

Резванова Лариса Анатольевна

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ ПОНЯТИЯ "ФУНКЦИЯ" В МЕХАНИЧЕСКОМ, ХИМИЧЕСКОМ И БИОЛОГИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ

В данной статье автор исследует понятие "функция" в отношении к механическим, химическим и биологическим процессам. Показано, что функция в переходе от механики к химии, от химии к биологии становится более сложной. Автор указывает на то, что существует единство функционирования во всех формах от механики до биологии. Эти формы есть разные типы взаимной зависимости. Эволюция этих форм - качественное изменение данной взаимозависимости в тенденции "стихийность - организованность - целесообразность".

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2017/10-2/31.html

Источник

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2017. № 10(84) : в 2-х ч. Ч. 2. С. 128-131. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/3.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2017/10-2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: hist@gramota.net

11. Русское зарубежье. Золотая книга эмиграции. Первая треть XX века. М.: РОССПЭН, 1997. 750 с.
12. Сыпченко А. В. Народные социалисты и террор [Электронный ресурс]. URL: <http://memo.ru/history/terror/sypchenko.htm> (дата обращения: 05.05.2017).
13. Хэфнер Л. «Товарищи» или «наши друго-враги»? Аграрный вопрос, терроризм и взаимоотношения партии социалистов-революционеров с немецкой и российской социал-демократическими партиями в 1902-1914 гг. // Судьбы демократического социализма в России: сборник материалов конференции. М.: Изд-во им. Сабашниковых, 2014. С. 101-116.
14. Чернов В. М. Конечный идеал социализма и повседневная борьба. Ревель: Изд-во Ревельского Комитета ПСР, 1917. 32 с.
15. Чернов В. М. Террористический элемент в нашей программе // Революционная Россия. 1902. Июнь. № 7. С. 2-6.
16. http://otherreferats.allbest.ru/history/00032789_0.html (дата обращения: 13.08.2017).
17. <http://rusplt.ru/fact/esser-10101.html> (дата обращения: 21.06. 2017).

REVOLUTIONARY AND EVOLUTIONARY METHODS OF POLITICAL STRUGGLE IN THE EVALUATION OF RUSSIAN NEO NARODNIKI MOVEMENT OF THE BEGINNING OF THE XX CENTURY

Protasova Ol'ga L'vovna, Ph. D. in History, Associate Professor
Tambov State Technical University
olia.protasowa2011@yandex.ru

The article shows the attitude to different ways and methods of political struggle among the most popular and authoritative Russian parties of neo Narodniki movement of the beginning of the XX century – The Party of Socialists-Revolutionaries and The Popular Socialist Party (from summer 1917 – Labour Popular Socialist Party). Special attention is paid to perception of terror which many revolutionary and evolutionary neo Narodniks considered the utmost but necessary and efficient means to influence the power under existing socio-political conditions in the country.

Key words and phrases: parties of neo Narodniki movement; democratic socialism; socialists-revolutionaries; popular socialists; evolutionary and revolutionary methods; political struggle; terror.

УДК 167.7

Философские науки

В данной статье автор исследует понятие «функция» в отношении к механическим, химическим и биологическим процессам. Показано, что функция в переходе от механики к химии, от химии к биологии становится более сложной. Автор указывает на то, что существует единство функционирования во всех формах от механики до биологии. Эти формы есть разные типы взаимной зависимости. Эволюция этих форм – качественное изменение данной взаимозависимости в тенденции «стихийность – организованность – целесообразность».

Ключевые слова и фразы: функция; структура; методология; диалектика; механика; химия; биология; саморазвитие.

Резванова Лариса Анатольевна, к.ю.н., доцент

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону
LRezvanova1@yandex.ru

МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ ПОНЯТИЯ «ФУНКЦИЯ» В МЕХАНИЧЕСКОМ, ХИМИЧЕСКОМ И БИОЛОГИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ

Понятие «функция» достаточно широко распространено в литературе. Очень часто упоминают о функции различных общественно-социальных образований. Не менее часто о функции говорят как о некоторой жизне-способности или жизнепроявлении какой-то природной структуры, например органа тела. Так, можно в научной или справочной литературе прочитать, что функция глаза – видеть, функция уха – слышать, функция руки – хватать и удерживать и т.д. В этих своих простых экспозициях функция представлена как некоторое проявление структуры или явление сущности. При этом сами эти проявления или явления выглядят как застывшие в пространстве дискретные акции. И это есть простой вид функции [4, с. 55].

