УДК 50.03.05

ПРИНЦИП ДОПОЛНИТЕЛЬНОСТИ В НАУКЕ О ПРОЦЕССАХ УПРАВЛЕНИЯ В ОБЩЕСТВЕ

B.A. Bummux

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем управления сложными системами Российской академии наук Россия, 443020, г. Самара, ул. Садовая, 61

В развитие принципа дополнительности Н. Бора сформулирован принцип дополнительности применительно к науке о процессах управления в обществе, который постулирует, что для полного описания проблемной ситуации в жизни общества необходимо использовать две взаимоисключающие и одновременно дополнительные науки — классическую науку о процессах управления в обществе и постнеклассическую эвергетику, которые совместно дают исчерпывающее описание ситуации как целостности. Классическая наука об управлении исходит из оппозиции субъекта и объекта: человек "выносится" из ситуации, сложившейся в общественной жизни, которую познает со стороны, "объективно", без примеси человеческой субъективности, приобретая отвлеченное знание. Независимо от классической науки, но в дополнение к ней эвергетика предполагает суперпозицию субъекта и объекта: каждый неоднородный актор, находясь "внутри" проблемной ситуации, переживает ее и вырабатывает "живое", по С. Франку, знание.

Ключевые слова: принцип дополнительности, наука о процессах управления в обществе, эвергетика, проблемная ситуация, отвлеченное и живое знание.

Введение

Человек с момента своего рождения запрограммирован на принятие решений. Сначала он это делает неосознанно, на уровне рефлексов, а по мере того как познает себя и окружающий жизненный мир, включает в процессы принятия решений свои интеллектуальные и волевые ресурсы. И когда человек задумывается о том, как ему живется на этом свете, то невольно начинает сравнивать сформировавшиеся у него представления о «хорошей» жизни (о желаемом и ожидаемом) с реальностью (с фактически наблюдаемым), и если обнаруживает негативные противоречия между ними, то испытывает дискомфорт, чувство неудовлетворенности, которое может перерасти для него в проблему, требующую решения. Поэтому в течение всей своей жизни человек постоянно осознает себя в тех или иных проблемных ситуациях, побуждающих его принимать решения.

Поскольку сознание человека интерсубъективно, т. е. отвечает факту существования других индивидов, то решения эти являются своеобразной «равнодействующей параллелограммов сил» (волевых, интеллектуальных и эмоциональных) всех тех, кто озабочен необходимостью совместного урегулирования общей для них проблемной ситуации. Принятие и исполнение решения относительно устраивающего всех способа решения проблемы (или снижения чувства неудовлетворенности) составляет существо процесса управления в общественной жизни.

Подобные интерсубъективные механизмы организации процессов управления начали формироваться еще в первичной социальной форме первобытного

Владимир Андреевич Виттих (д.т.н., проф.), главный научный сотрудник.

строя — общине, где общее собрание служило социальным институтом, обеспечивающим самоуправление по принципу «каждый за всех, все за каждого». Это были отношения «первобытной демократии», когда управленческие структуры были «встроены» в основную массу общинников, а возникающие в повседневной жизни проблемные ситуации, затрагивающие интересы членов общины, урегулировались ими путем локальных взаимодействий на сходе общины. Необходимо обратить внимание, что каждый член общины выступал как актор — субъект, выполняющий деятельностные функции по отношению к объекту — проблемной ситуации, в которую он был «погружен» вместе с другими акторами. Поэтому описанный взгляд на процессы управления в обществе может быть назван субъектно-ориентированным.

При переходе от общинного «естественного состояния» к «государственному состоянию» между субъектами появился посредник в виде государства, которое наделялось полномочиями и ресурсами для урегулирования проблемных ситуаций, возникающих в жизни общества. Сформировавшись как «система», в которой фиксированы элементы и отношения между ними, государство создавало свои «подсистемы», являющиеся по своей сути самостоятельными системами. Так появились системы государственного и муниципального управления, общественные системы здравоохранения и образования, армия и т. п. Все составляющие общественной жизни стали рассматриваться как «системы» или «системы систем», а в науке об управлении речь шла о «системах управления» и об «управлении системами» [1].

Однако системный подход не предполагал включение человека в науку о процессах управления в обществе; и это не случайно, поскольку теория управления создавалась на принципах классической научной рациональности, постулирующей оппозицию субъекта-исследователя и объекта. Человек «выносился» из объекта — ситуации, сложившейся в общественной жизни, которую изучал «со стороны» и «объективно», без примеси человеческой субъективности. Оставался только так называемый «человеческий фактор», который чаще всего характеризовал «мешающую роль» человека при выполнении системой своих функций. Классическая наука об управлении формировалась, таким образом, как субъектно-инвариантная, объектно- и системно-ориентированная.

