

## ТЕОРИЯ СЛОЖНОСТИ В РАКУРСЕ ИССЛЕДОВАНИЙ РОССИЙСКОЙ ПОСТНЕКЛАССИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ

А. В. Маякова

*Юго-Западный государственный университет*

Поступила в редакцию 29 августа 2016 г.

**Аннотация:** мультипарадигмальность постнеклассической философии и науки порождает плюрализм идей и концепций современной научной изысканий. В частности, парадигма сложности, которая претендует на роль доминанты постнеклассической философии и науки, также попала под веяние поливариантности. В данной работе представлен философско-методологический анализ ключевых особенностей «русского подхода» к исследованию теории сложности на основе научных представлений таких ученых, как В. С. Степин, В. Г. Буданов, В. Э. Войцехович.

**Ключевые слова:** теория сложности, синергетика, система, системный подход, хаос, порядок, междисциплинарность.

**Abstract:** *multiparticulate postneoclassical of philosophy and science creates a pluralism of ideas and concepts of modern scientific research. In particular, the paradigm of complexity, which claims to be the dominant post-non-classical philosophy and science, also came under the trend of diversity. This paper presents a philosophical-methodological analysis of the key characteristics of the «Russian approach» to the study of complexity theory on the basis of scientific ideas of such scientists as V. S. Stepin, V. G. Budanov, V. E. Voitsekhovich.*

**Key words:** *complexity theory, synergetic, system, system approach, chaos, order, interdisciplinary.*

Появление в зарубежной философии и науке в конце XX – начале XXI вв. новых идей, подходов и теорий сопровождается новой проблемной областью – сложностью, представляемой в глобальном смысле наукой сложности. Существующие ранее научные подходы (тектология А. И. Богданова, системный подход Л. Ф. Берталанфи, кибернетика Н. Винера и др.), не способны иметь дело с такими сложными проблемами и взаимосвязями, как, например, проблемы и взаимосвязи чело-векоразмерных систем. Наука сложности предлагает альтернативную методологию, в компетенциях которой поиск решения таких проблем. Для такого подхода нужны основа, база, ясное понимание и определение основных понятий и принципов.

Концепция теории сложности – это квинтэссенция многочисленных исследований, концептов и идей, реализованных в рамках синергетического движения. Возникновение новой науки приходится на 60-е гг. XX в. и находит свое воплощение изначально в естествознании. Однако идеи и концепции синергетики быстро находят свое применение и в социогуманитарных науках и на стыках различных научных дисциплин.

Предпосылки возникновения науки сложности разнообразны, в том числе:

- нелинейная динамика и статистическая механика – два ответвления классической механики, в которых отмечалось, что для моделирования более сложных систем требуется новый математический аппарат, который может описать случайность и хаос;
- информатика, позволившая моделировать макросистемы, и комплексные математические модели;
- биологическая эволюция, которая объясняет появления сложных форм через непредсказуемый механизм слепых вариаций и естественного отбора;
- применение методов для описания социальных систем в широком смысле, где нет predetermined порядка, при этом есть структура [1, с. 1120].

Учитывая эти научные основания, большинство исследователей науки сложности еще не отразили философские основы своих подходов, в отличие от исследователей теории систем и кибернетики. Таким образом, многие до сих пор неявно «цепляются» за механистическую парадигму, надеясь обнаружить математически сформулированные «законы сложности», чтобы восстановить некоторые формы абсолютного порядка или детерминизма в очень нестабильном мире. По нашему мнению, после того как идеи научных систем и постнеклассическая философия будут полностью сформированы, наука сложности выяснит, что есть зерно истины и чьи очертания мы можем в настоящее время лишь смутно разглядеть.

