

С. П. Мякинников

*Кузбасский государственный технический университет
им. Т.Ф. Горбачева, Кемерово, Россия*

ПРОБЛЕМА ПОЯВЛЕНИЯ ОСОБОГО КАЧЕСТВА ЦЕЛОГО

В статье дается краткий обзор философских исследований проблемы появления нового качества целого из качеств его частей, начиная с античности. Особое внимание уделяется при решении этой проблемы современным философским и междисциплинарным научным направлениям (теории систем, синергетики, теории информации, диалектике и др.). Отмечается, что, несмотря на многочисленные попытки выяснить предпосылки и причины появления целостности, до сих пор не существует удовлетворительных решений проблемы нового качества целого. Автором статьи предлагается оригинальный вариант исследования данной проблемы. Предполагается, что вещественно-энергетический план материального мира, любого его объекта (как и идеальный план психики, сознания человека) есть проявление более глубокого, скрытого от людей информационного плана. Именно информационные качественные и количественные изменения при определенных условиях, посредством определенных закономерностей в ходе особого механизма конструируют информационные паттерны (образцы) каждого материального объекта как единого, а затем только как целого образования. Единое информационное поле предначально для универсума. Оно гарант единства всех единичностей, оказывающихся частями формирующихся материальных объектов, и первопричина любой целостности.

Ключевые слова: целое, целостность, единое, единство, часть, холизм, информация, информационный паттерн, информационное поле универсума.

Редкий крупный исследователь целого, системы не осмысляет проблему появления холистических (системных) качеств. В связи с этим решение этой проблемы можно считать важнейшей задачей теории холизма и теории систем. Уже античный гилеморфизм показывает, как множественная пассивная бесформенная материя оформляется в целостность сущностью единого эйдоса (идеей у Платона, формой у Аристотеля). Начиная с первых веков нашей эры, вплоть до Возрождения и Нового времени в христианской теологии с позиции концепции креационизма очевидным признается божественное предустановленное появление целостных свойств любого объекта мира (как и их самих, любых их свойств). Це-

лостность рассматривается признаком богоподобия и богоугодности. В XVIII веке французские материалисты, отходя от религии, не могут объяснить с иных позиций возникновение интегративных качеств целого. Они предпочитают либо не замечать их, либо отрицать их появление, либо признавать непостижимыми.

Диалектическая идея Гегеля о качественном скачке при переходе количества в новое качество, положенная им в основу одного из всеобщих законов диалектики, указывает на наличие общего механизма такого перехода, но ничего не говорит о том, как и почему этот переход осуществляется, каковы его причины в полной картине внутренних существенных деталей [Орлов, Гриценко, 2010, с. 152–153]. Здесь возникает опасность редукции количества к качеству. Перенявшая эту идею диалектический материализм Ф. Энгельса и советская (во многом постсоветская) философия, используют ее в качестве неопровергимой догмы, не делая попыток дополнить, уточнить и углубить.

В первой трети прошлого века в теории эмерджентной эволюции (С. Александра и С. Л. Моргана) появление нового качества объясняется духовной активностью творца или некоего сверхматериального разума. Дж. Смэлтс в то же время разрабатывает свою концепцию творческого эволюционного холизма, в которой, видимо под влиянием Гегеля, утверждает о неопределенности и непостижимости человеком появления качества нового целого. Но указывает и на то, что это происходит в ходе перехода качества в другое состояние через накопление качественных изменений (менее организованных уровней целого) [Smuts, 1936, с. 131–132; 152].

В западной науке начала XX в., прежде всего, в биологии и других отраслях естествознания, как реакция на организм и витализм, интенсифицируются исследования проблемы качества целостности организма. В том числе возникают и распространяются воззрения «неомеханицистов» J. Needham, J. Herrick, F. R. Moore, W. Seifriz, E. Rabaud, а также сторонников

«концепции структурных уровней» Н. С. Brown и R. W. Sellars. Например, Needham пытается усмотреть такую целостность во взаимоотношениях частей организма и его с окружающей средой. При этом считает, что возникновение живой целостности напрямую не определяется единичными частями (атомами и молекулами) живого организма как целого. Однако Needham не дает ответа на данный вопрос [цит. по: Проблемы методологии..., 1970, с. 387].

