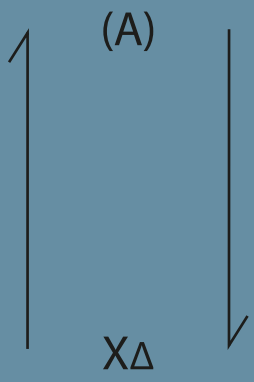
Георгий Щедровицкий



ОТ ЛОГИКИ НАУКИ К ТЕОРИИ МЫШЛЕНИЯ

МИО

Некоммерческий научный фонд
«Институт развития им. Г. П. Щедровицкого»

УЧЕНИЕ ГЕОРГИЯ ЩЕДРОВИЦКОГО

в 10 томах

Редакционная коллегия:

А. Г. Реус (главный редактор), Н. Ф. Андрейченко,
Ю. Б. Грязнова, Г. А. Давыдова, С. Б. Крайчинская,
С. А. Малявина, А. В. Русаков

Георгий Щедровицкий

Том 2
Теоретико-мыслительный подход

Книга первая

От логики науки к теории мышления

Москва
МИФ
2025

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие А. Г. Реуса к многотомному изданию «Учение Георгия Щедровицкого» **11**

I СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ПОНЯТИЙ **13**

О некоторых моментах в развитии понятий **15**

Введение. О тождестве логики, теории познания и диалектики 15
§ 1. Из истории логики 16
§ 2. О применении категорий «форма» и «содержание» к мышлению 25
§ 3. О тождестве логики и теории познания 28
§ 4. О тождестве логики и диалектики 30

Глава первая. О возникновении абстракций и понятий 32
§ 1. Об отношении между процессами труда и мышления 32
§ 2. О характерных особенностях труда 34
§ 3. О характере и особенностях чувственного отражения 35
§ 4. Процессы труда создают потребность в особой форме сигнализации 37
§ 5. О возникновении речи 38
§ 6. О характере и способностях речи как сигнальной системы второго порядка 38
§ 7. Об отношении между чувственным отражением и мышлением на первых этапах развития речи 40

§ 8. О процессах анализа и абстрагирования 41
§ 9. О процессе обобщения и об основном противоречии абстракции 42
§ 10. О переносах имен 46
§ 11. О возникновении понятия 48
§ 12. Об относительной самостоятельности мышления 54

Глава вторая. Из истории развития понятия «бесконечное» от Фалеса до Аристотеля 56
§ 1. [Фалес и Анаксимандр] 57
§ 2. [Пифагорейцы и Анаксимен] 61
§ 3. [Зенон, Анаксагор и Демокрит] 64
§ 4. [Аристотель] 68

Глава третья. Из истории развития понятия «скорость» 71
§ 1. [Простейшая чувственно-непосредственная форма понятия скорости] 71
§ 2. [Понятие скорости у Зенона и Аристотеля] 73
§ 3. [Понятие скорости у Галилея. Общие выводы] 78

О некоторых моментах мыслительного процесса в геометрии Евклида 90

Введение. Задача работы 90

Основные моменты опосредования 91
§ 1. Геометрия как система опосредствующих задач 91
§ 2. Связи в опосредствовании 92

Основные мыслительные операции 93
§ 1. Операция задания 93
§ 2. Операция сравнения 94
§ 3. Операция извлечения 95
§ 4. Операция разложения 95
§ 5. Операция выведения 96
§ 6. Следование операций 96

Заключение 97

II К ПРОГРАММЕ ПОСТРОЕНИЯ НОВОЙ ЛОГИКИ 99

Современная наука и задачи развития логики 101

О некоторых задачах и особенностях «современного» логического исследования 128

О взаимоотношении формальной логики и неопозитивистской «логики науки» 207

Логический позитивизм и его историческое значение 215

К статье А. А. Зиновьева «О возможности логического анализа науки» 219

Задачи логики 225

III СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ТЕОРИЯ МЫШЛЕНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ, ПОНЯТИЯ, КАТЕГОРИИ 233

«Языковое мышление» и его анализ 235

О возможных путях исследования мышления как деятельности 253

О некоторых принципах генетического исследования мышления 263

Атрибутивные структуры в «языковом мышлении» 267

План книги 268

Введение 271

Раздел I. Номинативное знание 276
Глава 1. Отдельное номинативное знание 276
Глава 2. О методе исследования органических систем 293
Глава 3. О методе исследования системы атрибутивного знания 300

Глава 4. Гипотетическая система атрибутивно-номинативного знания 310
Глава 5. Полиноминативные знания и их системы 320
Глава 6. Номинативные комплексы 334

Раздел II. Синтагматическое знание 341
Глава 1. Отдельная синтагма 341
Глава 2. Отдельный синтагматический комплекс 370
Глава 3. Простейшее определение 376

Замещение, отражение и связь значения в атрибутивных структурах 385

О роли элементов чувственного знания в мышлении 399

К плану исследования взаимоотношения между восприятием и мыслительным познанием 423

Принцип «параллелизма формы и содержания мышления» и его значение для традиционных логических и психологических исследований 429

Сообщение I. Два плана исследования языковых рассуждений 429

Сообщение II. Принцип параллелизма как теоретическое основание формальной логики 439

Сообщение III. Основное противоречие метода формальной логики 447

Сообщение IV. «Принцип всеобщности» логических формул и зависимость строения знаковых форм мышления от его содержания 457

К анализу средств и процессов познания пространственной формы 466

Сообщение I. Постановка проблемы. Основное методологическое противоречие в употреблении понятия «пространственная форма» 466

Сообщение II. Из истории употребления понятия «пространственная форма» 472

О различии исходных понятий «формальной» и «содержательной» логик (статья) 479

К анализу исходных принципов и понятий формальной логики 497

1. Постановка вопроса. Теория мышления и логика 497

2. Исходное представление о строении мышления 499

3. Основная проблема теории мышления 502

4. Два плана исследования языковых рассуждений 503

5. Предмет «собственно логики» и предмет «теорий логики» 505

6. Принцип параллелизма формы и содержания мышления 510

7. «Принцип параллелизма» — теоретическое основание формальной логики 514

8. Следствия «принципа параллелизма» 517

9. Заключение 519

Проблемы генетического исследования мышления и формальная логика 521

Общая идея метода восхождения от абстрактного к конкретному 534

Форма и содержание знания 540

О двухплоскостной схеме знания 545

По поводу оппозиции «содержание–форма» в логике и лингвистике 546

Форма и содержание 549

IV ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ 555

Логические знания как средство развития науки 557

Логика и методология науки 560

ПРИЛОЖЕНИЯ 581

О различии исходных понятий «формальной» и «содержательной» логик (доклад) 583

Конференция по проблемам логики 604

О программе А. А. Зиновьева 616

О логике 643

Проблемы логики в истории Московского методологического кружка 648

Лекция первая. [Идея логики: происхождение и современные контексты] 648

Лекция вторая. [Мышление как объект науки логики] 665

Лекция третья. [От науки логики к теории мышления] 693

Примечания редактора 720

Литература 754

Указатель имен 774

Предметный указатель 786

ПРЕДИСЛОВИЕ К МНОГОТОМНОМУ ИЗДАНИЮ «УЧЕНИЕ ГЕОРГИЯ ЩЕДРОВИЦКОГО»

Перед вами главный проект моей жизни — издание Учения Г. П. Щедровицкого. Ничего более существенного и полезного для людей я сделать не в силах.

Идея издания появилась с момента смерти Георгия Петровича в 1994 году. Появились отдельные книги. Их вышло около двадцати. Но это не было целым. А целое замысливалось то в хронологическом подходе, то в тематическом, собирались деньги, работы начинались и останавливались, при этом публикация Учения становилась, на мой взгляд, все более актуальной задачей.

В начале 2021 года я понял совершенно отчетливо, что человек не вечен и, если не начать, все может расползтись и исчезнуть. Единственным утешением могла оказаться только та работа по архиву Георгия Петровича, которая была проделана в последние годы. Этот архив собран, оцифрован и с ним удобно работать*.

В этот раз составители предложили вместо хронологии и тематической логики логику подхода. И мне, после некоторых размышлений, эта идея показалась правильной. То ли потому, что я являюсь адептом СМД-подхода (системомыследеятельностного), то ли потому, что, будучи управленцем, понимаю, что самое главное, что подлежит трансляции в нашей среде, — это подход, то есть набор способов, инструментов интеллектуальной работы, которые позволяют нам мыслить мир, деятельность и мыследеятельность, участниками которой мы являемся.

Несмотря на политический флер, который в последнее время окружает Учение, когда разным как бы методологам приписывают серьезное политическое влияние на происходящее в России, я должен сказать, что «методологи» не оказали никакого, повторяю, никакого влияния на политические реалии.

---

* https://www.fondgp.ru/projects/archive/

При распространении Учение может кардинально поменять картину мира и, следовательно, мир как таковой. Но этот процесс займет как минимум сотню, а то и две сотни лет (хотя сетевые эффекты могут ускорять такие процессы).

Это не означает, что адепты Учения асоциальны. Нет, как люди они могут действовать: как управленцы — управлять, как образовыватели — учить, растить людей, способных меняться.

Люди живут лишь мгновенье, большинству попытка присоединиться к Великому и в нем существовать не нужна, ибо последствия зачастую несопоставимы с жизнью.

Жизнь апостолов, проповедников христианства — тому подтверждение. Только одному из них удалось умереть своей смертью — остальные были уничтожены людьми с предельной жестокостью. Но никто из них, несмотря на отсутствие интернета в то время, не исчез.

Это сравнение может показаться вычурным, но для меня оно житейское: если у тебя появилась идеология, то есть набор идей, которые после критического осмысления ты себе присвоил, превратив в подход, то они тобой движут, и ничего с этим не поделаешь.

Подход — это не концепции, это идеи и инструменты, реализуемые в живом мышлении, деятельности, коммуникации, мыследеятельности. Отдельные конкретные концепции могут быть ошибочными или неполными, а подход будет оставаться актуальным. Посмотрите на историю философии — там беспрерывно ошибались всю ее историю, но это, к счастью, не мешает человечеству философствовать.

Методология — это Учение, оно предполагает человека в деятельности, то есть человека, который постоянно практикует это Учение. А как только перестает практиковать, Учение исчезает.

Самое трудное — передать читателю Учение как подход. Поэтому мы решили, что предисловие должно состоять из живого текста тех, кто работал и продолжает работать в школе Щедровицкого, использует и развивает это Учение. Они ответили на вопрос: «Зачем это Учение нужно и что я делаю с ним?»

А. Г. Реус

Полный текст предисловия можно найти по ссылке: clck.ru/3AsXuY

I. СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НАУЧНЫХ ПОНЯТИЙ

О НЕКОТОРЫХ МОМЕНТАХ В РАЗВИТИИ ПОНЯТИЙ

Введение. О тождестве логики, теории познания и диалектики

<…> В «Философских тетрадях» В. И. Ленин писал, что существует *одна* наука о мышлении, которая должна быть итогом, суммой, выводом истории познания и которая на новой основе должна включать в себя то, что раньше существовало независимо друг от друга как логика, теория познания и диалектика. Последовательно проведенный в науке о мышлении историзм с необходимостью должен привести к объединению этих трех наук. <…>

«Если Marx не оставил *“Логики”* (с большой буквы), то он оставил *логику* “Капитала”…, — писал Ленин. — В “Капитале” применена к одной науке логика, диалектика и теория познания [не надо трех слов: это одно и то же] материализма, взявшего все ценное у Гегеля и двинувшего сие ценное вперед» [Ленин, 1969б, с. 301]*.

Однако до сих пор во многих конкретных работах и исследованиях по логике, в учебниках и руководствах логика, теория познания и диалектика отделяются друг от друга. Логика как наука о *формах* мышления противопоставляется теории познания как

Дипломная работа. На титульном листе указано: «Московский ордена Ленина Государственный университет. Философский факультет. Кафедра логики. 1953 г. Научный руководитель доцент Войшвилло Е. К.». Публикуется впервые (с сокращениями) по архивным материалам (№ 2125). Одноименную статью, в которую вошли материалы третьей главы «Из истории развития понятия “скорость”», см.: Вопросы философии. 1958. № 6. С. 55–64; Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М.: Школа культурной политики, 1995. С. 577–589.

* Здесь и далее все ссылки на работы В. И. Ленина даются редактором на пятое издание полного собрания сочинений, подготовленного Институтом марксизма-ленинизма при ЦК КПСС и изданного в 1958–1965 гг. *Примеч. ред*.

науке о *содержании* мышления. Обе они, в свою очередь, как науки о мышлении противопоставляются диалектике как науке о законах движения объективного мира и методу. При этом как логика, так и теория познания в *этих работах* остаются неисторическими науками.

Задача науки о мышлении состоит в том, чтобы в конкретных исследованиях объединять логику, теорию познания и диалектику. Их объединение предполагает исторический подход к процессам мышления, и, наоборот, исторический подход с неизбежностью объединит их.

* * *

Противопоставление логики и теории познания основывается на различении и противопоставлении *формы* и *содержания* в процессах мышления. Эти категории не могут быть ничем иным, как выражением определенного анализа процессов мышления. Но откуда, собственно, возник этот анализ и что он выражает?

Чтобы ответить на эти вопросы, нужно обратиться к некоторым моментам истории, логики и философии.

§ 1. Из истории логики

По-видимому, в древнегреческой философии человечество впервые начало отличать сам объективный мир от его отражения в сознании человека. Различение это нашло себе выражение в появлении науки о мышлении — логики. Основателем и создателем ее был Аристотель.

Первые определения и закономерности, которые удалось вывести этой науке, были, естественно, самого общего порядка. В категориях «понятия», «умозаключения» и в их классификации были зафиксированы наиболее общие определения и абстрактные моменты мышления. Несмотря на то, что Аристотелю удалось отразить лишь самые поверхностные и внешние моменты нашего мышления, эта работа делает ему величайшую честь, ибо, как говорит Гегель, «величайшей концентрации мысли требует именно отделение мысли от ее материи и фиксирование ее в этой отдельности» [Гегель, 1932, IX, с. 306].

Современная формальная логика стремится сделать Аристотеля создателем логики форм, но, по существу, эти стремления совершенно не обоснованы. Аристотель не делил мышление на формы и содержание, а поэтому не делал различия между логикой форм

и логикой содержания. Он постоянно ставил и пытался решать вопросы о том, *как* в сознании, мышлении отражается действительность. Пользуясь «традиционной» терминологией, мы должны были бы сказать, что его логика была одновременно и теорией познания. Более того, Аристотель так и не смог последовательно и до конца провести отделение бытия от сознания. В его книгах очень часто переплетаются между собой законы существования объективного мира и законы мышления.

Логика Аристотеля устанавливала основные черты и свойства научного мышления человека, стремящегося к отражению в понятиях свойств и законов объективного мира*. Она по необходимости должна была быть диалектической теорией познания, то есть должна была ставить вопрос о том, *как* возникают и складываются понятия, *как* именно они выводятся из действительности.

Средневековая схоластика, наоборот, почти не ставила перед собой задач научного исследования. При своем формировании, в III–VIII веках, новый феодальный способ производства встал в непримиримое противоречие ко всему, что было связано с отжившим рабовладельческим строем.

Возникла идеология нового общества — христианство. Эта новая идеология встала в резкую оппозицию ко всей старой языческой культуре, а по мере усиления влияния христианства происходил упадок античной культуры. Став официальной религией, христианство «прославило» себя дикими выступлениями против «языческих» науки и искусства.

В VIII–XII веках феодализм переживал вторую фазу своего развития. «…В ту эпоху, — пишет Энгельс, — …земледелие и скотоводство были решающими отраслями производства. <…> Промышленность и торговля были подорваны уже в эпоху римского упадка; германским нашествием они были почти совершенно уничтожены. То, что из этого еще уцелело, было большей частью в руках несвободных и чужестранцев и продолжало считаться презренным занятием. <…> Народ растворился в союзе мелких сельских общин, между которыми не существовало никакой — или почти никакой — экономической связи, так как каждая марка[1] сама удовлетворяла свои потребности собственным производством, а отдельные соседние марки производили к тому же почти в точности те же самые

---

* «<…> Сколькими способами делаются эти [категориальные — *Ред.*] высказывания, в стольких же смыслах обозначается бытие» [Метафизика, 1017a23–24]. (Здесь и далее ссылки на работы Аристотеля даются редактором по пагинации Беккера. *Примеч. ред.*)

продукты. Обмен между ними был поэтому почти невозможен» [Энгельс, 1961д, с. 497, 496]*.

