

## ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ

*И.А. ШМЕРЛИНА*

### **ИДЕЯ ЦЕЛОСТНОСТИ В СОЦИОЛОГИИ И БИОЛОГИИ**

Признаки единства находятся в телах,  
но само единство познается только умом.  
*Августин Блаженный. Творения*

#### **Холизм в социологии**

Идея холизма относится к числу предположений, легитимирующих проблематику социологии как научной дисциплины. Практически весь социологический дискурс представляет собой спектр разнообразных вариантов проблематизации и обоснования этого предположения. Интерпретативная социология наиболее близко подошла к «грани дозволенного» в обсуждении реальности общественного целого, составляющего предмет социологического теоретизирования. Маргиналы социологического дискурса более радикальны в этом вопросе. Так, социобиолог Питер ван ден Берге критикует реификацию групповых феноменов, рассматривая ее как интеллектуальную преграду между наукой об обществе и эволюционной биологией. «Многим..., — пишет он, — удастся говорить об обществах, культурах, группах, организациях, социальных структурах, нормах, ценностях и тому подобных вещах в слабой, если вообще какой-либо связи с индивидуальными акторами. Под давлением они признают, что общества состоят из живых людей, но заявляют, что большая часть того, что они хотят понять, соответствует групповому уровню анализа и не может быть сведена к индивидуальному поведению... Биологи, конечно, практически единодушно разделяют то предположение, что

---

**Шмерлина Ирина Анатольевна** — кандидат философских наук, научный сотрудник Института социологии РАН. Адрес: 117218 Москва, ул. Кржижановского, д. 24/35, строение 5. Телефон: (095) 120–82–57. Электронная почта: shmerlina@yandex.ru

индивидуальный организм или даже в конечном счете ген, а отнюдь не группа, является главной единицей отбора... В биологии есть и сторонники группового отбора... но принципиальной стратегией является попытка объяснения эволюции на возможно более низком, а не на высоком уровне организации, и эта стратегия в подавляющем большинстве случаев оказывалась успешной. Возможно, человеческий род служит в этом отношении исключением, но, если бы это было так на самом деле, социологи с их ориентацией на групповой уровень анализа за столетие должны были бы сделать своего рода теоретический прорыв, подобный тому, который совершили биологи в области изучения индивидуального естественного отбора путем дифференцированного воспроизводства» [1, р. 36].

У социологов также не исчезают сомнения в том, что существует нечто, вырастающее из индивидуальных интенций, действий и перерастающее их. Симптоматична та настороженность, с которой социологическая общественность воспринимает лумановскую идею аутопойезиса. Трактовка общества как самодостаточной реальности, безусловно, отвечает методологической установке холизма, однако при этом слишком сильно радикализирует ее. Другим примером критического номинализма могут служить современные интерпретации фантома общественного мнения. Руссоистско-дюркгеймовский романтизм в отношении последнего не популярен, и этот скепсис связан не только с манипулятивной природой «общественного мнения», но и с самим существованием его как духовного феномена.

Несмотря на отмеченные симптомы и в целом выраженную ориентацию современного социологического дискурса на методологический индивидуализм, реалистический подход в трактовке социальной целостности остается актуальным, поскольку отвечает самой природе социологического теоретизирования. Открытым гарантом холистской методологии служит структуралистская традиция. Однако структурализм (как и большинство социологических концепций) есть, строго говоря, не теория, а интерпретация. Отсутствие доказательной базы социологических теорий — это та проблема, которая до сих пор не позволяет закрыть «великое разделение» наук и обеспечивает актуальность неокантианской методологии, несмотря на очевидную архаичность междисциплинарного огораживания.

Формулировка проблемы социальной целостности как дилеммы номинализм / реализм есть не просто аллюзия на понятия средневековой схоластики. Тема номинализма / реализма, как заметил в своем известном эссе Е. Спекторский, есть «одна из вечных тем философской и научной мысли» [2, с. 1], она артикулирована еще в античности и по-прежнему актуальна как для естественнонаучного, так и социального познания.

Реализм в контексте рассуждений об обществе — это обозначение научной позиции, онтологизирующей социальную целостность, то есть признающей существование особой реальности, возникающей как фильгурация<sup>1</sup> надындивидуальных существований либо существующей изначально (платонизм). Номинализм — это понимание общества как ноумена, маркирующего факт совместного проживания индивидов, разнообразные интеракции которых и порождают «идеалистическую иллюзию» общества. В терминах средневековой схоластики речь идет о номиналистическом противопоставлении *universale logicum* реалистическому *universale metaphysicum*<sup>2</sup>. Если реализм видит в обществе *систему* со всеми вытекающими отсюда последствиями, то в рамках номинализма общество предстает как понятие, *суммирующее* индивидуальные существования. Ниже мы покажем, что эти категории имеют принципиальное значение и в методологии биологического анализа.

Представление о существовании надындивидуальных структур (целостностей), объединяющих индивидуальные тела, но обладающих при этом собственной жизнью, пронизывает историю общественной жизни, начиная с античности. Сама социология начинается как холистская традиция в понимании общества. В этом смысле ее предыстория идет скорее от Руссо, нежели от Гоббса<sup>3</sup>. Первая школа, которой заявила о себе новая научная дисциплина, биоорганическая, была попыткой понять общество в его целостности и раскрыть «тайну» этой целостности. Истоки «тайны» социологи XIX в., попавшие в плен емкого образа организмического единства, искали в «ближайшем пространстве» биологических закономерностей, экстраполируемых на социальную жизнь с метафорической безыскусностью. Путь

<sup>1</sup> *Fulguratio* (лат.) — вспышка молнии. Этот термин, введенный философами-теистами и мистиками средневековья, является одним из базовых концептов эволюционной эпистемологии К. Лоренца. Лоренц использует его для того, чтобы отразить процесс возникновения совершенно новых системных свойств, которые ранее не существовали даже в зачаточном виде [3, с. 270–272, 395]. В этом смысле можно говорить о проблеме фильгурации самостоятельной надындивидуальной духовной и институциональной реальности как корневой проблеме социологического дискурса.

<sup>2</sup> Безусловно, дилемма «реализм — номинализм» представляет собой скорее методологический континуум, в котором хорошо различимы промежуточные позиции (концептуализм; конвенционализм как современная альтернатива традиционному номинализму [4]), однако с точки зрения задач настоящего текста эти нюансы не существенны.

<sup>3</sup> Впрочем, как известно, метафора организмической целостности является одной из конституирующих идей гоббсовской концепции государства как «искусственного человека», см., например: [5, с. 64–67].

непосредственных биологических сопоставлений оказался незвристичным. Уподобление семей социальным клеткам (Конт), торговли — системе кровообращения (Лиленфельд), типологии различных обществ и социальных институтов — половым различиям (Вормс), институтов духовного контроля общества — нервной ткани (Шеффле) выглядит скорее как художественный прием, нежели как аналитический метод. Можно согласиться с Людвигом Гумпловичем, который писал: «...биологические аналогии никакого значения для социологии не имеют, они дают нам только сравнения и образы, но ни в каком случае и никогда не дадут знаний» [6, с. 13]. Свидетельством того, что биологические аналогии в самом деле обладали низким объяснительным потенциалом и мало что давали для серьезного анализа общества, является та легкость, с которой представители органической школы от них отрекались (Вормс, Шеффле).

Стоит заметить, однако, что аналогия «организм - общество» была общим местом научного *организмо-насыщенного* дискурса эпохи, и на деле происходило не столько социологическое заимствование биологического образа, сколько метафорический взаимообмен между биологией и социологией. Особенно ярко это проявилось в области изучения фитоценозов, которая в начале XX в. дисциплинарно маркировалась как фитосоциология [7, 8]. Заметим, что использование термина «фитосоциология» имеет и современные прецеденты [9]. Что касается понятия «сообщество», впервые появившееся применительно к растительным объектам, видимо, в тот же период [10], то оно прочно утвердилось в лексиконе современной фитоценологии.

Первоначальный эвристический потенциал организмической метафоры, развернувшийся в прямых и во многом наивных сопоставлениях общества и организма, исчерпан. Это обстоятельство может служить одной из причин стойкой идиосинкразии социологов ко всякого рода биологическим интерпретациям. Однако уподобление общества организму, а организма обществу будет, вероятно, порождать новые гипотезы до тех пор, пока в социологии и биологии сохраняется авторитет холистской парадигмы анализа. Метафора, для того чтобы выполнять эвристическую роль, должна сохранять некоторую дистанцию от объекта. Представителям органической школы это не удалось. Завороженные эйдосом органической целостности, они использовали его как объяснительную модель; это привело к вырождению изначально плодотворной метафоры и дало основание для обвинения этих мыслителей в биологическом редукционизме.

Между тем, отстраненный анализ биоорганической традиции позволяет увидеть в ней нечто большее, чем теоретический тупик. Наивный биологический редукционизм не позволил приблизиться к тайне социального «организма», однако биология послужила здесь тем звеном, через которое идеи холизма (органической целостности)

проникали и до сих пор проникают в социологию. В этом, несомненно, проявляется позитивное влияние на последнюю биоорганической школы.