Представители отечественной философии науки выдвигают свою точку зрения на проблематику сложности. В. С. Степин говорит о необходимости ограничения предметной области науки сложности, определения системы методологических принципов исследований, проводимых в рамках постнеклассической научной парадигмы, их введения в устоявшуюся систему научных знаний [2, с. 98]. Ученый выдвигает идею, одновременно схожую и различную идеям зарубежных философов: наука сложности нуждается в объединяющем центре, однако сама и претендует на место «ядра» постнеклассической научной картины мира. Именно это определяет статус науки сложности как междисциплинарной и трансдисциплинарной современной концепции [там же].

В своих работах В. С. Степин определяет ряд проблем, которые стоят перед современной наукой сложности: во-первых, новая наука не имеет обособленной дисциплинарной онтологии, выраженной в виде принципов онтологии, во-вторых, введение в постнеклассическую научную среду онтологических принципов.

Решение этих проблем сопровождается сложностью переосмысления фундаментальных оснований различных наук. Опираясь на синергетическую модель И. Р. Пригожина, В. С. Степин предлагает рассматривать

каждый исследуемый объект, явление в виде открытой системы [там же, с. 100]. Такая работа достаточно трудоемка и объемна, однако является обязательной для решения поставленных проблем.

По мнению ученого, установление базисных концептов теории сложности и введение ее в статус трансдисциплинарных наук сопровождаются такими философскими проблемами, которые связаны с восприятием и представлением характеристических черт саморазвивающихся систем и методологией их исследования и анализа. В первую очередь возникает проблема пересмотра категориального аппарата, определяющего природу и методологию саморазвивающихся систем. Такими категориями выступают: часть и целое, вещь и процесс, причинность, взаимодействие, пространство и время [там же]. Применительно к малым системам свойства и характер их взаимодействий определяют целое, а компоненты внешней и внутренней среды целого наделены одноименными свойствами, что вещь первична относительно взаимодействий, которые возможно понять в ракурсе взаимовоздействия вещей. В. С. Степин рассматривает категорию причинности в формате жесткого лапласовского детерминизма [3]. Категории пространства и времени формируют внешнюю среду системы, в условиях которой вещи процессуально взаимодействуют [там же]. При этом данный категориальный аппарат превалировал в классической механике и являлся базисом механистической парадигмы.

Категориальный аппарат теории сложности предполагает новый подход. Фиксирование определяющего свойства целого (системного качества) не является достаточным условием определения саморазвивающихся систем. Возникает необходимость во введении концепта переменного системного качества, которое предполагает возникновение дополнительных параметров управления при развитии системы. Данный процесс подразумевает как отражение характерных качественных состояний, так и трансформацию качеств системы. Категория причинности расширяет рамки идейной целостности: от лапласовского детерминизма и вероятностной причинности к целевой причинности. Пространство и время олицетворяют не только внутреннюю и внешнюю среду самоорганизующихся систем, но и дают представление о преобразованиях этих сред в условиях эволюции самоорганизующейся системы [2, с. 101].

Современный ученый в области синергетики и теории сложности В. Г. Буданов поддерживает идеи В. С. Степина и предлагает обоснование проблематики науки сложности, развитие ее универсальных подходов, совершенствование трансдисциплинарного метаязыка в аспекте междисциплинарной проектно-модельной деятельности [4]. По мнению ученого, наука сложности представляет собой результат взаимодействия трех областей научного знания: математики, предметных практик и философии [5, с. 232]. Каждой из областей научного знания отведено свое особое место в этой триаде.

В рамках своих исследований ученый задается вопросом: какова роль философии в контексте науки сложности. В. Г. Буданов связывает междисциплинарное моделирование с «культурной мутацией» [4], которая предоставляет возможность создания новых образов реальности в «дисциплинарных культурах» [там же]. В связи с этим междисциплинарные связи философии с прикладными науками упрочняются в условиях увеличения коэффициента сложности проекта. Таким образом, праксеология выступает ключевым фактором успешного моделирования реальности [там же].

