

ПРОБЛЕМЫ  
МЕТОДОЛОГИИ  
И ЛОГИКИ НАУК

Выпуск седьмой

1-178577



ИЗДАТЕЛЬСТВО ТОМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Томск — 1974

РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

А. П. Бычков (председатель), проф. М. П. Кортусов (зам. председателя), доц. Э. С. Воробейчиков (зам. председателя), доц. А. И. Зубков (ученый секретарь), Л. Г. Мордовина (директор издательства), проф. Г. А. Медведев, проф. Р. Н. Щербakov, проф. В. И. Гаман, доц. А. Д. Колмаков, проф. А. Б. Сапожников, проф. М. А. Кривов, проф. В. А. Пегель, проф. А. В. Положий, проф. М. В. Тронов, проф. В. В. Серебрянников, проф. А. И. Ким, проф. И. М. Разгон, проф. Ф. З. Канунова, проф. А. К. Сухотин, Н. Р. Филимонов (директор научной библиотеки), секретарь парткома университета В. Д. Филимонов

Редакторы — доктор философских наук, профессор А. К. Сухотин, кандидат философских наук Е. С. Ляхович

1973

1-5-  
422

401

В. В. ЧЕШЕВ

## СТРУКТУРА НАУЧНОГО ОПИСАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЪЕКТА

Одна из задач, выдвигаемая современной научно-технической революцией, — исследование взаимосвязи науки и производства. Попытки проследить эти взаимосвязи уже предпринимались в работах по науковедению. Однако большинству из них присущ один и тот же недостаток, а именно, наука, взятая в отношении к производству, не расчленяется на структурные единицы (формы знания), а взаимосвязь этих элементов не прослеживается. При таком крайне общем подходе невозможно выделить реальные механизмы связи и составляющие их звенья. Поэтому для решения указанной задачи необходим дифференцированный подход к науке и научному знанию, необходимо выделение различных видов знания, их содержания и функциональной роли в системе «наука—производство».

Важным элементом системы «наука—производство» являются технические знания. В связи с этим требуется внимательное изучение содержания, строения и функциональной роли технических наук. В процессе рассмотрения структуры научного описания технического объекта мы попытаемся указать на ряд содержательных особенностей технического знания, на применяемые им теоретические средства и на функциональную роль технического знания.

Решение поставленной нами задачи не может опираться на представление, что технические науки есть прикладное естествознание (практическое применение естествознания). Такой подход является ограниченным и не вскрывает специфики технического знания. Особенности технических наук в последнем случае не выявляются, а устраняются из рассмотрения, так как технические науки не столько отделяются от естествознания, сколько отождествляются с ним. Выделение структуры научного описания технического объекта, производимое нами, опирается на определенное понимание предмета технических наук в отличие от предмета естествознания<sup>1</sup>.

В технических науках на постановку задачи исследования и на характер применяемых ими средств решающее воздействие оказывает способ, которым включены в человеческую деятельность исследуемые

<sup>1</sup> Мы исходим из представления о предмете технических наук, изложенного нами, в частности, в статье «О характере закономерностей, устанавливаемых техническими науками». (В сб.: «Проблемы деятельности ученого и научных коллективов». Вып. 4, Л., 1971). Предмет технических наук представлен в ней как исследование взаимосвязи «естественных», «технических» и «структурных» свойств (характеристик, параметров) технического объекта.

ею объекты, именно, включение их в структуру целесообразной деятельности в качестве материальных средств деятельности. Способность технического объекта служить средством целесообразной деятельности является результатом человеческой активности. Субъект обрабатывает и сочленяет предметы таким образом, чтобы определенные предметы или их комбинации могли выполнять функцию, задаваемую употреблением предмета. Что же касается субстрата (материала), составляющего «тело» технического объекта, то он доставляется в конечном счете природой, а все внутренние и внешние взаимодействия, совершающиеся с техническим объектом, являются «естественными взаимодействиями», то есть взаимодействиями, обусловленными природой тел, вступающих во взаимосвязь. Последняя, в свою очередь, выступает как одна из возможных форм процесса, как одна из возможных форм действия закона природы.

Все совершающиеся в техническом объекте физические (природные) процессы могут быть описаны средствами естественных наук и в этом смысле технические объекты тождественны объектам естествознания, выделяемым в экспериментальной деятельности. Те или иные индивидуальные особенности протекания физических процессов или особенности существования физических свойств сами по себе не могут служить основанием для отделения технических объектов от всех других до тех пор, пока эти свойства не поставлены в связь с целевым назначением объекта и его целесообразным использованием.