Благодаря всем этим обстоятельствам феодальное общество в VII–VIII веке не нуждалось в научных исследованиях.

Только по мере хотя и медленного, но непрерывного развития производства, мореплавания и торговли возникали потребности в науке, в развитии научного исследования. Но когда эти потребности возникли и стали появляться люди, звавшие к исследованию природы, против них «с огнем и проклятьем» выступила церковь. Когда же огня и проклятий стало недостаточно — им на помощь пришло богословие, ставшее официальной наукой феодального общества. Ее лозунг был сформулирован в «знаменитом» тезисе Фомы Аквинского: «Философия — служанка богословия»[2]. Но и официальная наука не могла устоять против духа времени. В рамках богословских споров возникала философская борьба, в недрах астрологии зарождалась научная астрономия, в рамках магии и алхимии — физика и химия. В области теории новые веяния нашли свое выражение в обращении к «языческим авторам». Аристотель «получил доступ» на университетские кафедры.

Однако это заимствование принесло мало пользы средневековой науке. Она получила достижения античной науки и философии как нечто внешнее — в виде категорий, не опирающихся на конкретное содержание предметного мира, и не знала, зачем и каким образом эти категории выведены. У древних греков все понятия были теснейшим образом связаны с предметной действительностью, с их производством и общественными отношениями, а средневековая схоластика разорвала эту связь и наделила абстракции самостоятельным, независимым от действительности существованием.

Это в полной мере относится и к логике. Найденные Аристотелем общие определения и закономерности мышления приняли вид чего-то извечно присущего нашему уму. Поэтому мы можем сказать, что средневековая логика была формальной, но только в том смысле, что она оторвала или, вернее, пользовалась оторванными от действительности понятиями, наделила категории самостоятельным существованием. В этом смысле она действительно была формальной. Но схоластическая логика совершенно неповинна в том формализме, который ей приписывает *современная* формальная логика.

Схоласты никогда не выделяли в *самих процессах мышления* форму и содержание. Поэтому наука о мышлении у них не была разделена

---

* Здесь и далее все ссылки на работы К. Маркса и Ф. Энгельса даются редактором на второе издание собрания сочинений, подготовленного Институтом марксизма-ленинизма при ЦК КПСС и изданного в 1955–1981 гг. *Примеч. ред.*

на логику и теорию познания. Важнейшим вопросом, занимавшим средневековую философию в течение нескольких веков, был спор между номинализмом и реализмом, в котором неразрывно переплетались вопросы логики и теории познания. Именно потому, что схоласты получили аристотелевскую философию в наследство как нечто внешнее и чуждое, их больше всего должен был занимать вопрос: что же представляют собой употребляемые им (Аристотелем) категории?*

Хотя номиналистов в этом споре и называли иногда *«формалистами»*, потому что они утверждали, что «роды» и «универсалии» — лишь название, нечто формальное по отношению к реальности, — легко видеть, что употребление этого термина имело совсем иной смысл, чем тот, который мы вкладываем или стараемся вложить в него сейчас. Не процессы отражения номиналисты делили на форму и содержание, а отношение между природой и отражением выражали в этих категориях.

Выделение формы и содержания внутри процессов отражения и их противопоставление состоялось значительно позднее. Оно ведет свое начало от И. Канта, и поэтому именно с его именем связан тот тупик, в который попала в дальнейшем наука о мышлении.

Общая позиция древнегреческой и средневековой логики исторически совершенно правомерна, а следовательно, и оправданна. Значение проделанной ею работы станет совершенно ясным, если мы разберем здесь одно место из «Экономических рукописей 1857–1858 годов» К. Маркса[3].

Критикуя классическую политэкономию XVIII в. — Ф. Бастиа, Г. Ч. Кэри, П. Ж. Прудона и других, — Маркс писал, что выделенная ею абстракция производства имела свой смысл, поскольку она действительно выдвигала то общее, что действительно присуще всем историческим эпохам, фиксировала его и тем избавляла нас от повторений. Однако, — тут же добавляет Маркс, — с помощью этих абстрактных моментов и общих определений нельзя понять ни одной действительной исторической ступени производства. Чтобы выделить те существенные различия, которые образуют развитие производства,

---

* Один из крупнейших номиналистов Уильям Оккам (XIV в.) так формулировал основной вопрос спора [между номинализмом и реализмом]: «Является ли то, что мы непосредственно и ближайшим образом обозначаем посредством общего и одноименного понятия, истинной вещью вне души, чем-то таким, что находится внутри вещей, которым оно обще и для которых оно служит одноименным обозначением, чем-то таким, что внутренне и существенно для этих вещей, и вместе с тем все же *realiter* (реально) отлично от них?» (цитируется по: [Гегель, 1935, XI, с. 145]).

а следовательно, и законы его существования, нужно исследовать производство исторически*.

Позиция древнегреческой и схоластической логики имела смысл, поскольку, — говоря словами Маркса, — в открытых ею категориях и в их классификации действительно выдвигалось, фиксировалось общее и тем избавляло науку от повторений. Однако с помощью открытых ею категорий, то есть наиболее общих определений мышления, нельзя объяснить ни одного действительного этапа развития мышления. Поэтому дальнейшее плодотворное развитие науки о мышлении было возможно только на основе *исторического метода*.

К процессам мышления надо было подойти исторически. Но такому подходу была чужда вся новейшая философия вплоть до Г. В. Ф. Гегеля. Ф. Бэкон, Р. Декарт, Дж. Локк, Т. Гоббс, Г. В. Лейбниц — все они ставили проблему мышления всегда в целом, но правильно разрешить могли лишь мелкие вопросы именно потому, что им был чужд исторический подход. И более всего он был чужд Канту.

Вполне оправданную историческую ограниченность античной и средневековой логики, которую можно было преодолеть лишь с помощью исторического метода, он, благодаря своему антиисторизму, возвел в абсолют, канонизировал.

Начал Кант, вообще говоря, с правильного замечания о том, что в процессах познания всегда имеется два члена: объект и субъект и что поэтому само знание должно быть *единством* объективного и субъективного. После этого Кант поставил перед собой задачу отделить субъективное от объективного. Такая постановка вопроса была уже неправомерной, так как наше отражение не является механическим соединением объективной части с субъективной частью, а представляет собой объективное *в* субъективном, объективное, проявляющееся в субъективном и не отделенное от него. Поставив перед собой неразрешимую задачу, Кант, естественно, оказался в тупике. Наиболее общие, абстрактные категории нашего мышления, такие как пространство, время, количество, качество, причинность и т. д., происхождение которых он не мог объяснить, были объявлены формами нашей чувственности и нашего разума, независимыми от объективной действительности.

Согласно системе Канта, в процессах познания имеется: 1) предмет и 2) способность представления. Результат действия предмета на способность представления выступает как ощущение. Еще до того, как предмет начинает действовать на субъекта, — по кантовской терминологии, *a priori*, — в душе у последнего находится форма

---

* См. [Маркс, 1958, с. 710-711].

чувственности, которая может быть рассматриваема отдельно от самих ощущений. Последние составляют содержание чувственности. Формы чувственности Кант назвал *чистыми представлениями* и отнес к ним пространство и время*.

Точно так же Кант поступает и с мышлением. Он признает, что понятия образуются на основе представлений. Однако и здесь еще до того, как предмет начнет действовать на человека, до переработки представлений в понятия, существуют *чистые формы* мышления**. К ним Кант причисляет, например, категории, вид и деление суждений по количеству, качеству, отношение и модальности, виды связей между суждениями и т. д.

Функции мышления, по Канту, заключаются в том, чтобы придавать единство многообразию различных представлений***. Поэтому всякое понятие и всякое суждение может быть определено как то общее, что связывает в единство различные представления (а через них и различные ощущения). Но эта функция и способность разума была определена им раньше как априорная форма. Отсюда и возникает пресловутое определение формы как того общего, что существует в процессах мышления.

Разделив процессы отражения на форму и содержание, Кант разделил и логику. Общая логика в его системе должна была изучать исключительно формы мышления вне их отношения к содержанию. Но наряду с общей логикой Кант ввел трансцендентальную логику[4], которая должна была исследовать соответствие формы нашего мышления предметам действительности, или, как это звучало в его идеалистической системе, — соответствие формы мышления содержанию нашей чувственности, опыту. Позднее ученики Канта стали называть трансцендентальную логику теорией познания.

---

* См. [Кант, 1907, с. 61, 73].

** «И представления, и понятия бывают или чистыми, или эмпирическими. Эмпирическими они бывают в том случае, если в них содержится ощущение (которым предполагается действительное присутствие предмета); чистыми же они бывают в том случае, если к ним не примешиваются никакие ощущения. Ощущения можно назвать содержанием (*Materie*) чувственного знания. Следовательно, чистое наглядное представление содержит в себе только форму, под которою что-либо наглядно представляется, а чистое понятие содержит в себе только форму мышления о предмете вообще» [Кант, 1907, с. 61].

*** Эту деятельность рассудка Кант называет «синтезом». «Под синтезом в самом широком смысле я разумею акт присоединения различных представлений друг к другу и понимание их многообразия в едином знании. <…> Знание впервые производится синтезом многообразия <…>. Синтез есть то, что, собственно, собирает элементы в форму знания» [Кант, 1907, с. 73–74].

Таким образом, именно в философии Канта наука о мышлении получила ставшее «традиционным» и сохранившееся до сих пор деление на логику (подразумевается — формальную) и теорию познания, деление, основанное на противопоставлении формы и содержания в мышлении. Тем самым Кант увековечил схоластическую логику и ее определения, противопоставив их всему последующему развитию науки о мышлении. Деление процессов мышления на субъективные и объективные, априорные и апостериорные, проведенное и закрепленное в категориях формы и содержания, было механическим, антиисторическим и поэтому ненаучным. В результате этого деления логика из науки, изучавшей познающее мышление, превратилась в руководство изложения уже известного. Последователи Канта откровенно признавали это и разрабатывали рядом с логикой теорию познания. Но так как, во-первых, они были идеалистами, а, во-вторых, большинству из них, так же как и самому Канту, был глубоко чужд исторический подход к процессам мышления, их теория познания всегда оставалась лишь ненаучным умозрением.

Дальнейшее существенное развитие наука о мышлении получила в философии Гегеля. «Гегелевский способ мышления отличался от способа мышления всех других философов огромным историческим чутьем, которое лежало в его основе» [Энгельс, 1959, с. 496]. Оно дало ему возможность преодолеть ограниченность предшествующей философии и двинуть далеко вперед науку о мышлении. Прежде всего, логика была сведена к истории развития мышления. Было уничтожено введенное Кантом противопоставление формы и содержания мышления. Наконец, что является самым важным, был сформулирован диалектический метод.

Но все эти *действительные* успехи человеческого ума в познании мышления приняли в философии Гегеля крайне абстрактную идеалистическую форму. Когда Гегель в своей критике обрушивается на противопоставление форм содержанию, когда он стремится доказать, что такое противопоставление ненаучно, то действительным основанием его критики, основанием, соответствующим природе вещей, является исторический метод. Но это требование метода выступает у Гегеля как требование идеалистической системы, в которой он отождествляет бытие и мышление, оставив первенство за последним. «<…> Вещь не может быть для нас ничем иным, кроме как нашим понятием о ней, — пишет Гегель. — Если критическая философия понимает отношение между этими *тремя* терминами [субъект, объект и мысль — *Г. Щ.*] так, что мы ставим *мысли* между *нами* и *вещами*, как средний термин в том смысле, что этот средний термин скорее отгораживает *нас* от *вещей*, вместо того, чтобы смыкать нас с ними,

то этому взгляду следует противопоставить то простое замечание, что как раз эти вещи, которые якобы стоят на другом конце, по ту сторону нас и по сю сторону соотносящихся с ними мыслей, сами суть вещи, сочиненные мыслью (*Gedankendinge*)» [Гегель, 1937, V, с. 11].

Таким приемом Гегель устраняет проблему отражения. Если сами предметы, их сущность и природа есть только мысль, то процесс превращения объективного в субъективное, в котором запутался Кант, не представляет никаких затруднений. Для Канта определения мысли были чем-то внешним по отношению к предметам и их отношениям, формой, отличной от содержания и только находящейся в нем. Для Гегеля, наоборот, определения мысли, понятия, то есть формы составляют само содержание.

«Но если верно то, что мы указали выше и с чем, в общем, соглашаются, а именно, если верно, что *природа*, своеобразная *сущность*, как истинно *пребывающее* и субстанциональное в многообразии и случайности явлений и преходящем проявлении есть *понятие* вещи, *всеобщее в самой вещи* (как, например, каждый человеческий индивидуум, хотя и есть нечто бесконечно своеобразное, все имеет в себе *prius* (первичное) всего своего своеобразия, *prius*, состоящее в том, что он в этом своеобразии есть *человек*, или как каждое отдельное животное имеет *prius*, состоящее в том, что оно есть *животное*), то нельзя сказать, что осталось бы от такого индивидуума (какими бы многообразными прочими предикатами он ни был снабжен), если бы из него была вынута эта основа (хотя последняя тоже может быть названа предикатом). Непременная основа, понятие, всеобщее, которое и есть сама мысль, поскольку только при слове “мысль” можно отвлечься от представления, — это всеобщее не может рассматриваться *лишь* как безразличная форма, находящаяся *на* некотором содержании» [Гегель, 1937, V, с. 12].

Таким образом, мысли о всех природных и духовных вещах составляют само их субстанциональное содержание. Отождествив бытие с мышлением, Гегель должен был либо совсем отказаться от применения к данному предмету категорий формы и содержания, которые были введены Кантом, чтобы выразить особенность сознания и его противоположность объективному миру, либо вложить в них новый смысл.

Он пошел по второму пути. Те мысли «всех природных и духовных вещей», которые составляют их содержание и природу и, по Гегелю, не являются мыслями отдельного индивида или человечества. Эти мысли — с большой буквы — Мысли Духа, Бога. Это они составляют многообразное содержание предметов, «их наивнутреннейшее», «их жизненный пульс», *чистое* понятие, и задача мышления состоит

в том, чтобы *осознать* эту «логическую природу» Духа и вещей [Гегель, 1937, V, с. 12]. Поэтому Мысль Духа выступает как содержание, а мысль индивида как форма. Поскольку Мысль, «чистое понятие» выступает как нечто отличное от мысли индивида, причем последняя должна стремиться к слиянию с первой, к осознанию ее логической природы, постольку содержание у Гегеля не совпадает с формой, всегда противостоит ей. Но так как трудность превращения объективного в субъективное снята отождествлением объективного с субъективным, мысль индивида не встречает никаких преград для своего слияния с Мыслью Духа, кроме времени. Взятые в своей ограниченности и конечности, эти формы непостижимы, ибо содержание противостоит им как нечто другое*. Но если мы возьмем их в движении, в «саморазвитии», то они, во-первых, сами постоянно превращаются в содержание и, во-вторых, содержание постоянно превращают в формы.

Так устраняя проблему отражения, Гегель разрешает вопрос о соотношении формы и содержания в мышлении. Совершенно правильное научное положение о содержательности форм мышления выступает как требование ненаучной идеалистической системы, отождествившей бытие с мышлением.

Таким образом, то решение вопроса о соотношении формы и содержания, которое дал Гегель, так же неприемлемо для нас, как и решение, данное Кантом.

«Логику Гегеля нельзя *применять* в данном ее виде; нельзя *брать* как данное. Из нее *надо выбрать* логические (гносеологические) оттенки, очистив от *Ideenmystik***; это еще большая работа», — писал Ленин [Ленин, 1969б, с. 238].

Точно так же обстояло дело и с диалектическим методом Гегеля, который был итогом, резюме, сутью его логики. Законы диалектики выступают у него не как законы движения всего объективного мира и познания, а как законы «саморазвития», «самодвижения» понятий. Благодаря этому они приняли извращенную, мистическую форму движения по трехчленной формуле[5] с постоянным возвращением к исходному пункту.

---

* «…Рассматривание понятий и вообще моментов понятия, определений мысли, прежде всего в качестве форм, отличных от материи и лишь находящихся на ней, — это рассматривание тотчас же являет себя в самом себе неадекватным отношением к истине, признаваемой предметом и целью логики. Ибо, беря их как простые формы, как отличные от содержания, принимают, что им присуще определение, характеризующее их как конечные и делающее их неспособными схватить истину, которая бесконечна в себе» [Гегель, 1937, V, с. 13].

