*. Oxford University Press.
- Clark, A., & Chalmers, D. (1998). The Extended Mind. *Analysis*, 58, 7–19.  
<https://doi.org/10.1093/analys/58.1.7>
- Douglas, M. (1970). *Natural symbols: Explorations in cosmology*. Barrie & Rockliff, Cresset Press.
- Douglas, M. (1973). *Rules and Meanings*. Penguin Education.
- Goodacre, R. (2007). Metabolomics of a superorganism. *The Journal of Nutrition*, 137(1 Suppl), 259S–266S. <https://doi.org/10.1093/jn/137.1.259S>
- Hall, E. T. (1959). *The Silent Language*. Doubleday.
- Hall, E. T. ([1976] 1989). *Beyond Culture*. Anchor Books.
- Ingold, T. (2000). *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. Routledge.
- Istomin, K. V., & Dwyer, M. J. (2009). Finding the Way: A Critical Discussion of Anthropological Theories of Human Spatial Orientation with Reference to Reindeer Herders of Northeastern



- Europe and Western Siberia. *Current Anthropology*, 50(1), 29–49.  
<https://doi.org/10.1086/595624>
- Kapp, E. (1877). *Grundlinien einer Philosophie der Technik: Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten* [Fundamentals of a Philosophy of Technology: On the History of Culture from New Perspectives]. George Westermann. (In German).
- Leroi-Gourhan, A. ([1943] 1971). *Evolution et techniques. Vol. I. L'Homme et la matière* [Evolution and Techniques. Vol. I. Man and Matter]. Albin Michel. (In French).
- Leroi-Gourhan, A. ([1945] 1973). *Evolution et techniques. Vol. II. Milieu et techniques* [Evolution and techniques. Vol. II. Environment and techniques]. Albin Michel. (In French).
- Maguire, E. A., Gadian, D. G., Johnsrude, I. S., Good, C. D., Ashburner, J., Frackowiak, R. S. J., & Frith, C. D. (2000). Navigation-Related Structural Change in the Hippocampi of Taxi Drivers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 97(8), 4398–4403.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.070039597>
- Mauss, M. ([1934] 1936). Les techniques du corps [Body techniques]. *Journal de Psychologie*, XXXII (3-4). (In French).
- McLuhan, M. (1962). *The Gutenberg Galaxy*. University of Toronto Press.
- Sappho. (2024). *The Poems of Sappho Chapter 3*—Wikisource, the free online library.  
[https://en.wikisource.org/wiki/The\\_Poems\\_of\\_Sappho/Chapter\\_3](https://en.wikisource.org/wiki/The_Poems_of_Sappho/Chapter_3)
- Schmitz, H. (1994). *Neue Grundlagen der Erkenntnistheorie* [New Foundations of Epistemology]. Bouvier. (In German).
- Schmitz, H. (1999). *Der Spielraum der Gegenwart* [The scope of the present]. Bouvier. (In German).
- Schmitz, H. (2003). *Was ist Neue Phänomenologie?* [What is New Phenomenology?] Rostock. (In German).
- Schmitz, H. ([1965] 2005). *System der Philosophie. Band II, Teil 1: Der Leib* [System of Philosophy. Volume II, Part 1: The Body]. Bouvier. (In German).
- Schmitz, H. ([1969] 2005). *System der Philosophie. Band III, Teil 2: Der Gefühlsraum* [System of Philosophy. Volume III, Part 2: The Emotional Realm]. Bouvier. (In German).
- Schmitz, H. (2007). *Der Weg der europäischen Philosophie. Eine Gewissenserforschung. Band I: Antike Philosophie* [The Path of European Philosophy. An Examination of Conscience. Volume I: Ancient Philosophy]. Verlag Karl Alber. (In German).
- Schmitz, H. (2008). *Leib und Gefühl* (3. Aufl.) [Body and Emotion (3rd edition)]. Edition Sirius. (In German).
- Schmitz, H. (2009). *Kurze Einführung in die Neue Phänomenologie* [A brief introduction to new phenomenology]. Verlag Karl Alber. (In German).
- Schmitz, H. (2011). *Der Leib* [The body]. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110250992> (In German).
- Sender, R., Fuchs, S., & Milo, R. (2016). Revised Estimates for the Number of Human and Bacteria Cells in the Body. *PLOS Biology*, 14(8), e1002533. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002533>
- Turner, J. S. (2000). *The Extended Organism: The Physiology of Animal-Built Structures*. Harvard University Press.