Таким образом, первая существенная особенность, проявляющаяся при попытке построить научное описание технического объекта, заключается в следующем. Всякое техническое устройство выполняет те или иные функции. Осуществление этих функций есть одновременно реализация какого-либо физического процесса. Последний представляет собой содержание, сохраняющееся при любом возможном функционировании устройства. Указанное содержание может быть выделено и описано средствами естественных наук. Так мы получаем естественнонаучное описание технического объекта.

Естественнонаучное  
описание

$\Phi_1, \Phi_2, \dots, \Phi_n$

Техническое  
описание

$T_1, T_2, \dots, T_m$

$$M = \{f_i(\Phi_1, \dots, \Phi_n) = 0 \quad i = 1 \dots n^1\} \quad M' = \{G_j(T_1, \dots, T_m) = 0 \quad j = 1 \dots m^1\}$$

$$M'' = \{\Psi_v(\Phi, T) = 0 \quad v = 1 \dots k\}$$

$$(T = F(\Phi))$$

Конструктивные параметры

$K_1, K_2, \dots, K_\gamma$

$$N = \{V_s(\Phi, K) = 0; s = 1 \dots l\}$$

$$\Phi = F_1(K)$$

$$N^1 = \{U_t(T, K) = 0; t = 1 \dots p\}$$

$$T = F_2(K)$$

$$\text{Общий вид: } X_\mu(\Phi, T, K) = 0; \quad \mu = 1 \dots e.$$

Естественнонаучное описание технического объекта будет представлять собой в общем случае набор основных физических величин, характеризующих процесс, и связей между ними. Всякая отдельная взаимосвязь, взятая в общей форме, будет выражать закон природы. Если же конкретизировать действие закона, то мы получим описание конкретной формы проявления закона природы в рамках технического устройства. Указанная конкретизация выступает прежде всего как определение количественных значений физических величин.

Совокупность физических величин обозначим как множество, элементами которого являются  $n$  физических величин  $\Phi$ . Тогда вся совокупность физических законов, действующих в данном устройстве и выделенных нашим описанием, может быть представлена как множество  $M$  уравнений, связывающих величины  $\Phi$ .

Естественнонаучное описание, представленное на схеме соответствующим «блоком», получено путем переноса естественнонаучного знания в прикладную область. Но в своем содержании оно еще не несет никаких специфических признаков технического знания, так как выход за пределы естественнонаучного знания еще не совершился и круг понятий и взаимосвязей ограничен соответствующей отраслью естествознания. Это значит, что естественнонаучное описание не вскрывает характеристик объекта как средства деятельности и главная особенность технического объекта оказывается нераскрытой.

Перенос естественнонаучных знаний в прикладную сферу сам по себе технического знания еще не создает. Чтобы получить техническое знание, нужно описать объект как средство деятельности, и поэтому необходимо найти научные средства, описывающие его с этой именно стороны. Названная задача решается введением представлений о технических параметрах и технических характеристиках объекта. Получение технического описания можно представить себе следующим образом.

Осуществление устройством той или иной функции выражается через определенное действие, оказываемое им на другие объекты (и другими объектами на него) в связи с созданием определенного полезного эффекта. Эти взаимные действия и полезный эффект устройства могут быть оценены посредством ряда величин. Каждая такая величина может иметь определенную размерность и физический смысл. Это, например, сила, скорость, напряжение, ток и другие величины. Последнее означает в большинстве случаев, что техническое действие может выражаться и измеряться такими же физическими величинами, какими описываются естественные процессы, совершающиеся в природе.

В других случаях величины, выделенные при описании технического действия и технического эффекта, могут иметь более ярко выраженный специфический характер и представляют собой такие величины, которыми естествознание не пользуется. Например, быстродействие системы регулирования или быстродействие вычислительной машины, чувствительность прибора и радиотехнического устройства, избирательность, устойчивость к помехам, коэффициент полезного действия и др. Если эти параметры имеют размерность, то они чаще всего представляют собой комбинацию физических величин (величин, которыми оперирует соответствующая область естествознания): произведение, частное, сумма и пр. двух или нескольких физических величин. Если же названные величины размерности не имеют (например, коэффициент полезного действия), то они выступают как отношение двух величин одинаковой размерности и, таким образом, тоже приобретают определенный физический смысл. (В естествознании также используются без-

размерные величины. Например, в оптике коэффициент преломления на границе оптических сред).

