

УДК 167.1

## ПРОБЛЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЯ СИСТЕМЫ В КОНТЕКСТЕ ИСТОРИИ И ФИЛОСОФИИ НАУКИ

Гужа Е. Д., Скороход М. А., Нестеров А. Ю.

Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С. П. Королёва, г. Самара

Понятия, связанные с такими терминами, как система, структура, системные и структурные исследования, на протяжении многих лет влияют на специально-научные и философско-методические исследования. Применение понятия системы, как в естественных, так и в общественных науках стало главной чертой развития науки и техники второй половины XX века. Понятие система и сопутствующие термины являются неотъемлемой частью научных исследований современных ученых – практически любой объект может быть рассмотрен в качестве системы.

Для большинства научных дисциплин актуальность рассматриваемой проблемы заключается в значительной «удаленности» их содержания от эмпирической реальности, возникает риск потерять реальное содержание, которое должно исследоваться в той или иной области научного знания [1]. Это делает задачу построения строгих определений понятий весьма существенной. В частности, проблема определения понятия системы требует от исследователя, деятельность которого связана с системным подходом, особого внимания к историческому процессу становления термина.

В БСЭ дается следующее определение системы: «система (от др.греч. σύστημα – целое, составленное из частей; соединение) – множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство» [2]. Таким образом, в повседневной практике слово «система» употребляется для обозначения упорядоченного некоторым образом множества элементов, когда хотят отметить, что рассматриваемый объект – нечто сложное, составное, но при этом целое.

История термина система уходит к античности в попытки отыскания общих принципов мышления и знания. Одной из предпосылок системного мышления является сформулированный тезис, что целое больше суммы его частей. По Платону познавать можно только «единство многого». Кант определял систему как «единство многообразных знаний, объединенных одной идеей». Таким образом, на начальных этапах трактовка понятия системы носила приоритетно эпистемологический характер. Проблемы онтологии понятия системы начинаются с XIX века. Теперь задачей является представление предмета познания в виде системы. XX век характеризуется повсеместным распространением системных идей в науке, технике, практической деятельности, что порождает развитие огромного множества различных дисциплин и научных направлений, изучающих те или иные проявления системности: тектология, кибернетика, системный анализ, системология, теория систем, синергетика и т.д. Однако, несмотря на внушительное число трактовок понятия системы и желание применить их к самым разнообразным явлениям, подходы остаются прежними. В одних направлениях система понимается как некоторое свойство объекта изучения, включающее ряд характеристик – онтологический подход. Другие придерживаются позиции, что система – некий способ мышления, который не имеет естественной природы (эпистемолого – методологический подход).

Садовский в [1] отмечает, что в контексте общей теории систем, где требуется сопоставление интуитивного содержания термина «система», определенного разными

науками, и сравнительный анализ различных подходов, получение единого определения невозможно. Но при этом он подчеркивает необходимость построения иерархии свойств системы, которая поможет определить границы системности. Анализируя ряд предложенных на тот момент определений понятия система, он разделяет их по набору признаков, описывающих системы по внутреннему строению, по отличительным свойствам и по поведению системы. В [3] Садовский отмечает ряд общих принципов системного мышления, заключенных в иерархичности системы и ее целостности – невозможности свести свойства объекта к сумме свойств составляющих его элементов и вывести из последних свойств целого.

Уемов для решения проблемы разнообразия трактовок понятия система предлагает методы унификации, обобщения и обобщения с элементами отбрасывания. Он приходит к выводам, что понятие системы относится к формальным категориям, которые, в конечном счете, определимы через тройку: «вещь», «свойство», «отношение». Определение системы формулируется как «множество объектов, на котором реализуется отношение с заранее заданным свойством» [4].

Блауберг отмечает важную роль понятий «целое» и «целостность» в системных исследованиях, а также философских категорий «часть» и «целое». Философская проблема «часть-целое», которая в свое время рассматривалась в противополжении двух научных методологий – редукционизма (основан на приоритете целого по отношению к частям) и холизма (обратный приоритет), нашла свое отражение в системном подходе, который, по сути, является синтезом двух методологий. Блауберг пишет, что целостность «создает методологический контекст научного познания, в котором разворачиваются системные исследования» [5].

На данный момент проблема определения понятия система носит нерешенный характер, что относит это понятие к философской категории, выражающей особое единство структурно организованных элементов, взаимодействующих друг с другом на основе корреляционных связей. При этом же синтез разработанных системных концепций, их переработка, сохранение только тех положений и закономерностей, которые подтверждаются историей и в практике, дает положительные результаты для формирования методологической основы исследований объектов в качестве системы. Успех системного подхода подтверждается его приложением к различным задачам в самых разнообразных областях науки.

Основная проблема определения системы заключается в двойственном характере сущности этого понятия, который нашел выражение в онтологическом и гносеологическом аспектах. С одной стороны, система – это объект познания, с другой – принцип мышления.

#### Библиографический список

1. Садовский, В.Н. Основания общей теории систем. Логико-методологический анализ. – М.: Наука, 1974. – 282 с.
2. Большая Советская Энциклопедия
3. Садовский, В.Н. Парадоксы системного мышления. // Системные исследования. Ежегодник. – М.: Наука, 1972. – с.133-146.
4. Уемов, А.И. Системный подход и общая теория систем. – М.: Мысль, 1978. – 272с.
5. Блауберг, И.В. Целостность и системность. // Системные исследования. Ежегодник. – М.: Наука, 1977. – с.5-28.