Такая ситуация возможна. Однако она не исчерпывает представленность функции. Конечно, на первый взгляд понятие «функция» кажется достаточно простым. На самом же деле функция представляет собой сложное образование, сущность которого можно раскрыть только при условии рассмотрения ее в методологическом аспекте, или в аспекте генезиса (становление – развитие – метаморфозы).

Так бывает, когда исследователь «держит на ладони» эту функцию и пытается методом суммирования различных ее видений дать обобщенное – и, как ему кажется, целостное – определение. На самом деле такому исследователю невдомек, что он лишь однобоко суммирует бесконечность своих собственных видений, отражающих эксклюзивно представленный ему образ исследуемого предмета, являющийся способом, или методом такого формального обобщения. Этот образ (можно сказать, «эйдос») может вообще иметь отдаленное – отчужденное и даже фетишистское – отношение к тому предмету, функцию которого мы пытаемся определить.

Теоретическим аналогом простой формы функции является алгебраическая зависимость, символически представленная формулой $y = f(x)$. Она символически фиксирует факт зависимости одной величины от другой,

зависимой переменной от независимой. Однако удовлетвориться такой простой постановкой и решением проблемы функции невозможно.

Уже здесь перед нами возникает противоречие. Оно состоит в неоднозначности трактовки зависимой и независимой переменной. Оказывается, что они могут меняться местами, и это меняет смысл данной зависимости. Например, приведенное выше уравнение можно прочитать слева направо, а можно – справа налево. Например, можно записать $x = f(y)$. И то, что ранее на графике выглядело как зависимость значений оси абсцисс от значений оси ординат, теперь выглядит наоборот.

Комплексная формула выглядит так: $\{y = f(x)\} = \{x = f(y)\}$. Однако зададимся вопросом: равно ли? В обыденной жизни на помощь приходит пресловутое «с одной стороны», «с другой стороны», или еще любят говорить «у каждого свое видение предмета». Не будем разбирать это подробно, но укажем лишь на то, что равенство выступает здесь как модифицируемо-немодифицируемая целостность. Получается, что небезразлично, как мы записываем это уравнение.

Понимание функции значительно усложняется в высшей математике, где оперируют бесконечно малыми величинами, что превращает противоречие из внешнего во внутреннее. Воспринимающий рассудок сам здесь впадает в противоречие, с одной стороны – с собой как с практически действующим, а с другой – как рефлексирующим. Практически рассудок фиксирует объективную противоречивость функциональности, ибо он имеет дело с процессом, действием. Рефлексивно же, имея дело с результатами действия и конструируя сквозь их призму процесс, он низводит реальное тождество противоположностей до их сумм или до спекулятивного тождества, выпуская из поля зрения противоречивость взаимопревращения. Противоречие «одного другому» существует лишь как постоянно изменяющийся процесс. Иначе «одно» так и остается одним, «другое» – другим, а функция – третьим. Вместо конкретного тождества, конкретного взаимоперехода мы получаем абстрактное тождество и абстрактные различия.

Любое дифференцирование, в том числе и математическое, не является простым, зеркально-механическим отражением одного в другом, когда в «зеркале» фиксируются лишь внешние контуры отражаемого предмета. Дифференцирование есть сложное, диалектическое отражение. Оно предполагает взаимодействие отражаемого и отражающего, их взаимоизменение, взаимопереход, противоречивость. Дифференциальное исчисление представляет интерес для нас, прежде всего, как область диалектики. Оно показывает диалектическую сущность символического исчисления, оперирующего со знаками дифференциалов. В «Диалектике природы» Энгельс, выражая общую с Марксом позицию, подчеркивал, что благодаря веденной Декартом в математику переменной величине на нее распространилось «движение и тем самым диалектика» [6, с. 573].