** Ideenmystik (*нем.*) — мистика идей. *Примеч. ред.*

Задача дальнейшего развития логики и диалектики заключалась в том, чтобы освободить диалектический метод от идеалистической оболочки и привести его к той форме, в которой он только и становился действительной формой развития мыслей.

«У Гегеля диалектика стоит на голове. Надо ее поставить на ноги, чтобы вскрыть под мистической оболочкой рациональное зерно» [Маркс, 1960, с. 22].

§ 2. О применении категорий «форма» и «содержание» к мышлению

В предыдущем параграфе мы видели, что как в логике Канта, так и в логике Гегеля категории формы и содержания применяются для того, чтобы выразить определенное отношение между сознанием и объективным миром. Однако как первое, так и второе решение этого вопроса не могут нас удовлетворить <…>.

Как мы уже говорили, вводя в логику категории формы и содержания, Кант хотел отделить субъективный момент в мышлении от объективного. Однако сделанная им попытка *механически* разделить мышление противоречит его действительной природе, так как мышление является также единством объективного и субъективного, в котором объективная сторона заключена не в самом процессе, а в его *отношении* к действительному миру. Выделяя в процессах мышления форму и содержание, противопоставляя их друг другу, Кант, по существу, отрицал возможность отражения, возможность познания в субъективном объективного.

Гегель, наоборот, отождествил мышление с бытием, форму с содержанием, уничтожив тем самым принципиальное различие между субъективным и объективным в процессе отражения. Эта точка зрения столь же неприемлема для нас, как и кантовская.

Задаваясь вопросом, можно ли применять к процессам мышления категории формы и содержания и если можно, то в каком смысле, мы должны, прежде всего, обратиться к классикам марксизма-ленинизма и посмотреть, как употребляли они эти категории в применении к другим процессам.

Во-первых, категории формы и содержания выражают часто отношение между двумя разными явлениями (или процессами), одно из которых предполагает другое. Так, например, мы говорим, что производственные отношения являются формой развития производительных сил*.

---

* См., например, [Маркс, 1959, с. 6–7].

Во-вторых, категории формы и содержания применяются для анализа одного какого-либо предмета, процесса или явления. В этом случае они выражают отношение между «глубинными процессами» и «поверхностными явлениями», между сущностью и явлением.

<…> Характерно, что категории формы и содержания применяются к *процессам* и выражают определенные закономерности этих процессов. Говоря, что производственные отношения являются формой в процессе развития производства, а производительные силы — содержанием[6], Маркс выражает тот факт, что характер производственных отношений зависит от характера производительных сил, определяется последним.

<…> Рассматривая мышление, мы замечаем, что оно содержит ряд черт, общих с экономическими процессами, разбираемыми К. Марксом <…>. Во-первых, мышление является процессом; во-вторых, мышление отражает объективный мир, действительность и в своем движении следует за развитием и движением объективного мира; в-третьих, объективный мир, действительность всегда выступает для человека как отраженная действительность, как отражение, и в этом смысле отношение между объективным миром и отражением подобно отношению между сущностью и явлением.

В силу этого мы можем применить к мышлению категории формы и содержания, чтобы выразить в них отношение мышления к объективному миру. Мышление, как и всякий процесс отражения, является единством субъективного и объективного по своему отношению к действительности. Называя мышление субъективным процессом и способом отражения, формой, а свойства предметов и явлений объективного мира, которые познаны в мышлении, — содержанием, мы производим тем самым определенный анализ процессов мышления, выражаем определенные закономерности его развития.

Каждое понятие и категория, каждое суждение и умозаключение являются только «ступеньками» в процессе познания природы. Они охватывают, отражают свойства предметов и явлений объективного мира всегда неполно и неточно, но в своем движении они постоянно приближаются к отражению все более точному и глубокому. Как субъективный процесс, как способ отражения понятия, суждения и умозаключения являются *формами*, но так как этот процесс определенным образом относится к действительности, *отражает* свойства предметов и явлений действительности, он имеет определенное *содержание*, состоящее из отраженных, то есть познанных свойств объективного мира.

В каждый момент времени каждой форме соответствует свое строго определенное содержание. Но наше знание никогда не стоит

на месте, оно постоянно развивается, обогащается, охватывая все новое и новое содержание. Если мы мысленно разорвем этот процесс и будем следить за отдельным его актом, то нам представится следующая картина. На одном полюсе находятся сами предметы и явления, на другом — человек с его знаниями об этих предметах. Эти знания не исчерпывают всех свойств предметов и явлений, они отражают лишь их небольшую часть. Эта познанная часть свойств является содержанием знания. Ей соответствует определенная форма, зависящая от содержания. Цель дальнейшего процесса познания состоит в том, чтобы увеличить знание, расширить его содержание. Но процесс начинается с того, что мы соотносим наши формы с новым *содержанием*. Мы применяем к новым процессам и явлениям объективного мира понятия и законы, выражающие другое содержание. Возникает противоречие. Противоречие между старой формой и новым содержанием, которое решается изменением формы, то есть наших понятий и законов, приспособлением их к *новому* содержанию. Именно так и надо понимать общее утверждение о том, что между формой и содержанием в определенные моменты возникает конфликт, противоречие <…>.

Таким образом, категории формы и содержания как нельзя лучше подходят к отражению диалектики развития мышления, к отражению того отношения, которое существует между мышлением и объективным миром.

Такое деление процессов мышления на форму и содержание не дает никаких оснований для деления науки о мышлении на формальную логику и теорию познания. Наука, изучающая формы мышления, всегда исследует эти формы в неразрывной связи с их содержанием. Бессодержательного мышления, то есть отражения, не отражающего, не соотносящегося в той или иной форме с действительностью, не может быть, а поэтому не может быть форм, отличных от содержания. Каждый процесс, каждый акт мышления является определенной формой, как субъективный процесс, и в то же время, поскольку он относится к определенным свойствам предметов и явлений объективного мира, у него имеется определенное содержание, в виде этих свойств.

В настоящее время в логике существует и получило широкое распространение другое понятие формы. Оно определяется как то общее, что существует в процессах мышления. Несмотря на долгую историю и «солидные» традиции, которые имеет за собой это понятие, оно кажется нам неудачным.

Мы уже показали, что такое определение формы ведет свое начало от Канта и в его идеалистической философии имело свой смысл.

Наша логика отказалась — не могла не отказаться — от общего мировоззрения Канта, выбросила тот смысл, который он вкладывал в эту категорию, но почему-то оставила ее внешнюю форму и определение. Благодаря этому категория формы на деле перестала служить выражением определенного анализа процессов мышления и только создает его видимость. Дело происходит следующим образом. Приступив к изучению конкретных процессов мышления, мы выделяем его общие моменты в определенных понятиях. Эти определения получают название форм, и считается, что в мышлении существуют формы, независимые от содержания и ему противостоящие. Вот здесь-то и совершена подмена. Формы существуют в мышлении точно так же и на тех же правах, как законы в любых явлениях, отражаемые в наших понятиях. Сегодня мы познаем одни закономерности мышления, и они выступают как формы, завтра — другие, и они опять выступают как формы, послезавтра — третьи, и они снова должны быть включены в число форм. Понятие формы оказывается очень условным и в идеале должно включать в себя все закономерности мышления, то есть мышление во всей его полноте.

Но это только в идеале. На деле же, обозначая *уже открытые* закономерности мышления, категория формы противопоставляет их еще не открытым закономерностям как содержанию. Благодаря этому она играет исключительно реакционную, ретроградную роль. Вместо того чтобы изучать мышление в целом и находить все новые и новые его закономерности, логика постоянно хочет ограничить себя уже открытым, противопоставить это открытое всему остальному. Поэтому употребление категории формы в этом смысле неудачно, тем более что оно ничего не дает для анализа процессов мышления, а только разграничивает все время то, что уже открыто, от того, что еще предстоит открыть.

Так мы выяснили, откуда возникло «традиционное» деление процессов мышления на формы и содержание. Мы показали, что с точки зрения диалектического материализма как кантовское, так и гегелевское применение этих категорий к процессам мышления ненаучно. Мы выяснили, что категории формы и содержания должны служить для анализа процессов отражения, выражая в них единство объективного и субъективного. Теперь мы должны снова вернуться к исходному пункту, чтобы показать тождество логики и теории познания.

§ 3. О тождестве логики и теории познания

Логика есть наука о мышлении. Процессы мышления и процессы познания, по существу, тождественны, во всяком случае, процесс

познания составляет главную часть в мышлении, которой подчиняются все остальные (изложение уже найденного, доказательства и т. п.).

Процесс познания выражается в последовательной смене конечных, ограниченных форм нашего знания. Каждая из этих форм не дает нам истины целиком, полностью. «…Мысль (=человек) не должна представлять себе истину в виде мертвого покоя… <…>

Познание есть вечное, бесконечное приближение мышления к объекту. *Отражение* природы в мысли человека надо понимать не “мертво”, не “абстрактно”, *не без движения, не без противоречий*, а в вечном *процессе* движения, возникновения противоречий и разрешения их. <…>

Истина есть процесс» [Ленин, 1969б, с. 176, 177, 183].

Содержание сознания не может выступать иначе как в бесконечной последовательности конечных форм того или иного знания. Это неизбежно. Но в науке о мышлении нельзя абсолютизировать эти формы, нельзя брать конечные, ограниченные определения вне их связи с предшествующими и последующими формами, ибо взятые таким образом формы не дадут нам истины, не дадут нам науки о познающем мышлении, не дадут нам действительного содержания объективного мира. Поэтому логика, наука о познающем мышлении, — [а только таким бывает действительное мышление — может быть только историей смены одних форм знания другими, то есть *историей познания*]*.

Изучая все последовательные формы в их развитии, изучая их взаимопереходы, изучая саму эту последовательность форм, логика вскрывает закономерности процесса познания, закономерности мышления. Но история процесса познания, рассматриваемая как наука о бесконечной последовательности ограниченных, конечных форм знания, бесконечно приближающихся к полному и неограниченному знанию, рассматриваемая как наука о закономерности смены одних форм другими, есть наука о познании в мышлении *содержания* объективного мира. Она отвечает на вопрос, как именно познается мир. Ответ на этот вопрос всегда был предметом «теории познания». Отсюда тождество логики и теории познания, осуществляемое в *истории развития мышления*.

«Итак, не только описание *форм* мышления и не только *естественно историческое описание явлений* мышления…, но и *соответствие с истиной*, то есть?? квинтэссенция, или, проще, результаты и итоги истории мысли??, — писал Ленин. — <…> В таком понимании логика совпадает с *теорией познания*. Это вообще очень важный

---

* В рукописи неразборчиво. Фраза реконструирована редактором. *Примеч. ред.*

вопрос. <…> *Не* психология, *не* феноменология духа, *а* логика = вопрос об истине» [Ленин, 1969б, с. 156]*.

В таком понимании логика совпадает с теорией познания. А никакого другого понимания, кроме исторического и диалектического материализма, быть не может.

§ 4. О тождестве логики и диалектики

После того как мы свели теорию познания и логику к истории мышления, легко видеть их тождество с методом, то есть с диалектикой. Основная проблема метода представляется нам в следующем виде. Предположим, мы хотим найти метод исследования окружающего мира, или, другими словами, вид и способ познания. Ясно, что чем бы ни был этот способ и вид, он должен зависеть, в первую очередь, от природы объективного мира. «"Развитие" (des Erkennens**)…"должно определяться природой вещей и самого содержания"…» [Ленин, 1969б, с. 93][7].

Таким образом, определение метода предполагает уже знание природы объективного мира. Это знание в *абсолютной* форме, то есть тождественной самому бытию, мы не имеем, но зато, на каждом этапе нашего развития, мы имеем конечное, ограниченное, неполное знание окружающего нас мира, выраженное в наших понятиях о нем. С этим знанием мы и подходим каждый раз к дальнейшему исследованию деятельности. Поэтому наше, конечное, ограниченное и неполное знание каждый раз выступает как метод *дальнейшего познания*.

Однако методом оно является только по отношению уже к предыдущему [знанию] — оно является результатом процесса, его итогом, и поэтому само предполагает какой-то метод. Так мы снова пришли к бесконечной последовательности конечных, неполных и ограниченных форм нашего знания, каждая из которых является результатом предшествующей, и методом, средством для последующей.

Рассматривая последовательность этих форм как непрерывный процесс, мы отмечаем в нем одно весьма интересное свойство. Ведь путь, способ приближения этих форм к действительности, то есть закономерность этого движения и есть путь, вид, способ познания, который мы должны были найти. Таким образом, если предположить,

---

* Вопросы, которые ставит Ленин, относятся, по-видимому, к той форме, которую приняло это правильное положение у Гегеля, потому что далее он замечает: «У Гегеля тут идеалистическая неясность и недоговоренность. *Мистика*» [Ленин, 1969б, с. 156].

** des Erkennens (*нем.*) — познания. *Примеч. ред.*

что закономерности развития нашего знания в достаточно большие промежутки времени в общем единообразны, то выяснение метода нашего мышления сводится к исследованию процессов его развития и выяснению основных закономерностей этого движения.

Это исследование начинается с того знания, которое мы уже имеем, с наиболее общих закономерностей всех материальных, природных вещей. Мы изучаем процесс возникновения этого знания, процесс познания. Мы выводим [знания о] закономерности этого процесса, и они также становятся нашим методом, средством дальнейшего исследования. Изучая, как движутся наши понятия, как они приближаются к полному и неограниченному знанию объективного мира, мы узнаем тем самым, как они должны двигаться (метод).

Но то, что сначала было исходным пунктом нашего исследования — знание наиболее общих закономерностей всех материальных и природных вещей, — само выступает затем в обогащенной форме, как итог, вывод нашего исследования. Диалектика является итогом истории познания не только как наука о закономерностях мышления, но и как наука о законах развития всех материальных, природных вещей. Действительно, мир дан нам только в отражении, и поэтому история мышления, являющаяся историей развития нашего знания об окружающем мире, о человеческом обществе, о самом человеке своим итогом имеет основные и наиболее общие законы развития всего *существующего*.

Законы объективного мира и законы развития мышления мы в разной степени выводим из *истории познания*. «Логика есть учение не о внешних формах мышления, а о законах развития “всех материальных, природных и духовных вещей”, т. е. итог, сумма, вывод *истории* познания мира» [Ленин, 1969б, с. 84]. В другом месте Ленин делает выписку из Гегеля: «Логика есть чистая наука, то есть чистое знание во *всем* объеме его *развития*» — и замечает: «1-ая строка[8] ахинея. 2-ая гениальна» [там же, с. 92].

Таким образом, диалектика как наука о методе тождественна истории познания, является ее итогом, выводом и не может быть оторвана от истории познания, не превращаясь в свою противоположность — в мертвую форму. Но тогда диалектика совпадает с логикой.

Наука о закономерностях развития нашего мышления совпадает с наукой о том, как наше мышление отражает действительный мир, то есть *логика* совпадает с *теорией познания*.

Теория познания выступает как итог науки о закономерностях нашего мышления, но и метод есть итог этой же науки, использующей эти же закономерности в свернутом виде для дальнейшего

исследования действительности. Таким образом, *теория познания* совпадает с *диалектическим методом**.

Такова основная общая проблема метода — проблема тождества логики, теории познания и диалектики, к пониманию которой в извращенной, мистифицированной форме человечество подошло в лице Гегеля и которая в общем виде была окончательно разрешена В. И. Лениным в «Философских тетрадях».

«Диалектика Гегеля есть… обобщение истории мысли, — писал Ленин, — Чрезвычайно благодарной кажется задача проследить сие конкретно, подробнее, на *истории отдельных наук*. В логике история мысли должна, в общем и целом, совпадать с законами мышления» [Ленин, 1969б, с. 298]. «Продолжение дела Гегеля и Маркса должно состоять в *диалектической* обработке истории человеческой мысли, науки и техники» [там же, с. 131].

Позднее в конспекте книги Ф. Лассаля о Гераклите[9] Ленин намечает «области знания», из которых должна сложиться теория познания и диалектика: история философии, история отдельных наук, история умственного развития ребенка и животных, история языка, психология и физиология органов чувств[10].