Творчество Дюркгейма в отличие от непосредственно-натуралистического холизма органической школы представляет иной, романтический этап в развитии холистских представлений. Историки науки неоднократно указывали на глубину и существенность биоорганических аналогий, пронизывающих социологию Дюркгейма. Метафора органической целостности составляет, по сути, латентный фундамент его социологического мировоззрения [11]. Парадоксально, но именно благодаря авторитету Дюркгейма, его непреклонному социологизму, биологическая модель организма вошла в число исходных концептуальных предпосылок науки об обществе.

Социологические построения Парсонса — первый открытый и сильный профессиональный шаг в сторону системно-холистских описаний. Представление общества как надорганизменной системы, способной к адаптации, самосохранению и развитию, имеет выраженные биологические параллели, и современные знания о сложных системах позволяют увидеть в этом нечто большее, нежели просто метафору. Здесь Парсонс, безусловно, наследует Спенсеру, которого сегодня скорее считают предвестником кибернетической линии в социологии, а не социал-дарвинистом или ламаркистом. Социальная организмоподобность осмысленно трактуется Спенсером не как натуралистическое, но как кибернетическое подобие — общность принципов организации и эволюционного развития.

Рассмотрение работ Парсонса в общем русле системно-холистской традиции позволяет увидеть нюанс, который в равной степени отличает его теоретические построения и от организмической школы, и от концепции Лумана. Если в двух последних случаях мы имеем дело с реалистическим («реификационным») подходом (общество и есть целостность — «организм» или организмо-подобное аутопойетическое единство), то холизм Парсонса имеет скорее аналитический характер. Этот нюанс не имеет эксплицированного выражения, но логически следует из некоей «беспочвенности» парсонсовского структурализма. Если холизм организмической школы базируется на прямой аналогии «общество – организм», система Лумана — на биологически укорененной идее аутопойезиса, то системная теория Парсонса не имеет внешних обоснований. Парсонс не проблематизирует вопрос о правомочности рассмотрения общества как системного единства (что делает Луман). Его структуралистский подход не вытекает из системной природы общества, но является аналитическим инструментом, помогающим понять общество. Думается, именно подобная «беспочвенность» парсонсовского холизма дала основание

говорить о чрезмерной абстрактности его теоретических построений. Действительно, они не проецируются на интуитивно убедительный образ и в этом смысле эпистемически уязвимы.

Эксплицированное и сильное решение идея надындивидуальной реальности находит в концепции «трех миров» К. Поппера. Образ «третьего мира» начинает формироваться уже у Дюркгейма; в коллективном сознании он видел «цельный мир чувств, идей и образов, которые, возникнув, следуют своим собственным законам. Они взаимно притягиваются и отталкиваются, сливаются, разделяются и взаимно порождают друг друга, и ни одна из этих комбинаций не вызывается и не управляется напрямую стоящей за ней реальностью. Жизнь, получившая здесь свободу, наслаждается столь большой независимостью, что иногда она забавляется, принимая формы, которые не имеют ни цели, ни полезности какого бы то ни было рода, но только удовольствие самоустановления» [12, р. 426].

Одна из наиболее изящных и этологически пронизательных версий социальной целостности представлена в формальной социологии Зиммеля. Нам уже приходилось писать об этом [13]. Зиммелевская идея социальной формы — это идея изначальной матрицы отношений, организующей и структурирующей содержание общения. Обладает ли эта форма собственной реальностью или это всего лишь аналитический подход/инструмент, с помощью которого мы мыслим и называем эти отношения? При всей тонкости грани, отделяющей социологический реализм от социологического номинализма, можно признать за социальной формой собственное объективное бытие. В пользу этого решения говорит то удивительное постоянство некоторого (причем весьма ограниченного) набора социальных конструкций, в которых воспроизводится повседневная жизнь людей и общественных животных [14]. Ю. Плюснин выделил из этого набора базовую конфигурацию и назвал ее социальным архетипом, подчеркивая предзаданность последнего текущему потоку бытия [15].

В связи с этим обращает на себя внимание феномен утопии — нежизнеспособности искусственно выведенных социальных форм. Это стало почти общим местом дискурса современной эпохи, что не лишает нас, однако, права увидеть здесь парадокс, аномалию. Почему человек — активное, целеустремленное, творческое, разумное существо — не в состоянии воплотить в жизнь разработанные им идеальные проекты гармоничных взаимоотношений? Почему упрямая материя социального бытия не хочет укладываться в эти форматы? Ответ давно сформулирован либеральным дискурсом эпохи: рационально сконструированные утопические проекты социального жизнеустройства не органичны человеческой природе, и она «не пропускает» их в жизнь. Переформулируя этот ответ на языке социального аутопойезиса, можно сказать, что человеческая природа есть та естественная

среда, которая отбирает жизнеспособные формы социального общежития<sup>4</sup>. В подобном утверждении есть изрядная доля тавтологической пустоты, однако в целом оно задает правильное направление анализа. Во-первых, оно выводит «человеческую природу» за пределы ее разумно-рефлексирующей составляющей. Во-вторых, что менее очевидно, оно задает аналитическую модель «организм – среда», которая позволяет рассмотреть проблему утопии в плоскости системно-кибернетических описаний.

Системная теория постулирует в качестве универсального способа функционирования живых систем поддержание ими внутреннего состояния устойчивого неравновесия. Это предполагает, с одной стороны, соотнесение с внешней (в том числе психической) средой по принципу так называемой «структурной сопряженности» (термин Матураны), а, с другой — сохранение известной автономии от среды. Иначе говоря, речь идет о способности подобных систем сохранять напряженный внутренний гомеостазис [16]. В связи с этим уместно заметить, что любая утопическая форма в известном смысле живет собственной жизнью. Она утопична с точки зрения тех ожиданий, которые в нее вкладываются, но вполне реальна и самостоятельна как социальный организм, прокладывающий собственные пути развития и принимающий те модификации, которые требует его природа. Давно подмеченное удивительное *органическое* сходство всех тоталитарных режимов есть точная и актуальная иллюстрация этой мысли.

В пользу онтологической реальности или автономности формы говорят и те случаи, когда изменившийся формат взаимоотношений меняет, подчас радикально, содержание общения, его важнейшие социально-психологические параметры. Наиболее доступный житейский пример — попытка совмещения дружеских и деловых отношений, в большинстве случаев ведущая к разрушению дружбы как более тонкой, институционально не закрепленной социальной материи.

Примеры относительной независимости формы общения от психических качеств индивидов, вовлеченных в нее, обнаруживаются и в этологических наблюдениях. В частности, любопытные закономерности формирования дружеских отношений выявила Дж. Гудолл. По ее свидетельствам, в естественных сообществах шимпанзе не выделяются чисто дружеские женские группировки, что отвечает этологическим представлениям о природе и особенностях дружеского общения. Но при соответствующих условиях — а именно, в неволе — такие группировки формируются. Вынужденные общаться друг с другом более интенсивно, чем в природе, к тому же полностью освобожденные от

<sup>4</sup> Согласно концепции Н. Лумана аутопойетические системы по отношению друг к другу выступают в качестве среды, и в этом смысле психические системы образуют среду для социальных систем.

заботы искать пропитание, шимпанзе вырабатывают в ходе совместной жизни более сложную сеть взаимоотношений. Одним из специфических элементов этой усложненной структуры является женская дружба: «...самки в неволе вступают в тесные и продолжительные дружеские отношения. ...Возможно, из-за того, что они не могут покинуть свою группу в особенно напряженных ситуациях, им приходится играть более активную роль в упорядочении жизни сообщества. Их союзничество с самцами часто определяет исход борьбы за доминирование... Их посредничество между враждебно настроенными соперниками восстанавливает в группе мир: здесь они вынуждены заботиться об этом, тогда как в Гомбе<sup>5</sup> самки могут просто покинуть группу и предоставить самцов самим себе» [17, с. 597]. Современные представления о природе социальной формы позволяют увидеть в ней нечто, объективно обладающее собственной реальностью. Создается впечатление, что форма мобилизует те качества общественной особи, которые отвечают ее системным требованиям<sup>6</sup>.

#### **Биологические проблемы целостности**

Критикуя тенденцию социологии реифицировать групповые объекты, П. ван ден Берге ссылается на положительный пример биологии, ориентированной на индивидуальный уровень анализа. Мнение это, однако, не соответствует действительности. Проблемы биологии отнюдь не исчерпываются вопросами индивидуального биологического существования, и идея холизма имеет здесь столь же принципиальное значение, что и в домене социального анализа.

Проблематика целостности сложных объектов имеет два аспекта. Первый связан с вопросами структурного единства и системной эмерджентности (целое больше частей); второй — с проблемой реального существования надындивидуальных объектов (надындивидуальное не менее реально, чем индивид). В социологии эти аспекты менее различимы, чем в биологии, в которой приходится сопоставлять реальность тела и таксономических единиц. Вместе с тем, выделение названных аспектов есть всего лишь аналитическая процедура. То, что функционирует как системная целостность, «по определению»

<sup>5</sup> Территория в Танзании, где Дж. Гудолл в течение 25 лет наблюдала жизнь шимпанзе в естественных условиях.