- Uexküll, J. von ([1920] 1921). *Umwelt und Innenwelt der Tiere* (2. Aufl.) [The Environment and Inner World of Animals (2nd edition)]. Springer Verlag.
- Бейтсон, Г. ([1972] 2000). *Экология разума. Смысл*.
- Гавриленко, В. (2011). Тело у Гомера: к генеалогии понятия. *Логос*, 4(83), 180–192.
- Ганеев, Б. Т. (2015). Языковые противоречия в ранней греческой литературе. *Вестник Башкирского университета*, 20(4), 1378–1381.
- Латур, Б. (2006). Где недостающая масса. Социология одной двери. В В. Вахштайн (Ред.), *Социология вещей* (сс. 199–222). Территория будущего.
- Мерло-Понти, М. (1999). *Феноменология восприятия*. Ювента; Наука.
- Мол, А. ([2002] 2017). *Множественное тело: Онтология в медицинской практике*. Гиле Пресс.
- Подорога, В. (1995). *Феноменология тела*. Ad Marginem.
- Розов, М. А. (2008). *Теория социальных эстафет и проблемы эпистемологии*. Новый хронограф.
- Соколовский, С. В. (Ред.). (2018). *Технологии и телесность*. ИЭА РАН.
- Соколовский, С. В. (2020). Экстензии как техносоматические сборки: к истории одной идеи. *Corpus Mundi*, 1(1), 15–35. <https://doi.org/10.46539/cmj.v1i1.5>
- Соколовский, С. В. (2022). Тело киборга: Человек и концепция расширенного организма. *Сибирские исторические исследования*, 2, 6–26. <https://doi.org/10.17223/2312461X/36/1>
- Чеснов, Я. В. (2007). *Телесность человека: Философско-антропологическое понимание*. ИФРАН.
- Шинкарев, В. (2002). *Квари, кровь, одержимость: Очерки традиционного мировоззрения горных народов Южного Вьетнама*. ИЭА РАН.

## References

---

- Bateson, G. ([1972] 2000). *Steps to an Ecology of Mind*. Smysl. (In Russian).
- Chesnov, Ya. V. (2007). *Telesnost' cheloveka: filosofsko-antropologicheskoe ponimanie* [Human Corporeality: A Philosophical-Anthropological Understanding]. Institute of Philosophy. (In Russian).
- Clark, A. (2003). *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies and the Future of Human Intelligence*. Oxford University Press.
- Clark, A., & Chalmers, D. (1998). The Extended Mind. *Analysis*, 58, 7–19. <https://doi.org/10.1093/analys/58.1.7>
- Douglas, M. (1970). *Natural symbols: Explorations in cosmology*. Barrie & Rockliff, Cresset Press.
- Douglas, M. (1973). *Rules and Meanings*. Penguin Education.
- Ganev, B. T. (2015). Yazykovye protivorechiya v ranney grecheskoy literature [Linguistic controversies in early Greek literature]. *Vestnik Bashkirskogo universiteta*, 20(4), 1378–1381. (In Russian).
- Gavrilenko, V. (2011). Telo u Gomera: k genealogii ponyatiya [The body in Homer: Toward a genealogy of the concept]. *Logos*, 4(83), 180–192 (In Russian).
- Goodacre, R. (2007). Metabolomics of a superorganism. *The Journal of Nutrition*, 137(1 Suppl), 259S–266S. <https://doi.org/10.1093/jn/137.1.259S>
- Hall, E. T. ([1976] 1989). *Beyond Culture*. Anchor Books.