В последние годы появились публикации, свидетельствующие о зарождении не «бессубъектной», а субъектно-ориентированной науки о процессах управления в обществе — эвергетики [2–4], предполагающей участие людей из повседневной жизни в процессах принятия решений. Возникает вопрос: в каком соотношении находятся классическая наука об управлении и постнеклассическая эвергетика? Является ли одна частью другой? Или, как это отмечается в [5], они дополняют друг друга? Для ответа на этот вопрос в данной статье предлагается использовать принцип дополнительности Н. Бора, являющийся важнейшим принципом не только квантовой механики, но и науки в целом.

Два взгляда на проблемную ситуацию

Стартовой позицией в процессах управления является осознание проблемной ситуации человеком-актором в повседневном жизненном мире, и если он (актор) располагает необходимыми ресурсами, то будет решать проблему самостоятельно, а если нет, то будет искать контакты с другими акторами, озабоченными той же проблемой, но каждый со своей точки зрения (в этом смысле акторы являются неоднородными). Коммуницируя между собой, акторы стремятся достичь взаи-

мопонимания и консенсуса относительно способов совместного урегулирования проблемной ситуации, для реализации которого собственных ресурсов у них может быть недостаточно. И тогда акторы из повседневности обращаются в «мир систем», наделенный общественными ресурсами, а также полномочиями по принятию социально значимых решений и распределению этих ресурсов. Следует отметить, что, по А. Лефевру, «концепт повседневности не означает систему, но скорее является знаменателем, общим для существующих систем» [6].

В отличие от акторов (людей из повседневности), находящихся, образно говоря, «внутри» проблемной ситуации, представители мира систем (например, сотрудники органов государственного управления) начинают изучать ситуацию «со стороны»; таким образом, первые «осознают» проблему, вторые – «познают» [7]. Налицо два различных, в значительной степени противоположных взгляда на проблемную ситуацию: человек из повседневности «переживает» свою уникальную ситуацию «всеми фибрами души и тела», а человек из мира систем выступает в роли отстраненного наблюдателя, призванного (в соответствии с функцией, выполняемой им в системе) описать проблему в понятных и принятых (желательно формализованных) терминах и предложить способы ее решения (возможно, совместно со своими коллегами). В первом случае человек – актор участвует в процессах управления (урегулирования ситуации) непосредственно, а во втором от его имени в мире систем действует представитель (функционер, менеджер), т. е. осуществляется опосредованная (представительная) форма управления. Причем функционеры и акторы приобретают два различных типа знания.

Отвлеченное и живое знание

Проблемная ситуация рассматривается в мире систем как внешний объект, изучаемый с помощью классической гносеологии, вырабатывающей научное знание, которое не зависит от особенностей субъекта познания и средств наблюдения. В своей монографии «Предмет знания» [8] С.Л. Франк назвал такое знание отвлеченным: «Знание, выраженное в суждении посредством понятий, то, что мы называем отвлеченным знанием, имеет всегда свой предмет вне себя и, достигая содержания самого предмета, вместе с тем не есть подлинное обладание предметом, а дает лишь вторичное воспроизведение его в отраженной, низшей сфере понятий... Знание, дающее нам вместо истинно-сущего лишь производно-сущее, имея объективное значение, тем не менее не адекватно своему предмету».

Проанализировав основы и пределы отвлеченного знания, С.Л. Франк вводит понятие «живое знание» как «знание – переживание», схватывающее предмет в целостности и значимости для человека, через которое «проходят связующие нити, соединяющие онтологию, гносеологию и этику в цельное знание, одновременно теоретическое и практическое» [9]. Утверждая, что нет «гносеологии» вне «онтологии», С.Л. Франк приходит к единой «теории знания и бытия» – онтологической гносеологии.

Таким образом, отвлеченное знание о проблемной ситуации, выраженное в понятиях, приобретается рационально мыслящим «человеком системы» с помощью классической гносеологии, а живое знание осознается «человеком из повседневности» как телесно-духовной целостностью в рамках онтологической гносеологии.

Непосредственное применение и описание содержания понятий

В процессе осознания проблемной ситуации и проведения переговоров относительно ее урегулирования человек в своей повседневной жизни использует понятия естественного языка, непосредственно воспроизводя имеющиеся в его памяти образцы, которым эти понятия соответствуют. Он не задумывается об определениях этих понятий, прибегая к ним только в тех случаях, когда того требует ситуация.

