

УДК 165

**А. Ю. Цофнас,**

д. филос. н., профессор,

Одесский национальный политехнический университет,

кафедра философии и методологии науки

## **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД И ДИАЛЕКТИКА:**

### **мысли на лестнице**

Системный подход является равноправным средством философского исследования. Его применение не требует обращения к диалектике. Метафизическое обоснование системного подхода осуществляется в рамках структурной онтологии.

**Ключевые слова:** система, метод, онтология, диалектика, материализм.

Прошли времена, скорее всего, безвозвратно, когда каждое свежее слово в философии приходилось высказывать с оглядкой на “вечно живое” и “выточенное из единого куска стали” учение. Никто больше не претендует на научную непогрешимость, на роль пророка и верховного судьи. Однако **анализ литературы** показывает, что и по сей день остались без комментариев многие, сами по себе интересные, утверждения прошлых лет о том, что они, эти утверждения, каким-то образом “вытекают” из этого учения или, во всяком случае, “не противоречат” ни принципам диалектического материализма, ни идеям материалистической диалектики. Это в какой-то степени относится и к философскому обоснованию параметрической общей теории систем (ОТС), которая особенно интенсивно пробивала себе дорогу в 60-е — 80-е годы XX столетия. См., в частности: [1, С. 3-10; 2, С. 3-23; 3, С. 61-70].

**Постановка проблемы.** Что же тогда было сказано (в том числе и автором этой статьи) лишь в целях “необходимой самообороны” — из желания сберечь ростки только еще нарождающейся концепции от идеологического контроля, а что говорилось по реальным научным и философским соображениям? Ответ на этот вопрос имеет не только исторический интерес, поскольку речь идет о философском обосновании признанного теперь метода познания и о пределах его применимости. В частности, остались не до конца проясненными, по крайней мере, две проблемы: 1) действительно ли ОТС так уж неразрывно связана с материалистической диалектикой и 2) действительно ли ОТС невозможно применять к анализу самих диалектических рассуждений.

**Цель** этой статьи — вернуться к решению этих проблем (и таким образом хотя бы частично “возвратить долги совести”) с точки зрения сегодняшнего видения роли параметрической ОТС и философии в процессах познания.

В те годы, о которых идет речь, желающих бросить камень в общую теорию систем находилось довольно много. Наиболее типичных обвинений

было, пожалуй, три. Первое носило функциональный характер и касалось онтологического статуса всех общих теорий систем: если эти теории — *общие*, если с их помощью можно описывать и объяснять *любые* вещи, то, стало быть, они претендуют на роль диалектического материализма как универсального учения об устройстве Мира. Иначе говоря, в теории систем усматривалась конкурентка.

Второе обвинение относилось к обоснованию системного метода. Материалистическая диалектика строилась на принципах всеобщей связи и развития. А системный подход тогда многими воспринимался как “синхронный срез” объекта, который ничего не говорит ни о тенденции изменения и самопроизвольного преобразования любой вещи в новое качественное состояние, ни о всеобщей взаимосвязи вещей. У серьезных разработчиков теории систем трудно было встретить ссылки, например, на “закон” перехода количественных изменений в качественные, или на отрицание отрицания, или на главное положение марксистской диалектики — закон противоречия как источник всякого развития. Отсюда следовало обвинение в “метафизике”, т. е., по марксистской терминологии, в том, что пригодно лишь для четырех стен нашего дома, для описания объектов вне их зависимости друг от друга, изолированно, но не для объяснения развития природы, общества и мышления вообще.

Третье обвинение касалось применимости системного метода к анализу собственно философских рассуждений, а то и целых философских систем. Упрек носил натурфилософский характер. Если принималось в качестве постулата, что диалектический метод является предельно широким и универсальным средством, то тогда одна лишь философия может указывать, как строить рассуждения о системах, но не наоборот: никакая теория систем не может ничего сказать по поводу диалектики. Мол, нельзя применять методы “низшего” уровня, а потому иерархически “подчиненные” диалектическому методу, к анализу предельно широкого и универсального философского знания: “Что касается применения системно-структурного подхода к материалистической диалектике, то нам такая перспектива не представляется плодотворной” [4, С. 21]. Почему? А потому, отвечал автор, что “специфические черты теории систем не позволяют применять ее к более общей области (философии), разве что условно”. Ведь “история наук показывает, что методы более общих наук применимы в более конкретных областях научного познания, но не наоборот:... методы физики применимы в химии, но не наоборот” [4, С. 62-63].