<sup>6</sup> Обратим внимание на намеренность употребления общебиологического термина «особь». Междисциплинарный анализ социальных отношений, бытующих в мире природы и человека, позволяет ввести понятие общественной особи, понимая под последней любое существо, живущее коллективной жизнью. Уровень интеллектуально-психической организации этого существа не принципиальным образом определяет те социальные правила, которым он следует или вынужден следовать, подчиняясь законам надындивидуального системного уровня.



реально<sup>7</sup>. Порождая собственные механизмы, закономерности, феномены, оно действительно существует. Более того, такого рода плохо различимые надындивидуальные объекты не только обладают собственной «жизнью», но и определяют поведение единичных телесных индивидуумов, в реальности которых не приходится сомневаться.

Существование системной детерминации для биолога столь же очевидно, как и для социолога, и в целом в современной биологии доминирует холистская точка зрения. С 1979 г. в «Журнале общей биологии» не встречается публикаций, которые бы открыто защищали позицию методологического индивидуализма. Тем не менее проблема не исчерпана, и об этом свидетельствуют как продолжающееся обсуждение системных свойств надындивидуальных объектов, так и скрытое сопротивление холистской методологии внутри биологического сообщества. «Рассуждения о целостности, — замечает биолог Л. Белоусов, — ведутся в биологии в явном виде уже второе столетие; подразумевалось же это понятие уже в античной философии и даже раньше... И тем не менее или, правильнее сказать, именно из-за этой традиционности все, связанное с целостностью, очень часто наталкивается на прямое отторжение или на скрытую иронию со стороны биологов-эмпириков, которые “делают дело”, раскрывают секреты природы и не имеют времени для пустых рассуждений» [19, с. 74].

Отчетливое представление о позиции методологического индивидуализма в биологии дает статья А. Ломницкого «Идея суперорганизма в экологии и эволюционном учении» [20]. Отличаясь резкой и принципиальной аргументацией, данная работа остается интересной, несмотря на давний год публикации (1979). Автор утверждает, что «подходы к изучению биоценозов, популяций и экосистем как суперорганизмов пока что оказывались неплодотворными. Прогресс достигается там, где исследуются особи и их взаимоотношения и затем на основе получаемых данных судят о поведении системы в целом» [20, с. 659]. «...В экологических системах, — настаивает Ломницкий, — нет ничего, кроме особей разных видов, абиотической среды и зависимостей между этими элементами» [20, с. 663].

Как известно, категорически выраженная мысль иногда начинает работать против себя. Нетрудно заметить, что, формулируя номиналистическое кредо, автор фактически дает определение системы. Именно эту аргументацию иронически воспроизводит П. Вейс, критикуя аналитико-редукционистский подход: «...отказываясь взглянуть поверх своей окончательной и чрезвычайно категоричной абстракции, а

<sup>7</sup> Заметим, что это было очевидно уже для Спенсера, который писал: «...общество становится особым, индивидуальным бытием в силу постоянства отношений между его частями...» [18, с. 280].

именно предположения о существовании в природе лишь “изолированных” элементов, и побуждаемые в то же время впечатляющим успехом объяснения многих сложных феноменов в терминах взаимодействий между этими элементами, они (ортодоксы аналитико-редукционистского подхода. — *И.Ш.*) не могут не задаться вопросом, что в таком случае могло бы быть иного в природе, помимо элементов и взаимодействий» [21, р. 42].

Работа Ломницкого интересна не только своими логическими противоречиями. Она актуализирует в конкретном биологическом ракурсе эпистемическую проблему правомочности отождествления онтологического и аналитического объектов исследования. Основной довод автора, призванный защитить номиналистическую позицию, — на практике никто не изучает суперорганизмы, реальным объектом исследования всегда остается единичная особь. Методологическому обоснованию этого аргумента посвящена книга Д. Филлипса «Идея холизма в социальной мысли» [22], где автор, широко используя логические и историко-теоретические аргументы, пытается показать неработоспособность холизма как научно-исследовательского подхода. Философская дискуссия по поводу названных идей вряд ли будет представлять интерес для современного читателя. Очевидно, что существуют объекты, постигаемые феноменологически, и те, что доступны лишь концептуальному «зрению». Вместе с тем, утверждение о том, что биологическое исследование всегда имеет дело лишь с аналитическими единицами, но не с системно-концептуальными целостностями, не соответствует действительности. Существует большое число закономерностей, постигаемых на уровне целостных систем, в том числе и в биологии. П. Турчин утверждает, что динамика популяции как целого управляется законами, сопоставимыми с законами классической механики [23].

Примечательно, что единственная публикация редукционистского характера, которая появилась в «Журнале общей биологии» после одиозного выступления Ломницкого (и в которой, кстати, содержится одобрение позиции данного автора), развивает «методологический индивидуализм» на популяционном уровне, что, разумеется, не то же самое, что индивидуализм на уровне особи. Автор данной публикации, А.М. Гиляров, настаивает, что популяция — это минимальный изучаемый экологией объект. «...Хотя, изучая популяции, — пишет Гиляров, — эколог нередко обращается к свойствам образующих эту популяцию особей, он, по сути, всегда имеет дело не с единичной особью, а с некоторым их разнообразием, с соотношением особей разного качества (размера, пола, возраста и т. д.). Из свойств отдельно взятой особи свойств популяции вывести нельзя. Переход от уровня популяции к уровню организма соответствует переходу от экологии к физиологии» [24, с. 202].

Уязвимость методологического номинализма особенно проявляется там, где А. Ломницкий рассматривает социальное поведение животных. Он пишет: «Экологи склонны представлять популяцию как суперорганизм благодаря явлению социального поведения животных, но это явление можно объяснить, только изучая поведение отдельных особей, семейных групп, стад и других групп, а отнюдь не идеей популяции — суперорганизма» [20, с. 663]. Здесь, несомненно, имеет место уступка групповому (холистскому) подходу. Действительно, в области «социальной биологии» суперорганизм является не только онтологическим, но и аналитическим объектом исследования. Наглядным воплощением последнего служат социограммы, которые строятся не только для человеческих групп, но и для групп животных. На сегодняшнем уровне понимания группового поведения противоречие между аналитическим единичным объектом (организмом) и онтологическим объектом (надорганизменной целостностью) решается достаточно определенно: целостные свойства надорганизменных объектов закодированы на элементарном уровне — на уровне организмов как дискретных элементов системы.

Другие примеры «аналитических целостностей» могут быть найдены в микробиологии. Современная молекулярная биология, досконально изучившая внутриклеточные процессы, обнаруживает новые феномены, — пишет Л.В. Белоусов, — при несравненно более грубом взгляде на живую клетку как на целостное образование... для того, чтобы знать, как прореагирует данная клетка, вовсе не надо проникать в мелкие детали ее строения: опытному цитологу достаточно для этого взглянуть на клетку под малым увеличением оптического микроскопа или знать историю ее развития (из какого эмбрионального зачатка она произошла). Иными словами, реакции клеток, какими бы они тонкими и точными молекулярными механизмами ни опосредовались, определяются на макроуровне, и не случайно самые рафинированные молекулярные биологи начинают оперировать такими далекими от аналитической биологии понятиями, как “контекст”... и “метафора”...» [19, с. 77]. Весьма изящный аргумент, обесценивающий позицию методологического индивидуализма, можно найти также в области гистологии, которая изучает фактически не ткани как таковые, а препараты, изготовленные на основе выборочного метода. «Ткани, — по остроумному замечанию Д.А. Александрова, — теоретический объект гистологии» [25, с. 157]. В известном смысле можно утверждать, что никто никогда не исследовал ткань, но лишь конкретные клетки или клеточные популяции.

В то же время можно согласиться с Ломницким, что организм — не идеальная метафора целостности. «Организм, — пишет он, — разумеется, не модель ни биоценоза, ни популяции, ни экосистемы — это всего лишь некая метафора, нужная, чтобы уяснить, насколько

сложны биоценозы. Мышление при помощи таких метафор очень неточно и допустимо лишь с большими ограничениями, поскольку все отдают себе отчет в том, что биоценоз — система, значительно слабее интегрированная, чем организм. Это мышление отстраняет экологию от точных наук и тщательных измерений, сближая ее с философией, происходящей от Платона, но, к сожалению, мало пригодной для точной науки» [20, с. 659–660]. Слабые стороны метафоры организма известны и подмечались неоднократно самыми разными мыслителями. «...Организм, — пишет В.Н. Ильин, — есть только слабое отражение всецелой идеи целого. Вот почему он так легко расшатывается, страдает, распадается и умирает» [26, с. 124].

Пытаясь уйти от очевидной неадекватности этого образа, биологи обращаются к понятию индивида, прочитывая его в исходном этимологическом значении (*individuum* — неделимое). Индивид становится синонимом не только организма, но любой целостности. В современной биологии данную терминологическую традицию связывает с именем Чизелина (M.T. Ghiselin), предложившего в 1974 г. «радикальное решение проблемы вида» [27], хотя, возможно, истоки этой концепции лежат в более ранних работах известного систематика В. Хеннинга [28, с. 494]. Как бы то ни было, но именно Чизелин предложил рассматривать вид в качестве индивидуального (реального), а не типологического (номинального) объекта.