Рассуждая о роли философии в аспекте теории сложности, ученый выделяет три типа вопросов, в которых особенно явно присутствие философского ядра. Первый тип вопросов, решение которых предполагает философское обоснование, связан с проблемами создания коллективного субъекта в рамках междисциплинарного проектирования [6, с. 79–81]. Другими словами, данный вопрос отражает затруднения различной природы, имеющие место быть в исследовательском коллективе.

Второй тип вопросов характеризуется выбором сообразного средства деятельности или комплекса средств: коммуникационных, исследовательских, управленческих, контролирующих. Подобный комплекс средств деятельности применим для сложных человекообразных систем, которые возможно описать посредством методов математического моделирования.

Третий тип вопросов касается непосредственно объекта исследования. Под эгиду данного типа попадают все ипостаси исследования объекта: варианты и процедуры отображения и моделирования, способы перевода терминов и формулировок в междисциплинарном ракурсе, формирование единого языка и методологии исследования. По мнению В. Г. Буданова, вероятность выбора языка теории сложности в качестве единого междисциплинарного языка сложных самоорганизующихся систем достаточно высока [там же, с. 86].

Ученый говорит о том, что категориальный аппарат можно преобразовывать и дополнять, а также «прививать его двумя способами» [4]. Первый способ «прививка снизу» – с обыденного «додисциплинарного» уровня, генезиса античной философии. Второй способ «прививка сверху» – с трансдисциплинарного уровня математики и теории сложности. Теория сложности менее формализована, нежели математика, а значит, лучше подходит к дисциплинам гуманитарной сферы и является проводником между математикой и гуманитарными дисциплинами. Учитывая всеобщность и фундаментальность философии, а также ее взаимосвязь со всеми науками, она способна рефлексировать на всех уровнях формализации. Соответственно, система философских знаний выступает в качестве соединительного и систематизирующего элемента между социокультурными, научными уровнями. В таком ракурсе понимаются возможности философии на междисциплинарном уровне.

Еще один российский философ – представитель современного синергетического направления – В. Э. Войцехович предлагает свое видение проблематики сложности в научных реалиях постнеклассики. В своих рассуждениях философ прибегает к этимологии предложенной терминологии, а именно разворачивает понятия «сложность» и его антоним «простота». Итак, «сложный» – непростой, запутанный, каверзный, неоднородный; «простой» – легкий, скромный, примитивный [7, с. 406]. В ракурсе данных философских категорий В. Э. Войцехович рассматривает категорию простоты как некое целое, единственное, самодостаточное, фундаментальное, существующее опосредованно; категория сложного также представляется неким целым, но по природе своей вторичным, зависимым, частичным [8, с. 17]. Именно этим, по мнению ученого, объясняется процесс познания: увидеть в сложном простое, в запутанном – ясное, в обманчивом – истинное.

Другой подход, связанный с этимологией сложности, подразумевает иную интерпретацию категорий. Сложное представляется как «со-ложное», «совместимое с ложью» [там же]. В такой концепции сложность эквивалентна непознанному, непонятному.

По мнению ученого, сложность как философская проблема имеет свою онтологию и гносеологию. Так, онтология сложности проявляется через основания бытия: само бытие в различных аспектах принимает сложную или простую окраску. Гносеология проблемы сложности заключается в поиске истины и нивелировании лжи, неправды, обмана. Сложность представляет собой такой набор характеристик объекта, в рамках которого в текущий момент времени субъект не имеет возможности познания объекта имеющимися способами, однако субъект убежден в реальности познания объекта вновь созданными при развитии самого познания способами. Один шаг отделяет предыдущую модель познания от последующей, и именно в этом шаге сокрыт истинный смысл гносеологии сложности. Наиболее целесообразный пример «одного шага» – постнеклассическая наука [там же, с. 17–18].

