

Методологические особенности исследования социальных систем в их развитии

В. А. Песоцкий¹, В. А. Жебит²

¹ *Московский государственный областной университет, Москва, Россия*

² *Всероссийский институт научной и технической информации
Российской академии наук (ВИНИТИ РАН), Москва, Россия*

zhebit@rambler.ru

Представлен анализ эволюции парадигм, являющихся основой исследования социальных процессов. Показано, что появление новых научных открытий позволило преодолеть господство линейных механистических парадигм и открыть дорогу так называемым нелинейным подходам. Показано также, что современные системные решения, среди которых особая роль принадлежит идеологии нелинейности, необходимы для более полного представления о динамике социальных систем. Отмечается, в частности, что в современных представлениях о социальной динамике особое значение приобретает фактор неопределенности.

Ключевые слова: социальная система; социальная парадигма; нелинейная система; социальная модель; социальное моделирование.

Methodological Features of The Social Systems Study in Their Development

V. A. Pesotsky¹, V. A. Zhebit²

¹ *Moscow Region State University, Moscow, Russia*

² *All-Russian Institute of Scientific and Technical Information
of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia*

zhebit@rambler.ru

The authors have presented the analysis of the evolution of paradigms, which were the basis for the study of social processes. The authors did show that the emergence of new scientific discoveries made it possible to overcome the dominance of linear mechanistic paradigms and open the way to the so-called nonlinear approaches. They did also show that modern system solutions, among which a special role belongs to the ideology of nonlinearity, are necessary for getting more complete idea about the dynamics of social systems. The authors have noted, in particular, that the uncertainty factor becomes particularly important in today's notions of social dynamics.

Keywords: social system; social paradigm; nonlinear system; social model; social modeling.

Предпосылки формирования новых социальных теорий. Представление о социальном развитии принято связывать с определенными социальными переменными, в процессе которых рождаются новые социальные ценности и нормы, складываются новые социальные отношения, институты и институты. Признаками реальности социального развития считаются закономерность, социальная направленность и необратимость, при этом важным характеристическим параметром является временной период, в течение которого проявляют себя данные признаки, предопределяя процессы изменений в формах и отношениях социальных объектов.

Обращение к историческим предпосылкам формирования новых социологических теорий — теории систем и теорий социального управления — позволило выделить три базовые парадигмы, в которых социальные процессы рассматривались с различных сторон.

Механистическая парадигма, господствовавшая в науке с XVII в., возникла благодаря работам Р. Декарта и И. Ньютона, в которых физические, биологические и социальные процессы были описаны посредством простых математических зависимостей, в результате чего в основу любых научных направлений была заложена стройная системность, давшая мощный импульс дальнейшему развитию наук. В социальной науке механистическая парадигма нашла воплощение в идеологии социального детерминизма, в среде которого родилась новая теоретическая платформа, построенная на линейных представлениях о социальных закономерностях. Так, в линейной трактовке социальная система представляется как социальная машина, управляемая системой государственного управления, функции которого направлены на регулирование

различных сфер государственной жизни, в частности производительных сил, средств производства и производственных отношений — всего того, что обеспечивает рост социального продукта. Социальные изменения в этом мире проявляют себя как реакция на возникающее снижение эффективности социальной деятельности [1; 2].

Организмическая парадигма возникла на волне признания идей Г. Спенсера, представленных в серии его работ, в которых социальные явления рассматривались с позиции аналогии с жизненными функциями человеческого организма [3]. На этой основе в социальной науке сформировалось соответствующее — физикалистическое — направление, в рамках которого все теоретизирование строилось на аналогиях с динамическими процессами в живых системах. По точному определению О. Конта, такие подходы являли собой нечто подобное *социальной физике* [4]. Источниками социальных изменений в социальном организме признавались «заболевания», выражающиеся в различных отклонениях от нормы, в результате чего организм начинал противодействовать им через активизацию защитных процессов, перестройку и проявление новых свойств, подавление и вытеснение опасных факторов.

Системная парадигма родилась благодаря распространившимся еще в начале XX в. теориям, основанным на системном подходе, ставшем универсальным инструментом во многих науках — от термодинамики до социальной философии. Именно этот подход привел к формированию нового аналитического алгоритма, получившего название *системное мышление*.

В исследовательской сфере, связанной с проблематикой социального развития, можно выделить несколько

направлений, обусловленных парадигмальными и методологическими различиями. Прежде всего, это направление, основанное на так называемых *линейных* подходах (Э. Дюркгейм, Г. Спенсер, Ф. Тённис [3; 5; 6]). В рамках этого направления социальное развитие трактуется как равномерный путь к более совершенным и сложным формам социальной организации, сопровождающийся многочисленными процессами реконструкции структур и отношений.