Если же человек выступает как внешний наблюдатель, который должен «объективно» отобразить и донести информацию о проблеме до своих коллег, то он должен описать или/и использовать общепринятое содержание используемых понятий. Но как соотносятся между собой описание содержания и непосредственное применение понятий? Н. Бор дал ответ на этот вопрос, постулировав, что «глубокий анализ любого понятия и его непосредственное применение взаимно исключают друг друга» [10, с. 58], и сформулировал свой фундаментальный принцип дополнительности.

Принцип дополнительности Н. Бора

Н. Бор отмечает «тот очевидный факт, что в конечном счете непосредственное употребление каждого слова находится в дополнительном отношении к подробному анализу его смысла» [10, с. 212], предлагая использовать термин «дополнительность», чтобы подчеркнуть то обстоятельство, что «в противоречащих друг другу явлениях мы имеем дело с различными, но одинаково существенными аспектами единого четко определенного комплекса сведений об объектах» [10, с. 393]. Поэтому в принципе дополнительности он говорит о том, что для полного описания квантово-механических явлений необходимо применять два взаимоисключающих («дополнительных») набора классических понятий, совокупность которых дает исчерпывающую информацию об этих явлениях как о целостных.

В. Гейзенберг в 1958 году комментировал принцип дополнительности следующим образом: «Бор рассмотрел два описания – частицы и волны – как два дополняющих друг друга описания одной и той же реальности. Любое из этих описаний может быть только частично истинным. Должны быть ограничения на употребление концепции частицы, так же как на употребление концепции волнового процесса, кроме того, ни одна концепция по отдельности не может избежать противоречий» [11].

Н. Бор предвидел более широкое, выходящее за рамки квантовой механики, применение принципа дополнительности: «Мы и в других областях человеческого познания сталкиваемся с видимыми противоречиями, которые могут быть устранены только с помощью принципа дополнительности» [10, с. 209]. «Что касается человеческих сообществ, то мы хотели бы особенно подчеркнуть, что в описании положения отдельного лица внутри общества имеются типично дополнительные стороны, связанные с подвижной границей между оценкой ценностей и общими положениями, на основании которых о них судят... В каждом случае, где нужно строго применять закон, не остается места для проявления милосердия, и наоборот, доброжелательство и сострадание могут вступить в конфликт с самими принципами правосудия... В древневосточной философии это подчеркивается следующим мудрым советом: добиваясь гармонии человеческой жизни, никогда не забывай, что на сцене бытия мы сами являемся как актерами, так и зрителями» [10, с. 495]. Этим высказыванием Н. Бор, по существу, пред-

восхитил применение принципа дополнительности в науке о процессах управления в обществе.

Следует отметить, что в работе [12] принцип дополнительности рассматривается как один из ключевых принципов научного познания, который «означает правомерность и равноправие различных научных описаний объекта».

Принцип дополнительности в науке о процессах управления в обществе

В развитие изложенной мысли Н. Бора можно констатировать, что для гармоничного развития общества нельзя ограничиться организацией процессов управления в нем только на принципах классической научной рациональности, предполагающей строгое (по возможности формальное) описание содержания понятий человеком – внешним наблюдателем из мира систем и приобретение им объективного отвлеченного знания о решаемой проблеме. Нужно использовать и другую составляющую науки о процессах управления в обществе, которая исходит из того, что человек – актор (Н. Бор называет его актером) из повседневного жизненного мира становится участником коммуникативных действий, направленных на приобретение живого знания о проблемной ситуации с непосредственным применением понятий обыденного языка, сформировавшихся в основном на базе допредикативного (не требующего использования логических форм мышления) человеческого опыта.

Это два взаимоисключающих, но дополнительных подхода к описанию одной и той же реальности: первый реализуется в классической науке об управлении, а второй положен в основу постнеклассической эвергетики. Их сравнительные характеристики приведены в таблице.

Сравнительные характеристики классической и постнеклассической наук об управлении

Классическая наука об управлении	Постнеклассическая наука об управлении – эвергетика
Гносеология	Онтологическая гносеология
Субъект-объектная оппозиция	Субъект-объектная суперпозиция
Объект пред-дан субъекту, изучающему его со стороны	Объект не пред-дан субъекту, а формируется в его сознании
Субъект – элемент мира систем, выполняющий заданную функцию	Субъект – неоднородный актор из мира повседневности
Отвлеченное знание, приобретаемое с использованием описания содержания понятий	Живое знание, приобретаемое на основе непосредственного применения понятий

Один и тот же человек может оказаться одновременно и неоднородным актором, «погруженным» в переживаемую им проблемную ситуацию в повседневном жизненном мире, и «функционером» в мире систем, изучающим и решающим проблему «со стороны». Тогда в одном случае он должен опираться на эвергетику, а в другом — на классическую теорию управления, что находится в полном соответствии с принципом дополнительности: для полного описания проблемной ситуации в жизни общества необходимо использовать две взаимо-исключающие и одновременно дополнительные науки — классическую науку

о процессах управления в обществе и постнеклассическую эвергетику, которые совместно дают исчерпывающее описание ситуации как целостности.