Стоит заметить, что данное терминологическое нововведение не вошло еще в признанный биологический тезаурус. Энциклопедический словарь по биологии 2001 г. (репринт словаря 1986 г.) оперирует понятием «организм» как более широкой биологической категорией целостности<sup>8</sup> и понятием «индивид», синонимичным «особи» [29, с. 429–430, 435]. Неудивительно, что исследователям, рассуждающим об «организменности», приходится специально оговаривать, в каком смысле (узком или широком) употреблен термин [30, с. 202]<sup>9</sup>. Впрочем, работы последних лет таких оговорок уже не содержат и скорее не столько потому, что достигнуто конвенциональное единство в отношении терминологии, сколько в силу привычности ситуации авторы и читатели обходятся контекстом. Несмотря на неизбежную терминологическую сумятицу, которую вносит новое прочтение старых категорий, «индивид» представляется весьма продуктивным концептом. Он уводит от откровенно натуралистической модели организма (особи) и позволяет выявить специфику надорганизменных

<sup>8</sup> Вид в перечне примеров организменной целостности не упоминается.

<sup>9</sup> В качестве симптома явного терминологического неблагополучия можно расценить сочетание «особь организма» [31, с. 40]. Оно дано в ином контексте, нежели рассматриваемый здесь, но отражает ту же самую ситуацию нехватки терминологических средств.

(над-особных?<sup>10</sup>) целостностей не с метафорических, а с формально-системных позиций.

Три базовых понятия (объекта) теоретической биологии нуждаются в такого рода обосновании: это популяция, вид и биоценоз. Существенная сложность решения проблемы реального / номинального статуса надорганизменных объектов в биологии заключается в том, что в отличие от социологии наука о жизни объемлет все проявления последней — от царства мхов и лишайников до сложно структурированного сообщества шимпанзе. Любое общее понятие, будь то популяция, вид или биоценоз, отражает весьма различающиеся реальности. Тем не менее биологи не стремятся избавиться от этих концептов, но, напротив, пытаются эксплицировать те сложные и неоднозначные процессы жизни, которые стоят за ними.

Популяция, со времени создания синтетической теории эволюции, является в известном смысле центральной единицей биологического анализа. Она, как совершенно справедливо заметил Ломницкий, состоит из отдельных особей, но отнюдь не представляет собой сумму одинаковых элементов, то есть однородное образование. Преобладающее в современной биологии представление о популяции как о структурном объекте, обладающем реальностью собственной жизни, подкреплено сильными аргументами. Реальность популяции обеспечивается целостностью ее генетической, половой и численной структуры, а также наличием специфических этологических (поведенческих) механизмов, обеспечивающих эту целостность. Популяция состоит из разнородных элементов, взаимоотношения между которыми тождественны структуре и образуют ее единство (целостность). Это характерно для любой системы и социологически было осмыслено уже у Спенсера, а затем у Дюркгейма.

Элементарная разнородность / системная целостность популяции проявляется прежде всего в ее генетической и половой структуре. Основой эволюционного процесса являются генетические мутации, которые *в совокупности своей* поставляют материал для отбора. Популяция — тот котел биологической эволюции, в котором происходит встреча индивидуальных генотипов, скрещивание, оценка полученного результата на жизнеспособность и дифференцированное воспроизводство. Эволюционирует не особь, а популяция и, в конечном счете, вид. Наличие половой структуры популяции — не менее сильный аргумент в пользу реальности данной таксономической единицы. Целостность популяций, не имеющих полового размножения, намного ниже, чем у высших животных.

<sup>10</sup> Чтобы не создавать дополнительного терминологического напряжения, оговоримся, что в дальнейшем мы будем трактовать «организм» как синоним «особи», а «индивид», в соответствии с гизелиновским прочтением, как синоним биологической целостности.

Феномен целостности проявляется также в наличии специфических способов, поддерживающих оптимальную численность популяции. В случае перенаселенности у разных видов вступают в действие различные экстремальные поведенческие стратегии, от всплеска агрессивности до «добровольного» отказа от размножения. Известно, что «популяции способны в течение времени изменять свою структуру, восстанавливать ее после сильных возмущающих воздействий внешней среды, проявляя при этом свойства самоорганизующихся и саморегулирующихся систем, а при больших отрезках времени коренным образом перестраивать свою организацию, то есть представляют собой эволюционирующие единицы...» [32, с. 619]. Очевидно, однако, что популяционная индивидуальность у разных видов выражена неодинаково. Как заметил Г.Х. Шапошников, «некоторые биосистемы существуют не иначе, как чередуя целостное состояние с суммативным... Например, у многих растений или животных, ведущих одиночный образ жизни, популяционная целостность проявляется в прямом и явном виде лишь в периоды размножения...» [33, с. 329–330]. Правомочно ли говорить о целостности, индивидуальности и, соответственно, реальности такого рода популяций (Шапошников называет их потенциально целостными системами)?

Весьма перспективной представляется попытка рассмотреть специфику таких неоднозначных популяционных систем сквозь призму системно-кибернетических критериев [32]. Это позволяет сделать акцент на внешние системообразующие связи популяционных систем, то есть на отношение между популяцией и биогеоценозом. Такой подход отвечает современным системным представлениям, согласно которым одним из критериев системной целостности является ее включенность в систему более высокого уровня; последняя «призвана» осуществлять контроль над нижележащим системным объектом по принципу отрицательной обратной связи. Таким образом, проблема индивидуального статуса потенциально целостных популяций решается в современной биологии через соотнесение с системами более высокого ранга (биоценозами). «Для многих видов растений и животных, — пишет Шаталкин, — биоценоз ...является единственно возможной системой, через которую находит отражение групповая организация популяций» [34, с. 301].

Акцентирование внешнего, биоценотического аспекта популяционной интеграции интересно не только потому, что здесь ярко проявляется плодотворное слияние биологического и системно-кибернетического подходов. Биоценотический ракурс анализа заставляет обратить внимание на пространственную конфигурацию как на базовый, универсальный и, возможно, эволюционно первичный фактор организации жизни. «Сами пространственные связи ... неотделимы от собственно индивидуобразующих отношений», — пишет Шаталкин

[34, с. 296]. Подчеркивая это обстоятельство, биологи предпочитают говорить не о пространственной, но о пространственно-этологической или просто этологической структуре популяций. Тенденция подчеркивать социо-образующее значение пространственного фактора характерна для комплекса современных наук о поведении. В регионе социального познания уместно вспомнить как Чикагскую школу, так и новейшую тематику социологии пространства. В биологии на социальные последствия исходной структуры пространственных отношений обращают внимание не только популяционисты, но и этологи. Так, в исследовании Е.П. Крученковой показано определяющее значение пространственных отношений в онтогенетической и эволюционной перспективе развития родительского поведения [35].

В границах популяции выделяется еще один тип надорганизменных объектов, представляющий интерес для поведенческих наук как гуманитарного, так и биологического профиля. Это — контактная группа. В биологии она называется по-разному: дем, парцелла, стая, стадо и проч. Появление специфических внутривидовых факторов интеграции «...ведет, — замечает Шаталкин, — к известному ослаблению определяющего значения ценотических связей. В целом эволюция популяционной структуры шла в направлении образования именно такого рода независимо определяемых групп. По крайней мере, у высших животных популяции состоят из автономных структурных единиц, в которых, ко всему прочему, наблюдаются резко выраженные процессы “социализации”...» [34, с. 302].

Существуют особые этологические механизмы, которые защищают популяционную группу от внешней угрозы. Они проявляются в поведении отдельных особей (элементов структурного целого), однако действуют в пользу групповой особи, зачастую в ущерб индивидуальной телесной жизни. Одним из наиболее показательных примеров такого рода поведенческих феноменов является «окличка» сородичей в случае внешней опасности. Особь, которая извещает членов группы об угрозе, подвергается повышенному риску. У. Матурана и Ф. Варела видят в парадоксе альтруистического поведения адаптационные механизмы группового «организма», мобилизующего поведение индивидуальной особи. «Создается впечатление, — пишут они, — что существует определенный баланс между сохранением жизни индивидуума и поддержанием существования группы как более крупного единства, включающего в себя индивидуум. И действительно, между особью и группой в естественном дрейфе баланс существует, поскольку организмы, образуя посредством структурного сопряжения единства более высокого порядка (имеющие свою собственную область существования), включают в собственную динамику также и поддержание таких единств. <...> Мы можем рассматривать групповое единство, компонентами которого являются отдельные

особи. При таком подходе мы замечаем, что группа стремится непременно сохранить адаптацию и организацию в области своего существования...» [36, с. 174].