В настоящей работе, следуя плану, намеченному Лениным, мы хотим рассмотреть некоторые общие моменты в развитии понятий.

Глава первая. О возникновении абстракций и понятий

§ 1. Об отношении между процессами труда и мышления

Мышление является особой специфической формой отражения действительности. Оно присуще только человеку и возникает, по-видимому, как продукт и результат *особенного* взаимодействия человека с природой. Поэтому, приступая к изучению мышления, мы должны начинать, во-первых, с самого общего и простейшего отношения, какое только существует между первобытным человеком и природой, с того отношения, из которого впоследствии развиваются все остальные; во-вторых, мы должны искать в нем особенное, то, что, собственно, и делает это отношение человеческим.

---

* «А диалектика, в понимании Маркса и согласно также Гегелю, включает в себя то, что ныне зовут теорией познания, гносеологией, которая должна рассматривать свой предмет равным образом исторически, изучая и обобщая происхождение и развитие познания, переход от незнания к познанию» [Ленин, 1969а, с. 54–55].

Таким образом, наиболее общим и в то же время особенным отношением является труд, «процесс, в котором человек своей собственной деятельностью обуславливает, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой».

В настоящее время человек не только изменяет форму того, что дано природой; в том, что дано природой, он осуществляет в то же время и свою сознательную цель, которая как закон определяет способ и характер его действий. Теперь в конце процесса труда получается результат, который уже перед началом этого процесса имелся идеально, то есть в представлении работника. Современный труд теснейшим образом связан с мышлением, и может показаться, что мышление не только предшествует тем или иным отдельным практическим действиям, но и исторически предшествует процессу труда в целом.

Величайшей заслугой К. Маркса и Ф. Энгельса было то, что при анализе этих процессов они применили диалектический метод и материалистическую теорию, которые позволили им вскрыть действительные отношения между процессами труда и мышлением. Как показали Маркс и Энгельс, люди начинают отнюдь не с теоретического отношения к предметам внешнего мира. Как и всякое животное, они начинают с того, что едят, пьют и т. п., то есть не «стоят» в каком-либо умозрительном отношении, а активно действуют, овладевают при помощи действия известными предметами внешнего мира и таким образом удовлетворяют свои потребности. Они, стало быть, начинают с производства, — говорит Маркс. — Веществу природы они сами противостоят как сила природы. «Для того, чтобы присвоить вещество природы в форме, пригодной для его собственной жизни, он [человек — *Ред*.] приводит в движение принадлежащие его телу естественные силы: руки и ноги, голову и пальцы. Воздействуя посредством этого движения на внешнюю природу и изменяя ее, он в то же время изменяет свою собственную природу», свое тело и, в особенности, свою голову [Маркс, 1960, с. 188]. В процессе труда человек неслыханно развивает присущие ему, как и всем животным, чувственные формы отражения действительности; но этого мало, он прибавляет к ним еще особую специфическую форму отражения — мышление.

Только труд рождает мышление, которое, в свою очередь, затем изменяет характер и форму самого труда, превращая его из инстинктивной животнообразной деятельности в сознательный процесс приготовления и применения орудий. Между процессами труда и мышления всегда существует диалектическое отношение причины и следствия. Мышление есть всегда результат, следствие процессов труда, и в то же время развитие мышления является необходимым

условием дальнейшего развития труда. Труд развивает мышление, мышление, в свою очередь, развивает и совершенствует труд.

Однако нельзя забывать, что, если на высокой ступени развития мышление все более опережает непосредственные практические действия, «определяет способ и характер» деятельности человека, подчиняя его волю, то первоначально, на заре общественного развития то, что мы сейчас называем мышлением, выступало прежде всего в роли скромной служанки инстинктивных, животнообразных форм труда, закреплявшей и фиксировавшей его нередко случайные результаты и достижения. Поэтому, исследуя развитие мышления, мы должны выводить его из непосредственных процессов труда.

§ 2. О характерных особенностях труда

Чем отличается взаимодействие человека с природой от взаимодействия с той же природой самых развитых животных — обезьян?

Всякое животное, в том числе и обезьяна, действует на предметы, как правило, непосредственно. Если и случается ему иногда действовать опосредствованно, то есть использовать в своих действиях палки или камни, с их помощью действовать на другие предметы, то это бывает так редко, что не может оставить следа в самом животном.

Наоборот, взаимодействие человека и природы носит, как правило, опосредствованный характер. Специфическая, характерная особенность процессов труда состоит именно в употреблении и создании орудия, то есть предметов, с помощью которых, *через которые* человек действует на другие предметы. Собственно труд появляется уже тогда, когда воздействие человекообразной обезьяны на природу приобретает опосредствованный характер*. Но как только

---

* «Обитатели лесостепной зоны, почти двуногие приматы позднетретичного времени, по своему анатомическому строению не могли пробегать огромного пространства в поисках пищи, подобно копытным, или конкурировать с хищными в преследовании добычи. Они должны были ограничиться небольшой территорией, что для сравнительно крупных животных представляло значительные затруднения. Для лесостепных приматов, крупных, но лишенных специфических приспособлений — рогов, копыт, больших клыков и т. д., оставался один выход: увеличить силу своих рук, ног и зубов систематическим, а не случайным, как у обезьян, применением различных орудий — камня, раковин, палок, рогов животных и т. д. — для раскапывания корней, для метания в выслеженного зверя и пр. Унаследованные от древесных приматов, характерные для них инстинкты поисковой и игровой деятельности, ориентирующей работы пальцев рук, облегчили эту задачу и способствовали постепенному включению в жизненную необходимую обстановку разнообразных внешних предметов, активному их усвоению.

процесс труда достигает хотя бы некоторого развития, он нуждается уже в подвергшихся предварительной обработке средствах труда, то есть в орудиях*. Чем более опосредствованный характер приобретает деятельность человека, тем больше он развивается, и, наоборот, чем больше развития достигает человек, тем более опосредствованный характер приобретают его действия на различные предметы природы.

Вторая специфическая особенность труда заключается в его коллективном характере. Наши обезьяноподобные предки, как говорит Ф. Энгельс, с самого начала были общественными животными. «Развитие труда по необходимости способствовало более тесному сплочению членов общества, так как благодаря ему стали более часты случаи взаимной поддержки, совместной деятельности» (см. [Энгельс, 1961а, с. 488–489]). Более тесное сплочение членов общества, в свою очередь, создавало предпосылки для дальнейшего развития труда.

Итак, исторически труд возникает из инстинктивного, непосредственного отношения животных к природе. От этого отношения он отличается своим *опосредствованным и коллективным* характером. Процесс непосредственного взаимодействия животных и природы вызывает к жизни чувственные формы отражения действительности: ощущения, восприятия, представления, или — как их называет И. П. Павлов — «сигналы первого порядка». Процесс труда вызывает к жизни речь — сигнальную систему второго порядка — и мышление[11].

§ 3. О характере и особенностях чувственного отражения

Рассматривая взаимодействие животного с природой, мы должны рассматривать само животное как продукт природы, как природное тело. В ходе взаимодействия двух или нескольких тел в каждом из них обязательно возникают определенные внутренние изменения. У животных одним из видов внутреннего изменения, наступающего в результате определенных взаимодействий, является чувствительность.

Существование этих групп приматов было связано уже не только с органами тела, но и с независимыми от них предметами. Переходные формы антропоидов-гоменид не могли обходиться без палок и камней для добычи и приготовления пищи, для самозащиты. Дальнейшее развитие приводило к намеренному изготовлению орудий, сначала без закрепленной формы, а потом и определенно обработанных, т. е. к появлению древнейших людей» [Бунак, 1951, с. 261].

* См. [Маркс, 1960, с. 190–191].

Она выполняет функции отражения, или, как говорит Павлов, сигнальные функции, и мы должны ее рассмотреть.

В процессе взаимодействия животного с каким-либо природным телом у нас всегда имеется по крайней мере три члена: тело ***A*** (животное), тело ***B*** (любое) и их отношение. Действуя определенным способом на животное, тело производит в его сигнальном аппарате определенные внутренние изменения. Это внутреннее изменение должно быть единством субъективного и объективного. Субъективного — потому что это процесс в теле ***A***, в самом животном. Объективного — потому что этот процесс есть результат их взаимодействия, их отношения.

В ощущениях и восприятиях люди познают (и животные) *качества* действующих на них предметов, или, говоря словами Маркса, их «объективную природу». Качества тела ***B*** познаются по тому, какое изменение оно производит в теле ***A***, другими словами, качества тела ***B*** познаются в тех ощущениях и восприятиях, которые оно производит в животном ***A***; наоборот, ощущения и восприятия животного ***A*** отражают качества тела ***B***, проявляющиеся в непосредственном отношении ***B*** и ***A***.

В этом проявляется первая характерная черта сигналов первого порядка: ощущений, восприятий, представлений. В них проявляются *качества* предметов или, как говорит Маркс, *природа* объектов.

Вторая характерная черта сигналов первого порядка состоит в том, что они могут отражать предметы и явления лишь по отдельности, в их конкретной форме.

До сих пор мы рассматривали самое простое из отношений, существующих между природой и животным: непосредственное взаимодействие единичного объекта с субъектом. Теперь мы должны рассмотреть взаимодействие тел друг с другом и способы его отражения животными.

Взаимодействие или отношение двух тел ***B*** [огонь] и ***C*** [дерево] проявляется в тех изменениях, которые [огонь] производит в дереве, превращая его в пепел, а свойство дерева — гореть проявляется в тех изменениях, которые вызывает в нем огонь. В этих отношениях или свойствах проявляются качества предметов, и, наоборот, качества любого предмета не могут проявиться иначе, как в отношении к другому предмету. Свойства дерева — быть плавучим проявляется только при непосредственном взаимодействии с водой и никак иначе проявиться не может.

Возможности отражения взаимодействия тел у животных очень ограничены. Они отражают временные и пространственные отношения: от ощущений и восприятий переходят к предметам, вызвавшим

эти ощущения и восприятия, но они не могут перейти от изменения в каком-либо теле к отношениям, вызвавшим эти изменения, и дальше к качествам тел. Отразить отношения сами по себе и качества предметов, которые в этих отношениях проявляются, животные, с их способами или формами отражения, не могут.

Но так как сами животные приводят во взаимодействие друг с другом предметы лишь случайно и очень редко, так как отношения между предметами играют в жизни животных вообще второстепенную роль по сравнению с непосредственными отношениями предметов к ним самим, то животные вполне удовлетворяются существующими формами отражения. Те отдельные взаимодействия между предметами по их результатам, то есть не как взаимодействия предметов и их отношения, а как независимые, хотя и одновременные изменения каждого из членов отношения порознь. Само отношение еще не приобретает для животных самодовлеющего значения. В восприятиях и представлениях они отражают предметы, которые взаимодействуют, и лишь случайно, побочно и косвенно — само взаимодействие. В восприятиях и представлениях нельзя *выделить* сам процесс взаимодействия, ибо он проявляется в самих телах, в их изменениях. Большинство отношений проявляется, выступает только своими результатами, то есть только в изменениях самих тел. Никак иначе они проявляться не могут. Чтобы оторвать отношения от самих относящихся, нужна какая-то иная форма отражения, но потребность в ней у животных не возникает. Их взаимодействие с природой удовлетворяется чувственными формами отражения.

§ 4. Процессы труда создают потребность в особой форме сигнализации

Дело коренным образом меняется с возникновением и развитием труда, то есть коллективного и опосредствованного взаимодействия человека с природой. Для человека на передний план должны выступать не только и не столько сами предметы, сколько их отношения. Его интересуют не столько непосредственные отношения, сколько отношения этих предметов между собой, то есть отношения для него опосредствованные.

Поскольку на передний план выходят отношения между предметами, они должны быть как-то отражены. Чувственные формы отражения не могли выполнять эти задачи, так как предмет, дающий одни и те же твердо определенные «сигналы первого порядка» человеку, по-разному ведет себя в отношениях с другими предметами. Должно было развиваться какое-то другое средство сигнализации,

с помощью которого можно было бы «оторвать» отношение от относящихся предметов, *выделить* его и благодаря этому отразить по отдельности все многочисленные отношения или свойства, присущие каждому предмету. Этим средством стала речь.

§ 5. О возникновении речи

Речь возникла как средство общения между людьми независимо от тех затруднений, которые испытывал процесс познания, процесс отражения.

«Наши обезьяноподобные предки, — как говорит Энгельс (мы уже один раз цитировали это место), — с самого начала «были общественными животными» «…Развитие труда по необходимости способствовало более тесному сплочению членов общества, так как благодаря ему стали часты случаи взаимной поддержки, совместной деятельности…». В какой-то момент «…формировавшиеся люди пришли к тому, что у них появилась *потребность что-то сказать* друг другу» [Энгельс, 1961б, с. 488–489].

Мы оставляем в стороне вопрос, из какого естественного природного материала возникла речь после того, как у формировавшихся людей возникла потребность говорить*. Для нас это неважно. Из чего бы она ни возникла, причиной ее развития была потребность в общении. <…>

Таким образом, речь возникла в первую очередь как средство общения между людьми. Однако, возникнув как средство общения, или, другими словами, как средство коллективной сигнализации в процессах труда, речь благодаря своим качествам стала средством для формирования нового вида отражения действительности — мышления. <…>

Эту роль, как мы уже сказали, речь могла выполнить благодаря своим особым качествам.

§ 6. О характере и способностях речи как сигнальной системы второго порядка

С точки зрения физиологии высшей нервной деятельности звуки речи являются обычными природными раздражителями и ничем не отличаются от других звуковых раздражителей. Точно так же

---

* «Речь возникла на основе звуков, свойственных высшим антропоидам, но не аффективных криков, а аффективно-нейтральных жизненных шумов, сопровождавших обыденные акты поведения» [Бунак, 1951, с. 271]. (Это, видимо, самая последняя точка зрения по данному вопросу.)

в обычный механизм временных связей звуки речи не вносят ничего нового. К прежнему комплексу чувственных сигналов, вызываемых самим предметом (или предметами), прибавляется слуховое ощущение, вызванное речью (словами) человека. По обычным законам условно-рефлекторной деятельности новое, слуховое ощущение связывается с ощущениями, вызванными самими предметами, в единое восприятие, и теперь достаточно одного из этих ощущений, неважно какого, первосигнального или второсигнального, чтобы вызвать в сознании все восприятие, то есть весь комплекс связанных вместе ощущений. Таким образом, с одной стороны, звуки речи ничем не отличаются от других первосигнальных раздражителей*. Однако, ничем не отличаясь от других раздражителей по характеру процессов, вызываемых в нервной системе, речь существенно отличается от них как сигнальная система. Все сигналы первого порядка непосредственно или опосредствованно обусловлены материальным строением самих предметов и служат отражением их качеств и свойств. Слово же само по себе, как звуковая группа не имеет ничего общего с материальным строением предметов, сигналом которых оно служит, или, говоря другими словами, является сигналом нейтральным по отношении к предметам, знакам, символам. «Название какой-либо вещи, — говорит Маркс, — не имеет ничего общего с ее природой» [Маркс, 1960, с. 110].

В этом и состоит основная специфическая особенность сигналов второго порядка. Сами по себе, как физические объективные раздражители, они не имеют ничего общего с природой предметов и явлений, о которых сигнализируют.

Благодаря этому свойству — нейтральности — речь становится средством качественно нового отражения действительности: отвлеченного и обобщенного. Она дает возможность *выделять* отношения между предметами, отрывать их от самих предметов, сохраняя их реальное существование в слове. Тем самым ликвидируется то затруднение, в которое попало отражение в связи с развитием труда. Кроме того, речь дает возможность в одном сигнале отражать сразу массу предметов и тем самым значительно облегчает процессы отражения**.

---

* «…Слово для человека есть такой же реальный условный раздражитель, как и все остальные общие у него с животными…» [Павлов, 1951б, с. 428–429].

** «…Кинэстезические раздражения, идущие в кору от речевых органов, есть вторые сигналы, сигналы сигналов. Они представляют собой отвлечение от действительности и допускают обобщение, что и составляет наше лишнее, *специально человеческое, высшее мышление*» [Павлов, 1951а, с. 232–233].