В этой связи следует указать на несостоятельность метафизического понимания изменения значения переменной как прибавления или вычитания некоторого заранее заготовленного значения приращения. Поэтому необходимо указать на то, что функция – это не только взаимосвязь и взаимообусловленность предметов и процессов, но и их взаимопереход, взаимопревращение как элементов органической системы. Этим мы достигаем единства между функцией предмета и самим предметом. Причем это единство таково, что содержит в себе различие. Предмет и его функция оказываются не просто развитием некоторого абстрактного отношения, которое явно видно на примере схоластического, внешнего усвоения математических истин. Функция предмета выражается в развитии этого предмета в рамках системы, т.е. диалектическим отношением его к другим предметам. Изменяя элементы системы, предмет изменяется и сам.

Содержательное, органическое понимание математической функции обусловлено тем, что в математических пропорциях существует отражение объективных пропорций жизни. Овладение математическим аппаратом помогает глубже понять социально-экономические и политические отношения. Применяя математику к анализу различных функций в социальных процессах, можно увидеть в функции больше, чем выражение непрерывного, континуального в дискретном. Сегодня с учетом развития кибернетики и автоматизированных систем мы можем полнее использовать математику и математическую функцию.

Оборачиваемость указанной формулы $y = f(x)$ подразумевает более серьезный вид противоречия функции. Правда, это уже не механическая ее форма, а химическая. Например, многие реакции в химии имеют свойство обратимости. Данное свойство символически записывается противоположными друг другу стрелками (\leftrightarrow). Это означает, что реакция может идти как в прямом, так и в обратном направлении, или, иначе говоря, это означает обратимость реакции. Разумеется, на самом деле все обстоит сложнее, и сами реакции не в лабораторной комнате, а в жизни и на сложном производстве идут, как правило, как в одну, так и в другую сторону одновременно. Задача же производителя состоит в том, что он искусственно замедляет прямой или обратный процесс. То, что в механическом производстве разнесено во времени и пространстве и предполагает лишь виртуальную одновременность, например, возврат воды, питающей гидроэлектростанцию, в пространство до плотины, когда нет нужды в электроэнергии, в химии происходит практически одновременно, но разнонаправленно.

Еще более такая закономерность выражена в биологии. Здесь отчетливо выражены единство и различие функции и предмета (системы). Функция оказывается формой развития системы относительно своих элементов и наоборот. Это глубинное противоречие, столкнованное в истории биологии иллюзорно, привело к витализму. Неумение понять чувственно-сверхчувствительную природу противоречия как взаимопревращения его сторон и отождествление предметного с вещным не давало возможности рефлексирующему сознанию биологов понять, каково качество функции? Совместить два этих противоположных момента: потенциальное и актуальное в развитии биологической формы материи – оказывается возможным только при признании

относительного различия между функцией и структурой. В физиологии высшей нервной деятельности отчетливо видно, что анализ функций есть анализ самой структуры.

Правда, функция и орган не есть абсолютно одно и то же. Так, функцией органа «легкие» является дыхание. Однако мы сразу же замечаем, что дыхание как функция не есть некоторый однозначный параметр процесса усвоения кислорода, содержащегося в воздухе. При ближайшем рассмотрении оказывается, что понять функцию «дыхание» невозможно из анализа структуры легких (их анатомического анализа) и структуры воздуха. Функция легких «дыхание» оказывается способом (формой) развития их структуры, взаимодействием структуры легких и структуры воздуха. Однако оптимальным для легких будет их развитое состояние, и всякое отклонение от этих параметров, как нормы, является патологией.