Заключение

В настоящее время в научной и общественной жизни используется практически только классическая наука об управлении, нацеленная на создание систем государственного, муниципального и корпоративного управления самого разнообразного назначения. Вторая составляющая — эвергетика, предполагающая включение в процессы управления неоднородных акторов из повседневного жизненного мира, находится в стадии становления, поэтому говорить о ее применении преждевременно, хотя безусловно назрела социально значимая потребность в создании и развитии этой науки. Нельзя не согласиться с мнением Ю. Хабермаса, который говорит о происходящей «колонизации жизненного мира системами» [13], что в конечном счете влечет за собой снижение качества жизни людей. Эвергетика как наука, дополнительная к классической науке об управлении, должна сыграть важную роль в решении этой проблемы, создав теоретический фундамент для совершенствования процессов управления в обществе путем использования интеллектуальных и волевых ресурсов людей из повседневности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1. *Johnson R.A., Kast F.E., Rosenzweig J.E.* The Theory and Management of Systems (second edition) // McGraw Hill Book Company, New York, 1967 (пер. с англ., М.: Советское радио, 1971. 648 с.)
- 2. Виттих В.А. Проблемы эвергетики // Проблемы управления. 2014. № 4. С. 69–71.
- 3. *Vittikh V.A.* Evolution of Ideas on Management Processes in the Society: from Cybernetics to Evergetics. Group Decision and Negotiation, volume 24, issue 5, September 2015, p. 825–832.
- 4. *Vittikh V.A.* Evergetics: Science of Intersubjective Management Processes in Everyday Life. International Journal Management Concepts and Philosophy, vol. 9, No. 2, 2016, p. 63–72.
- 5. *Vittikh V.A.* Heterogeneous Actor and Everyday Life as Key Concepts of Evergetics. Group Decision and Negotiation, vol. 24, issue 6, November 2015, p. 949–956.
- 6. *Лефевр А*. Повседневное и повседневность // Социологическое обозрение. 2007. Т. 6. № 3. С. 33–36.
- 7. *Виттих В.А.* О понятиях «познание» и «осознание» в науке об управлении // Проблемы управления и моделирования в сложных системах: Труды XVII международной конференции. Самара: Самарский научный центр РАН, 2015. С. 200–201.
- 8. *Франк С.Л.* Предмет знания. Душа человека. Мн.: Харвест, М.: АСТ, 2000. 992 с.
- 9. *Аляев Г.Е.* «Живое знание» в философии С. Франка: гносеологический, онтологический и этико-антропологический контекст. СПб.: Мысль, вып. 16, 2014. С. 19–32.
- 10. *Бор Н*. Избранные научные труды: в 2 т. Т. II. М.: Наука, 1971. 674 с.
- 11. *Дорфман Л.Я., Дудорова Е.В.* Системная традиция: теория холономности и холон // Системные исследования культуры. СПб.: Алетейя, 2006. С. 52–54.
- 12. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. М.: СИНТЕГ, 2007. 668 с.
- 13. *Хабермас Ю*. Отношения между системой и жизненным миром в условиях позднего капитализма. Thesis, вып. 2, 1993. С. 123–136.

Статья поступила в редакцию 10 октября 2016 г.

COMPLEMENTARITY PRINCIPLE IN THE SCIENCE OF MANAGEMENT PROCESSES IN SOCIETY

V.A. Vittikh

Institute for the Control of Complex Systems, Russian Academy of Sciences 61, Sadovaya str., Samara, 443020, Russian Federation

In the development of Bohr's complementarity principle, the paper formulates the complementarity principle with regard to the science of management processes in society, which postulates that, for the purpose of a complete description of a problem situation in society, it is necessary to use two mutually exclusive and, at the same time, complementary sciences, i.e. the classical science of management processes in society and the postnonclassical evergetics, which, together, provide a comprehensive description of the situation as the integrity.

Classic management science proceeds from the opposition of subject and object: a man is "removed" from the situation in public life, which he learns "objectively" from the outside, without any admixture of human subjectivity, acquiring abstract knowledge. Unlike classical science but in addition to it, evergetics assumes the superposition of subject and object, i.e. all heterogeneous actors being "inside" the problem situation, experience it, and produce a "living", according to S. Frank, knowledge.

Keywords: complementarity principle, science of management processes in society, evergetics, problem situation, abstract and living knowledge.

Vladimir A. Vittikh (Dr. Sci. (Techn.)), Professor. Chief Research Scientist.