Все представители «концепции структурных уровней», отходя от механицизма в объяснении порождения целостности организма из органов и тканей (и его со средой), не идут дальше ее констатации. Ими рассматриваются характерные черты проявления у целого новых качеств на разных уровнях организации мира. R. W. Sellars, например, показывает как в ходе эволюции с переходом с одного уровня организации целого к другому (от атома до общества) появляется новое качество целостности, соответствующее новому целому. Но какие-то удовлетворительные критерии появления холистических качеств ими предложены не были [Проблемы методологии..., 1970, с. 396].

Подобные недостатки усматриваются и в теории «интегративных уровней», не учитывающей качественную специфику свойств каждого уровня организации целого объекта [Проблемы методологии..., 1970, с. 396–410]. Качественный скачок свойств былого целого при переходе на уровень другого целого ими объясняется интеграцией свойств сочетающихся друг с другом, накладывающихся друг на друга структур как частей образующегося целого. При этом появление холистических качеств нового целого объявляется непредсказуемым. Правда указывается, что причинами появления таких качеств, как и в организме, служат структурные связи и функциональное взаимодействие частей.

Многие сторонники системного подхода считают возможным обнаружение свойств интегративности, целостности системы посредством ана-

лиза и синтеза взаимосвязанных и функционирующих элементов. Отмечается, что систему как целое невозможно постигнуть только аналитическим способом, т. к. ее целостные качества формируются путем взаимодействия всех ее частей [Сараева, Суханов, 2010, с. 93].

При этом одни авторы считают, что особенности появляющихся холистических качеств определяются преимущественно спецификой взаимодействия элементов, т. е. функционально (например, П. К. Анохин) [Анохин, 1980]. Эти взаимодействия реализуют перенос информации, наряду с веществом и энергией, служащих ресурсами для функционирования системы. Другие исследователи делают акцентацию на предопределение качеств целостности устойчивыми типами строения целого объекта и (или) свойствами элементов (впрочем, исключая функциональные) [Цырендоржиева, 2001, с. 94], [Проблемы методологии..., 1970, с. 243].

Третий изыскатели учитывают образование целостности путем синтеза элементов, их структурных связей, свойств и функциональных взаимодействий [Прангишвили, Пащенко, Бусыгин, 2001, с. 56, 73–74], [Прангишвили, 2000, с. 22–23, 50–51, 53–54]. Так, И. В. Прангишвили говорит, что при усилении согласования всех типов взаимодействий между элементами увеличивается организованность всего целого системы [Прангишвили, 2000, с. 46–47]. Несомненно, что это ведет к возникновению холистических качеств. Или все же холистические качества не выводятся из частей, а, будучи изначально предсуществующими, проявляются через процессы их синтеза в целое при подходящем составе, строении и условиях в ходе функционального взаимодействия частей?

А. А. Кузнецов, А. В. Кузнецова отмечают, что «качественное своеобразие» системы зависит не столько от природы состава ее элементов, сколько от структурных и функциональных связей, способов объединения их в целостную системную организацию [Кузнецов, Кузнецова, 2015, с. 37]. Э. М. Сороко также заявляет, что в органической системе целостность

элементов формируется при содействии структурных характеристик и функциональных сил, которые упорядочивают связи и отношения элементов, изменяя их свойства в сторону их интегрирования – появления качеств целостности [Сороко, 2006, с. 128–145].

Появление синергетики обусловливает новый виток исследований проблем целостности сложных систем. Ее сторонники, признавая вероятностный характер качественных изменений целого, утверждают о неожиданности нового качества на уровне целого системы, о ее непредсказуемости, непостижимости, случайности и спонтанности [Князева, 2015, с. 53]. Такое качество целого живого организма (эмержентность) есть результат автопоэзиса, появляющееся каким-то образом благодаря телесности (состава и строения) и функциональных взаимодействий его частей [Князева, 2014, с. 29].

Некоторые представители теории систем (как и синергетики) указывают на появление «эмержентов» «чудесным образом» [Скляров, 2011, с. 25], на спонтанный характер появления системных качеств на определенном уровне системного целого с большой степенью непредсказуемости, случайно, эпизодически [Ключников, 2013, с. 4–5].

В постсоветской философии осуществляются попытки соединения диалектики и синергетики для решения проблемы появления новых системных качеств [Ополев, 2010, с. 110–113]. Диалектика своим всеобщим характером законов изменения, развития дополняет положения синергетики. Необходимо, закономерно диалектическая целостность структур и взаимодействий наполняется синергетической вероятностной динамикой всего многообразия процессов усложнения [Орлов, Гриценко, 2010, с. 153–154].