Для более сложных биологических образований, например, таких, как кровь, грань между нормой и патологией достаточно условна. Тем более это характерно для высших отделов мозга. Здесь норма является развивающимся единством устойчивости изменчивости, а не арифметической константой. Связь между функцией и структурой не ограничивается взаимовлиянием или корреляцией. Действительно, функция такого сложного биологического образования, как мозг, включает в себя корреляцию и реакцию организма на изменение окружающей среды. В процессе эволюции нервной системы животных формируются и усложняются устойчивые формы такой реакции-рефлекса. Однако для высших позвоночных, особенно приматов, функция головного мозга приобретает целостный, системный характер. Воздействия окружающей среды рефлексированы не только во внешнем действии, но и в изменении структуры организма. Мозг, согласно И. П. Павлову, выполняет главную функцию организма, которой подчинены все остальные. За счет этого животный организм в состоянии дифференцировать окружающую среду (естественную или искусственно созданную, опытную), воспринимая ее как целостность даже по одному из ее параметров.

Например, собака воспринимает экспериментальную ситуацию кормления в целом. Не только пища, но и все, что с ней связано, отражается в мозговой структуре собаки как целостность. Поэтому собака рефлексирована на пищу не только тогда, когда та соприкасается со слизистой оболочкой рта или оказывается в поле ее зрения. Источником пищеварительной реакции может быть посуда, из которой кормили собаку, вид человека, который давал ей пищу, «и даже звуки его шагов из другой комнаты» [3, с. 164]. В рамках биологической формы движения материи функция выступает как форма реакции организма на предметы окружающей среды как на элементы системы. Система может быть представлена своим несущественным элементом.

Рефлекс как устойчивая форма внутренней связи (нервных замыканий) относительно внешних характерен для всякого животного организма, имеющего нервную систему достаточной сложности. Так, Д. И. Узнадзе отмечает способность кур к образованию устойчивых форм функционирования [5, с. 139]. Однако содержание такой функции бедно, ограничено.

П. К. Анохин использовал выводы И. П. Павлова при разработке теории об обратной афферентации, суть которой в том, что внутреннее нервно-физиологическое «действие» является не одноразовым дискретным актом, или механической суммой, а сложнейшей системой процессов, направленных как вовне, так и вовнутрь. Восприятие мира животным требует многочисленных корреляций первоначального образа. Они входят в «программу» функционирования того центрального нервного механизма, который «воспринимает импульсацию от рецепторов и затем регулирует поведенческий акт в ответ на данное внешнее воздействие» [1, с. 169]. В биологической литературе высказано положение о том, что человеческий мозг изменяется («совершенствуется») под воздействием специальных отношений, причем не только в сторону патологии, что доказано в психиатрии, но и в сторону прогресса. Высказано это мнение американским физиологом Р. У. Жераром [2, с. 200].

Сходство биологических механизмов у человека и животных и определенные абстрактно-общие моменты жизни обусловили общность всех видов рассудочной деятельности. Ф. Энгельс указывал в данном случае на индукцию и дедукцию, анализ и синтез, абстрагирование и даже эксперимент [6, с. 537-538]. Эти функции выступают в качестве способа жизнедеятельности организма в силу необходимости приспособления его к окружающей среде. Всякое отношение к среде есть не только внесение изменения в нее, но и изменение самого относящегося. Изменение внутренних структур головного мозга при изменении их функций может привести не только к частной модификации, но и к полной замене («интерфункционализации»), когда функции одной, пораженной, структуры берет на себя другая.

Последнее относится, правда, только к человеку, его физиологии высшей нервной деятельности, которая включена в более сложную систему (социальную). Здесь устанавливаются сложнейшие взаимоотношения систем различного порядка, сущность которых состоит в том, что функционирование одной системы опосредовано функционированием другой.

Добавим, что перелокализация функций психики, или их делокализация (универсализация) – явление, зафиксированное экспериментально. Но понимание вышеуказанного процесса не должно быть абстрактным в том смысле, что изменения и метаморфозы «конstellаций мозговых зон» происходят на фоне функциональной константности или автономии изменения. В психическом развитии (и генезисе), как мы показали выше, изменение функций и структуры индивида обусловлено социально-практическим характером. Однако данный вопрос является предметом отдельного исследования.

