

УДК 167:17

Д. Н. Ляшенко, канд. филос. наук

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СИСТЕМО-СТРУКТУРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТА БИОЭТИКИ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

УДК 167:17

Д. Н. Ляшенко

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СИСТЕМО-СТРУКТУРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТА БИОЭТИКИ

Одесский национальный медицинский университет, Одесса, Украина

В статье исследуются некоторые философские предпосылки конструирования предмета биоэтики. Фиксируется специфическая комплексность данной области исследований. В качестве методологии, релевантной данной проблематике, предлагается системно-структурный подход. С помощью принципа дополнительности двойственных системных моделей эксплицируется непротиворечивое соотношение биологического и этического аспектов предмета биоэтики.

Ключевые слова: предмет исследования, эторедукт, биоредукт, биоэт, система, принцип дополнительности.

UDC 167:17

D. N. Lyashenko

METHODOLOGICAL PRESUPPOSITIONS OF A SYSTEM-STRUCTURAL MODELLING OF A SUBJECT MATTER OF BIOETHICS

The Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine

The article is devoted to the investigation of some philosophical presuppositions of a subject matter of bioethics. The specific complexity of this domain of inquiry is stated. The system-structural approach is suggested as a relevant methodology of account for such problematics. The principle of complementarity of dual system models is used to explicate consistence correlation between biological and ethical aspects of subject matter of bioethics.

Key words: subject matter, ethoreduct, bioreduct, bioeth, system, principle of complementarity.

Биоэтика — это междисциплинарная область исследования, целое направление, соединяющее в своем предмете разноплановые аспекты: естественнонаучный (биологический) и гуманитарный (этический) [1]. В свою очередь, возникает вопрос о точном определении объекта и предмета биоэтики и методологии, адекватной данной области исследования.

Для научной методологии парадигмальным является разделение процесса познания на три составные части:

$$C — M — O$$

Речь идет о субъекте познания *C*, объекте познания *O* и методе познания *M*. С момента возникновения науки в собственном смысле слова (с эпохи Нового времени) методологические представления претерпевали некоторые изменения. В эпоху *классической науки* объект познания существовал непроблематично. Для адекватного познания вещей субъекту (декартовскому «калькулирующему рассудку») следовало лишь должным образом организовать сам процесс исследования и собирать факты, как «грибы после дождя». Так работают и правила для руководства познания, предложенные Рене Декартом, и индуктивная методология Френсиса Бекона. Однако в первой половине XX в. ситуация существенно изменилась. Новое *неклассическое* понимание

базовой методологической ситуации проявилось в связи с так называемой проблемой измерения в квантовой механике. Выяснилось, что на знание о конечном результате познания оказывают существенное влияние не только и не столько сам объект изучения, который собственно неизвестен до проведения познавательных процедур, а сама организация субъектом (тем же «декартовским рассудком») процесса исследования. Сам процесс измерения производит редукцию волновой функции, что и дает возможность фиксации параметров квантового явления, которое до измерения существовало лишь в виде некоторого распределения вероятностей. Обобщение следствий данного положения играет роль парадигмы для методологической рефлексии в рамках неклассической науки.

В современном *постнеклассическом* понимании структуры методологической ситуации намеченная конструктивистская тенденция лишь усилилась. Теперь абсолютно неправомерно рассуждать об объекте исследования «самом по себе». Более того, принципиальными являются такие новые параметры содержания познающего субъекта, как нелинейность, многомерность и интерсубъективность (диалогичность), оказывающие существенное влияние на постижение (конструирование) объекта исследования. Однако, несмотря на популярность идей, связанных с

концептуальным релятивизмом, антиреализмом и им подобными «измами», в современной методологии науки сохраняются (часто даже усиливаются) ее изначальные характеристики: строгость, точность, эффективность.