Общим признаком, объединяющим всю совокупность названных величин и отличающим их как целостный набор параметров от величин, фигурирующих в естественнонаучном описании, является то, что они выделены для описания функционирования технического устройства как средства целесообразной деятельности. Функционирование технического устройства, связанное с его целевым назначением и созданием какого-то полезного эффекта, оказывается как бы «снятым» и зафиксированным в наборе названных величин. Учитывая принцип, по которому получен рассматриваемый набор (описать функционирование объекта как средства деятельности), эти величины можно назвать техническими величинами (или техническими параметрами).

Принимая во внимание приведенные выше соображения, можно прийти к пониманию сущности технического описания объекта. Оно представляет собой набор технических величин (на схеме этот набор обозначен как множество, элементами которого являются  $T_1 \dots T_m$ ) и их взаимосвязей, которые математически представлены как множество  $M^1$  уравнений, связывающих названные величины. Взаимосвязи технических величин выступают как технические характеристики объекта.

По внешней форме техническое описание объекта оказывается аналогичным естественнонаучному. В естественнонаучном описании выделяется набор физических величин и связи между ними. Техническое описание представляет собой выделение ряда технических параметров (технических величин) и установление взаимосвязей между ними (технических характеристик). Принципиальное различие между типами описания заключается в следующем. Если естественнонаучное описание выступает как описание физического процесса безотносительно к функционированию объекта, то техническое описание особым образом отражает его функционирование. Набор технических величин и их взаимосвязей определяется целевым назначением объекта. При изменении способа его функционирования будет изменяться набор технических величин, описывающих функционирование и взаимосвязи этих величин.

В техническом описании фиксированы технические свойства, «техническое поведение» устройства. Но само по себе техническое описание не выявляет причин существования тех или иных свойств, технических параметров и характеристик объекта. Техническое описание может быть поднято до теоретического и, стало быть, до научного уровня в том случае, если удастся показать необходимость существования этих характеристик и выявить условия, при которых они с необходимостью существуют.

В то же время не вызывает сомнения, что функциональные характеристики объекта зависят от его физического содержания, от конкретной формы существования физического явления. Эта форма явления обнаруживает технические свойства лишь тогда, когда она используется как средство деятельности, и техническое описание есть описание того же самого объекта, но построенное в особых условиях, «в особой плоскости». Изменения в техническом поведении объекта достигаются посредством изменений в его физическом содержании. Поэтому теоретическое научное знание должно синтезировать оба типа описания одного и того же объекта, с тем чтобы выявить взаимную определенность физических и технических характеристик, физических и технических величин.

На языке математики синтез двух форм описания означает, что необходимо получить уравнения, в которые входили бы как физические,

так и технические величины, фигурирующие в двух названных формах описания объекта. Поскольку физические величины обозначены буквой  $\Phi$ , а технические —  $T$ , то множество уравнений, которые необходимо получить, запишется как  $M'' = \{ \Psi_v (\Phi, T) = 0; v = 1 \dots k \}$  (схема).

Получение таких взаимосвязей достигается путем включения технических величин в уравнения, описывающие физические процессы.

Принципиальная возможность такого включения обусловлена прежде всего тем, что технические величины обладают определенным физическим смыслом и размерностью и в этом отношении не отличаются от величин, выделенных при естественнонаучном описании. Если техническая величина по своей размерности соответствует одной из физических величин, применяемых в естественнонаучном описании, то она включается в уравнения непосредственно. Может иметь место совпадение той или иной физической и технической величины; это значит, что одна и та же величина фигурирует в обоих типах описания, но в различных взаимоотношениях с другими величинами: в одном случае она используется для описания процесса, в другом — для описания функционирования. Если же техническая величина есть комбинация физических величин, то она включается в уравнения через одну из взаимосвязанных величин после соответствующих преобразований.