Не менее значимой стала парадигма, трактовавшая социальное развитие как *циклический* процесс, аналогичный эволюционным процессам развития цивилизаций от их зарождения до упадка (Л. Гумилев, Н. Данилевский, О. Шпенглер [7; 8; 9]).

В числе наиболее передовых в социологическом и социофилософском анализе фигурируют так называемые *нелинейные* подходы (Д. Коулман, С. Л. Франк [10; 11]). Парадигма, лежащая в основе таких подходов, находится в оппозиции к научным подходам, основанным на принципах *линейности*, и трактует социальное развитие как многомерное вариативное понятие, взятое во всей неоднозначности и непредсказуемости.

В мире нелинейных представлений сценарии развития не predetermined и могут зависеть от самых ничтожных или неожиданных факторов, проявляющихся в моменты кардинального выбора. Кроме того, ход дальнейших событий так же непредсказуем и зависит от постоянно меняющихся социальных условий и факторов.

Очевидно, что нелинейные подходы сильно усложняют представления о социальном развитии, которое принято традиционно ассоциировать с понятием прогресса, предполагающим

поступательное движение от менее совершенных к более совершенным формам общественного бытия.

В своих оценках социального развития исследователи исходят, как правило, из предельно простых критериев, таких как социальная производительность, общественное благосостояние, личностная свобода. В новейших подходах критерии социального развития испытывают видимые трансформации, обусловленные некоторыми ценностными сдвигами. Например, социально-экономический уровень общества рассматривается как более сложное понятие, включающее в себя и уровень производительности труда, и уровень благосостояния общества. Критерий свободы личности в результате *сужения своих границ* предсказуемо теряет вес в сочетании с критерием социальной ответственности; два этих понятия эволюционируют к слиянию. Важно отметить, что в последнее время в социологической аналитике всё чаще фигурируют духовно-нравственные параметры.

В условиях непрерывно и ускоренно усложняющегося мира разнообразие аналитических подходов становится источником появления новых актуальных критериев, таких как общественная и индивидуальная безопасность, объем знаний и качество образования, динамика развития производительных сил.

Появление синергетических представлений о природных и социальных процессах, рассматривающих мир как универсум, состоящий из неравновесных самоорганизующихся систем, позволило оставить далеко позади мир классических образов и обнаружить новые закономерности в трактовке явлений. Синергетическая парадигма оформилась в качестве фундаментальной научной платформы, благодаря

сочетанию трех основ — физико-математической (Г. Хакен), естественно-научной (И. Пригожин) и гуманитарной (Ф. Хайек) [12; 13, с. 207—217, 232—236, 246—254; 14].

Благодаря синергетике, системные закономерности, аналогичные термодинамическим, были подтверждены в ряде естественных и социальных наук, таких как геология, биофизика, социология, социальная психология и др., что получило достаточно полное отражение в работах Р. Акоффа, И. Пригожина и Г. Хакена [12; 13; 15].

Дедуктивный анализ позволил выявить более глубокую закономерность отхода исследователей от классических представлений в социальных и гуманитарных науках. Отход обусловлен отказом от эталонных критериев, основанных на *бинарной логике* как основном алгоритме аналитических процессов. Следует отметить, что бинарная логика, укоренившаяся в европейской научной традиции, оформилась как базовая благодаря работам Р. Декарта и получила широкое распространение, сформировав *иной тип социального мышления* и наложив отпечаток на культуру в целом. Использование идентификаторов типа *истинно — ложно* максимально упрощало и существенно ускоряло процесс анализа. И хотя использование этого алгоритма делало анализ сильно идеализированным (порой ошибочным), оно давало бесспорное преимущество: позволяло широко использовать метод доказательства от противного. Тем не менее бинарная логика теряла свой потенциал при решении задач с поливариантным результатом [16].

Открытие в науке XX в. новых направлений, таких как квантовая физика и кибернетика, в особенности после появления работ Дж. фон Неймана (*Johann von Neumann*), привело к утверждению

так называемой *тринарной (тринитарной) логики*, выстроенной на принципе *истинно — ложно — возможно*. Де-факто являя собой кибералгоритм, тринарная логика позволила разрешить многие научные парадоксы, раскрыла новые зависимости и открыла пути в пространствах новых, ранее недоступных представлений. В частности, появились такие понятия, как *квантовая неопределенность* и *квантовый детерминизм*, перешедшие из физики в несмежные дисциплины и пополнившие аналитический инструментарий науки [16].