В аспекте представленного понимания сложности В. Э. Войцехович раскрывает концепцию познания: «собственные, внутренние способности субъекта и внешние возможности (включая научное, религиозное, философское знание) определяют уровень понимания субъектом объекта» [там же, с. 19]. Глубокий анализ и восприятие оснований познания отображает специфическую сложность и простоту «простого» [9, с. 17]. Более развитый, высокий уровень мышления предоставляет возможность познания сложности: при понимании нового подхода сложное представляется простым. Познание есть переход сложного в простое знание, и наоборот. Декартов подход [10] к проблематике познания сложных саморазвивающихся и саморегулирующихся систем раскрывается с новой стороны: анализ и синтез релевантно сосуществуют и отражают объективную развернутую картину процесса познания сложности.

По итогам исследования становления и развития теории сложности в ракурсе исследований российской постнеклассической философии и науки можно говорить о следующих особенностях: во-первых, отечественная специфика исследований и суждений носит исключительно философский гуманитарный характер, отодвигая праксеологический аспект на второй план. Поливариантные точки зрения различных ученых объединяются под эгидой академизма, что еще больше погружает теорию сложности в сферу фундаментализма. Во-вторых, российский подход предполагает возвращение к основам диалектики Нового Времени и вершинам диалектики Немецкой классической философии в ракурсе исследований категориального аппарата теории сложности, фундаментальных оснований зарождения и развития сложных систем, а также процесса познания сложности. В-третьих, в своих исследованиях ученые акцентируют внимание не столько на междисциплинарности теории сложности, сколько на ее трансдисциплинарности. Другими словами, ученые выходят на новый уровень познания сложности, что дает возможность говорить о генезисе парадигмальности данной теории именно в российской философии и науке. Таким образом, в рамках исследований современных отечественных ученых теория сложности является фундаментальной научной парадигмой, характеризующейся трансдисциплинарностью и диалектическими основаниями научных изысканий.

### Литература

1. Асеева И. А. Философские основания и методологические ресурсы новой парадигмы сложности / И. А. Асеева, А. В. Маякова // Философия и культура. – 2015. – № 8. – С. 1117–1125.

2. Степин В. С. О философских основаниях синергетики / В. С. Степин // Синергетическая парадигма / под ред. В. Г. Буданова. – М., 2006. – С. 97–102.

3. Степин В. С. Саморазвивающиеся системы и философия синергетики / В. С. Степин. – Режим доступа: <http://spkurdyumov.ru/what/samorazvivayushhiesya-sistemy/>

4. Буданов В. Г. Методология проектирования и прогнозирования в контексте синергетики и теории сложности / В. Г. Буданов // Философия науки. – 2011. – № 16.

5. Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании / В. Г. Буданов. – М., 2007.

6. Буданов В. Г. Синергетическая методология / В. Г. Буданов // Вопросы философии. – 2006. – № 5. – С. 79–94.

7. Александрова З. Е. Словарь синонимов русского языка / З. Е. Александрова. – М., 1989.

8. Войцехович В. Э. Проблема сложности в постнеклассической науке / В. Э. Войцехович // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 4 – С. 17–19.

9. *Войцехович В. Э.* Творчество и познание как дополнительные пути восхождения к Единому / В. Э. Войцехович // *Метафизика и история философии в свете неовсединства. Размышления о...* : Философский альманах. – Озёрск : Изд-во ОТИ НИЯУ МИФИ. – 2013. – Вып. 13. – 148 с.

10. *Декарт Р.* Соч. : в 2 т. : пер с лат. и франц. / сост., ред., вступ. ст. В. В. Соколова. – Т. 1. – М. : Мысль, 1989.

*Юго-Западный государственный университет*

*Маякова А. В., аспирант кафедры философии и социологии*

*E-mail: BerryAnnett@yandex.ru*

*Тел.: 8-951-072-23-66*

*Southwest State University*

*Mayakova A. V., Post-graduate Student of the Philosophy and Sociology Department*

*E-mail: BerryAnnett@yandex.ru*

*Tel.: 8-951-072-23-66*