Развитие теории информации во второй половине XX в. приводит к концу этого века к сопряжению ее с теорией систем. Ряд авторов, стоя на

позиции системного подхода, объясняют появление целостных качеств, используя понятие «информация». Н. Луман, исследуя социокультурные системы, объясняет появление в них эмерджентных качеств через содержание сообщения (информации) в ходе социальной коммуникации [Луман, 2007, с. 270–274]. И. В. Крайнюченко. В. П. Попов пишут, что интегративные качества системы возникают после скрепления ее элементов особыми «факторами целостности» (в том числе информацией). Эмерджентность он представляет итогом появления нового качества [Крайнюченко, Попов, 2005, с. 122–123].

Одновременно синергетика как новый этап развития теории систем сращивается с теорией информации. В синергетике неоднородность (мерой которой считается в теории информации информация) есть одно из условий возникновения нового качества. Синергетическая система утверждает свою целостность благодаря не только неустойчивости и количественному многообразию, но и качественной гетерогенности, т.е. информации [На путях..., 2011, с. 84–85].

На Западе в последние десятилетия XX в. и в начале XXI в. после популяризации синергетики, теории самоорганизации наблюдаются попытки критического осмысления наследия Гегеля. Так, R. Levins и R. Lewontin пытаются подменить положения диалектики Ф. Энгельса (диамата) математическими положениями теории общих систем. Вместо причинно-следственной связи он предлагает использовать принцип обратной связи, а переход количества в качество заменить фазовым переходом (пороговым эффектом) [Levins, Lewontin, 1980, с. 47–48]. В диамате уже есть категории «качественного скачка», развития и перехода качественных состояний. Но эти категории не получают там достаточного объяснения. Начинает считаться, что только синергетика показывает всеобщий характер эволюционного, качественного изменения – развития, его сложный, нелинейный характер.

Таким образом, одни авторы полагают, что новое качество (целостность) возникает вне связи целого и частей или за пределами целого как такового. Другие утверждают, что качество целого заключено уже в свойствах множества исходных частей. А третьи – заявляют, что такое качество проистекает из взаимодействия частей и формирующегося целого.

У автора данной статьи имеется оригинальное объяснение появления целостности, которое учитывает многие положения вышеперечисленных концепций и теорий. Итак, исток информации есть различие. Наличие различия обусловливает взаимодействие того, что различно. Это взаимодействующее различие и есть начало и суть информации. Причем, если учитывать количественную сторону взаимодействующего в различии, то следует говорить о множестве состава, структурном многообразии единиц – кванитатизме. Но если учитывать функциональные особенности взаимодействия качественно различающегося, то мы получаем квализтивизм. Отсюда количественная и качественная, а точнее квантитативная и квализтивная стороны природы и сущности информации.

Каждое природное образование существует в трех планах: вещественном, энергетическом и информационном, которые сплавляются в целое с определенными холистическими качествами. При возникновении из этих отдельных образований (структурно-функциональных отдельностей, единичностей) более сложного, высокоорганизованного образования происходят изменения на каждом плане каждого из них. Но первостепенные изменения на информационном плане, т.к. именно информационная конструкция (паттерн, образец) вещи определяет специфику холистических качеств ее единого целого.

Рассмотрим механизм формирования холистических качеств нового целого из свойств его частей подробнее. Как возникают холистические качественные свойства? Думается, что они проявляются с информационного плана, который является первоосновой происходящей генерации нового

целостного образования. Причем в начале такой генерации под влиянием механического сближения и сопряжения будущих частей, их качественные свойства также изменяются. Новые холистические качества единого целого появляются не из качеств частей, а из более глубоких внутренних перестроек информационной гетерогенной среды, стоящей за каждой структурой и функцией каждой части этого единого целого. Изменение качеств частей и появление нового качества целого сопряженные составляющие одного механизма. Целостность проистекает из единства как атрибута единого информационного поля. Единство от такого единого пребывает в потенции уже в каждой отдельности (будущей части нового целого), а затем единство актуализируется в возникающем целом, где обретает форму целостности.