Становление системных подходов в проблематике исследований. Существование различий научных позиций в целом обуславливается несовпадением аналитических картин, построенных на механистической, организмической и системной парадигмах. Поэтому в современных условиях достаточно востребованной выступает идеология системности, позволяющая мобилизовать большой методологический арсенал и с его помощью раскрыть новые особенности, присущие социальным системам. В практике использования системных подходов методы анализа выстраиваются, как правило, исходя из рассмотрения объектов в качестве неравновесных систем с их устойчивыми и переходными состояниями или в качестве сетевых структур. Системная парадигма в социальных исследованиях предполагает наличие структурных составляющих, включающих в себя социальное, культурное и информационное направления, посредством которых становится возможным проведение анализа социальных объектов как открытых эволюционирующих систем.

Академик В. С. Стёпин определяет социальные системы как «сложные саморазвивающиеся системы, характеризующиеся открытостью, обменом

веществом, энергией и информацией с внешней средой»¹ [17, с. 16—17]. Из этого определения следует, что открытые системы являются коммуницирующими, что позволяет рассматривать коммуникацию как фундаментальное понятие, присущее не только открытым, но и иным системам. Кроме того, коммуникация, рассматриваемая в системном аспекте, с позиций *теории нелинейной коммуникации* представляет собой не процесс, а состояние, что дает определенные методологические преимущества, поскольку позволяет относить любые системные процессы к категории коммуникативных [16].

В сравнении с организмической методологией, использующей циклическое чередование анализа и синтеза, системная методология рассматривает социальную систему путем последовательного чередования этапов синтеза и анализа по принципу эволюционирующей спирали. Такой подход дает системную картину объекта в совокупности с его связями и динамическим сочетанием с прочими объектами.

С возникновением идей, связанных с неравновесностью систем, в социальных науках открылись широкие возможности изучения социальных процессов с точки зрения их неопределенности и неустойчивости. В синергетическом аспекте социальные системы в общем случае выглядят как системы неравновесные, последовательно переходящие из «детерминированного» состояния в «недетерминированное» и наоборот. Эти переходы отражают процессы трансформации социальных структур, причем на каждом

этапе недетерминированного состояния система достигает точки выбора (бифуркации) дальнейшего пути своего развития. Выбор может определяться логикой развития данной системы или случайным фактором, после чего система переходит в новое детерминированное состояние, продолжающееся до момента, пока внутренние или внешние факторы не выведут систему из равновесия, после чего она снова может перейти в недетерминированное состояние. Следовательно, эволюцию социальной системы можно рассматривать как процесс противодействия факторам дестабилизации, проходящий в ее детерминированном состоянии. Но по мере накопления структурных и функциональных диспропорций, нарушения действий регуляторов и прочих факторов система начинает переходить в недетерминированное состояние, усиливающее процесс выхода из равновесия. При достижении момента кардинальных перемен (точки бифуркации) социальная система встает перед выбором — новый путь развития или коллапс. В точке бифуркации выбор зависит не только от привычной логики, но и от факторов случайности, при этом нарушаются причинно-следственные зависимости, а управляющие факторы прекращают действовать.

Любую социальную систему можно рассматривать с точки зрения наличия у нее потенциала, величина которого определяет устойчивость системы к отклоняющим воздействиям и способность к развитию. Этот потенциал получил название «инновационная энергия» и ассоциируется с человеческим потенциалом, рассматриваемым безотносительно к ролевым функциям. В соответствии с определением, *инновационная энергия* является выражением

¹ Формулировка почти полностью адекватна определению систем в *теории нелинейной коммуникации*, в которой именно такой обмен олицетворяется всеохватывающим понятием *коммуникация*.

потенциала социальных изменений, зависящих от качества механизмов саморегулирования данной социальной системы. В случаях, когда потенциал изменений системы превосходит ее способность к перестройке внутренних подсистем, может наблюдаться процесс раскоординации с выходом из равновесного состояния, которое неизбежно приводит систему к новой точке бифуркации. Подобная созависимость делает крайне важной когерентность (скоординированность) динамик элементов системы, что достигается путем диссипации (рассеяния) энергии системы, способствующей повышению когерентности подсистем. В эффекте диссипации принято усматривать признаки хаотических проявлений, что можно считать довольно спорным моментом, однако, согласно некоторым концепциям [18], хаос исполняет определенную креативную роль в процессах самоорганизации систем и служит проявлением некоторых высших форм порядка. Разумеется, необходимо учитывать и то, что в процессах социальных изменений центральным субъектом признается человек, в своей миссии преобразования социального пространства выполняющий функции как созидания, так и разрушения.