Популяция — тот теоретический конструкт, на который замкнуты два в известном смысле альтернативных ракурса дальнейшего анализа. Первый связан с понятием вида, второй — биоценоза. «Существенной особенностью сложных систем, — замечает в связи с этим Д.А. Александров, — является двойное подчинение отдельных элементов, одновременное участие их в разных системных рядах. В первую очередь такими элементами живого вещества являются популяции организмов. Любая популяция одновременно является системно-структурным компонентом и вида, и биоценоза... Виды и биоценозы образуют разные системные ряды: таксономический и биоценотический соответственно, так что популяция является начальным элементом обоих рядов. В качестве такового популяция служит “элементарным объектом” и для теории эволюции, и для экологии» [25, с. 154]. Если реальность популяционного объекта индивида еще можно увидеть (особенно в тех случаях, когда ощутимо работают внутренние системообразующие связи и хорошо выражена пространственно-этологическая структура), то вид является более абстрактным конструктом, что позволяет некоторым биологам рассматривать его в качестве биологического воплощения платоновской идеи: «вид есть идея Платона, и морфологическое описание вида есть более или менее адекватное определение этой идеи» [37, р. 70]. Позитивистская ориентация в биологии признает лишь реальность особи и популяции, все остальное относится к области метафизики.

Категория вида — действительно, сложный и трудноуловимый в своей реальности концепт. Известно, что Ч. Дарвин трактовал вид чисто номиналистически: «...мы будем относиться к видам таким же образом, как относятся к родам те натуралисты, которые допускают, что рода — только искусственные комбинации, придуманные ради удобства. Многим такая перспектива, может быть, не улыбается, но зато мы навсегда освободимся от тщетных поисков за не уловленной до сих пор и неуловимой сущностью термина “вид”» [38, с. 417]. Несмотря на давность проблемы, в биологии по-прежнему нет единства в понимании вида [29, с. 94]. Вряд ли можно согласиться с К.М. Хайловым, что реальность вида получила доказательные аргументы [39, с. 183]. Проблема продолжает дискутироваться<sup>11</sup>, и диапазон высказываемых точек зрения весьма широк — от

<sup>11</sup> Эту ситуацию характеризует ироничное замечание А.К. Тимонина: «Уже более века сознание биологов омрачает подозрение, что таксономические обработки являются скорее музейными каталогами, нежели отражением реальной структурированности живого» [40, с. 369].



признания индивидуально-вещной природы вида [41] до процессуально-стохастической его трактовки с помощью концептуальных средств теории диссипативных структур И. Пригожина [42, 40], от психологического обоснования [43] до строгой эмпирической верификации самих концептуальных основ данного конструкта [44, 45]. Вид — центральная категория биологии не только потому, что без этого концепта невозможно «увидеть» живую природу, но и в силу его особого «напряженного» онтологического статуса. Вид — это первая и единственная категория биологической систематики, которая непосредственно «соприкасается» с реальностью. «Все остальные таксоны имеют в качестве подчиненных понятий подтаксоны, то есть логические классы, а вид состоит из индивидов... подразделения вида материальны, вид — единственный таксон, подразделения которого не являются таксонами, что, собственно, и означает, что вид — низшая единица таксономической системы» [46, с. 502]<sup>12</sup>. Существует точка зрения, согласно которой только вид является таксоном, имеющим реальное существование, а все остальные категории систематики субъективны [47, с. 521]. Однако дискуссию о реальности надвидовых таксонов должно предварять решение проблемы онтологического статуса вида.

Насколько данная проблема интересна для социолога? Вид — категория, не имеющая корреспонденции в социуме; с точки зрения биологии процессы, происходящие в обществе, суть популяционные процессы, протекающие в рамках единого вида *homo sapiens* (точнее, *homo sapiens sapiens*, поскольку эволюции известен и другой, бесследно вымерший подвид *homo sapiens* — *homo sapiens neanderthalensis*) [48, с. 47]. Вместе с тем, сама проблематизация групповой целостности и онтологического статуса «невидимых глаз» сущностей представляет несомненный методологический интерес для социологии, перманентно решающей проблему предзаданности социальных структур или социального конструирования реальности.

Одним из наиболее фундаментальных представлений о виде является понимание его как репродуктивной общности. Заметим, что здесь имеют место явные морфологические проявления, названные С.А. Северцовым конгруэнциями. Речь идет о специфических координациях органов самца и самки, родителей и детенышей. По мнению ряда биологов, проблема целостности вида если и решена, то лишь для животных, имеющих половое размножение: «...следует честно признать, что понятие биологической целостности ограничено в своем применении видами с половым размножением...» [49, с. 460]. В

<sup>12</sup> Строго говоря, вид состоит не из индивидов-особей, а из популяционных групп. Но, во-первых, популяция не является категорией систематики и, во-вторых, как будет показано ниже, категории «популяция» и «вид» по отношению друг к другу в известном смысле относительны.

целом констатируется, что разные виды обладают разной степенью целостности. И.Я. Павлинов пишет: «..если за один из критериев индивидуности брать целостность, то очевидно, что в разных группах организмов виды могут различаться степенью выраженности у них черт “индивидуности”» [28, с. 492].

Как уже отмечалось, вид рассматривается в биологии как популяционная структура, а не система особей. Отсюда один шаг до введения временного измерения вида. А. Шаталкин полагает, что проблема видовой целостности (реальности) решается, если ввести в анализ фактор времени: «...вид представляет развернутую во времени целостную последовательность сменяющихся друг друга популяционных групп... В системном плане данная популяция и есть вид, соотнесенный к определенному промежутку времени» [50, с. 179]. Впрочем, временная концепция вида разделяется не всеми исследователями, см., например: [45, с. 748].

Возможно, вид есть та реальность, которая с трудом поддается непосредственно-чувственному восприятию человека. Отрицать ее только на этом основании есть, как утверждает А. Поздняков, «антропоцентризм в гносеологии» [41, с. 391]. В какой-то степени здесь допустимы аналогии с гносеологическими трудностями, с которыми сталкивается социология при анализе институциональной реальности. «...Будучи совершенно незримыми, институциональные предписания и нормы предстают по отношению к индивиду как внешняя, объективированная предметность, обнаруживающая свое наличное существование хотя бы в нормативных документах и действиях компетентных органов», — пишет Г.С. Батыгин [51, с. 30–31]. Сомнения в реальном существовании незримых таксонов связаны, возможно, с тем, что последние существуют в ином, непривычном для человека масштабе пространства и времени. Удачной метафорой можно считать наблюдение Б. Гржимека об особенностях мировосприятия домового воробья: ему «кисть руки человека, из которой он получает пищу, по видимому, представляется чем-то вполне самостоятельным и мало связанным с человеком. ...То, что в масштабе нашего мира выглядит как абсолютно неделимое, — резюмирует А.К. Тимонин, — в ином масштабе представляется вполне делимым» [52, с. 425]. Существуют, однако, и прямо противоположные точки зрения, также апеллирующие к психологии восприятия. Так, К.Е. Михайлов утверждает, что «опознание объекта как вида некоего класса объектов есть гештальт, а не логическое суммирование независимо сравниваемых признаков» [43, с. 107], и видит здесь прямую корреспонденцию с онтологией реального мира [43, с. 111].

Как бы ни была сложна проблема вида, биологи практически единодушны в том, что «отрицать существование реальных единиц, описываемых ...понятиями (биологического и / или эволюционного

вида. — *И.Ш.*), невозможно» [47, с. 100]. Одно из решений — разделение понятий эволюционного (или биологического) и таксономического вида; первый суть реальный индивид, второй — логический конструкт, см., например: [34, 41, 50]. В отличие от таксономических видов, замечает Шаталкин, «эволюционный вид есть не статическая система, характеризующаяся тем или иным набором константных признаков, но реальный объект. В качестве такового он постоянно изменяется во времени, в том числе и по тем признакам, которые мы используем для чисто таксономического разграничения видов» [34, с. 304]. Возможно, это решение относится к временным паллиативам; во всяком случае, часть исследователей считает противопоставление эволюционных видов-индивидуумов типологическим видам-классам надуманным [53, 54].

Вопрос о реальности надвидовых таксонов более сложен, поскольку они не имеют непосредственных точек соприкосновения с «материей плоти». Несмотря на то, что никто, как пишет В. Черных, не формулировал открыто концепцию суммативного (а не целостного) характера высших (надвидовых) таксонов, имплицитно они рассматриваются скорее в рамках парадигмы логического класса: «...анализ высказываний авторитетных исследователей — биологов и палеонтологов — показывает, что в настоящее время практически не существует никакой оппозиции мнению о том, что надвидовые таксоны представляют собой совокупности (суммы) родственных видов» [55, с. 7]. Констатируется, что «в рамках синтетической теории эволюции создана концепция индивидуности видов, но отсутствует разработанная концепция индивидуности таксонов» [47, с. 517]. В то же время синергетическая парадигма анализа вида, в рамках которой он рассматривается как диссипативная структура, своего рода временно устойчивый «вихрь» в общем потоке развития биоты [42] «открывает, — по мнению Тимонина, — новые возможности для онтологизации таксонов надвидового ранга» [40, с. 370].