§ 7. Об отношении между чувственным отражением и мышлением на первых этапах развития речи

Первоначально, уже хотя бы потому, что сигналов было очень немного, речь должна была быть ситуативной системой сигнализации. Это значит, что сначала сигналами обозначали не отдельные предметы и группы предметов, а различные производственные ситуации. Они были сигналами определенной деятельности и относились к массе различных предметов и явлений, определенным образом связанных с деятельностью коллектива. Иначе говоря, сигналы обозначали не предметы, а определенную систему отношений между этими предметами*. Поэтому если говорить о связи сигналов-слов с представлениями на этом этапе, то надо сказать, что с каждым словом была связана масса совершенно не сходных друг с другом представлений. То положение, которое мы наблюдаем в настоящее время, когда многим сигналам второго порядка соответствуют совершенно однородные группы представлений и, наоборот, когда все сходные группы представлений получили свои отдельные названия, — это положение является результатом длительного развития труда, а вслед за ним и речи. Прошло много времени, прежде чем система речи и связанный с ней способ отражения действительности приобрели такую же сложность и разветвленность, как и система чувственного отражения**.

---

* «…Начальные слова… объединяют в неразрывном комплексе обозначение акта поведения, его цель, средство, вероятно также применяемое орудие» [Бунак, 1951, с. 274].

** Человек как бы наново в абстрактном мышлении переоткрывал мир, уже один раз данный ему, как и всякому животному, в ощущениях. Работы по истории языка дают на этот счет немало интересных примеров.

Так, можно было бы предположить, что первыми в языке и сознании должны были появиться слова-понятия для тех цветов, которые наиболее распространены в природе: для голубого и зеленого. Однако человек начинает называть цвета особыми словами только тогда, когда эти цвета получают определенное значение в коллективной практике. Известно, что скотоводство было одним из важных занятий населения на Кавказе. Скотоводство создает необходимость различать масти животных, и вот оказывается, что у некоторых народов слова-названия для мастей животных появляются раньше, чем названия для других цветов и видов окраски. Так, например, в адыгейском языке первичные односложные слова-корни обозначают именно названия мастей. Слово «фы» обозначает «светлый», «гъо» — «рыжий, красноватый», «тхъо» — «буланый», «шхъо» — «светло-серый, голубовато-серый». «Названия цветов вообще образуются лишь вторичным путем от названия мастей с помощью словообразовательного суффикса “жьы”» [Яковлев, Ашхамаф, 1941, с. 227]. Понятие «голубой цвет» образуется еще более сложным образом: «шхъу-антIэ».

§ 8. О процессах анализа и абстрагирования

Каждая вещь есть совокупность многих, можно было бы сказать, бесчисленных свойств, и поэтому может быть полезна различными своими сторонами. «Открыть эти различные стороны, а следовательно, и многообразные способы употребления вещей есть дело исторического развития» [Маркс, 1960, с. 44].

Определяющую роль в этом процессе, как мы знаем, играет труд. Приводя во взаимодействие друг с другом различные предметы, человек тем самым открывает их свойства. Таким образом, уже в процессе труда он анализирует предметы практически, и надо сказать, что первоначально реальный процесс труда является единственным способом и методом анализа действительности.

В условиях неразвитого труда и неразвитых потребностей каждая вещь долгое время используется каким-либо одним способом, и, следовательно, из всего бесконечного многообразия ее свойств реализуется, проявляется, выступает на передний план какое-либо одно. Это свойство, а вернее, тот способ, каким данная вещь употребляется, ее назначение, получает название. Этот процесс идет не так, что каждая отдельная вещь получает свое особое название. Нет. Мы уже говорили, что сигналы сначала носят ситуативный характер, то есть относятся ко многим различным предметам, связанным друг с другом какой-либо производственной операцией. Но наше рассмотрение было бы загромождено массой излишних деталей и в то же время ничего бы не выиграло в смысле конкретности, если бы мы взяли процесс с этого момента. Мы можем взять процесс с того момента, когда число сигналов уже достаточно велико и каждый из них обозначает уже достаточно узкие группы отношений, и только выиграем от этого.

Итак, какое-то открытое в процессе труда свойство или назначение предмета A получает свое название. Для простоты мы предположим, что этот предмет впервые попал в коллективное производство и поэтому еще не имеет названия. Впоследствии мы увидим, что это предположение никак не повлияет на всеобщность нашего исследования. Вместе с предметом A получают то же название предметы B, C, D, которые используются в процессе труда аналогичным образом.

Как мы уже знаем, это название появляется для общения между членами коллектива, но одновременно оно фиксирует, закрепляет результаты практического анализа, результаты практического познания этих вещей. Словесное наименование реально выражает во всеобщей для коллектива форме то, что практическая деятельность превращает в опыт, именно, что эти предметы одинаково служат человеку, что они удовлетворяют одну потребность, или, что то же

самое, что все эти предметы обладают одним общим *свойством*. Их внешние признаки (то есть признаки, отражаемые органами чувств) могут быть весьма различными, но это не мешает им называться одним именем. Мало того, эти предметы имеют общее свойство, то есть они одинаковым способом используются в общественной практике, или, что то же, одинаковым образом относятся к какому-либо предмету, но в этом общем им свойстве могут проявляться весьма разнообразные качества*.

И это также не мешает им называться одним именем. И, наоборот, один и тот же предмет может получать различные названия в зависимости от того, может он или не может быть использован в общественном производстве**.

Итак, употребляя в процессе труда ряд предметов одинаковым образом, человек тем самым открывал в них общие свойства. Для общения с другими членами коллектива в процессе труда он называл это свойство и этот способ употребления определенным именем. У него была одна задача — назвать вновь открытый в процессе труда способ употребления какой-нибудь вещи и тем сделать его всеобщим, то есть известным всему коллективу. Называя в практическом трудовом анализе свойства именами, человек тем самым давал им самостоятельное существование, как бы отрывал их от предметов, *абстрагировал*.

Процесс труда был анализом, процесс называния открытого в труде свойства был процессом абстрагирования. Имя, название было абстракцией.

§ 9. О процессе обобщения и об основном противоречии абстракции

Так как в условиях неразвитого труда каждая вещь употреблялась преимущественно и долгое время каким-нибудь одним способом, то название одного открытого свойства, одного способа его употребления

---

* У гуичолов пшеница, олень и растение гикули имеют одно и то же название. К. Лумгольц, наблюдавший жизнь гуичолов, указывает, что для них «пшеница, олень и растение гикули являются в действительности в известном смысле одной и той же вещью (по своему значению), все они служат питательным веществом, предметом питания и в этом смысле тождественны» [Резников, с. 205].

** «…В языке эскимосов разными словами обозначают моржа, находящегося на льдине или на лежбище [то есть доступного охотнику — *Г. Щ.*]… и моржа, находящегося далеко в море… [то есть недоступного — *Г. Щ.*]» [Бунак, 1951, с. 255].

становилось также и названием самой вещи, во всей ее целостности. В этом естественном и безобидном на первый взгляд факте крылось противоречие.

Так как имена давались всегда не одному какому-либо предмету, а группе предметов, выполнявших одинаковую функцию в процессе производства, другими словами, имевших одинаковое свойство, то процесс называния был не только процессом абстрагирования, но и процессом обобщения. В имени все предметы этой группы получали новое существование как класс предметов, как единство, как общность*.

Они были объединены в один класс потому, что имели общее свойство, то есть использовались в это время одинаковым образом. Но они были объединены как целостные предметы со всем множеством своих других свойств, чаще всего различных, и поэтому абстракция из названия одного общего им всем свойства превращалась в свою противоположность — в название группы предметов, у которых только одно свойство общее.

В этой действительности проявляется основное противоречие процесса познания: противоречие между ограниченностью, конечностью нашего знания и бесконечностью истины, бесконечностью самого процесса познания.

Пусть наше имя объединяет предметы ***A***, ***B***, ***C*** и ***D***, потому что у них есть одно общее свойство. Собственно говоря, наше имя относится только к этому свойству и обозначением самих предметов стало потому, что во всех этих предметах, по нашему предположению, еще не открыты другие свойства. Предмет в целом и это одно его свойство для человека пока совпадают.

Когда в процессе труда человек делает следующий шаг и открывает, предположим, в предмете ***A*** и ***B*** какое-то новое свойство, то есть находит новый способ употребления этих предметов, то, естественно, вначале это свойство не получает нового названия. Имя первого свойства, открытого в предметах ***A*** и ***B***, поскольку оно является одновременно именем предмета в целом, становится также обозначением и этого вновь открытого свойства. Тем самым это свойство распространяется на все предметы, обозначаемые этим именем, то есть не только на предметы ***A*** и ***B***, но и на предметы ***C*** и ***D***. Но ведь предметы ***A***, ***B***, ***C*** и ***D*** были сходны лишь в одном свойстве, и нет никакой гарантии, что все остальные свойства у них не окажутся различными.

Это противоречие становится вопиющим, как только человек в процессе труда делает еще несколько шагов вперед и открывает

---

* Таким образом, каждое название было одновременно как *изолирующей*, так и *обобщающей* абстракцией.

в предметах ***C*** и ***D*** новое свойство, которого нет в предметах ***A*** и ***B***. Возникает противоречие между *различием* в свойствах и способах употребления предметов ***A***, ***B***, ***C*** и ***D*** и *общностью* их названия. Это противоречие должно быть разрешено, и оно разрешается созданием новых имен. Пути разрешения этого противоречия могут быть различными. Может так случиться, что первое название предметов ***A***, ***B***, ***C*** и ***D*** переходит только на предметы ***A*** и ***B***. Оно становится обозначением единства двух открытых в предметах ***A*** и ***B*** свойств. Предметы ***C*** и ***D*** получают новое наименование, также обозначающее в итоге единство двух свойств: первого, присущего всем предметам ***A***, ***B***, ***C*** и ***D***, и нового, присущего только предметам ***C*** и ***D***.

Может случиться иначе. Вновь открытые в предметах ***A***, ***B*** и предметах ***C***, ***D*** общие свойства получают свои названия, а название, объединившее предметы ***A***, ***B***, ***C*** и ***D***, остается для обозначения только этого свойства.

Наконец, может случиться, что вновь открытое в предметах ***A*** и ***B*** новое свойство уже было раньше открыто в предметах ***E***, ***T***, которые, однако, не имеют свойства, общего предметам ***A***, ***B***, ***C*** и ***D***. Тогда ни название первого свойства предметов ***A*** и ***B***, ни название второго свойства уже не могут стать названием единства этих двух свойств, то есть группы предметов ***A*** и ***B***. Возникает новое название, обозначающее единство этих двух свойств, а старые названия остаются для обозначения каждого свойства в отдельности.

Ясно, что эти варианты могут всячески переплетаться и давать всевозможные комбинации движения имен.

Как именно пойдет этот процесс, это зависит от конкретных исторических условий и таких деталей, затрагивать которые мы здесь не можем (тем более что это уже относится не к области логики, а к области языкознания).

Для нас важно, что как бы он ни пошел, во всех случаях противоречие, которое мы разбирали, не уничтожается, оно только снимается, то есть сменяется новым противоречием. Названия, которые объединяли вместе те свойства, которые были открыты в предметах ***A***, ***B*** и в предметах ***C***, ***D***, так же, как и все другие абстракции, снова выступают, с одной стороны, как названия *только* этих объединенных свойств, с другой стороны, как названия самих предметов. В своем последнем качестве они являются также названиями все еще не открытых, потенциальных свойств и способов употребления предметов ***A***, ***B***, ***C***, ***D***. Но предметы, входящие в каждую из этих групп, также не тождественны во всех своих свойствах. Дальнейшее развитие процессов труда поэтому неминуемо должно привести к новому противоречию, которое может быть снято только новой дифференциацией,

новым расщеплением названий (имен) и т. д. и т. п.* Здесь, как и во всяком процессе развития, каждый шаг его снимает уже назревшие противоречия только для того, чтобы возродить их в новой форме.

Приступая к исследованию описанного выше процесса расщепления понятий, мы предположили, что название открытого в предметах свойства является первым и единственным и поэтому должно стать также и названием предметов в целом. Так как всякое тело имеет не одно название, а по крайней мере несколько, могло показаться, что это предположение уже заранее сужает область разбираемых процессов самими начальными, и поэтому полученные результаты будут иметь лишь частное значение.

Но теперь, проследив процесс расщепления до конца, до образования двух имен, относящихся к одному предмету, мы видим, что по крайней мере одно из этих названий опять становится обозначением как отдельного свойства, так и предмета в целом, и поэтому наше предположение оказывается справедливым и для этого случая. Таким образом, то, что мы предположили началом и исходной точкой процесса в целом, для упрощения исследования, оказывается началом и исходной точкой каждого шага в этом процессе.

В результате разобранного процесса расщепления имен на одном полюсе образуются всё более конкретные имена, на другом — всё более абстрактные термины. Конкретные имена обозначают предметы в целом и предполагают все их свойства, как познанные, так и те,

---

* Ясно, что этот процесс идет особенно интенсивно в той области, где лежат основные практические интересы коллектива. Обилие названий для предметов, различия между которыми вызывают к себе практический интерес, сочетается с крайней бедностью языка в тех случаях, когда практические нужды непосредственно не требуют такой дифференциации.

«Характеризуя язык бразильского племени бакаири, К. Штейнен пишет, что “количество понятий зависит прежде всего от особенностей интересов. С одной стороны, по сравнению с нашими языками наблюдалось обилие слов, служащих названиями животных и родства, с другой стороны, бедность, которая вначале просто поражала: *yélo* означает и гром, и молнию, *kχórö* — дождь, бурю и облако”» [Steinen, 1897, S. 80–81] (цит. по [Резников, 1946, с. 212]).

«…Согласно данным Макса Мюллера, у туземцев Гаваи есть только одно слово “aloba” для обозначения таких чувств, которые мы называем любовью, дружбой, уважением, признательностью, доброжелательством и т. д.… Но эти же туземцы располагают, например, многими словами для обозначения различных направлений ветра и его силы.

…Весьма бедный по своей лексике язык лапландцев имеет свыше 30 названий для обозначения северного оленя — животного, играющего большую роль в их жизни» [Резников, 1946, с. 213].

которые еще предстоит открыть. Чем более узкие группы предметов обозначают эти имена, тем больше они приближаются к соответствующим представлениям, тем более переплетаются с ними. Но чем больше приближаются конкретные имена к тождеству связанных с ними предметов, тем больше они отличаются от абстрактных терминов и тем большую свободу дают последним от представлений и наглядных образов.

§ 10. О переносах имен

Наряду с разнообразием процессов дифференциации имен всегда существует обратный процесс, процесс подведения новых предметов, впервые входящих в практику коллектива, под уже сложившиеся имена.

Первоначально основанием для переноса уже сложившихся имен на новые предметы является исключительно производственная функция этих новых предметов*.

Но после того как имена достигают достаточной дифференцированности, после того как появляется достаточное количество конкретных имен, а производственное значение тех или иных предметов не может быть выявлено сразу, основанием для переноса может служить внешнее чувственное сходство предмета с уже известными**.

---

* В разобранном выше примере с названием пшеницы, оленя и растения гикули у гиучолов Лумгольц указывает, что, по-видимому, название оленя, служившего с древнейших времен средством питания, перешло затем к пшенице (по функции средства питания).

Современное адыгейское слово «хьацэ» (ячменное зерно) первоначально обозначало «ячменный зуб». Здесь более старое слово «цэ» — «лезвие», «режущий край орудия», «зуб» (животного) оказалось использованным в совершенно новой области экономики [Яковлев, Ашхамаф, 1941, с. 231].

«Вот, например, как описывает этнограф Карл Штейнен процесс называния новых вещей бразильским племенем бакаири: “В высшей степени замечательна была та быстрота, с которой они связывали неизвестные им вещи с известными, причем они тотчас же и без всяких ограничивающих дополнений давали этим неизвестным ранее вещам названия известных. Они обрезают волосы острыми раковинами или зубами рыбы *пиранья*, и мои ножницы, предмет бесконечного восхищения, который так гладко и ровно обрезал волосы, они назвали просто зубом пиранья. Зеркало оказалось *водой*. Покажи воду, кричали они, когда желали взглянуть на *зеркало*”» [Steinen, 1897, S. 78] (цит. по [Резников, 1946, с. 204]).