В ходе исторического и индивидуального становления объекта как единого целого из частей его новое качество «единство как целостности» не возникает, а проявляется из информационного плана в вещественно-энергетический. Атрибутивная информация всегда налаживает в мире. Объект становится целостным и, одновременно, оформляется единым (посредством одного механизма), когда взаимосвязи его частей с наибольшей полнотой адекватности отображают предустановленный в природе информационный план формирующего единого целого. Иными словами, вещественно-энергетически множество частей пронизывает друг друга, сплавляется в соответствии с информационным проектом (паттерном) возникающего нового объекта как целого, обретающего особое качество целостности его частей. Таковым может быть современное объяснение с позиции информационного подхода линии структурного холизма Платона.

Но эти структурные взаимосвязи сплавляющихся, взаимопронизывающих друг друга частей не заданы, не доначальны, а формируются вместе с самим объектом как целым по определенным функциональным закономерностям, которые имеют изначально информационную природу и

только потом, во вторую очередь, являются человеку в форме вещественно-энергетических структур. Такая функциональная подоплека проявления первично наличествующих в природе информационных закономерностей в материи образующихся тел как целостностей и единства частей больше соответствует линии холизма Плотина в современной философской интерпретации.

Механическое сближение бывших автономно существующих целых вызывает перестройку их структурных связей и функций. Такое изменение, прежде всего, приводит к перераспределению информационных неоднородностей, трансформирует их меру в каждой точке пространства-времени пребывания интегрируемых образований. Подобные динамические сдвиги меняют информационные паттерны новоиспеченных частей, которые соответствующим образом ведут к изменению структурных связей между объединяющимися в целое частями (начиная с устойчивых типов внутренних связей этих частей), а также функциональных связей, процессов. Количественные свойства частей (результаты) суммируются, а качественные их свойства (эмерженты) претерпевают изменения по мере вхождения в общую структуру нового единого целого.

Качество целостности не складывается из качеств частей. Проявление качества целостности с информационного плана природы на вещественно-энергетический план обеспечивается особыми информационно-материальными программами посредством соответствующих закономерностей, которые запускают и осуществляют материализацию информационных форм бытия, овеществляют и обращают в энергию предсуществующий информационный проект объекта.

Этим механизмом актуализируются некие закономерности, суть которых в том, что при достижении определенного интегративного сплава из определенных частей актуализируются определенные информационные агенты (при образовании связей между ними), активирующие соответ-

ствующий информационный проект, паттерн качественной целостности. Многие из этих закономерностей человек еще не постиг. Затем происходит реализация этого проекта через выше упомянутые программы проявления холистических качеств в подобранном для синтеза количестве частей. Каждая из этих частей имеет свои качества, которые возможно и играют главную роль при запуске механизма данного «проявления». Инициирование данного механизма происходит, когда складывается определенная комбинация из качеств частей. Эта механическая комбинация не есть качество целостности. Она выполняет роль ключа, запускающего механизм материализации качеств целостности из внemатериального информационного плана.

На уровне неживой природы эта программа связана с физическими и химическими процессами, а на биологическом уровне с генетическими процессами (т.е. функциональными проявлениями материи). Генетические программы представляют собой средства отображения информационных проектов качественно целого, его качеств целостности в материальную форму. На психическом уровне процессы психики отражают через информационные агенты соответствующие информационные проекты психических образов.

Любые информационные агенты любого информационного проекта пребывают в каждой точке пространства и в каждый момент времени, до всякого такого проекта, а тем более до соответствующего ему материального объекта, и вне их (по принципу голограммы), т. к. являются надматериальными представителями единого (над)мирового поля. Информационное представительство в мире материи и человеческого духа неоднородно. В соответствии со спецификой уровня организации и формы, содержания, природы материальных образований различаются и виды информационного представительства (агентов).

Гегелевский переход количества в качество не означает порождение

определенным количеством определенного качества (в том числе количеством частей и их свойств качества целостности). Количество не создает качество. Количество частей и их свойств, накапливаясь, приводит на определенной ступени к проявлению данных качеств (в той или иной мере в зависимости от условий) из информационного плана.