Таким образом, проанализировав понятие «функция» на примере механических, химических и биологических процессов, можно сделать вывод, что функция в переходе от механики к химии, от химии к биологии становится более сложной. Существует единство функционирования во всех формах от механики до биологии. Функция оказывается формой развития системы относительно своих элементов и наоборот. Проследив

данную взаимосвязь, можно констатировать, что функция есть взаимоизменение, «переход» одного элемента структуры в другой и одновременно «обратный переход» другого элемента в первый. В конечном счете функционирование системы есть взаимоизменение (взаимопереход) составляющих ее элементов. В процессе усложнения системы от простой (механической) до более сложных (биологической и социальной) усложняется и функция, все более приобретая конструктивно-созидательный, формообразующий (структурообразующий) характер. Здесь функция изменяет, новообразует структуру (вносит в структуру новое), а измененная структура в свою очередь оказывает влияние на видоизменение функции.

Список источников

1. Анохин П. К. Узловые вопросы теории функциональных систем. М.: Психология, 1980. 216 с.
2. Жерар Р. У. Совершенствование мозга / пер. с англ. // Системная организация физиологических функций: сборник трудов, посвященных 70-летию со дня рождения П. К. Анохина. М.: Медицина, 1969. С. 192-200.
3. Павлов И. П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга // Павлов И. П. Избранные труды. М.: АН СССР, 1951. 476 с.
4. Резванова Л. А. Государство и образование: монография. Ростов-н/Д: Рост. гос. строительный ун-т, 2015. 146 с.
5. Узнадзе Д. И. Психологические исследования. М., 1967. 452 с.
6. Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. М.: Издательство политической литературы, 1961. Т. 20. 858 с.

**METHODOLOGICAL EXPOSITION OF THE NOTION “FUNCTION”
IN MECHANICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL DIMENSION**

Rezvanova Larisa Anatol'evna, Ph. D. in Law, Associate Professor
Don State Technical University, Rostov-on-Don
LRezvanova1@yandex.ru

The article analyzes the notion “function” in relation to mechanical, chemical and biological processes. The author shows that function becomes more complicated when mechanical approach gives way to chemical and biological. The paper concludes that there is an integrated conception of functioning in all the areas from mechanics to biology. These forms are different types of mutual dependence. Evolution of these forms is a qualitative change of this mutual dependence in the paradigm “spontaneity – structuredness – purposefulness”.

Key words and phrases: function; structure; methodology; dialectics; mechanics; chemistry; biology; self-development.

УДК 9; 93:93/94

Исторические науки и археология

Данная статья посвящена исследованию процесса формирования идеологических и нравственных основ уголовной политики государства в первые годы советской власти. Автором рассматривается понятие «карательной политики», осуществлявшейся руководством, как единственно эффективной меры в борьбе с преступностью. В работе приводятся точки зрения крупнейших теоретиков права начала XX в., заложивших основы «классового подхода» в отправлении судебного процесса.

Ключевые слова и фразы: «классовый подход»; «карательная политика»; уголовная политика; антисоветский элемент; преступность; криминализация общества; советская власть; государство.

Рубан Оксана Сергеевна

Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна
ostbender1992@mail.ru

**ФОРМИРОВАНИЕ «КЛАССОВОГО ПОДХОДА» В УГОЛОВНОЙ ПРАКТИКЕ
СОВЕТСКОГО ГОСУДАРСТВА (НА ПРИМЕРЕ 1918-1922 ГГ.)**

Длительный промежуток времени в советской науке понятие уголовной политики социалистического государства отождествлялось с реализацией уголовно-правовых норм, основывающихся на принципах всеобщего равенства перед судом, а также неотвратимости наказания. Главная причина роста преступности и, как следствие, торможения процесса перехода к мирному строительству виделась в новом руководстве в существовании буржуазных прослоек в обществе, ведущих активную антисоветскую деятельность. Для ликвидации этого «чужеродного» элемента новое правительство всерьез занялось разработкой «карательной политики», под которой понималась совокупность деятельности государственных органов и общественных организаций. Однако на практике эти методы приобрели форму открытого давления на буржуазию и «антисоветский элемент», которые, в отличие от преступников угнетаемых ранее классов, всё чаще стали приговариваться к такой мере наказания, как лишение свободы [5, с. 31].