Помимо различения классического, неклассического и постнеклассического этапов развития научной рефлексии, в отечественной методологической традиции семантически разводят объект и предмет исследования (хотя «объект», чисто лингвистически, — это то же, что и «предмет»). Например, физика и биология имеют один и тот же объект исследования — материальный мир, но разные предметы исследования — выделенные, с помощью теорий и методов данных дисциплин, соответствующие аспекты материального мира. Точные науки изучают системы абстрактных объектов, которые не имеют аналогов в материальной природе. Но какие бы науки мы не брали, теории и методы этих наук, собственно, и являются тем, что позволяет сконструировать их предмет познания. Далее можно различить опосредованный и непосредственный предметы исследования [2]. Наука не является наукой, если у нее отсутствуют концепции, гипотезы, теории — определенным образом организованные системы знаков, выражающие понятия с соответствующими идеальными и идеализированными объектами. Эти понятия и идеальные объекты составляют непосредственный предмет исследования любой науки. А вот применение этих теорий, гипотез и концепций к конкретной предметной области (материальной, в случае естественных наук, и идеальной, в случае абстрактных наук) и формирует опосредованный предмет исследования данной науки. В этом смысле опосредованный и непосредственный предмет математики или логики частично совпадают. Сложнее обстоит дело с предметом гуманитарных и социальных наук. Непосредственным предметом их исследования будут, опять же, системы идеальных объектов, но опосредованным предметом не могут быть ни идеальные абстрактные объекты (как у математики), ни материальный мир. Джон Сёрль в данном случае говорит о конструировании в языке так называемых институциональных фактов по принципу: X counts as Y in C [3; 4], которые и составляют предметные области гуманитарных и социальных наук.

Мы полагаем, что предмет биоэтики образуется благодаря синтезу предметов естественных дисциплин и гуманитарного знания. Получаются своего рода «кентавры»¹ или, если воспользоваться термином В. И. Моисеева, — *биоэты* [5, с. 409]. Очевидно, что в зависимости от определенных условий те или иные понятия биоэтики приобретают характеристики либо преимущественно биологического, либо гуманитарного типа.

¹ Термин С. В. Пустовит (из личной беседы).

Тот же В. И. Моисеев, в связи с этим, вводит два теоретических конструкта: *биоредукт* и *эторедукт* [5, с. 410–416]. В *биоредукте* гуманитарная составляющая или элиминирована, или редуцирована к биологической, и наоборот, в *эторедукте* биологическая компонента играет подчиненную роль. В соответствии с преобладанием какой-либо из двух составляющих, формируются две традиции в биоэтике: консервативная и либеральная². В консервативной трактовке предмета исследования биоэтики доминирует гуманитарная составляющая. В либеральной — биологическая составляющая. Например, такое явление, как смерть, будет по-разному моделироваться в предмет исследования в данных направлениях биоэтики. Отсюда и различные точки зрения, например, на феномен эвтаназии. В либеральной традиции акцент ставится на способности и желании индивида выдерживать страдания. Соответственно, возникнет вопрос о целесообразности продолжать жизнь, если страдания выше порога переносимости данного индивида в данный момент. Смерть — это *биоредукт* в либеральном направлении биоэтики. Такая интерпретация совершенно невозможна в консервативной биоэтике, где смерть — это *эторедукт*. В зависимости от конкретных мировоззренческих предпосылок (например, предпосылок конкретной религии и т. п.) может существовать либо запрет на добровольную смерть, независимо от степени страданий данного индивида, либо наоборот — желательность и приветствие смерти (например, «обычай добровольной смерти» у чукчей). Общее здесь то, что во всех направлениях консервативной биоэтики мнение индивида или его близких — это лишь мнение «текущего Я» («малого Я»), которые могут быть в согласии или противоречии с «Истиной» («большим Я»), запечатленной в аксиоматике картины мира данного общества³.

Проблема в том, что невозможно редуцировать все объекты, с которыми имеет дело биоэтика, только к биологической или гуманитарной составляющей. Вот поэтому и возникают «кентавры», с которыми предлагается справляться по аналогии с объектами квантовой физики — с помощью принципа дополнительности [5, с. 416]. Однако в действительности такой подход чреват противоречиями и эклектикой, когда в одной и той же биоэтической концепции функционируют исключаящие друг друга принципы или поня-

² Следует сразу оговориться, что эти традиции в биоэтике не совпадают с одноименными направлениями в политологии, хотя и имеются некоторые точки пересечения.