** В тех же исследованиях отсталых племен было замечено, что, когда существенная функция предмета оказывалась неизвестной и непонятной, предмет назывался в соответствии с бросающимся в глаза признаком. Например, некоторые

Если процесс дифференциации имен приводит к тому, что появляются более конкретные обозначения, относящиеся ко все более узким группам предметов, то процесс переноса, наоборот, приводит к тому, что объем предметов, обозначаемых каждым именем, непрерывно расширяется. Чем интенсивнее идет перенос имен, тем больше он создает возможностей для правильного обобщения и тем больше он интенсифицирует процесс дифференциации, процесс освобождения от неправильных обобщений.

Так что эти два процесса противоположны по своим тенденциям и результатам. Успешное развитие мышления предполагает равновесие между ними.

До сих пор мы рассматривали процесс расщепления и переноса имен по отдельности и в самой абстрактной, то есть освобожденной от других процессов и деталей, форме. В таком «чистом» виде, по отдельности, они, конечно, нигде и никогда не встречаются, но вместе они уже составляют простейший *реальный* процесс, который можно наблюдать в развитии современных языков.

Так, у адыгейцев в период, когда средством гужевого транспорта служили только арба с дышлом и ярмом для волов, названием ей служило слово «ку». Это слово несло на себе двойную функцию: оно обозначало свойство «быть транспортом» и сам предмет в целом — «воловью арбу», так как воловья арба была *единственным* средством транспорта и ее особенные свойства еще не были противоположны ее общим свойствам. В дальнейшем, с появлением новых видов транспорта, происходит, во-первых, перенос названия по общему свойству и, во-вторых, расчленение названий. Свойство быть транспортом отделяется от конкретных предметов и носителей этого свойства и получает в слове самостоятельное существование.

Появляется слово «цу-ку» (воловья арба), «шы-ку» (лошадиная арба) и, наконец, «мэшIо-ку» (огневая арба — имеется в виду поезд). Слово «ку», обозначавшее раньше свойство быть транспортом и конкретное представление воловьей арбы, получает теперь исключительно абстрактное содержание.

В период, когда из злаков у одного из адыгейских племен выращивалось лишь просо, слово «фыгу-кьI» обозначало как свойство проса быть зерном, так и конкретное представление зерна проса. Когда появились новые культуры, это название было перенесено на них и в то же время расщепилось, получило ряд приставок, обозначающих каждую из этих культур: «хьэ фыгукьI» — ячменное зерно,

---

австралийские племена, увидев впервые книги, стали называть их «ракушками», так как они раскрывались подобно ракушкам (см. [Бунак, 1951, с. 255]).

«ккоцц фыгукьІ» — пшеничное зерно. Название «фыгу-кьІ» по-прежнему несет две функции: обозначает свойством быть «зерном вообще» и быть «зерном проса». Общее понятие зерна уже образовалось, так как во всех названиях фигурирует «фыгу-кьІ», но просо еще не получило своего отдельного названия, и поэтому свойство быть «зерном вообще» еще не получило своего самостоятельного существования (в отдельном слове), еще не превратилось в абстракцию.

В период, когда еще не было культурного плодоводства, слово «мы» обозначало «дикое яблоко», «кислицу». В дальнейшем, когда развивается плодоводство, это название (с определенной приставкой) переносится на садовое яблоко: «мыІэрыс». Старое название «мы» получает теперь двоякую функцию: обозначает свойство быть «яблоком вообще» и быть «диким яблоком».

В период, когда в употреблении были только деревянные гвозди, слово «Іун» обозначало гвоздь, но этим имелся в виду «деревянный гвоздь». Когда впоследствии появились железные гвозди, появилось слово «гъучІы Іун», обозначающее железные гвозди. Слово «Іун» некоторое время несло двойную функцию: обозначало деревянный гвоздь и свойство быть «гвоздем вообще», но потом появилось название «пхъэ Іун» — деревянный гвоздь, и свойство быть «гвоздем вообще» получило абстрактное самостоятельное существование (см. [Яковлев, Ашхамаф, 1941, с. 228–230, 233]).

§ 11. О возникновении понятия

Результатом разнообразных процессов являются, с одной стороны, названия отдельных свойств — абстракции, с другой — конкретные имена, которые тоже возникают сначала как абстракции, но в процессе дальнейшей дифференциации превращаются в названия предметов со всем множеством их свойств.

Однако, рассматривая эти процессы, мы ни слова не сказали о том, как организованы, как связаны между собой эти многочисленные абстракции и конкретные имена. Пока они представляют собой бесформенное, аморфное множество отдельных названий и отраженных в них отдельных свойств и нерасчлененных предметов. В действительности же дело обстоит иначе. Тот самый процесс познания, который мы до сих пор разбирали, — труд и примитивное название, — процесс, который образует все эти абстракции и конкретные имена, одновременно, ходом своего движения связывает их между собой, организует в определенную систему.

В процессе труда выделяется какое-то [принадлежащее] ряду предметов свойство. Оно получает название. Это название, как

единственное, становится одновременно названием каждого их этих предметов в целом. Пока еще в речи и в мышлении нет противопоставления предмета в целом и его свойства, так же как и в самом процессе труда нет противопоставления предмета и этого определенного способа его употребления, ибо данный предмет имеет пока только один способ употребления.

Но вот в процессе труда человек открывает новое свойство этого предмета, новый способ его употребления — и дает ему название. Мы оставляем пока вопрос о том, как возникло это второе название, относится ли только к этой группе предметов или же уже существовало раньше и перенесено на наш предмет с другой обширной группы предметов, по общности функции. Для нас важен сам факт, что вновь открытое свойство, новый способ употребления данной вещи получает название. Тем самым предмет получает второе название. Так как они оба относятся к одной группе предметов, между ними должна возникнуть связь. «***А*** есть ***В***» — такова формула этой связи, формула простейшего суждения. Обратимся к примерам.

В адыгейском языке слово «цэ» обозначает зуб животного и одновременно понятие «лезвие», режущий край орудия. Можно предположить, что у адыгейцев первым материалом, использованным для изготовления небольших режущих и колющих орудий — ножей, были зубы животных. Камень первоначально использовался лишь для изготовления больших орудий, и только с появлением сравнительно сложного способа его обработки, давшего возможность изготовлять небольшие плоские осколки, камень мог быть использован для изготовления ножей.

Пока зуб был единственным режущим и колющим инструментом, слово «цэ» обозначало одновременно как его свойство быть определенным орудием, так и конкретный зуб, со всем множеством его чувственно-воспринимаемых свойств. Пока зубы животных использовались в коллективной практике только для изготовления «ножей» и другой материал для этого не употреблялся, не было никакого различия, никакого противопоставления между предметом в целом и названием его отдельного свойства. Точно так же пока камень употреблялся лишь для изготовления больших орудий, его название обозначало как отдельное свойство «быть большим орудием», так и камень в целом со всеми его свойствами. Развитие общественной практики, тот факт, что в камне было открыто новое свойство — его начали употреблять для изготовления небольших орудий, — был выражен в суждении «камень есть зуб».

Н. Н. Миклухо-Маклай, например, сообщает, что у папуасов Новой Гвинеи чаще всего делают ножи и скребки из твердой кремнистой

коры бамбука[12]. Но, по-видимому, кора бамбука была использована как материал для изготовления ножей и скребков уже после появления ножей из кости и раковин. Новое использование бамбука обязательно должно было привести к появлению суждения типа: «бамбук есть кость» или «бамбук есть раковина», в зависимости от того, какое из этих названий — «кость» или «раковина» — служило преимущественным названием для общего свойства «быть ножом, скребком».

В суждениях «камень есть зуб», «бамбук есть кость», «***A*** есть ***B***» каждое из названий относится к одному и тому же предмету. Собственно, это и является основанием для их связи. Но именно поэтому эта связь будет, прежде всего, отрицанием одного из двух свойств, открытых в рассматриваемой группе предметов. Ведь каждое из этих названий служило не только и не столько названием чувственно определенного предмета, сколько названием определенного способа его использования. Слово «камень» обозначало не столько сам предмет или материал камня, сколько способ его использования, то есть «большое орудие». Слово «зуб» обозначало не столько сам зуб, сколько небольшое колющее и режущее орудие. Слово «кость» точно так же обозначало небольшое орудие, а «бамбук» — материал для постройки шалашей, хижин, горючее вещество и т. п. Но в том виде, в каком камень может служить небольшим орудием, он уже не годится для изготовления больших орудий. В том виде, в каком бамбук служит для изготовления ножей, он уже не может быть использован для постройки шалашей. Каждый из рассматриваемых предметов не может одновременно употребляться и как ***A***, и как ***B***. По своему использованию он есть *или* ***A***, *или* ***B***. Таким образом суждение «***A*** есть ***B***» — прежде всего отрицание одного свойства другим.

Но мы уже говорили, что каждое из рассматриваемых названий обозначает не только способ использования предмета, но и сам чувственно воспринимаемый предмет в целом. Поэтому суждение «***A*** есть ***B***» является не только отрицанием одного свойства другим; оно в то же время утверждает, что определенный чувственный предмет — «камень», — который служит в качестве небольшого режущего и колющего инструмента, есть «зуб», что определенный чувственный предмет «бамбук», который служит в качестве ножа или скребка, есть «кость».

Каждое из связанных в суждении названий возникло как обозначение определенного отдельного свойства предмета, определенного способа его использования. Одновременно оно стало обозначением предмета в целом, его конкретно чувственной определенности. Но рассматриваемый предмет не может быть использован одновременно и как ***A***, и как ***B***, по своему использованию он

может быть или тем, или другим. Точно так же, по своей конкретной чувственной природе рассматриваемый предмет не может быть одновременно одним и другим. Поэтому, хотя оба связанных в суждении имени возникли как названия отдельных свойств, то есть как абстракции, одно из них теряет это свое значение и становится обозначением предмета в целом. Какое из них, это зависит от конкретных условий, но какое-нибудь обязательно должно быть обозначением только предмета в целом. Оно безразлично к отдельным свойствам предмета, в том числе и к тому, названием которого оно раньше служило. Оно обозначает свойства предмета, но все — только потенциально и ни одного не обозначает в действительности. Наоборот, второе название, в своем отношении к первому, обозначает только свойство.

Таким образом, только в форме суждения, в форме противопоставления двух названий одно из них завершает свое превращение в абстракцию, становится «чистой» абстракцией. «Камень есть зуб» — в этом суждении слово «камень» уже не обозначает свойства быть «крупным орудием». Оно обозначает камень как определенный чувственный предмет, как материал. Наоборот, слово «зуб» уже не обозначает сам зуб как чувственно определенный предмет, а только определенный способ использования предметов, их свойство «быть небольшим колющим и режущим орудием».

Примитивное суждение «***A*** есть ***B***» не только завершает развитие одного из имен в абстракцию, оно является в то же время исходным пунктом для движения нового образования — понятия.

Это суждение само уже является простейшей формой понятия. Поскольку одно из имен стало обозначением предмета в целом, а другое — обозначением отдельного свойства, в этой связи, в суждении «***A*** есть ***B***», осуществляется прежде всего противопоставление предмета в целом и его отдельного свойства.

Здесь утверждается, что предмет ***A*** как цельный предмет есть не что иное, как его отдельное свойство ***B***. Здесь выражен анализ предмета ***A***, и его нерасчлененное чувственное представление противопоставлено абстракции и расчленяющему знанию.

Но в этом суждении дано не только расчленение предмета и противопоставление его чувственного представления и способа использования. Здесь содержится одновременно утверждение, что определенный чувственный предмет ***A*** используется как ***B***, есть по своему назначению ***B*** и только ***B***. «Камень есть зуб (режущее орудие)», «бамбук есть кость (режущее орудие)», в данной конкретной ситуации они используются и могут быть использованы только таким образом. Тем самым отрицается особенность предмета, его

самостоятельность, его существование, отличное от определенного способа его использования.

Может показаться, что мы вернулись к исходному пункту: единство предмета и свойства, явившееся исходным пунктом нашего движения, снова оказывается налицо. Но это уже нечто другое. Это единство обогащенное, развитое, оно уже предполагает различие. Мы начинаем с имени, которое предполагает нерасчлененное единство предмета и свойства. Следуя за движением практики, выделившей в этом предмете еще одно свойство, выражая результаты практического анализа, мы связываем первое имя со вторым, которое несет в себе ту же действенность, то есть является одновременно названием предметов в целом и их отдельного свойства. В этой связи каждое из имен получает новое содержание, отличное от первоначального. «Камень» становится «зубом», то есть колющим и режущим орудием, «бамбук» — «костью», то есть ножом или скребком. Мы снова возвращаемся к «камню» и «бамбуку», но теперь эти названия выступают уже в обогащенной форме, с новым содержанием, ибо они предполагают эти связи, эти суждения, он содержит их в себе.

Когда процесс начинался, мы не знали, что ***A*** есть ***B***. Более того, мы отрицали, что предмет может быть чем-либо иным, кроме ***A***. Как ***A*** он был четко определен и непримиримо враждебен ко всему остальному. Но непосредственный процесс труда нарушил эту определенность. Он отверг ***A*** как ***A*** и превратил ***A*** в ***B***. Суждение отразило, фиксировало и тем освятило в сознании это революционное действие труда. Теперь, в конце процесса, нам кажется естественным, что ***A*** есть ***B***, теперь мы склонны предположить, что ***A*** всегда, с самого начала, было ***B***, что закон тождества и закон противоречия не нарушены.

На деле же этот акт труда был революцией, и, как всякая революция, он отменил на время все законы, кроме закона самой революции, закона движения.

В суждении «***A*** есть ***B***» перед нами впервые выступает *понятие*. Мы назвали абстракцией простейшую форму мысли — название, которое обозначает одно какое-либо свойство предмета и одновременно весь предмет в целом. Ее содержание еще не расчленено, и общее чувственное представление предмета еще не противопоставлено его отдельным свойствам.

Понятие является более сложной формой мысли. Оно складывается как определенная связь абстракций, и его простейшая форма представляет собой суждение «***A*** есть ***B***». Эта связь выражает определенный анализ предмета в целом и его отдельных свойств. Эта простейшая связь содержит в зародыше синтез выделенных в процессе

анализа и абстрагирования отдельных свойств предмета в некоторое единство. Этот анализ принимает развитую форму, когда в процессе труда человек открывает в этом же предмете новые свойства и дает им названия. Эти новые абстракции вступают в определенные связи с уже существующими и образуют более сложное, обогащенное, развитое понятие. Таким образом, понятие выступает как определенная связь абстракций, или, другими словами, как определенное единство и связь отраженных в форме абстракций свойств предметов и явлений. Поэтому можно было бы определить понятие как связь абстракций, выражающую одновременно анализ предметов и явлений действительности на отдельные свойства и синтез этих свойств в некоторое единство.

Разрешая противоречия, заключенные в каждой абстракции, разобранная нами форма суждения — понятие — сама создает ряд противоречий. Суждение «***A*** есть ***B***» расчленяет каждую из абстракций, превращая ее либо в название только отдельного свойства, либо в название только предмета в целом и его чувственного образа. Но это расчленение остается пока в пределах лишь этого суждения. Каждая из входящих в него абстракций сама по себе, вне конкретной ситуации и конкретного суждения, по-прежнему несет двойную функцию, обозначая одновременно как отдельное свойство предметов, так и сами предметы в целом. Поэтому вслед за суждением «***A*** есть ***B***» должно ставиться суждение «***A*** не есть ***B***». Мы говорим «камень есть зуб», выражая этим тот факт, что камень как определенный чувственный предмет может служить небольшим колющим и режущим орудием. Мы используем в этом суждении одно значение слова «камень». Но это слово является не только обозначением определенного чувственного предмета, но и названием определенного способа его использования, названием большого орудия. И в этом втором значении «камень» не является «зубом», точно так же как зуб как определенный чувственный предмет не может быть использован в качестве большого орудия. Суждение «камень не есть зуб» только выражает эти факты практики. Противоречие между суждениями «***A*** есть ***B***» и «***A*** не есть ***B***» выражает противоречие между новым, обогащенным, развитым содержанием и старой, еще не развитой формой. Знание людей о предмете ***A*** углубилось, а форма выражения их знания осталась прежней: одно и то же слово, по существу, обозначает два различных свойства предмета. Разрешение этого противоречия осуществляется изменением формы, приспособлением ее к новому содержанию. Старая абстракция расщепляется на две, одна из которых обозначает первый способ использования предметов ***A***, другая — предметы ***A*** в целом, как определенные чувственные

предметы. Мы можем пока говорить только о результатах этого процесса, не показывая, как именно и в какой форме он идет, ибо этот процесс неизмеримо более сложный, чем разобранные, и предполагает связь по крайней мере трех суждений.