Ряд исследователей говорит о необходимости обоснования системно-целостного характера всей биосферы. Так, Л.Н. Васильева пишет: «Если говорить о необходимости идеи целостности, то классификационная типология нуждается скорее в идее целостности всей системы, которая должна отражать развитие живой природы как единого целого» [56, с. 82]. Этот подход, идейно оформленный В.И. Вернадским, нашел выражение в концепции Геи Дж. Лавлока, дающей современную биокибернетическую трактовку возникновения и функционирования Земли как живого суперорганизма. Геосферно-биосферный подход, ориентированный на «горизонтальный» срез анализируемого системного единства, приобрел в последнее время особую актуальность. В значительной степени это связано с нарастанием экологической угрозы. В современных представлениях об

экосистемах доминирует холистский подход, который находит не только логико-теоретические, но и феноменологические подтверждения. Критикуя культуральный метод классификации микроорганизмов (метод выделения лабораторной культуры), Г.А. Заварзин пишет: «Чистая культура представляет собой ...артефакт, поскольку в природе она находится в сообществе... Широкое применение молекулярных методов идентификации привело к заключению, что в природе существует и доминирует не то, что есть в культурах. Неполнота системы, основанной на культуральных признаках, связана с соотношением элемента и системы (частного и общего в старой терминологии). Элемент не может существовать вне системы, которую для вида представляет сообщество. В чистой культуре сообщество может быть заменено более или менее изолированными искусственными приемами, но, тем не менее, стратегия ориентирована на индивидуалистов, а не «социалистов» — компонентов сообщества с дифференцированными функциями. В микробиологии для этого явления употребляется термин синтрофия...» [57, с. 155]. Достаточно давно высказываются «предположения о том, что фундаментальной единицей эволюционного процесса выступает не непосредственно популяция, а целостная экологическая система, потому что эволюционирует биогеоценоз в целом как динамическая система, в рамках которой каждая популяция, занимая “экологическую нишу”, выполняет определенную функциональную роль. Изменения любой подсистемы порождают в силу их взаимосвязи и взаимообусловленности такие перестройки в системе, при которых изменения всех подсистем (популяций) оказываются направленными...» [58, р. 174].

#### **Границы реальных объектов**

Проблематика биогеоценозов высвечивает существенный аспект анализа надорганизменных целостностей, связанный с их ограничением. Проблема реального / номинального существования надорганизменных объектов есть фактически проблема установления границ этих объектов. Несомненным преимуществом телесного (организменного) индивида является наличие легко различимой физической границы. Впрочем, уже модулярные организмы вроде хорошо известных колоний коралловых полипов начинают размывать этот критерий индивидуальности. Еще сложнее обстоит дело, когда анализу подлежат «живые системы с малой степенью целостности», к числу которых в известных случаях может быть отнесена и популяция [33].

Филлипс, критикуя холистский подход в анализе биосистем, иронически замечает: «...если целое есть организм плюс среда и, поскольку в природе не существует границы, отделяющей среду данного организма от остальной части вселенной, то и планета Марс, и гора Эверест, и любая иная сущность — все они будут частью среды любого и каждого биологического организма» [22, р. 29]. Абсолютизация

(по известному принципу «доведения до идиотизма») холистского принципа, действительно, превращает его в «в высшей степени неразботающую доктрину»<sup>13</sup> [22, р. 123]. Ломницкий в упоминавшейся выше работе также обращает внимание на проблему «ограничивающего» биоценологического суперорганизма. «Так как экосистема, — пишет автор, — слабо интегрированная единица, границы которой очень нечетко определяются, мы должны опасаться, что станем изучать не реальные объекты, а весьма слабосвязанные с действительностью плоды нашего воображения. Мы останемся в кругу глубоко абстрактных понятий, даже если разделим суперорганизм на меньшие части, например на трофические уровни, до тех пор, пока не спустимся до уровня особи одного вида» [20, с. 662]. Однако редукция индивидуальности (неделимости) к особи не снимает биологическую проблему целостности / реальности.

#### **Обратная перспектива проблемы: «к сущности живого»**

Проблема границы имеет и обратную перспективу, при которой возникает вопрос об индивидуальности не надорганизменных, а суборганизменных объектов<sup>14</sup>. Насколько самостоятельны, аутопойетичны отдельные органы тела, клетка, субклеточные образования, молекула? Обладают ли они собственной системной целостностью?

Примечательно, что авторы концепции аутопойезиса подлинно аутопойетическим единством считают не целостный организм, а его элементарную составляющую — клетку. Организм в их представлении есть метасистема второго порядка, лишь гипотетически обладающая аутопойетическим единством [58, с. 78–79]. Проблема природы того индивидуума, в котором репрезентируется органическая целостность, четко формулируется в виде дилеммы «клетка или организм» уже в XIX в., после того как была создана клеточная теория. «Является ли в многоклеточном организме каждая клетка единицей жизни или такой единицей является целый организм? По мере прогресса науки XIX века эта проблема все более и более становилась

<sup>13</sup> В целях обоснования своей позиции Филлипс приводит замечание Бертрانا Рассела: «Если бы все знание было знанием о мире, взятым как целое, не было бы никакого знания» [цит. по: 21, р. 11, 29].

<sup>14</sup> В работе Д.А. Александрова [25] показано, что обратная (суборганизменная) перспектива представляет собой симметрию переноса, в которой клетка соответствует организму, локальные совокупности клеток (клеточные популяции) — популяциям организмов, ткани — видам, органы — биоценозам, организм — биосфере. Этот подход интересен не только своей элегантной экстравагантностью. Он позволяет вывести универсальную схему организации живого вещества, релевантную не только для сегодняшнего дня, но и для начального этапа эволюции, когда не было еще разделения таксономического и биоценологического рядов.

предметом дискуссии», — пишет Д. Филлипс [22, р. 23]. Одну из крайних позиций в этой дискуссии занимал Р. Вирхов — сторонник «клеточного индивидуализма» («жизнь есть активность клетки; ее уникальность есть уникальность клетки» [59, р. 106]) и создатель теории «клеточного государства».

Заметим, что вторая половина XIX века отмечена интенсивным взаимообменом метафорами биологической и социальной целостности. Биологи нуждались в образе государства и общества, чтобы отразить феномен сложно организованной целостности живого тела. Социологи, в свою очередь, стремясь осмыслить закономерности социальной жизни, обращались к «чужой» метафоре организма. Здесь, видимо, проявляется некая общая закономерность использования литературных приемов в научном описании. Метафорически взятый феномен из другой области знания воспринимается поверхностно, он менее различим в своих деталях и противоречиях, и именно вследствие этого он обладает большей эйдетической силой.

Показательно обращение, которое биолог Ч. Уитмен в 1890 г. адресовал научному сообществу, перед тем как собрать своих коллег в Морской биологической лаборатории в Woods Hole (Массачусетс, США). В этом послании Уитмен перевернул организмическую метафору, распространявшуюся в американской социальной науке в 1880-е и 1890-е годы. «На том же основании, на котором социолог утверждает, что общество есть организм, — писал в 1890 г. Уитмен, — биолог заявляет, что организм есть общество». Эта метафора, настаивал Уитмен, основана не на поверхностном сходстве, а на аналогиях, которые лежат в самом основании органического и социального существования [60, р. 255]. Противоположную точку зрения высказывал Монтгомери. В 1880 г. в работе «Единство органического индивидуума» он писал: «Централизованный организм не является, как повсеместно полагается, множеством конечных единиц, но, напротив, сам по себе является отдельной обособленной индивидуальностью» [цит. по: 22, р. 28].

Дилемма клетка–организм является центральной проблемой природы органической целостности, возникающей в обратной перспективе анализа. Заметим, однако, что относительной самостоятельностью (целостностью) наделены и отдельные крупные части организма. А.С. Серебровский, обращая внимание на существование пространственных противоречий живого организма (между потребностями центра и периферии, верха и низа, переднего и заднего конца), видел их разрешение в выработке демаркационных линий, отделяющих части тела (так, корень от стебля отделен корневой шейкой, лист от стебля — черенком и т. п.). «...Разделение организма демаркационными линиями на более или менее изолированные участки, — писал

он, — ограничивает фенотипические окна мутаций и этим способствует открыванию перед соседними участками тела возможности более или менее самостоятельной адаптивной эволюции» [61, с. 41]. Молекулярная биология, ориентированная на субклеточную стратегию анализа, развивает свои представления об элементарной единице жизни. Данная стратегия нередко бывает связана с представлениями, «будто “суть жизни” заключена в какой-то молекулярной глубине, а все, что выше, может быть объяснено на этой основе» [39, с. 185].

Исследования в области эволюционной химии, фиксируя автономное и гомеостатическое состояние высокоорганизованных молекулярных соединений, позволяют ученым говорить о «химическом индивидууме». Примером такого рода индивидуума может служить углерод, отличающийся «способностью сохранять неизменным основной субстрат... в ходе взаимодействий...» [16, с. 71]. Заметим, что понятие «индивидуум» в данном случае является не просто метафорой, позволяющей зафиксировать «напряженный внутренний гомеостазис» [16, с. 72] такого рода соединений, но отражает принципиальную методологическую позицию, связанную с переопределением жизни.