В ответ на эти обвинения большая группа философов выдвинула в те годы концепцию разных, относительно независимых друг от друга, уровней методологии. Мол, Богу — богово, а кесарю — кесарево. В целом, этот ход в дискуссии отдаленно напоминал средневековую концепцию двойственной истины. Системный подход выводился за пределы философии. Утверждалось, в частности, что он “не может быть отнесен... к уровню философской методологии”, поскольку “не связан непосредственно ни с разработкой мировоззренческой проблематики, ни с выполнением функции философской критики форм и принципов научного познания”. И вообще,

в отличие от философии, “сам по себе системный подход не решает и не может решать содержательных научных задач” [5, С. 77-78].

Идея строгой иерархии методов в принципе не отвергалась, но предлагалось развести различные средства познания на четыре относительно независимых уровня. Так, едва ли не самый известный в те годы специалист по системному подходу, В. Н. Садовский, действительно много сделавший для развития системного движения в СССР, утверждал, что к уровню философской методологии должен быть отнесен только “анализ общих принципов познания и категориального строя науки в целом”. Заодно признавалось, что работа на этом уровне осуществляется “специфическими для философии методами” (т. е. исключительно привычными рассуждениями в рамках естественного языка?).

Системный же подход был отнесен им ко второму уровню — “уровню общенаучных методологических принципов и форм исследования”, куда помещались также методология кибернетики и формальные методологические теории. Междисциплинарная природа соответствующих методов характеризовалась как “применимость их для различных областей науки, на стыках традиционных дисциплинарных членений” и как принципиальная способность переносить информацию из одних областей научного или технического знания в другие. По-видимому, специально для критиков общих теорий систем снова и снова подчеркивалось, что “общенаучные методологические концепции не претендуют на решение мировоззренческих, общеполитических задач, их разработка осуществляется в сфере не философского знания, а именно в рамках современной логики и методологии науки” [6, С. 29]. Зато “философская методология — диалектика — имеет основополагающее значение для любых форм методологического знания” [6, С. 30].

Кроме этих двух, указывалось еще два, более низких, исследовательских пласта — уровень конкретно-научной методологии и уровень методики и техники исследования.

Основатель одесской школы системных исследований и параметрического варианта общей теории систем А. И. Уёмов в те годы также писал, что “системный подход к исследованию... представляет собой одну из форм конкретизации принципов диалектики, прежде всего принципа взаимосвязи явлений” [2, С. 8]. Получалось, что, “применяя системный анализ, мы тем самым применяем и диалектику. Стремясь применить диалектику..., мы можем применять и системный анализ” [3, С. 63]. А такие фундаментальные для теории систем понятия, как “система” и “структура” являются средством “отображения связей” и должны рассматриваться как результат “стихийного проникновения диалектики в конкретно-научные исследования” [3, С. 63].

Оглядываясь назад, теперь можно заметить, что за всеми этими аргументами оставались неясные вопросы и свободное поле для критики. Почему, например, никто не выступал за отлучение от философии таких методов, как восхождение от абстрактного к конкретному, анализ и синтез, аналогия и моделирование, и др.? Почему только системному методу

в этом было отказано? Только потому, что многочисленные тогда работы о старых научных средствах зачастую выполнялись на естественном языке? Но, скажем, классический объект исследования диалектиков — метод восхождения невозможен без обращения к анализу процедуры абстрагирования, который давно стал предметом пристального внимания логиков. То же можно сказать и об аналогии и моделировании — см., например, [7]. Однако методу аналогии “повезло” — он пришел в философию из формальной логики и как бы имел индульгенцию от вмешательства логики диалектической. Но уже и в те годы было понятно, что более или менее строгое представление метода восхождения логическими средствами — это только дело времени. А с другой стороны, в своей “Тектологии” предтеча общей теории систем А. Богданов, который, между прочим, и в самом деле надеялся сделать из нее новую философскую науку, практически не пользовался формальными средствами для обоснования своей концепции.

Можно было бы, конечно, ради спасения самой модели иерархической (а по сути — тоталитарной) методологии, и все прочие методы отнести к среднему уровню. Но тогда на высшем этаже осталась бы парить одна только материалистическая диалектика, собственные методологические возможности которой, между прочим, довольно ограничены. Ведь всякий более или менее строгий исследовательский метод представляет собой явно, ясно и отчетливо выраженную последовательность шагов, которые необходимо осуществить для достижения указанной цели. Метод должен быть (хотя бы потенциально) воспроизводимым другим человеком в других условиях, он имеет общезначимый характер. Это означает, что когда мы говорим о познании, то метод получения знания, в свою очередь, является знанием и может быть только рациональным. Диалектика же чаще всего выступала скорее искусством гибкого мышления, чем четкой рациональной процедурой. Попытки придать ей строгий рациональный смысл (вспомним о героических усилиях по созданию диалектической логики с собственными аксиомами и особыми правилами вывода) успеха не имели. Ее рациональное содержание и теперь все еще нуждается в строгой экспликации.