Существование взаимосвязи технических и физических величин можно представить себе следующим образом. Технический объект при его естественнонаучном описании предстает как совокупность «физических контуров» (цепей), связанных друг с другом. Каждая цепь описывается совокупностью физических величин. В то же время существуют законы, описывающие связь физических цепей (например, магнитной и электрической). При техническом описании могут быть выделены величины, относящиеся к различным цепям и выступающие (порознь или во взаимосвязи) как технические параметры, поскольку их выделение осуществлено в связи с описанием функционирования объекта, а не описания физического процесса. Взаимосвязь технических величин оказывается опосредованной, осуществляющейся чаще всего через несколько взаимосвязанных физических цепей. Поэтому она далеко не всегда может быть выражена аналитически, и на практике часто используются графиками, полученными экспериментально.

Понятно, что взаимосвязь технических величин в техническом описании, хотя и является причинно обусловленной и необходимой, закона природы она тем не менее не выражает. Эта связь возникает только в устройствах данного типа скорее как пересечение целого ряда физических законов и выступает как техническая характеристика объекта. Теперь становится понятным, что отдельные технические величины или их составляющие войдут в «физические» уравнения тех или иных цепей, если конкретизировать описание процессов до соответствующего уровня. Так появляются уравнения, в которые входят величины обоих типов ( $\Phi$  и  $T$ ). Эти уравнения выражают взаимосвязь физических и технических параметров и позволяют выявить физическую природу соответствующих технических характеристик.

Примером, иллюстрирующим высказанные соображения, может служить электромашинный генератор. При физическом анализе процессов, совершающихся в нем, можно выделить две цепи: а) магнитную, которая описывается уравнениями  $\Phi = BS; B = \mu H;$

б) электрическую, описываемую уравнением  $E = \sum_{i=1}^n I R_i$ . Взаимосвязь

цепей выражается законом электромагнитной индукции  $E = - \frac{d\Phi}{dt}$ .

При техническом описании объекта выделяется ряд физических величин, выступающих как технические параметры и относящихся к различным цепям, например, ток возбуждения  $I_v$ , напряжение на щетках  $U$ , ток якоря (он же ток нагрузки)  $I_a$ . Для нашего объекта оказывается чрезвычайно важно установить зависимость  $I_a$  от  $I_v$  при постоянном напряжении на щетках  $U = \text{Const}$ . Так выделяется регулировочная характеристика  $I_a = f(I_v)$  при  $U = \text{Const}$ . Здесь  $I_a$  и  $I_v$  величины, относящиеся к различным цепям. Их взаимосвязь, выступающая как техническая характеристика, имеет место лишь в устройстве данного типа. Эта связь опосредована рядом промежуточных звеньев, и, как правило, полное аналитическое выражение этой связи не составляется ввиду наличия нелинейных цепей. Поэтому используется либо приближенное аналитическое выражение, либо снятая экспериментально и построенная графически зависимость. Эти же величины  $I_a$  и  $I_v$  войдут в физическое описание магнитной и электрической цепи машины. Тем самым вскрывается зависимость их как технических параметров от других физических величин, фигурирующих в физическом описании объекта.

Процедуры получения уравнений, связывающих величины  $\Phi$  и  $T$ , нельзя тем не менее рассматривать как продолжение естественнонаучного исследования. В естествознании исследование имеет целью вскрыть закон природы. В нашем же случае вскрывается физическая природа технических характеристик. И постановка задачи, и результат исследования определены техническим использованием устройства и описанием его с технической стороны. Полученные в результате такого исследования взаимосвязи  $\Phi$  и  $T$  (на рис. 1 они представлены как множество  $M'' = \{ \Psi_v(\Phi, T) = 0 \ v = 1 \dots k \}$ ) выступают как основные, фундаментальные в научно-техническом описании устройства или технологического процесса.

Множество уравнений  $M''$  связывает технические параметры и физические величины, характеризующие объект как целое. Но и физическое содержание устройства и его технические характеристики могут быть выделены лишь для определенной целесообразной формы процесса, которая всегда существует в виде конкретной вещественной структуры, то есть в виде взаимосвязи целого ряда вещных элементов, определенным образом сочлененных между собой. Конкретный набор величин  $\Phi$  и  $T$  и их количественные значения зависят от структуры объекта. Изменения в свойствах элементов структуры и способе их сочленения приводят к взаимосвязанному изменению  $\Phi$  и  $T$ . Последнее означает, что в научное описание технического объекта должны быть введены величины, характеризующие структурные элементы устройства и их взаимосвязь, а физические и технические параметры определены через эти величины.