- Hall, E. T. (1959). *The Silent Language*. Doubleday.
- Ingold, T. (2000). *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. Routledge.
- Istomin, K. V., & Dwyer, M. J. (2009). Finding the Way: A Critical Discussion of Anthropological Theories of Human Spatial Orientation with Reference to Reindeer Herders of Northeastern Europe and Western Siberia. *Current Anthropology*, 50(1), 29–49.  
<https://doi.org/10.1086/595624>
- Kapp, E. (1877). *Grundlinien einer Philosophie der Technik: Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten [Fundamentals of a Philosophy of Technology: On the History of Culture from New Perspectives]*. George Westermann. (In German).
- Latour, B. Where are the missing masses. The sociology of a few mundane artifacts. In Vakhshstein, V. (ed.). *Sociology of things* (pp. 199–222). Territoria budushego. (In Russian).
- Leroi-Gourhan, A. ([1943] 1971). *Evolution et techniques. Vol. I. L'Homme et la matière [Evolution and Techniques. Vol. I. Man and Matter]*. Albin Michel. (In French).
- Leroi-Gourhan, A. ([1945] 1973). *Evolution et techniques. Vol. II. Milieu et techniques [Evolution and techniques. Vol. II. Environment and techniques]*. Albin Michel. (In French).
- Maguire, E. A., Gadian, D. G., Johnsrude, I. S., Good, C. D., Ashburner, J., Frackowiak, R. S. J., & Frith, C. D. (2000). Navigation-Related Structural Change in the Hippocampi of Taxi Drivers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 97(8), 4398–4403.  
<https://doi.org/10.1073/pnas.070039597>
- Mauss, M. ([1934] 1936). Les techniques du corps [Body techniques]. *Journal de Psychologie*, XXXII (3-4). (In French).
- McLuhan, M. (1962). *The Gutenberg Galaxy*. University of Toronto Press.
- Merleau-Ponty, M. (1999). *Phenomenology of Perception*. Yuventa; Nauka. (In Russian).
- Mol, A. ([2002] 2017). *The Body Multiple: Ontology in Medical Practice*. Gile Press. (In Russian).
- Podoroga, V. (1995). *Fenomenologia tela [Phenomenology of the Body]*. Ad Marginem. (In Russian).
- Rozov, M.A. (2008) *Teoriia sotsial'nykh estafet i problemy epistemologii [Social Relays Theory and Epistemological Issues]*. Novyi khronograf. (In Russian).
- Sappho. (2024). *The Poems of Sappho Chapter 3—Wikisource, the free online library*. [https://en.wikisource.org/wiki/The\\_Poems\\_of\\_Sappho/Chapter\\_3](https://en.wikisource.org/wiki/The_Poems_of_Sappho/Chapter_3)
- Schmitz, H. ([1965] 2005). *System der Philosophie. Band II, Teil 1: Der Leib [System of Philosophy. Volume II, Part 1: The Body]*. Bouvier. (In German).
- Schmitz, H. ([1969] 2005). *System der Philosophie. Band III, Teil 2: Der Gefühlsraum [System of Philosophy. Volume III, Part 2: The Emotional Realm]*. Bouvier. (In German).
- Schmitz, H. (1994). *Neue Grundlagen der Erkenntnistheorie [New Foundations of Epistemology]*. Bouvier. (In German).
- Schmitz, H. (1999). *Der Spielraum der Gegenwart [The scope of the present]*. Bouvier. (In German).
- Schmitz, H. (2003). *Was ist Neue Phänomenologie? [What is New Phenomenology?]* Rostock. (In German).



- Schmitz, H. (2007). *Der Weg der europäischen Philosophie. Eine Gewissenserforschung. Band I: Antike Philosophie* [The Path of European Philosophy. An Examination of Conscience. Volume I: Ancient Philosophy]. Verlag Karl Alber. (In German).
- Schmitz, H. (2008). *Leib und Gefühl* (3. Aufl.) [Body and Emotion (3rd edition)]. Edition Sirius. (In German).
- Schmitz, H. (2009). *Kurze Einführung in die Neue Phänomenologie* [A brief introduction to new phenomenology]. Verlag Karl Alber. (In German).
- Schmitz, H. (2011). *Der Leib* [The body]. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110250992> (In German).
- Sender, R., Fuchs, S., & Milo, R. (2016). Revised Estimates for the Number of Human and Bacteria Cells in the Body. *PLOS Biology*, 14(8), e1002533. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1002533>
- Shinkariov, V. (2002). *Kvartz, krov', oderzhimost': ocherki traditsionnogo mirovozzrenia gornykh narodov iuzhnogo Vietnama* [Qartz, Blood, Possession: Essays on Traditional Worldview of the Mountain Peoples of Southern Vietnam]. Institute of Ethnology and Anthropology. (In Russian).
- Sokolovskiy S.V. (2022) Cyborg Body: Humans in Theories of Extended Organisms. *Siberian Historical Research*. 2, 6–26. <https://doi.org/10.17223/2312461X/36/1> (In Russian).
- Sokolovskiy, S.V. (2020). Extensions As Techno-Somatic Assemblages: Towards a History of the Idea. *Corpus Mundi*. 1(1), 15–35. <https://doi.org/10.46539/cmj.v1i1.5> (In Russian).
- Sokolovskiy, S.V. (ed.). (2018). *Tekhnologii i telesnost'* [Technologies and Corporeality]. Institute of Ethnology and Anthropology. (In Russian).
- Turner, J. S. (2000). *The Extended Organism: The Physiology of Animal-Built Structures*. Harvard University Press.
- Uexküll, J. von ([1920] 1921). *Umwelt und Innenwelt der Tiere* (2. Aufl.) [The Environment and Inner World of Animals (2nd edition)]. Springer Verlag.