³ Правда, можно сказать, что и в либеральной традиции принимается к действию та же схема — частное мнение индивида согласуется или нет с «истинным» (в данном случае с научным мировоззрением). При таком понимании либерализм и консерватизм реализуют одну и ту же структуру и являются изоморфными.

тия. Сравните, например, определение здоровья, даваемое Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), — очевидно *эторедукт* и «практическое определение здоровья», которым пользуется врач в повседневной практике, — *биоредукт* [6, с. 123–163]. Противоречий можно было бы избежать, соединяя эти и подобные им несовместимые категории в рамках одной концептуальной системы с использованием строгих интерпретационных процедур, которые лишают эти понятия противоречащих компонентов и позволяют им дополнять друг друга. Соответственно, здесь возникает вопрос об адекватной методологии, с помощью которой можно было бы «расчислить авгиевы конюшни» оснований биоэтики, что, в свою очередь, благоприятно скажется на проблеме обоснования этой дисциплины.

В качестве методологического средства, позволяющего исследовать проблемные зоны моделируемого предмета биоэтики, мы предлагаем использовать системно-структурный подход, в рамках методологии общей параметрической теории систем (ОПТС), разработанной А. И. Уемовым [7]. На наш взгляд, данная методология позволит адекватно обращаться с такими сложными, «кентаврскими» объектами, как объекты биоэтики. В частности, благодаря наличию в ОПТС принципа дополнительности, можно непротиворечиво и относительно точно дифференцировать и интегрировать *био-* и *эторедукты*.

Общая параметрическая теория систем зиждется на нескольких важных принципах. Во-первых, это принцип универсальности — любой объект может быть представлен в качестве системы. Во-вторых, это принцип дополнительности двойственных системных моделей — существуют два взаимодополняющих способа представления объекта в качестве системы — через атрибутивный концепт и через реляционный концепт. Категориальный аппарат ОПТС основывается на двух тройках: вещь, свойство, отношение (m, P, R) и произвольное, определенное, неопределенное (A, t, a). Категории вещи, свойства и отношения отличаются друг от друга не абсолютно, а функционально, то есть по функциям, которые они выполняют относительно друг друга. Поэтому природа объектов, которые описываются с помощью этих категорий, безразлична. Данное положение связано принципом индифферентности к метафизическому решению, который соотносится с понятием так называемой структурной онтологии [8, с. 110–117; 9; 10], принимаемой в системно-структурных исследованиях⁴.

На основании различных взаимоотношений этих двух троек категорий строится понятие системы, которое можно представить как состоящее

⁴ Именно благодаря структурно-онтологическим предпосылкам теории систем можно надеяться на непротиворечивое соотнесение несоизмеримых аспектов *биоэтов*.

из так называемых системных дескрипторов — концепта, структуры и субстрата. Принципиальное значение имеет иерархичность расположения дескрипторов. Концепт (смысл системы) реализуется на структуре (абстрактные отношения или свойства элементов системы), которая реализуется на субстрате (элементы системы). В ОПТС используется аксиоматически построенное формальное средство — язык тернарного описания (ЯТО), представляющего собой формализованный язык, максимально приближенный к синтактике естественного языка. Этот язык применяется для выведения закономерностей ОПТС — устойчивых корреляций значений системных параметров: стабильности, центрированности, стационарности, упорядоченности, автотельности и т. д.

Рассмотрим некоторые понятия языка тернарного описания. В ЯТО принят позиционный (синтаксический) принцип различения вещей, свойств и отношений. «Вещь» обозначается как отдельный символ или символ в скобках. Вещи могут быть произвольными (A), определенными (t), неопределенными (a).