В целом, следует констатировать, что различие в оценках значения самоорганизации с точки зрения управления и соотношения процессов управления и самоорганизации остается одной из причин неоправданного различия в направленности процессов социального развития. Выбор, как правило, осуществляется исходя из баланса интересов ведущих социальных групп и учета воздействия случайных факторов. В свою очередь, постепенное усиление структурной сложности, регулятивности, эмерджентности и других системных характеристик, сопровождающих

эволюционные процессы, настоятельно требует выработки новых научных подходов.

Литература

1. Ньютон и философские проблемы физики XX века: сб. ст. / Под ред. М. Д. Ахундова, С. В. Илларионова. М.: Наука, 1991. 208 с.
2. **Койре А.** Очерки истории философской мысли: О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М.: Прогресс, 1985. 286 с.
3. **Спенсер Г.** Основания социологии: данные социологии; индукция социологии: Пер. с англ. 3-е изд. М.: Либроком, 2013. 432 с.: портр. (Из наследия мировой социологии).
4. **Конт О.** Дух позитивной философии (Слово о положительном мышлении). Ростов н/Д.: Феникс, 2003. 251 с.
5. **Дюркгейм Э.** Социология. Ее предмет, метод, предназначение / Пер. с фр., сост., послесл. и примеч. А. Б. Гофмана. М.: Канон, 1995. 352 с.
6. **Тённис Ф.** Общность и общество: Основные понятия чистой социологии / Пер. с нем. Д. В. Скляднева. [8-е изд.]. СПб.: Владимир Даль, 2002. 452 с. (ПОЛИС).
7. **Гумилев Л. Н.** Этногенез и биосфера Земли. СПб.: Кристалл, 2002. 638 с.
8. **Данилевский Н. Я.** Россия и Европа. М.: Книга, 1991. 573 с. (Историко-литературный архив).
9. **Шпенглер О.** Закат Европы. Новосибирск: Наука, 1993. 592 с. (Глобальные проблемы человечества).
10. **Коулман Дж.** Капитал социальный и человеческий // Общественные науки и современность. 2001. № 3. С. 122—139.
11. **Франк С. Л.** Смысл жизни. М.: АСТ, 2004. 160 с. (Философия. Психология).
12. **Хакен Г.** Синергетика. Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах / Пер. с англ.: Ю. А. Данилов; ред. пер.: Ю. Л. Климонтович. М.: Мир, 1985. 419 с.
13. **Пригожин И.** От существующего к возникающему. Время и сложность в физических науках: Пер. с англ. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1985. 327 с.: ил.
14. **Хайек Ф. А. фон.** Право, законодательство и свобода: современное понимание либеральных принципов справедливости и политики / Пер. с англ. Б. Пинскера, А. Кустарева, под ред. А. Куряева. М.: ИРИСЭН, 2006. 644 с. (Политическая наука).

15. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах / Пер. с англ. под ред. И. А. Ушакова. М.: Советское радио, 1974. 272 с.

16. Жебит В. А. Теория нелинейной коммуникации. Истоки — аспекты — аксиомы: монография. Saarbrücken: LAMBERT Academic Publishing, 2010. 265 с. (LAP).

17. Стёпин В. С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность // Вопросы философии. 2003. № 8. С. 5—17.

18. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / Пер. с англ., под ред. В. И. Аршинова, Ю. Л. Климонтовича, Ю. В. Сачкова. М.: Прогресс, 1986. 432 с.: ил.

Поступила 05.02.2018

Песоцкий Владислав Анатольевич — доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии Московского государственного областного университета (Россия, 105005, Москва, ул. Радио, д. 10а), vlad2008@yandex.ru

Жебит Владимир Александрович — кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Отделения научной информации по проблемам энергетики и металлургии Всероссийского института научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) (Россия, 125190, г. Москва, А-190, ул. Усевича, д. 20), zhebit@rambler.ru

References

1. N'yuton i filosofskie problemy fiziki XX veka (Newton and Philosophical Problems of 20th Century Physic), sb. st., Pod red. M. D. Akhundova, S. V. Illarionova, M., Nauka, 1991, 208 p.

2. Koire A. Ocherki istorii filosofskoi mysli: O vliyaniii filosofskikh kontseptsii na razvitie nauchnykh teorii (Outline of History of Philosophical Thought: On Philosophical Conceptions' Impact on Scientific Theories Development), M., Progress, 1985, 286 p.