Да и сам термин “общенаучный метод” не был особенно удачным в силу своей неоднозначности. Почему именно общенаучный метод? Вопрос о том, применим ли системный подход и соответствующие средства анализа не только в науке, но и за ее пределами — в искусстве, политике, нравственности, религиозном миропонимании, инженерной деятельности, или даже в рамках повседневной жизни — остался как бы за пределами внимания авторов иерархической модели. А между тем, есть все основания полагать, что в той мере, в какой человеческое бытие есть “понимающее бытие”, на чем настаивали философско-антропологические концепции XX века, понимание и его средство — системное представление объекта имеют место в любом развернутом процессе мышления — см. [8, С. 155-201; 9, С. 126-131].

Сама по себе экстенциональная общность системного подхода, конечно, еще не делает его философским средством — в том смысле, как стала пониматься философия к началу XXI века. Математика ведь тоже приме-

нима к анализу естественных, социальных и когнитивных объектов. Однако она во вселенском универсуме интересуется только отношениями и, вообще говоря, сама по себе не содержит никакой философской онтологии. Философские проблемы математики связаны с определением природы математических объектов, с поиском областей интерпретации различных математических исчислений, с обнаружением связи разных математических языков с теми или иными логическими допущениями и натуральным языком. Развитие математики оказало огромное влияние на философию. Но все это — как бы внешняя сторона математики. Вне зависимости от решения своих философских проблем, математика остаётся самой собой. Два математика, если они разделяют разные метафизические установки, тем не менее, договорятся друг с другом относительно построенного рассуждения и достоинств вывода, полученного из принятых посылок.

Системный же подход интересуется, как неоднократно отмечал А. И. Уёмов, не только и не столько отношениями, сколько *структурами, реализованными в вещах*, структурами вместе с вещами. В качестве структуры системы может выступать не только отношение, но и набор признаков. Поскольку, применяя системный подход, неизбежно приходится тем или иным способом отвечать на вопросы о смысле категорий вещи, отношения и свойства, о наличии или отсутствии “первичности” чего-либо из этой тройки в модели реальности, постольку в системном подходе неизбежно имеется универсальный онтологический (метафизический) аспект. Он — внутренне необходим. Наличие этого аспекта делает любой общесистемный подход, те подход, применимый к рассмотрению каких угодно систем, *философской концепцией*.

Вместе с тем, быть философской концепцией — еще не означает принимать на себя какие-либо обязательства относительно решения того, что у Ф. Энгельса называлось “великим основным всей, в особенности новейшей, философии”, т. е. вопроса об отношении мышления к бытию. Первичность бытия или мышления — не то же самое, что первичность вещей, отношений или свойств относительно друг друга. По сей день не удалось описать никаких системных параметров и соответствующих системных закономерностей, которые позволяли бы отличать материальные системы от идеальных. В самом системном исследовании проблема природы мира может вообще не возникнуть, как она не возникает в собственно математическом рассуждении.

Просто диалектический материализм унаследовал от философии Нового времени синкретическое понимание собственной онтологии: концепции природы и генезиса мира в явном виде как будто не предполагали никакой особой проблематики, связанной с той или иной концепцией структуры мира. А между тем, было бы легко показать, что определенные имплицитные решения структурных вопросов имели место и в работах авторов-марксистов. Всегда существует два вида онтологических проблем, если угодно, два типа онтологии — натуральная и структурная. При этом структурная онтология относительно независима от натуральной.

Еще в одной из ранних работ по параметрической ОТС [10, С. 10] обра-

щалося внимание на то, что результаты логических рассуждений объективны (иррелевантны) по отношению к психологическим процессам. Подобно этому, в [8, С. 110-117] сформулирован принцип толерантности системных исследований к решению метафизических проблем натурального типа. Но и в целом структурные онтологические модели более или менее безразличны к ответам на такие вопросы: сотворен ли мир или он существует в качестве *causa sui*, материален ли он в своей основе или копирует эйдосы, состоит ли из атомов, является ли воплощением заданной кем-то программы, случайно ли стал таким, каким предстает перед нами.