Новая группа величин вводится из следующих соображений. Непосредственное функциональное назначение отдельных элементов структуры или групп элементов состоит в том, чтобы воспроизвести ту или иную физическую величину и их взаимосвязь. Всякий элемент или группа элементов выступают как конструктивная материальная форма существования того или иного физического содержания. Поэтому и к элементу конструкции можно применить все те рассуждения и оценки, которые были применены к устройству в целом. Можно выделить свойства элементов конструкций, от которых зависит существование и количественные пропорции физических параметров. Например, для

конструктивного элемента — магнитопровода величина потока  $\Phi$ , воспроизводимого в нем, будет зависеть от множества свойств его элементов: размеров, формы, физических свойств материала, величины воздушного зазора, числа витков обмотки и пр.

Таким образом, полное описание физических процессов в устройстве может быть достигнуто с помощью уравнений, связывающих физические величины со свойствами элементов, воспроизводящих заданную физическую величину. В результате мы приходим к выводу, что для завершения научного описания объекта необходимо ввести еще одну группу величин, отражающих свойства элементов структуры. При получении этой группы выделяются те свойства элементов, от которых зависит существование и количественные пропорции соответствующих физических величин. В совокупность свойств элементов структуры войдут их форма, величина и другие чисто конструктивные параметры, как например, чистота поверхности, величина зазора и пр. Одновременно в совокупность этих свойств войдут и физические свойства материала, из которого изготовлены отдельные элементы (его магнитная проницаемость, электропроводность, коэффициент преломления и др.). Всю эту группу свойств, определяющих существование и количественные характеристики физических явлений, можно обозначить общим термином — параметры элементов структуры либо конструктивные параметры элементов, поскольку форма, размеры и даже физические свойства элементов выступают как результат целенаправленной деятельности конструктора и изготовителя.

Группа величин, названных параметрами элементов конструкции, оказывается связанной группой уравнений с физическими величинами. Законы связи устанавливаются по большей части в рамках естествознания, и при описании технического объекта они принимают свою конкретную форму. Например, величина магнитного потока определяется уравнением  $\Phi = \mu HS$ . Величина  $S$  уточняется через размеры магнитопровода,  $H$  — через конструктивные размеры обмотки и величину тока в ней,  $\mu$  — представляет магнитную проницаемость материала магнитопровода.

Математически группа уравнений, связывающих физические и конструктивные величины, может быть представлена как множество  $N$ , элементами которого являются уравнения  $V_s(\Phi, K) = 0$ ; где  $s = 1 \dots l$ .

Таким образом, в структуре описания технического объекта мы получили две группы уравнений  $\Psi_v(\Phi, T) = 0$  и  $V_s(\Phi, K) = 0$ . Располагая ими, мы можем получить еще одну группу уравнений, связывающих технические характеристики объекта как целого с параметрами элементов структуры. Эта группа уравнений получается исключением путем математических преобразований опосредующего фактора, представляющего собой физические величины  $\Phi$ . Математическую запись последней группы уравнений можно по аналогии представить как  $N^1 = \{ U_t(T, K) = 0 \ t = 1 \dots p \}$ .

В конечном счете в структуре описания технического устройства оказываются выделенными три группы величин и три группы взаимосвязей между ними. Существование трех групп взаимосвязей не означает, что математическая запись уравнений технической теории должна связывать всегда только две группы величин. Напротив, в общем случае в математические уравнения теории входят величины сразу из всех трех групп. Несомненным для нас является лишь то, что их взаимосвязь может быть «разложена» на три указанных группы уравнений. Математически эта процедура осуществляется, когда какой-то

группе величин приписываются постоянные значения либо одни величины выражаются через другие путем подстановки. Тогда любое уравнение, записанное в общем виде, может быть преобразовано последовательно в любое из трех уравнений, связывающих величины двух соответствующих групп.

Рассмотрение научно-технического описания объекта показывает, что исходным пунктом для его получения является выделение «физических» и «технических» величин. Само получение указанного описания может быть представлено как математическое преобразование формы записи физических уравнений, в результате которого в уравнения войдут технические параметры и свойства элементов конструкции. Цель, которая преследуется при этом, — дать причинное объяснение техническому функционированию устройства, его техническим характеристикам. Одновременно дается объяснение существованию свойств элементов конструкции, так как они определяются до изготовления устройства из расчета воспроизвести ту или иную физическую величину.