В современной науке неоднократно предпринимаются попытки переосмыслить феномен живого, вывести его за «телесные» рамки — то есть за рамки белковых соединений, обладающих способностью к репродукции. Альтернативной парадигмой в этих случаях выступает системно-кибернетическое понимание жизни. Так, У. Матурана и Ф. Варела настаивают на том, что не репродукция, но аутопойезис является конституирующим признаком жизни [36, с. 51–52]. В иной терминологии, речь идет о негэнтропийной трактовке жизни, акцентирующей неравновесные процессы. Концепция негэнтропийной сущности жизни развивается с середины 1930-х годов и связана прежде всего с работами Э. Бауэра. Специфика живого, по Бауэру, заключена в способности поддерживать состояние устойчивого неравновесия. «Мы получили, — пишет он, — ... всеобщий принцип устойчивого неравновесия живых систем... Это обозначение явно выражает смысл принципа и характерные с точки зрения термодинамики признаки живых систем» [62, с. 43]. Гипотеза о природе этого неравновесия (асимметричности структуры белковых молекул) оказалась неверной. Тем не менее сам подход к пониманию специфики жизни рассматривается в науке как чрезвычайно перспективный. Его переосмысление в терминах теории информации [63] отвечает современным кибернетическим интерпретациям биологических процессов.

Переопределение жизни позволяет раздвинуть ее границы и говорить как о коллективной, так и о молекулярной особи. Иначе говоря, неперспективно искать тот уровень жизни, на котором она выступает как системная целостность. Приведенные выше рассуждения

говорят о том, что такого уровня не существует. Есть несколько уровней, каждый из которых отражает свою реальность. Это в равной степени справедливо как с аналитической, так и с онтологической точки зрения. Анализируя взгляды А. Любищева, Ю. Шредер резюмирует: «Существуют различные уровни реальности. Скажем, таксон реален по-другому, чем входящий в него организм. И не следует пытаться редуцировать эти уровни друг к другу. Идея, что реальность носит фактически многоуровневый характер, помогает снять ненужные споры о реальности таксонов или теленомических факторов эволюции» [64, с. 34]. Концепция иерархических уровней жизни включает два принципиальных момента. Первый — это постулат о существовании автономных уровней реальности, второй — идея иерархической соподчиненности этих уровней.

Принцип иерархической соподчиненности жизни является одним из «общих мест» современной теоретической биологии [65]. При этом интуитивное постижение иерархической логики жизни происходило задолго до ее эксплицированного описания. Приведем в качестве примера высказывание русского зоолога В.Н. Беклемишева: «Организм всегда в большей части своей построен из других, подчиненных организмов. Всякое живое существо состоит из других живых существ, все живое — всегда коллективно» [цит. по: 66, с. 53].

Формальное обоснование принципа иерархической соподчиненности можно связать с работами К. Геделя, выдвинувшего в 1931 г. теорему, согласно которой полное обоснование какой-либо логической системы (доказательство ее полноты и состоятельности) возможно только в рамках системы более общего уровня. Появление подобных идей в научном обороте происходит, по всей видимости, после публикации в 1967 г. сочинения А. Кестлера «Дух в машине» (“The ghost in the machine”). Термин «холон», придуманный этим автором, призван отразить двуликость любой системы: по отношению к системе более низкого уровня она выступает как самодостаточная целостность, в то время как с точки зрения системы более высокого уровня она является лишь частью последней [67, р. 65]. Термин «holon» и есть лингвистическое отображение принципа двуликого Януса: он, пишет Кестлер, образован от греческого «holos», что значит «целое», путем добавления суффикса «on», передающего идею частичности (по аналогии со словами «протон», «нейтрон») [67, р. 65-66]. В абсолютном смысле, утверждает Кестлер, не существует ни частей, ни целого, и это столь же справедливо для живых организмов, как и для социальных организаций. «Все, что мы видим, есть промежуточные структуры в серии уровней восходящего порядка сложности» [67, р. 65]. Идея иерархически организованных систем была быстро абсорбирована наукой второй половины XX столетия. Она помогла концептуально примирить хаос и в то же время несомненную органи-



зованность жизни. В социологии эти идеи были переосмыслены Парсонсом; в частности, они легко прочитываются в его концепции иерархического контроля. В отечественной биологии идею иерархичности жизни развивал и пропагандировал В. Энгельгардт. Поиск сущности жизни, по мнению Энгельгардта, «подводит нас к принципу иерархической структуры как к одному из характерных атрибутов живых систем» [65, с. 71]. Н. Моисеев интерпретировал аналогичные идеи на языке системно-кибернетического подхода [68].

Принятие принципа холизма заставляет признать, что субклеточные процессы могут быть поняты на уровне целостной клетки. Развитие клеток, тканей и органов детерминировано системой организма. Закономерности функционирования организма не заключены в границы тела. Организм является частью некой более общей системы, и последняя, продуцирующая *реальные* закономерности, не менее *реальна*, чем телесное единство. Можно ли назвать эту надорганизменную систему *живой*? В известном смысле это вопрос дефиниции. Принципиальным является то, что она реальна. Она реальна не потому, что имеет тело, но потому, что имеет границы. Ее онтологический статус обеспечен тем, что она функционирует как системная целостность. Если понимать жизнь как системную целостность, то она *живая*, и это можно рассматривать как онтологическое основание для формирования исследовательской программы *витологии* [69]. Мы бы предпочли оставить за понятием жизни ее интуитивно ясный биологический смысл и говорить не о жизни, а о *реальном бытии* системных объектов.

\* \* \*

Идея холизма связана с методологически напряженной проблемой эпистемических предпосылок процедурной социологии. Стратегия конкретного социологического исследования целиком и полностью вписывается в методологию социального номинализма. Это — принципиальный пункт, который разводит теоретическую и эмпирическую социологию.

Заметим, что требование целостного описания поведения социальных общностей хорошо координирует с современными представлениями об участниках массовых процессов, в частности, с концепцией «акторов» как игроков, исполняющих свои роли по заданным правилам «социальной игры». Для современной познавательной ситуации, пишут Н. Козлова и Н. Смирнова, характерен «возврат к “забытому человеку”». Но человек этот уже не субъект... В центре внимания социального исследователя оказывается вопрос о способах действия, а не об их авторах или носителях. По отношению к подобным способам П. Бурдьё употреблял термин “стратегии”, а М. де Серто — “тактики”. Вопрос об их характеристике сопряжен с

поиском моделей, которые могут восходить к приспособительным механизмам выживания рыб или насекомых. Эти способы могут быть сокрыты господствующими формами рациональности...» [70, с. 18–19]. Подобные представления можно охарактеризовать как *этологическое усиление структуралистской тенденции*, а в более широком смысле рассматривать как симптом латентного диалога между социологией и биологией, не прекращавшегося в течение всего недолгого периода институционального существования науки о коллективной жизни человека.

Проблематика структурной целостности объединяет парадигмальные перспективы социологии и биологии. Вопрос об онтологическом статусе надорганизменных концептов является одной из тех областей научного поиска, в которых междисциплинарный диалог не только одинаково полезен для обеих сторон, но и позволяет сформулировать некие наддисциплинарные предположения и выводы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Berghe P.L. van den* Bridging the paradigms: Biology and the social sciences // *Sociobiology and human nature: An interdisciplinary critique and defence* / Ed. by M.S. Gregory, A. Silvers, D. Sutch. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1978. P. 33–52.
2. *Спекторский Е.* Номинализм и реализм в общественных науках // Юридический вестник. 1915. Кн. IX (I).
3. *Лоренц К.* Обратная сторона зеркала // Лоренц К. Обратная сторона зеркала: Пер. с нем. / Под ред. А.В. Гладкого; Сост. А.В. Гладкого, А.И. Федорова; Послесл. А.И. Федорова. М.: Республика, 1998. С. 243–467.
4. *Gosselin M.* Nominalism and contemporary nominalism: Ontological and epistemological implications of the work of W.V.O. Quine and of N. Goodman. Dordrecht: Kluwer, 1990.
5. *Рассохина М.В.* Метафора в языке социологической теории / Сер.: «Научные доклады МВШСЭН»; Вып. 1; Под ред. Г.С. Батыгина. М.: Московская высшая школа социальных и экономических наук. 2001.
6. *Гумплович Л.* Основы социологии. СПб., 1899.
7. *Сукачев В.Н.* Страница для будущей истории фитосоциологии // Лесной журнал. 1915. Т. 45. № 1–2.
8. *Вагнер В.А.* «Социология» в ботанике (Фито-социология) // Природа. 1912. Сентябрь. С. 1059–1080.
9. *Dierschke H.* Pflanzensoziologie: Grundlagen und methoden. Stuttgart: Ulmer, 1994.
10. *Морозов Г.Ф.* Лес как растительное сообщество. СПб.: Панафидина, 1913.
11. *Hejl P.* The importance of the concepts of “organism” and “evolution” in Emile Durkheim’s division of social labor and the influence of Herbert Spencer // *Biology as society, society as biology: Metaphors* / Ed. by S. Maasen, E. Mendelsohn, P. Weingart. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1995. P. 155–191.