В то же время, данная толерантность не означает обратного, т. е. того, что при обосновании метафизических идей можно обойтись без тех или иных постулатов структурной онтологии. Вероятно, можно было бы, в свою очередь, поставить вопрос о первичности одного из двух типов онтологии. Возможно, тогда удалось бы обосновать идею первичности именно структурной онтологии по отношению к натуральной. Однако это не является предметом данной статьи. Здесь важно лишь отметить, что принципы реизма (первичности вещей относительно свойств и отношений), атрибутивизма (первичности свойств), релятивизма (первичности отношений) или любых иных структурных концепций смешанного типа не требует обращения к натуральной метафизике, но от этого не становятся менее философскими.

Ситуация выглядит так. Если беседуют два системщика, один из которых, допустим, классический идеалист, а другой материалист — не важно, в демокритовском, Спинозовском или Ленинском смысле, то они вполне могут договориться друг с другом относительно системных характеристик того или иного объекта — вплоть до признания и использования таких-то системных закономерностей. Но взаимопонимание сразу исчезнет, когда они станут прояснять природу исследуемой системы — материальна ли она или идеальна, что является ее “первопричиной”, является ли она реальной вещью, свойства и отношения которой менее реальны, или, допустим, в системе первична структура, а субстрат вторичен, и т. д. Но ведь такова особенность именно философского знания — фундаментальные метафизические проблемы неразрешимы, поскольку указывают на принципы, предпосылаемые философским концепциям.

Таким образом, нет никакой необходимости искать особые опосредованные связи системного подхода с диалектикой, если в основе любой общей теории систем непременно лежат собственные философские (структурно-онтологические) предпосылки. Тем более что принцип всеобщей связи недостаточен широк для такой теории систем, как параметрическая. Последняя исходит из того, что понятие связи есть лишь частный случай категории отношения, а именно, внутреннее и завершённое отношение [11]. Значит, речь, в лучшем случае, может вестись не о “конкретизации” принципа всеобщей связи, а об его обобщении до принципа относительности. И в самом деле. Любая работа по параметрической ОТС, в которой обращаются к ее собственным философским основаниям, не обходится без ссылок именно на принцип относительности — и тогда, когда речь идет о функциональном

характере различения вещей, свойств и отношений или определенного, неопределенного и произвольного, и тогда, когда указывается способ, каким следует отличать системы от не-систем, и в ряде других случаев.

Что же касается вопроса о применимости системного подхода к анализу философских проблем, то выдвигаемое против ОТС обвинение должно было бы отпасть в случае придания системному подходу философского статуса. Однако оно, это обвинение, было неправомерным даже с точки зрения тех оснований, на которых выдвигалось. Упомянутая “неприменимость” химических методов к анализу физики опровергнута самой жизнью — существованием мощного научного направления химической физики. Вообще, механицизм, социал-дарвинизм и прочие концепции, которые бесчисленное число раз критиковались за перенос методов и моделей “низших” дисциплин в “высшие”, заслуживают упрека не за сам этот перенос, а, разве что, за абсолютизацию выводов. Если бы метод спектрального анализа помогал хоть что-нибудь понять в политологии (например, мог определять положение “оранжевых” относительно “бело-голубых”), что помешало бы этим методом пользоваться?

И системный подход — вместе с его формальными средствами — не только применим к анализу философских рассуждений, а также философских концепций в целом. Более того, он реально применялся уже в те годы (хотя, кажется, только одесскими авторами) — так сказать, “явочным порядком” (см., в частности, [12; 13; 14]). Теперь на эту тему публикуются уже книги [15]. Правда, ни тогда, ни даже теперь никто не прикасался к “священной корове” диалектики — к тому, что называлось ее “законами”. А между тем, почему бы и в самом деле ни рассмотреть такие, скажем, странные системы, элементы которых “противоречат” друг другу? Ведь невозможно отрицать существование систем, которые содержат элементы с противоположными (по некоторому основанию) свойствами и отношениями. Такие системы могут составлять, например, господство и подчинение, справедливость и несправедливость, добродетель и порок, жизнь и смерть, истинность и ложность, естественное и искусственное, индивидуальные и общественные интересы, и т. п.

Если предположить существование особого класса таких систем, то системный анализ позволил бы продвинуться в их исследовании хоть немного дальше, чем обычные заявления о том, что они — ядро диалектики. Например, появилась бы возможность указать некоторые их специфически системные характеристики — значения системных параметров. Скажем, эволюция этих систем выглядит как стремление к самовосстановлению структуры (*авторегенеративность по отношению* является значением общесистемного атрибутивного параметра [16, 63]). Но наличие такого свойства соответствует одной из закономерностей параметрической теории систем, которая гласит: “если система авторегенеративна по отношению, то она, как правило, *стабильна*” [16, 128]. А это уже почва для размышлений. Наверняка найдутся и другие закономерности, но это, по-видимому, — уже *перспектива дальнейших исследований*.