Но, как уже указывалось, техническое знание нетождественно естественнонаучному, так как при его построении преследуются иные цели и выделяются иные взаимосвязи, что и отражено в структуре описания технического объекта. Причина указанного положения заключается прежде всего в том, что представление о технических характеристиках и конструктивных параметрах не возникает в рамках естественнонаучной познавательной деятельности. Представление об указанных характеристиках возникает в сфере практической деятельности как описание функционирования объекта в качестве средства целесообразной деятельности. Научно-техническое описание объекта, хотя и пользуется широко средствами естественных наук, имеет целью установить взаимосвязь между техническим функционированием объекта и его структурой и физическим содержанием (структура объекта вошла через параметры элементов конструкции, а физическое содержание — через физические величины и их взаимосвязь).

Поэтому структура научно-технического описания устройства изобразится в первом приближении как три типа взаимосвязей между тремя группами параметров, в то время как естественнонаучное описание выступает как всеобщая и необходимая связь тех или иных физических величин, имеющая силу закона природы. В свете наших рассуждений специфика научно-технического знания выразится в том, что оно отражает связь функционирования объекта с его физическим и структурным содержанием. Это содержание знания и составляет, на наш взгляд, предмет технических наук и определяет в дальнейшем все их особенности. В этой связи можно считать, что наиболее общие понятия (категории), в рамках которых строится научно-техническое знание, суть категории «структура», «функция» и «процесс».

Рассмотренное строение научного описания распространяется на все виды технических объектов: простые орудия труда, машины, технологические процессы и пр. Несомненно, что каждый из них будет обладать своеобразной индивидуальной структурой и своеобразными техническими характеристиками. Но это обстоятельство не меняет сути дела, так как при анализе технического знания была принята во внимание всеобщая характеристика технических объектов — быть средством целесообразной деятельности. Поэтому всякий предмет, если он используется как средство деятельности, обнаруживает в этой функции специфические характеристики. Тогда становится возможным при его описании выделить указанные нами группы параметров и их

взаимосвязей и найти тем самым зависимость его свойств как средства деятельности от свойств физического процесса и элементов структуры, будь то машина, технологический процесс или система машин.

Необходимо также отметить, что предложенное здесь изображение научно-технического описания объекта не является исчерпывающим. Это объясняется прежде всего постановкой задачи: вычленив содержание технического знания в его отношении к естествознанию, то есть найти моменты совпадения и различия в техническом и естественно-научном знании. Достаточно полное описание технического знания требует выявления и, по возможности, полного описания понятийного аппарата, используемого техническими науками. Тем не менее представленная здесь структура описания технического объекта отражает в основном особенности технического знания. Значение этого подхода мы усматриваем также в том, что он дает основания для вычленения различных областей научного знания. Последнее обстоятельство является особенно важным при всякой попытке проследить взаимосвязь науки и техники, науки и производства.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

В. А. Дмитриенко. К вопросу о производительных силах науки	3
А. Б. Зельманов. Исторический материализм и системный подход к обществу . . . . .	11
В. В. Чешев. Структура научного описания технического объекта	20
Л. И. Клименко. Философско-методологический анализ природы творчества . . . . .	29
А. И. Уемов, А. Р. Могиленко, М. С. Оганисян, А. Ю. Цофнас. Понятие системного синтеза и проблема реальности . . . . .	37
Е. С. Жариков, В. А. Каравченко. Прогностические функции теории . . . . .	44
Ю. А. Алексеенко. Логическое содержание принципа предметности . . . . .	50
С. В. Остапенко. Критерии оценки теоретических систем . . . . .	59
Н. А. Бубенкова. Об эстетических свойствах научной теории . . . . .	62
С. А. Молоков. К вопросу о характере логических тавтологий . . . . .	68
С. М. Хвошнянская. Вариация как особый вид интерпретации . . . . .	72
А. Н. Синицкий. О логике эстетического отношения . . . . .	78
С. М. Хвошнянская. Интерпретация — одна из форм бытия художественного произведения . . . . .	88
Е. С. Жариков. К обоснованию интеллектики . . . . .	95
А. В. Воробьев. Авторитетный ученый и научный коллектив . . . . .	100
М. Н. Терешко. О разработке логико-методологических проблем классификации исторических источников в современной польской методологии истории . . . . .	106
В. Т. Логин. Военно-исторические источники (Методологический анализ) . . . . .	117
П. К. Логин. К теории взаимодействия морали и права при социализме . . . . .	136