§ 12. Об относительной самостоятельности мышления

Теория познания диалектического материализма исходит из того, что развитие мышления определяется в конечном счете развитием и усложнением процессов труда. Однако, показывая общую зависимость мышления от процессов труда, теория познания диалектического материализма подчеркивает, что мышление обладает также относительной самостоятельностью и активностью. Если на самых ранних этапах развития человеческого общества мышление рабски следует за непосредственными процессами труда, закрепляя его случайные успехи в анализе действительности, то по мере развития человека, его головы — развития, происходящего в этих же процессах труда и ими называемого, — мышление, то есть процессы движения понятий, начинает все больше отрываться от отдельных актов деятельности. Мышление получает *относительную* самостоятельность, или, иначе, понятия получают некоторое *самодвижение*.

Надо сразу сказать, что это движение самостоятельно лишь относительно, лишь в очень узких пределах. Начало своего движения, толчок к движению, как мы уже видели, понятия получают в процессе труда. Проделав некоторый ограниченный путь, иногда больший, иногда меньший, всякое понятие возвращается к действительности, соотносится с объективным миром. Это соотношение есть процесс труда, и в нем проверяется действительность понятия, его соответствие объективному миру.

Получив толчок к движению в процессах труда, наши понятия в своем развитии опережают эти процессы, принимают такую форму, которая не вытекает непосредственно из предшествующей деятельности. Действительному взаимодействию с природой, ее действительному реальному анализу и изменению предшествует мысленный анализ и мысленное изменение. Затем начинается процесс труда, который уже подчинен понятию и мысленному плану, сложившемуся в голове человека. Но подобное господство мышления над процессами труда, подчинение процесса труда мышлению, выражает лишь одну сторону в их отношениях. В том самом акте труда, который, казалось бы, всецело подчинен понятию, именно понятию самому приходится отстаивать свое право на существование, именно ему

приходится доказывать, что оно «действительное», то есть истинное понятие и имеет право на господство. Иногда ему это удается, иногда нет, но в каждом трудовом акте понятие перестает быть тем, чем оно было до этого. Оно выходит из акта труда измененным, оно получает толчок, побуждение к новому изменению и движению, чтобы затем снова быть соотнесенным с действительностью, снова получить толчок и т. д.

В философии Гегеля развитие мышления рассматривалось в ненаучной идеалистической форме, как самодвижение, саморазвитие понятий. Гегель представлял дело так, будто понятия имеют *в себе* противоречия и благодаря этим противоречиям понятия развиваются сами по себе и из себя. В действительности же понятия не обладают абсолютным самодвижением и *внутренними* противоречиями. Противоречия, которые Гегель приписывал самому понятию, суть противоречия между бесконечным по своим свойствам миром и всегда конечным, ограниченным, неполным знанием человечества. Эти противоречия возникают не из самого мышления, а из отношения мышления к объективному миру, отношения, основу которого составляет общественная практика, труд.

Но, твердо помня о постоянной зависимости мышления от объективного мира и от процессов труда, в которых оно с этим миром соотносится, мы не должны забывать также об относительной самостоятельности мышления.

Эта относительная самостоятельность проявляется, прежде всего, в способах образования абстракции. До сих пор мы рассматривали лишь тот способ образования абстракции, который заключается в назывании открытых в процессе труда свойств. Однако этим способом образуются отнюдь не все абстракции, а только часть их, составляющая базис, на котором в дальнейшем идет относительно самостоятельное развитие мышления. Когда этот базис создан и конкретные имена начинают переплетаться с представлениями, появляется новый способ образования абстракции, основывающийся на взаимодействии первой и второй сигнальных систем. Мы уже останавливались на этом способе, когда говорили о переносе названий. Такие абстракции возникают на основе чувственных представлений и сравнения этих представлений друг с другом и с уже названными, практически важными предметами. Так, например, тасманийцы называют все длинное — «как ноги», круглое — «как шар». Постепенно изменяясь, эти названия отделяются от названия предметов, приобретают самостоятельное существование, и таким образом чувственные свойства предметов получают свои названия, то есть абстрагируются.

Абстракции могут образовываться не только на основе взаимодействия первой и второй сигнальных систем, но и исключительно на второсигнальной основе. Примерами таких абстракций могут служить абстракция «формы», возникшая сначала для обозначения воспринимаемого в чувствах контура предметов, а затем примененная для анализа внечувственных явлений, абстракция «стоимости», «бесконечного» и др.

Относительная самостоятельность мышления проявляется также в образовании и движении понятий. Поскольку понятия представляют собой определенные системы связей между абстракциями, движение понятий должно заключаться в изменении этих связей, в устранении уже существующих и в образовании новых. На достаточно высокой ступени развития мышления понятия могут образовываться априорно, путем всевозможных, часто произвольных комбинаций уже существующих абстракций. Совершенно ясно, что таким путем могут создаваться также и неверные, фантастические понятия. И они нередко возникают, но процесс соотношения наших понятий с действительностью постоянно ломает и исправляет их. <…>

В двух последующих главах на примере конкретных понятий «бесконечного» и «скорости» мы хотим проследить, как в *конкретных* условиях проявляются те закономерности и противоречия, о которых мы говорили выше. Исследуя движение понятий, намечая общие моменты этого движения, мы подходим к изучению форм развития нашего знания, форм движения мышления.

Глава вторая. Из истории развития понятия «бесконечное» от Фалеса до Аристотеля

До сих пор мы говорили преимущественно о таком образовании абстракций, которое идет вслед за непосредственными процессами труда, фиксируя в названиях его результаты. Однако, как мы уже отметили в предыдущей главе, абстракции образуются не только таким путем. Благодаря общему развитию мышления анализ и синтез явлений действительности может принять исключительно умозрительный характер, и тогда многие абстракции образуются на основе лишь мысленного сравнения и анализа чувственных представлений. Такой созерцательный способ исследования природы получил свое наивысшее развитие в античной науке и философии. Исследование природы, которое производили древние греки, не было связано со специально поставленными опытами, расчленяющими, анализирующими предметы и явления действительности. Эксперименты им

заменял весь опыт их народа, вся общественная практика и ее результаты, закрепленные в обычном смысле слов. «У греков <…> природа рассматривается еще в общем, как одно целое. Всеобщая связь явлений природы еще не доказывается в подробностях: она является для греков результатом непосредственного созерцания» [Энгельс, 1961г, с. 369].

Благодаря тому, что греки воспринимали природу в общем, именно им мы обязаны созданием наиболее общих понятий — категорий, отражающих всеобщую связь явлений природы, всеобщее движение и изменение. В числе этих категорий было понятие «бесконечного». Его появление и первый этап развития теснейшим образом связаны с возникновением и развитием понятия «первоначала».

§ 1. [Фалес и Анаксимандр]*

Наблюдая движение и изменение всего существующего, люди, по-видимому, уже очень давно пришли к необходимости как-то обозначить тот факт, что, несмотря на все изменения и переходы одного в другое, в этом преходящем и изменяющемся всегда остается нечто, что действует на человека и вызывает в нем ощущения. Греческие натурфилософы называли обычно это нечто «первоначалом». Действительный смысл этой абстракции заключается в том, что она выделяла одно свойство объективного мира, сам факт его существования и действования на человека, отрицая все другие свойства. Однако греческие философы не только не осознавали четко того, какие свойства отражены в этой абстракции, но и того, что это *абстракция*, то есть название отдельного свойства**. Это противоречие, как мы показали в первой главе, присуще всякой абстракции. Но здесь оно усугубилось тем, что абстракция первоначала отрицает *все* чувственные свойства предметов, всякую чувственную определенность, то есть, по существу, отрицает чувственность вообще. Стремясь

---

* Здесь и далее названия параграфов в квадратных скобках даны редактором. *Примеч. ред.*

** «…Большинство первых философов считало началом всего одни лишь материальные начала, а именно то, из чего состоят все вещи, из чего как первого они возникают и во что как в последнее они, погибая, превращаются, причем сущность хотя и остается, но изменяется в своих проявлениях, — это они считают элементом и началом вещей. И поэтому они полагают, что ничто не возникает и не исчезает, ибо такое естество (*physis*) всегда сохраняется…» [Метафизика, 983b7–13].

наделить абстракцию первоначала реальным чувственным существованием, втиснуть в нее различные воспринимаемые чувствами свойства и предметы, ранние греческие философы постоянно впадали в противоречия. Но эти противоречия были исключительно плодотворными, так как они заставляли мышление двигаться вперед и в этом движении рождались абстрактные понятия «всеобщего», «бытия», «сущего», «бесконечного» и др. (освобожденные от чувственных представлений).

Первым (из известных нам) греческим философом, выделившим абстракцию первоначала, был Фалес*. Эта абстракция должна была по своему значению отказаться от всякой чувственной определенности. Она утверждала, что, несмотря на чувственные различия, вопреки им, во всех предметах есть что-то общее. От чувственной определенности сознание должно было перейти к абстракции, настолько общей, что она не имела чувственного содержания. Этот переход к абстрактному внечувственному всеобщему был настолько труден, что Фалес наделил это всеобщее особенной чувственной формой. Он считал первоначалом воду. Таким образом, выделив всеобщее, Фалес придал ему форму наглядного особенного предмета, заложив как в названии этого предмета, так и в абстракции всеобщее противоречие. Его вода, во-первых, обозначала определенное чувственное существование, во-вторых, существование вообще. И хотя Фалес уже различал эти два момента, он не мог разделить их, так и не мог создать абстракцию существования, оторвавшись от наглядных образов того или иного определенного существования.

Анаксимандр, по-видимому, уловил это противоречие и пытался его разрешить. Поэтому он назвал первоначало «апейрон» (τὸ ἄπειρον), то есть неопределенным или безграничным. Ход его мысли кажется нам достаточно ясным. Всеобщее, остающееся при всех изменениях неизмененным, пребывающее, то, из чего все возникает, и то, во что исчезает, как в последнее, не может быть ни водой, ни

---

* О том, насколько медленно происходит отрыв абстракции от чувственных представлений, насколько медленно осознается абстрактное содержание понятий, насколько это осознание трудно, можно судить по тому, что еще Плутарх упрекал Анаксимандра за то, что он так и не сказал, что представляет собой его бесконечное, есть ли оно воздух, вода или земля. [Автор доксографического компендия «Мнений философов» до сих пор не установлен. Г. Дильс считает, что им был Аэтий (Аэций), но многими историками философии это оспаривается. Данное высказывание Псевдо-Плутарха об Анаксимандре см., например: Фрагменты ранних греческих философов. Часть I. М.: Наука, 1989. С. 119. *Примеч. ред.*]

воздухом, не землей, ни огнем, ни вообще чем-либо определенным, ибо все определенное преходяще. Первоначало не может быть определенным и оформленным, оно неопределенно и бесформенно. Отсюда уже недалеко утверждение, что первоначало безгранично или бесконечно, ибо граница есть форма качественной определенности. Обозначение первоначала как неопределенного и безграничного было большим шагом вперед в сознании содержания этого понятия, однако, дав первоначалу эти названия, Анаксимандр сам еще не полностью освободился от иллюзий, связанных с чувственными представлениями. Он пытался наделить «бесконечное» актуальным, природным существованием.

Анаксимандр пытался также подкрепить свое обозначение первоначала как безграничного и бесконечного обращением к процессам возникновения и изменения, происходящим в объективном мире. «В качестве основания для определения первоначала как бесконечного он указывает на то, что непрекращающемуся порождению никогда не должно недоставать материала» [Гегель, 1932, IX, с. 166].

Само обращение к процессам развития и изменения для обоснования абстракции бесконечного очень важно, но форма, в какой это сделал Анаксимандр, неудачна, ибо он хотел применить «бесконечное» не к самому реальному процессу развития и изменения, а к фиктивному и в его представлении неподвижному первоначалу, из которого все возникает. Поэтому в последующем Аристотель, в общем, правильно разрешивший вопрос о содержании абстракции бесконечного, отводит его соображение. «Ведь для того, чтобы не прекратилось возникновение, нет необходимости чувственно-воспринимаемому телу быть актуально бесконечным, так как [вполне] допустимо, что гибель одного будет возникновением для другого и при конечности целого» [Физика, 208a8–12].

Таким образом, абстракция *первоначала*, *всеобщего* появляется как отражение одной из сторон движения и изменения объективного мира. Сначала это всеобщее пытаются представить в форме чувственного и особенного, но это приводит к противоречиям, и тогда появляется *абстракция* неопределенного (бесконечного). Пока эта абстракция является чисто отрицательной. Сама по себе она еще не имеет никакого смысла, никакого содержания. Она только отрицает всякую чувственную определенность, выражает лишенность. Она находится еще в худшем положении, чем остальные абстракции, которым соответствуют хоть какие-то чувственные образы. Абстракция *неопределенного*, бесконечного отрицает чувственное и благодаря этому теряет все свое содержание. Но в противопоставлении

последовательно всех чувственных определенностей их отрицанию рождается абстрактное понятие. Сама эта форма противопоставления является первой простейшей формой понятия.

«Неопределенное», «бесконечное» не есть вода
земля
воздух
огонь

_____

«Неопределенное» не есть определенное.

Противопоставление абстракций определенного и неопределенного выражает мысленный анализ явлений действительности. Каждая из его частей не имеет пока смысла вне этого противопоставления, вне анализа, хотя абстракция «определенного», «конечного», «ограниченного» имеет определенное содержание в чувственных наглядных образах воды, земли, воздуха, огня и вообще в совокупности всех чувственных предметов и в каждом из них. Но мы говорим здесь об абстрактном логическом содержании, а оно имеется лишь в форме противопоставления этих двух абстракций, и, наоборот, противопоставление этих двух абстракций получает определенное содержание и является понятием.

Но в этой форме выражается совсем не то содержание, которое хотел выразить Анаксимандр. Действительное содержание понятия первоначала не может быть выражено только в форме противопоставления неопределенного определенному, ведь первоначало содержится и в воде, и в воздухе, и в земле, и в огне, то есть во всем определенном. Поэтому вслед за первым суждением возникает второе, противоречащее ему.

«Неопределенное», «бесконечное» есть вода
земля
воздух
огонь

_____

«Неопределенное» есть определенное.

Противоречие между этими двумя суждениями выражает все то же, уже известное нам противоречие, присущее любой абстракции. «Неопределенное», «бесконечное» должно служить обозначением отдельного свойства «существования», отрицающего всякую чувственную определенность. Но, с другой стороны, всякое существование

носит чувственный характер, проявляется в существовании определенных чувственных предметов. Противоречие между абстрактным (логическим) знанием и чувственным находит себе выражение в противоречии этих двух суждений, и разрешение его возможно только за счет отказа от чувственного знания и осознания его в логической, абстрактной форме.

§ 2. [Пифагорейцы и Анаксимен]

Дальнейшее развитие понятия «первоначало» и «бесконечное» получили в философии пифагорейцев. Их заслуга заключается в том, что они ввели в философию и систематически исследовали количественные отношения* и числа, но в то же время благодаря этому вся их философия приобрела мистический числовой характер.

Основное положение пифагоровской философии гласит, «что элементы чисел суть элементы всего существующего и что все небо есть гармония и число» [Метафизика, 986a2–3]**.

Здесь шаг вперед заключается в том, что первоначало природы было выражено как нечто нечувственное, бестелесное***.

Однако этот отрыв от чувственных представлений не мог быть полным из-за своей обратной стороны — [проблемы] превращения числа в субстанцию, [проблемы] его объективирования. Отсюда сразу же возникал целый ряд противоречий. Абстракция первоначала может быть понята только как абстракция *всеобщего*, как абстракция

---

* «То, что находится в противоположности, имеет, говорят они, своим родом *равное* и *неравное*; *покой* есть равное, ибо он не может быть бóльшим или меньшим; движение же есть неравное. <…> *Здоровье* есть *равное*, *болезнь* — *неравное*» (Секст Эмпирик) (цит. по [Гегель, 1932, IX, с. 193]). Это появление количественных различий.

** «Особенностью пифагорейцев является то, что *ограниченное*, *бесконечное* и *единое* не суть, подобно огню, земле и т. п., другие стихии и также не обладают другой реальностью, чем вещи; пифагорейцы рассматривали само бесконечное и саму единицу как субстанцию тех вещей, о которых они высказываются. Поэтому они и говорили, что число есть сущность всего. Они, следовательно, не отделяют чисел от вещей и признают числа самими вещами. Число есть для них первоначало и материя вещей, равно как и их свойства и силы» (Аристотель) (цит. по [Гегель, 1932, IX, с. 196]).