3. Spenser G. Osnovaniya sotsiologii: dannye sotsiologii; induktsiya sotsiologii (The Principles of Sociology: the Data of Sociology, the Induction of Sociology), Per. s angl., 3-e izd., M., Librokom, 2013, 432 p., portr., Iz naslediya mirovoi sotsiologii.

4. Kont O. Dukh pozitivnoi filosofii (Slovo o polozhitel'nom myshlenii) (Spirit of Positive Philosophy (A Word on Positive Thinking)), Rostov n/D., Feniks, 2003, 251 p.

5. Dyurkgeim E. Sotsiologiya. Ee predmet, metod, prednaznachenie (Sociology. Its Object, Method, and Destination), Per. s fr., sost., poslesl. i primech. A. B. Gofmana, M., Kanon, 1995, 352 p.

6. Tennis F. Obshchnost' i obshchestvo: Osnovnye ponyatiya chistoi sotsiologii (Community and Society: Core Concepts of Pure Sociology), Per. s nem. D. V. Sklyadneva, 8-e izd., SPb., Vladimir Dal', 2002, 452 p., ПОЛІΣ.

7. Gumilev L. N. Etnogenez i biosfera Zemli (Ethnogenesis and Terrestrial Biosphere), SPb., Kristall, 2002, 638 p.

8. Danilevskii N. Ya. Rossiya i Evropa (Russia and Europe), M., Kniga, 1991, 573 p., Istoriko-literaturnyi arkhiv.

9. Shpengler O. Zakat Evropy (The Decline of the West), Novosibirsk, Nauka, 1993, 592 p., Global'nye problemy chelovechestva.

10. Koulman Dzh. Kapital sotsial'nyi i chelovecheskii (Social and Human Capital), *Obshchestvennyye nauki i sovremennost'*, 2001, No. 3, pp. 122—139.

11. Frank S. L. Smysl zhizni (Life Purpose), M., AST, 2004, 160 p., Filosofiya. Psikhologiya.

12. Khaken G. Sinergetika. Ierarkhii neustoi-chivostei v samoorganizuyushchikhsya sistemakh i ustroistvakh (Synergetics. Hierarchies of Nonequilibrium in Self-Organizing Systems and Devices), Per. s angl. Yu. A. Danilov, red. per. Yu. L. Klimontovich, M., Mir, 1985, 419 p.

13. Prigozhin I. Ot sushchestvuyushchego k voznikayushchemu. Vremya i slozhnost' v fizicheskikh naukakh (From Being to Becoming. Time and Complexity in the Physical Sciences), Per. s angl., M., Nauka, Gl. red. fiz.-mat. lit., 1985, 327 p., il.

14. Khaiek F. A. fon. Pravo, zakonodatel'stvo i svoboda: sovremennoe ponimanie liberal'nykh printsipov spravedlivosti i politiki (Law, Legislation, and Liberty: a New Statement of the Liberal Principles of Justice and Political Economy), Per. s angl. B. Pinskera, A. Kustareva, pod red. A. Kuryaeva, M., IRISEN, 2006, 644 p., Politicheskaya nauka.

15. Akoff R., Emeri F. O tselestremennykh sistemakh (On Purposeful Systems), Per. s angl. pod red. I. A. Ushakova, M., Sovetskoe radio, 1974, 272 p.

16. Zhebit V. A. Teoriya nelineinoy kommunikatsii. Istoki — aspekty — aksiomy (Nonlinear Communication Theory: Sources — Aspects — Axioms), monografiya, Saarbrücken, LAMBERT Academic Publishing, 2010, 265 p., LAP.

17. Stepin V. S. Samorazvivayushchiesya sistemy i postneklassicheskaya ratsional'nost' (Self-Developing Systems and Postnonclassical Rationality), *Voprosy filosofii*, 2003, No. 8, pp. 5—17.

18. Prigozhin I., Stengers I. Poryadok iz khaosa: Novyi dialog cheloveka s prirodoj (Order out of chaos: Man's New Dialogue with Nature), Per.

s angl., pod red. V. I. Arshinova, Yu. L. Klimontovich, Yu. V. Sachkova, M., Progress, 1986, 432 p., il.

Submitted 05.02.2018

Pesotsky Vladislav A., Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Philosophy Chair, Moscow Region State University (105005 Russia, Moscow, Radio str., 10A), *vlad2008@yandex.ru*

Zhebit Vladimir A., Candidate of Psychological Sciences, senior researcher at Department of Scientific Information on Energy and Metallurgy, All-Russian Institute of Scientific and Technical Information of the Russian Academy of Sciences (20, Usievich Street, Moscow, 125190, Russia), *zhebit@rambler.ru*