Библиографический список

1. Орлов, В. В. Проблема сложности в зарубежной философии / В. В. Орлов, В. С. Гриценко // Философия и общество. – 2010. – №1. – С. 141–155.
2. Smuts, J. S. Holism and Evolution. / J. S. Smuts. – New York : The Macmillan Company, 1936. – 359 p.
3. Проблемы методологии системного исследования / ред. коллегия И. В. Блауберг и др. – Москва : Мысль, 1970. – 455 с.
4. Сараева, Н. М. Принцип системности в экопсихологическом исследовании / Н. М. Сараева, А. А. Суханов. – Москва : КРАСАНД, 2010. – 112 с.
5. Анохин, П. К. Узловые вопросы теории функциональных систем / П. К. Анохин. – Москва : Наука, 1980. – 196 с.
6. Цырендоржиева, Д. Ш. Системный подход: сущность и возникновение / Д. Ш. Цырендоржиева. – Москва : Компания Спутник+, 2001. – 125 с.
7. Прангишвили, И. В. Системные законы и закономерности в электродинамике, природе и обществе / И. В. Прангишвили, Ф. Ф. Пащенко, Б. П. Бусыгин. – М.: Наука, 2001. – 525 с.
8. Прангишвили, И. В. Системный подход и общесистемные закономерности / И. В. Прангишвили. – Москва : СИНТЕГ, 2000. – 528 с.
9. Кузнецов, А. А. Системность в организации упорядоченных компонентов физической картины мира в методологии науки / А. А. Кузнецов, А. В. Кузнецова // Научные ведомости. Серия Философия. Социология. Право. – 2015. – № 8. – С. 30–38.
10. Сороко, Э. М. Золотые сечения, процессы самоорганизации и эволюции систем : Введение в общую теорию гармонии систем / Э. М. Сороко. – Москва : КомКнига, 2006. – 264 с.

11. Князева, Е. Н. Инновационная сложность: методология организации сложных адаптивных и сетевых структур / Е. Н. Князева // Философия науки и техники. – 2015. – №2. – С. 50–69.
12. Князева, Е. Н. ECO-EVO-DEVO-PERSPECTIVE: новые возможности междисциплинарного синтеза знания / Е. Н. Князева // Сложные системы. – 2014. – № 3. – С. 13–32.
13. Скляров, И. Система – системный подход – теории систем / И. Скляров. – Москва : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. – 152 с.
14. Ключников, С. А. Уровни целостности социальных систем / С. А. Ключников // Вопросы философии. – 2013. – № 4. – С. 3–8.
15. Ополев, П. В. Онтологическое единство диалектики и синергетики / П. В. Ополев // Омский научный вестник. Философские науки. – 2010. – № 3. – С. 110–113.
16. Орлов, В. В. Проблема сложности в зарубежной философии / В. В. Орлов, В. С. Гриценко // Философия и общество. – 2010. – №1. – С. 141–155.
17. Луман, Н. Введение в системную теорию / Н. Луман. – Москва : Логос, 2007. – 359 с.
18. Крайнюченко, И. В. Системное мировоззрение. Теория и анализ / И. В. Крайнюченко, В. П. Попов. – Пятигорск : ИНЭУ, 2005. – 218 с.
19. На путях к учению о целостности: историко-философские очерки / Под ред. Е. Г. Соколова. – Москва : Этносоциум, 2011. – 212 с.
20. Levins, R. Dialectics and reductionism in ecology / R. Levins, R. Lewontin // Synthese. – 1980. – Volume 43. – Issue 1. – P. 47–48.

S. P. Myakinnikov

T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University, Kemerovo, Russia

THE PROBLEM OF THE APPEARANCE OF A SPECIAL QUALITY OF THE WHOLE

The article gives a brief overview of philosophical studies of the problem of the emergence of a new quality of the whole of the qualities of its parts, since antiquity. Special attention is paid to modern philosophical and interdisciplinary scientific directions (systems theory, synergetics, information theory, dialectics, etc.) in solving this problem. It is noted that, despite numerous attempts to find out the prerequisites and causes of integrity, there are still no satisfactory solutions to the problem of the new quality of the whole. The author of the article proposes an original version of the study of this problem. It is assumed that the material-energy plan of the material world, any of its object (as well as the ideal plan of the psyche, human consciousness) is a manifestation of a deeper, hidden from people information plan. It is information qualitative and quantitative changes under certain conditions, through certain laws in the course of a special mechanism that construct information patterns (samples) of each material object as a one, and then only as a whole entity. A one information field is intended for the universe. It is the guarantor of the unity of all the singularities that appear to be parts of the material objects that are being formed, and the root cause of any wholeness.

Key words: whole, integrity, one, unity, part, holism, information, information pattern, information field of the universe.