«Отношение» обозначается символом слева от круглых скобок: например, $A(*t)$ — *произвольное отношение реализуется на определенной вещи*. Формула с круглыми скобками является пропозициональной (эквивалентной суждению в традиционной логике). Формула в квадратных скобках $[A(*t)]$ — *произвольное отношение определенной вещи*, — концептуальная (эквивалентная понятию в традиционной логике). Здесь звездочка «*» меняет направление предикации. Предикация свойств и отношений вещам формирует «инверсные формулы», как в указанных примерах, а движение мысли от вещей к свойствам и отношениям конструирует «прямые формулы». Например, *произвольная вещь находится в некотором отношении: $a(A)$ и $[a(A)]$ — произвольная вещь, находящаяся в некотором отношении*.

«Свойство» обозначается как символ, стоящий справа от скобок: $(A*)a$ — *некоторое свойство, присущее произвольной вещи*, и $[(t)a]$ — *определенная вещь, обладающая некоторым свойством*, соответственно.

В ЯТО используются два вида тождества, выражаемых двумя разными символами отождествления: йота-оператор “i” и джей-оператор “j”. Йота-оператор перед неопределенным или произвольным символом вещи, свойства или отношения фиксирует, что они — те же, которые уже упомянуты в рамках данной формулы.

Фигурные скобки {...} являются вспомогательным символом, с их помощью разграничиваются подформулы в формуле.

Символ «•» обозначает связный список. Объекты, которые не просто перечисляются (это — свободный список, выражаемый написанием че-

рез запятую), а находятся в каком-либо отношении друг к другу, образуют связный список.

Сейчас можно предложить определения системы в виде формул. Дефиниенс определения системы с атрибутивным концептом выглядит как $([a(*A)])t$, а дефиниенс определения системы с реляционным концептом — $t([A^*]a)$. Соответственно, структуру принципа дополнительности двойственных системных моделей можно выразить следующим образом:

$$\{([ua(*iA)])ua\} \bullet \{ua([iA^*]ua)\}.$$

Как представляется, данная структура может быть положена в основание непротиворечивого соединения *био*- и *эторедуктов*. Здесь важно, что реляционная системная модель (с реляционным концептом) соотносится с тем, что можно назвать макропредставлением (коллективным), а модель с атрибутивным концептом — с микропредставлением (индивидуальным) [11, с. 86–114; 12, с. 100–101], которые являются дополнительными друг другу. Причем микропредставление рассматривает объект как относительно автономное целое, находящееся в некоторых отношениях, а в макроперспективе этот объект оказывается сведенным лишь к некоторым характеристикам, выделяемым набором определенных отношений. Учитывая, что люди как биологические существа обладают значительной степенью автономности [13, с. 64–82], позволяющей им функционировать как относительно независимым индивидам, естественно соотнести атрибутивную системную модель с *биоредуктом*. С другой стороны, социальная (макро-, коллективная) природа человека естественно «ложится» на реляционную системную модель. Соответственно, в общем случае произвольный *биоэнт* A моделируется либо как атрибутивное целое, которое обладает высокой степенью автономности, — *биоредукт*, либо фиксированные отношения «поглощают» индивидуальность *биоэнта* A и мы имеем дело с *эторедуктом*⁵. Чем явственнее прослеживается *этно*-составляющая, тем слабее *био*-составляющая и, согласно принципу двойственности, наоборот. То есть любой *биоэнт* всегда дан нам в двух перспективах, аспектах, даже если мы не догадываемся или просто не артикулируем в явном виде подчиненный аспект. Для наглядности подставим в приведенную выше формальную структуру принципа дополнительности наши специфические термины:

$$\{([эторедукт(*биоэнт)])биоредукт\} \bullet \{эторедукт([биоэнт^*]биоредукт)\}.$$

Интересен один из выводов из данного двойственно-дополнительного представления. Биологический аспект *биоэнта* может рассматривать-

ся в качестве макромоделей, имеющей этическую природу, например, когда речь идет о науке как мировоззрении в противопоставление науке как методологии. Понимание *биоэнта*, с точки зрения отвлеченно-методологической (в данном случае биологической), предполагает *биоредукционную* системную модель, но *биоэнт*, анализируемый в рамках естественнонаучного мировоззрения (в противоположность, например, гуманитарному или религиозному), экземплифицирует типичную *эторедукционную* модель. То есть научное мировоззрение структурно не отличается от любого другого.