12. *Durkheim E.* The elementary forms of religious life / Transl. by K.E. Fields. New York: The Free Press, 1995.
13. Шмерлина И.А. Этологическая концепция ритуала // Человек. 2002. № 1.
14. Шмерлина И.А. «Физика» социальности // Вестник РАН. 2003. Т. 73. № 6. С. 521–532.
15. Плюсин Ю.М. Проблема биосоциальной эволюции: Теоретико-методологический анализ. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1990.
16. Назаретян А.П. Интеллект во Вселенной: истоки, становление, перспективы. Очерки междисциплинарной теории прогресса / Российский открытый университет. М.: Недра, 1991.
17. Гудолл Дж. Шимпанзе в природе: поведение: Пер. с англ. М.: Мир, 1992.
18. Спенсер Г. Основания социологии // Западноевропейская социология XIX века: тексты / Под ред. В.И. Добренкова. М.: Международный университет бизнеса и управления, 1996. С. 279–321.
19. Белоусов Л.Б. Целостность в биологии — общая декларация или основа для конструктивной программы? // Методология биологии: новые идеи (синергетика, семиотика, коэволюция) / Отв. ред. О.Е. Баксанский. М.: Эдиториал УРСС, 2001. С. 74–82.
20. Ломницкий А. Идея суперорганизма в экологии и эволюционном учении // Журнал общей биологии. 1979. Т. XL. № 5. С. 659–667.
21. *Weiss P.* The living system: Determinism stratified // Beyond reductionism: The alpbach symposium / Ed. by A. Koestler, J.R. Smythies. London, 1972.
22. *Phillips D.C.* Holistic thought in social science. London: Macmillan, 1976.
23. Турчин П.В. Есть ли общие законы в популяционной экологии? // Журнал общей биологии. 2002. Т. 63. № 1. С. 3–14.
24. Гиляров А.М. Соотношение органицизма и редуционизма как основных методологических подходов в экологии // Журнал общей биологии. 1988. Т. XLIX. № 2. С. 202–217.
25. Александров Д.А. Об организации живого вещества // Журнал общей биологии. 1986. Т. XLVII. № 2. С. 154–162.
26. Ильин В.Н. Статика и динамика чистой формы, или Очерк общей морфологии // Вопросы философии. 1996. № 11. С. 91–136.
27. *Ghiselin M.T.* A radical solution to the species problem // Systematic zoology. 1974. Vol. 23.
28. Павлинов И.Я. Про «эманацию» кладистики (по поводу статьи А.А. Позднякова «Основания кладистики: критическое исследование») // Журнал общей биологии. 1996. Т. 57. № 4. С. 490–500.
29. Биология. Большой энциклопедический словарь: 3-е изд. / Гл. ред. М.С. Гиляров. М.: Большая Российская энциклопедия, 2001.
30. Гиляров А.М. Соотношение органицизма и редуционизма как основных методологических подходов в экологии // Журнал общей биологии. 1988. Т. XLIX. № 2. С. 202–217.
31. Познанин Л.П. Принцип целостности и эволюция // Журнал общей биологии. 1988. Т. XLIX. № 1. С. 35–45.
32. Ивашов А.В. Популяционные системы и их атрибуты // Журнал общей биологии. 1987. Т. XLVIII. № 5. С. 614–625.
33. Шапошников Г.Х. Живые системы с малой степенью целостности // Журнал общей биологии. 1975. Т. XXXVI. № 3. С. 323–335.

34. Шаталкин А.И. Эволюционный вид как система индивидуальной природы // Журнал общей биологии. 1984. Т. XLV. № 3. С. 291–305.
35. Крученкова Е. П. Принципы отношений мать–детеныш у млекопитающих: Автореф. дисс. ... д-ра биологических наук. М.: МГУ, 2002.
36. Матурана У., Варела Ф. Древо познания / Пер. с англ. Ю.А. Данилова. М.: Прогресс-Традиция, 2001.
37. Beckner M. The biological way of thought. New York: Columbia University Press, 1959.
38. Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора. СПб.: Наука, 1991.
39. Хайлов К.М. Структура, функции, развитие биологии // Природа биологического познания. М.: Наука, 1991. С. 178–189.
40. Тимонин А.К. Пытаясь биологизировать систематику... // Журнал общей биологии. 1993. Т. 54. № 3. С. 369–372.
41. Поздняков А.А. Об индивидной природе видов // Журнал общей биологии. 1994. Т. 55. № 4–5. С. 389–397.
42. Павлинов И.Я. Есть ли биологический вид, или В чем «вред» систематики? // Журнал общей биологии. 1992. Т. 53. № 5. С. 757–767.
43. Михайлов К.Е. Классификация признаков или иерархия таксонов? // Журнал общей биологии. 1997. Т. 58. № 3. С. 109–112.
44. Фридман В.С. «Кризис» биологической концепции вида в орнитологии и таксономический статус гибридизирующих и гибридогенных форм // Журнал общей биологии. 1991. Т. 52. № 4. С. 476–487.
45. Рубцов А.С. Биологическая концепция вида в орнитологии: анализ теоретических основ // Журнал общей биологии. 1996. Т. 57. № 6. С. 747–759.
46. Любарский Г.Ю. Взаимоотношения таксономии и эволюционной теории: эманация и эволюция // Журнал общей биологии. 1996. Т. 57. № 4. С. 501–512.
47. Поздняков А.А. О сохранении «традиционной парадигмы систематики»: ответ на критику Г.Ю. Любарского и И.Я. Павлинова // Журнал общей биологии. 1996. Т. 57. № 4. С. 513–526.
48. Козлова М.С. Эволюционная судьба Homo sapiens // Человек. 2000. № 1. С. 46–56.
49. Михайлов К.Г. О понятии семафоронта в типологии // Журнал общей биологии. 1994. Т. 55. № 4–5. С. 459–463.
50. Шаталкин А.И. К вопросу о таксономическом виде // Журнал общей биологии. 1983. Т. XLIV. № 2. С. 172–186.
51. Батыгин Г.С. Обоснование научного вывода в прикладной социологии. М.: Наука, 1986.
52. Тимонин А.А. О статье А.М. Гилярова «Соотношение органицизма и редуccionизма как основных методологических подходов в экологии» // Журнал общей биологии. 1989. Т. 50. № 3. С. 423–426.
53. Расницын А.П. Принципы номенклатуры и природа таксона // Журнал общей биологии. 1992. Т. 53. № 3. С. 307–313.
54. Васильева Л.Н. Классификация организмов и структурализм в биологии // Журнал общей биологии. 2001. Т. 62. № 5. С. 371–385.
55. Черных В.В. Проблема целостности высших таксонов: точка зрения палеонтолога. М.: Наука, 1986.

56. *Васильева Л.Н.* Некоторые замечания по поводу мерономии // Журнал общей биологии. 1997. Т. 58. № 2. С. 80–99.
57. *Заварзин Г.А.* Биоразнообразие как часть биосферно-геосферной системы возникновения порядка из хаоса // Методология биологии: новые идеи (синергетика, семиотика, коэволюция) / Отв. ред. О.Е. Баксанский. М.: Эдиториал УРСС, 2001. С. 151–176.
58. *Мещерякова Н.А., Пахомов Б.Я.* Идеи кибернетики в развитии концептуального аппарата биологии // Биология и современное научное познание. М.: Наука, 1980. С. 160–176.
59. *Virchow R.* Disease, life and man // Selected essays of Rudolf Virchow / Transl. by L.J. Rather. Stanford: Stanford University Press, 1958.
60. *Mitman G.* Defining the organism in the welfare state: The politics of individuality in American culture, 1890–1950 // Biology as society, society as biology: Metaphors / Ed. by S. Maasen, E. Mendelsohn, P. Weingart. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1995. P. 249–278.
61. *Серебровский А.С.* Некоторые проблемы органической эволюции. М.: Наука, 1973.
62. *Бауэр Э.* Теоретическая биология. М.: ВИЭМ, 1935.
63. *Шноль С.Э.* О возможной физической и биологической интерпретации принципа устойчивого неравновесия Э.С. Бауэра // Бауэр Э.С. Теоретическая биология. Будапешт, 1982. С. 268–280.
64. *Шредер Ю.А.* Поиски философско-методологических принципов биологии: феномен А.А. Любищева и С.В. Мейена // Природа биологического познания. М.: Наука, 1991.
65. *Энгельгардт В.А.* О некоторых атрибутах жизни: иерархия, интеграция, «узнавание» // Вопросы философии. 1976. № 7. С. 65–81.
66. *Панов Е.Н.* Бегство от одиночества: индивидуальное и коллективное в природе и в человеческом обществе. М.: Лазурь, 2001.
67. *Koestler A.* The ghost in the machine. London: Pan Books, 1971.
68. *Моисеев Н.Н.* Системный анализ динамических процессов биосферы. Системный анализ и математические модели // Вестник АН ССР. 1979. № 1. С. 97–108.
69. *Моисеев В.И.* От биологии к витологии: новая точка зрения на феномен живого существа // Методология биологии: новые идеи (синергетика, семиотика, коэволюция) / Отв. ред. О.Е. Баксанский. М.: Эдиториал УРСС, 2001. С. 222–233.
70. *Козлова Н.Н., Смирнова Н.М.* Кризис классических методологий и современная познавательная ситуация // Социологические исследования. 1995. № 11. С. 12–23.