Какие же отсюда следуют **выводы**? Никакая общая, во всяком случае,

параметрическая, теория систем не нуждается в специальном обосновании диалектикой. Для этого достаточно обращения к философским категориям структурной онтологии, за которыми вовсе не обязательно видеть всеобщие принципы развития и связи. Сама параметрическая теория систем имеет широкое и разнообразное философское содержание, связанное с системным пониманием мира — как в целом, так и любой его части. Структурная онтология относительно независима от натуральной — т. е. от различных концепций истолкования природы вещей. Выведение системного подхода за рамки философии не имеет под собой достаточных оснований и ничего хорошего не несет ни философии, ни самому системному подходу. Нет никаких веских причин для отказа в применении параметрической теории систем к анализу любых философских положений структурного характера. Более того, можно ожидать, что для философии вообще, и для диалектики, в частности, применение системного подхода открывает новые перспективы — по крайней мере, по части более ясного и строгого изложения философских идей. С другой стороны, и системные исследования могли бы обогатиться нетрадиционной для себя проблематикой.

## Литература

1. Уемов А. И., Цофнас А. Ю., Пауль З. Логика и методология системных исследований. — Введение. — Киев—Одесса, 1977. — С. 3-10.
2. Уемов А. И. Системный подход и общая теория систем. — М.: Мысль, 1978. — 272 с.
3. Уемов А. И. Системный анализ как одно из направлений опосредованного применения диалектики в научном познании // Диалектика и системный анализ. — М.: Наука, 1986. — С. 61-70.
4. Оруджев З. М. Диалектика как система. — М.: Политиздат, 1973. — 252 с.
5. Блауберг И. В., Юдин Э. Г. Становление и сущность системного подхода. — М.: Наука, 1973. — 270 с.
6. Садовский В. Н. Диалектика и системный подход // Диалектика и системный анализ. — М.: Наука, 1986. — С. 27-37.
7. Уемов А. И. Аналогия в практике научного исследования. Из истории физико-математических наук. — М.: Наука, 1970.
8. Цофнас А. Ю. Теория систем и теория познания. — Одесса, 1999. — 308 с.
9. Цофнас А. Ю. Гносеология. Учебное пособие. — Киев: Алерта, 2005. — 232 с.
10. Садовский В. Н., Уёмов А. И. Системные исследования и логика // Проблемы формального анализа систем. — М.: Высшая школа, 1968. — С. 5-15.
11. Уёмов А. И. Відношення і зв'язок // Філософська думка. — 1969. — № 3. — С. 53-59.
12. Могиленко А. Р., Оганисян М. С., Цофнас А. Ю. К вопросу о систематизации принципов единства материального мира // Философские вопросы естествознания. — Днепропетровск, — 1971— С. 150-158.
13. Уёмов А. И., Цофнас А. Ю. Формальное выражение онтологических утверждений // Философские науки. — 1973. — № 3. — С. 51-59.
14. Терентьева Л. Н., Уёмов А. И., Цофнас А. Ю. Понимание и объяснение как научные процедуры и их формализация в языке тернарного описания // Системный метод и современная наука. — Вып. 6. — Новосибирск: НГУ. — 1980 — С. 45-50.
15. Уёмов А. И. Системные аспекты философского знания. — Одесса: Негоциант, 2000. — 160 с.
16. Сараева И. Н., Уёмов А. И., Цофнас А. Ю. Общая теория систем для гуманитариев. Учебное пособие. — Варшава: Universitas Rediviva, 2001. — 276 с.



**А. Ю. Цофнас,**

д. філос. н., професор

Одеський національний політехнічний університет,  
кафедра філософії і методології науки

**СИСТЕМНИЙ ПІДХІД Й ДІАЛЕКТИКА:**

**думки на сходах**

**Резюме**

Системний підхід є рівноправним засобом філософського дослідження. Його застосування не має потреби в звертання до діалектиці. Метафізичне обґрунтування системного підходу здійснюватися в межах структурної онтології.

**Ключеві слова:** система, метод, онтологія, діалектика, матеріалізм.

**A. Y. Tsofnas,**

professor.

Department of the Philosophy and Methodology of Science  
Odessa National Polytechnic University

**SYSTEM APPROACH AND DIALECTICS:**

**Meditations on the Stairs**

**Summary**

The system approach is plenipotentiary means of philosophical research; it does not depend on use of dialectics. Its metaphysical substantiation is carried out within structural ontology.

**Key words:** system, method, ontology, dialectic, materialism.