Формула дополнительности двойственных аспектов *биоэнта* выражает обобщенную модель, с помощью которой возможно непротиворечиво конструировать *биоэнты* с учетом требуемой в каждом конкретном случае специфики (с точностью до типа).

Обозначим некоторые ключевые моменты. Использование точной и онтологически нейтральной методологии к моделированию предмета биоэтики позволяет избежать крайностей и противоречий между *эторедуктами* и *биоредуктами*, которые неизбежны при использовании натурально-онтологических теорий и концепций в качестве методологической базы биоэтики, потому как они необходимо привносят натурально-онтологические допущения в предмет исследования. Структурно-онтологические допущения определенным образом конструируют предмет исследования независимо от природы объектов, тогда как натуральные допущения способны исключать из рассмотрения целые области исследования, если те не соответствуют натуральным онтологическим допущениям принимаемой методологии. Последнее, собственно, и происходит при диссоциации консервативного и либерального направлений биоэтики: или мы получаем два несоизмеримых предмета биоэтики — либеральный и консервативный, или их своеобразную эклектику, или же мыслим системно. Специфическая междисциплинарность (обусловленная сложностью непротиворечивого соединения естественных и гуманитарных оснований) предмета биоэтики предполагает использование методологии высокого уровня абстракции, каковой и является системно-структурный подход.

В качестве дальнейших задач данного направления исследований можно обозначить следующие: формальный анализ на адекватность системно-структурной методологии предмету биоэтики, дальнейшее конструирование оснований биоэтики с использованием данной методологии, логический анализ философских предпосылок направлений биоэтики и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пустовит С. В. Глобальная биоэтика: становление теории и практики: философский анализ / С. В. Пустовит. — К. : Арктур, 2009. — 324 с.

⁵ Здесь работает реляционная модель системного представления.

2. *Петров Ю. А.* Методологические проблемы теоретического познания / Ю. А. Петров. – М. : МГУ, 1986. – 174 с.
3. *Searle J.* Making the social world: the structure of human civilization / J. Searle. – N. Y. : Oxford UP, 2010. – 208 p.
4. *Searle J.* The construction of social reality / J. Searle. – L. : Penguin books, 1996. – 242 p.
5. *Моисеев В. И.* Человек и общество: образы синтеза. Книга вторая / В. И. Моисеев. – М. : ИД Навигатор, 2012. – 759 с.
6. *Capra F.* The turning point: science, society, and the rising culture / F. Capra. – N. Y. : Bantam, 1988. – 464 p.
7. *Уемов А.* The Ternary Description Language as a Formalism for the Parametric General Systems Theory: Part I / А. Уемов // International Journal of General Systems. – 1999. – Vol. 28, Issue 4/5. – P. 351–366.
8. *Цофнас А. Ю.* Теория систем и теория познания / А. Ю. Цофнас. – Одесса : Астропринт, 1999. – 308 с.
9. *Цофнас А. Ю.* Структурная и натуральная онтология / А. Ю. Цофнас // Вестник ОНУ. – Т. 12, вып. 13. – Одесса : ОНУ им. И. И. Мечникова, 2007. – С. 21–30.
10. *Цофнас А. Ю.* Структурная онтология, математика и системный подход / А. Ю. Цофнас // Философия математики: актуальные проблемы. – М. : МАКС Пресс, 2009. – С. 149–159.
11. *Wilber K.* Sex. Ecology. Spirituality: The spirit of evolution / K. Wilber. – 2nd ed. – Boston & London : Shambhala, 2000. – 852 p.
12. *Дополнительность.* Концепция, отношение, принцип? / В. А. Комарчев, Б. Д. Кошарский, Г. А. Поликарпов, А. И. Уемов // Принцип дополнительности и материалистическая диалектика. – М., 1976. – С. 92–101.
13. *Maturana H.* Reality: The search for objectivity or the quest for compelling argument / H. Maturana // Irish Journal of Psychology. – 1988. – Vol. 9. – P. 25–82.