*** «Они, по крайней мере, говорят, что явления необходимо состоят из простых элементов, и было бы противно природе вещей, если бы первоначало вселенной входило в состав чувственных явлений. Элементы и начала не только нечувственны и невидимы, но и вообще бестелесны» (Секст Эмпирик) (цит. по [Гегель, 1932, IX, с. 187]).

существования. Здесь же в основание абстракции положено не всеобщее свойство существования, а особенное, частное свойство вещей — величина и мера. Как бы ни определяли числа пифагорейцы, каким бы абстрактным содержанием они их ни наделяли, в сознании каждого человека числа выступают как особенная количественная характеристика, и попытка положить их в основание всех свойств объективного мира вызывает возражения. Так Аристотель справедливо говорит: «они [пифагорейцы] ничего не говорят о том, откуда возникает движение, если (как они считают) в основе лежат только предел и беспредельное, нечетное и четное, и каким образом возникновение и уничтожение или действия несущихся по небу тел возможны без движения и изменения», и дальше: «если согласиться с ними, что из этих начал образуется величина <…>, то все же каким образом получается, что одни тела легкие, а другие тяжелые?» [Метафизика, 990a8–13].

Кроме того, возникают возражения со стороны чувственности: «Где находятся числа? <…> Они не суть непосредственно сами вещи, ибо вещь, субстанция, отнюдь не является числом; тело не имеет с ним никакого сходства» [Гегель, 1932, IX, с. 195].

Пифагорейцы сделали также большой шаг вперед в основании абстрактной формы понятий. «Существуют три разных способа мыслить вещи: во-первых, со стороны *различия*; во-вторых, со стороны *противоположности*; в-третьих, со стороны *отношения*. То, что рассматривается со стороны одного лишь различия, рассматривается само по себе; это — субъекты, каждый из которых соотносится только с самим собой, например лошадь, растение, земля, воздух, вода, огонь. Они мыслятся отрешенно, не в отношении к другому. <…> Со стороны противоположности одно определяется нами как всецело противоположное другому, например *добро* и *зло*, *справедливое* и *несправедливое*, *святое* и *несвятое*, *покой* и *движение* и т. д. Со стороны отношения мыслится предмет, определяемый по своему безразличному отношению к другому, как, например, *лежащее направо* и *лежащее налево*, *верхнее* и *нижнее*, *двойное* и *половинное*» (Секст Эмпирик) (цит. по [Гегель, 1932, IX, с. 192])*.

Эти успехи в понимании отношений между абстракциями позволили пифагорейцам сделать шаг вперед в осознании действительного содержания абстракции бесконечного. В соответствии со своей

---

* Гегель по этому поводу замечает: «Это изложение обнаруживает внимание к совершенно общим логическим определениям, которые ныне и всегда имеют величайшую важность и представляют собой моменты во всех представлениях, во всем, что существует. Природа этих противоположностей здесь правда еще не подвергается рассмотрению, но важно то, что они осознаны» [Гегель, 1932, IX, с. 193].

классификацией они отнесли бесконечное к противоположностям, то есть к тем «вещам», которые определяются «как всецело противоположные другому». Противоположностью бесконечному (безграничному) в пифагорейской таблице противоположностей[13] была граница.

В общем, движение вперед в развитии понятия бесконечного у пифагорейцев заключалось в том, что они четко определили бесконечное как противоположность границе и сделали его лишь частным определением первоначала, наряду с единым и ограниченным.

Одновременно, исследуя количественные отношения и числовые ряды, пифагорейцы *подходили* к совершенно иному пониманию бесконечного, но мы остановимся на этом специально в дальнейшем.

Итак, мы сказали, что выдвинутое пифагорейцами понимание первоначала как числа приводило к ряду противоречий. Эти противоречия отчасти были разрешены в философии Анаксимена.

По-видимому, в противоположность пифагорейской философии, Анаксимен опять взял в качестве первоначала *определенное* — воздух. Он, должно быть, находил, что первоначало необходимо должно быть чувственным, а воздух имеет то преимущество, что обладает большей бесформенностью. В то же время Анаксимен учел результаты пифагорейской философии и ввел в свое первоначало бесконечность как *количественную* неопределенность*.

Таким образом, в философии Анаксимена абстракция первоначала как бы завершает круг своего развития и приходит, казалось бы, к тому же, с чего мы начали: к определенной неопределенности. Но в процессе движения этой абстракции отделились друг от друга две ее характеристики — качество и количество. Анаксимен сочетает качественную определенность первоначала с ее количественной бесконечностью. Это создает противоречие, так как всякая качественная определенность всегда ограничена, в противном случае, то есть если бы рядом с ней не было другого, она не была бы качественной определенностью. Разрешение этого противоречия возможно только за счет образования новой абстракции, выражающей неопределенность качества, и эта абстракция вводится философией элеатской школы.

---

* Симплиций в своем комментарии к «Физике» Аристотеля говорит: «что для него [Анаксимена], как и для Анаксимандра, первосущность была одной и бесконечной природой; только ему она представлялась не неопределенной как Анаксимандру, а определенной, представлялась именно воздухом». Согласно Цицерону, «он определял воздух как представляющее собой безмерное, бесконечное и находящееся в непрерывном движении» [Гегель, 1932, IX, с. 169].

В то же время с переносом «бесконечного» в область количества начинается новый этап в развитии этой абстракции, этап, в котором она впервые получает положительное содержание и превращается в понятие, но это уже тема дальнейшего изложения.

Таким образом, мы видели, что до сих пор развитие понятия «бесконечное» было неразрывно связано с развитием понятия «первоначало». Сначала «бесконечное» выступает как всеобщее, как отрицание всякой чувственной определенности, в том числе и границы, но ее содержание не осознается. Оно составляет простейшее понятие, вместе с противоположной ему абстракцией «конечного», «ограниченного». Пифагорейцы осознают это противопоставление, и в то же время оно приобретает у них количественный характер. Анаксимен сочетает качественную определенность с количественной неопределенностью, бесконечностью.

Все это движение абстракции происходит на чувственной основе, хотя ее смысл и назначение заключается именно в отрицании чувственности.

§ 3. [Зенон, Анаксагор и Демокрит]

Мы уже сказали, что пифагорейцы и Анаксимен, переводя бесконечное в область количества, подходили к совершенно новому определению понятия бесконечного, связанного с процессами измерения, счета и деления величин.

Развивающееся искусство счета с необходимостью приводит, в конце концов, к понятию о бесконечно большом множестве. Каково бы ни было число сосчитанных предметов, можно прибавить еще один предмет, и счет приведет к большему числу; количество чисел может таким образом увеличиваться неограниченно, превосходя любое заданное число.

Данный предмет, данную линейку можно разделить на любое число равных частей, каждую часть можно подвергнуть новому делению, неограниченно его продолжая. Это приводит к частям, число которых может быть сделано больше любого заданного числа, и сами части становятся сколь угодно малыми.

Бесконечно большие и бесконечно малые появляются в процессе *измерения*. Чтобы найти отношения, скажем, двух отрезков, нужно отыскать их общую меру, то есть отрезок, содержащийся в каждом из них целое число раз; а для этого нужно меньший отрезок отложить на большем столько раз, сколько уложится; если получится остаток, то его нужно откладывать на меньшем отрезке, второй же остаток на первом и т. д.; остаток, который отложится в предыдущем целое число

раз и представляет собой общую меру наших отрезков. Этот прием, известный под названием последовательного деления, был известен уже в глубокой древности, причем уже пифагорейцы знали, что он не всегда приводит к цели, то есть возможны случаи, когда последовательное деление никогда не даст остатка, откладывающегося целое число раз в предыдущем; такой случай имеет, например, место, когда мы ищем отношение диагонали квадрата к его стороне. В таком случае число последовательных делений становится бесконечно большим, а последовательные остатки — бесконечно малыми.

Исходя из имеющихся материалов, мы не можем с полной определенностью решить вопрос о том, связывали ли пифагорейцы абстракцию бесконечного с этими процессами. Возможно, что не связывали, так как в их таблице противоположностей «бесконечное» противостоит «границе», а «единому» противостоит «множество».

Анаксимен ввел абстракцию «*бесконечного количества*». Сама абстракция «количества» возникает из процессов сравнения и измерения, а «бесконечное количество» означает, что этот процесс нельзя довести до конца. Но у нас совершенно нет основания утверждать, что Анаксимен понимал действительное значение введенной им абстракции, и даже более того, мы не можем утверждать, что он сталкивался когда-либо с невозможностью довести процесс измерения или деления до конца и связывал с этими случаями абстракцию бесконечного. Вероятнее всего, что введенная им абстракция выражала все тот же известный всем философам факт, что у первоначала не может быть границы.

Связь абстракции бесконечного с процессами измерения, последовательного деления и счета явственно выступает впервые у Зенона, философа элеатской школы. В своей апории «дихотомия» он показал процесс деления, который никогда не может быть доведен до конца. Сущность его рассуждения заключается в следующем. Пусть необходимо пройти отрезок $AB=a$. Но очевидно, что, прежде чем пройти AB, надо пройти половину его $AB_1=a/2$. Но прежде чем пройти AB_1, надо пройти половину его $AB_2=a/4$ и т. д., и т. д.:

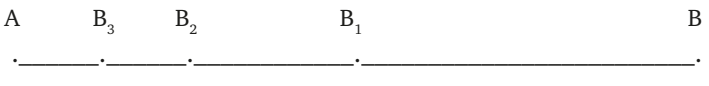


Рис. 1

Таким образом, получается бесконечное *количество отрезков*, которое надо было пройти за конечный промежуток времени, а это казалось Зенону невозможным. Нам здесь важен тот момент, что процессы повторного деления привели Зенона к необходимости ввести

если не формально, то, во всяком случае, по существу абстракции «бесконечно большого» количества и «бесконечно малой» величины. «Зенон доказывает, что если существует множественное, то оно и велико и мало; оно настолько велико, что множественное бесконечно по своему количеству. <…> Оно так мало, что не имеет величины» (Симплиций)*. Но в этих абстракциях, в самом их названии уже заложены противоречия. Что может означать, например, абстракция «бесконечно малая величина»? Абстракция величины предполагает определенные границы, «бесконечное» эти границы отрицает. Что же остается? Величина, не имеющая *никакой величины*. Зенон прекрасно осознает, что это противоречие, и исходя из него отрицает возможность существования как бесконечно больших, так и бесконечно малых: «Он показывает, что того, что не имеет ни величины, ни толщины, ни массы, не существует. Ибо если бы мы его прибавили к другому, оно не увеличило бы последнего; если именно оно не имеет величины и прибавляется к другому, оно ничего не может присовокупить к величине этого другого и, таким образом, то, что прибавляется, есть ничто. Точно так же, если его отнимут от другого, последнее вследствие этого не уменьшится; оно, следовательно, есть ничто» [Гегель, 1932, IX, с. 233–234].

Таким образом, абстракции «бесконечно большого» и «бесконечно малого» не только содержат в себе обычное противоречие между чувственной и абстрактно-логической формой знания, но в последнем [случае] в них содержится противоречие, вызванное углублением человеческого знания. С помощью процесса деления Зенон, по существу, уже перешел от постоянных величин к переменным. Изменилось содержание, с которым он соотносит абстракции величины и количества, а форма этих абстракций осталась прежней.

Противоречие, заложенное в абстракции бесконечно малой величины, развили дальше Анаксагор и Демокрит.

Основу вещей, согласно Анаксагору, составляет бесчисленное множество качественно-определенных материальных частиц, которые Аристотель впоследствии назвал «гомеомериями». Эти гомеомерии, по Анаксагору, не могут иметь определенные величины, ибо все вещи делимы до бесконечности, и сколько бы их ни делили, они не перестают существовать. Уменьшается только их величина. «И в малом ведь нет наименьшего, но всегда есть меньшее. Ибо бытие не может разрешаться в небытие» (Симплиций. Комментарии на «Физику» Аристотеля, 164, 16)**. Таким образом, Анаксагор берет одну сто-

---

* Цит. по [Гегель, 1932, IX, с. 233].

** Цит. по [История философии, 1941, с. 90].

рону противоречия, возможность делить любую величину без конца, и оставляет в стороне вопрос о том, что же останется в результате этого деления.

Демокрит решает вопрос иначе. Ему кажется невероятным, чтобы деление тел можно было продолжать каждый раз снова и снова, ведь так в результате *ничего* не останется. Поэтому он считает, что в процессе деления мы, в конце концов, приходим к частицам, хотя и обладающим определенной величиной*, но дальше уже неделимым (атом). Таким образом, Демокрит взял другую сторону противоречия — невозможность актуального существования бесконечно делимых величин — и оставил в стороне вопрос о том, могут ли существовать *величины* дальше неделимые.

Мы уже видели, что абстракции «бесконечно малой величины» и «бесконечно большого количества» возникают в связи с процессами деления. По существу, они должны выражать свойства *самого* процесса. Но так как люди привыкли судить о процессе по его результатам, скажем, по тому последовательному ряду отрезков, который получается в результате деления линии, то свойства самого процесса переносятся ими на его результаты. В этом и состоит ошибка Анаксагора.

В конспекте лекций Гегеля по истории философии В. И. Ленин писал по поводу апорий Зенона: «Движение есть сущность времени и пространства. Два основных понятия выражают эту сущность: (бесконечная) непрерывность (*Kontinuital*) и “пунктуальность” (=отрицание непрерывности, *прерывность*). Движение есть единство непрерывности (времени и пространства) и прерывности (времени и пространства). Движение есть противоречие, есть единство противоречий». «Сущность времени и пространства есть движение…; понять его значит высказать его сущность в форме понятия. Движение как понятие, как мысль высказывается в виде единства отрицательности и непрерывности; но ни непрерывность, ни точечность сами по себе нельзя полагать в качестве их сущности», — приводит В. И. Ленин высказывание Гегеля и замечает: «верно!» [Ленин, 1969б, с. 231].

Эти положения справедливы для любых процессов, связанных с пространством и временем. Анаксагор полагает непрерывность пространства в качестве самостоятельной сущности.

Частичное разрешение противоречия, заключенного в абстракциях «бесконечно малого» и «бесконечно большого», было возможно за счет перехода от результатов процессов деления и счета к самим процессам, и это было сделано Аристотелем.

---

* «Каждое из бесконечного множества телец должно быть определенной величиной» (Диоген Лаэрций, X, 56) (цит. по [История философии, 1941, с. 97–98]).

§ 4. [Аристотель]

Абстракция «бесконечного» образуется, как мы видели, в противоположность «конечному», как отрицание границы, конца, и поэтому на первом этапе своего развития связана с чувственным созерцанием, с данными опыта лишь отрицательно. Несмотря на это, оперируя абстракцией бесконечного, античные философы постоянно обращаются к непосредственному чувственному опыту, к наглядности. Естественно, что такое обращение с «бесконечным» приводит к противоречиям. Иногда это проявляется в том, что хотят представить себе бесконечное непосредственно, как тело или субстанцию. Чаще же выражают отвлеченное содержание этой абстракции в суждении, в другом суждении — чувственное содержание опыта и затем выявляют противоречие между этими суждениями.

Особенно много внимания уделяли этим противоречиям философы элеатской школы и тем весьма способствовали выяснению отношения между чувственностью и мышлением. В их рассуждениях абстракции и понятия освобождались от чувственного содержания и получали свою абстрактно-логическую форму.

Рассуждения, которыми пользовались элеаты, чтобы выявить противоречия, довольно просты. Например, основатель школы Ксенофан рассуждал так*:

«Первоначало есть всеобщее.
Пусть первоначало ограничено.
Ограниченное есть то, рядом с которым лежит другое.
Но то, что рядом с собой имеет другое, не есть всеобщее.
Значит, первоначало не ограничено».

Но тут же он доказывал, что первоначало не может быть неограниченным.

«Первоначало есть сущее (то есть существующее).
Все сущее имеет границы (начало, конец и т. п.).
Значит, первоначало ограничено».

Точно так же рассуждал Зенон, когда хотел доказать, вопреки показаниям чувств, что все едино**:

«Пусть все множественно. (Это значит, что какую бы частицу сущего мы ни взяли, она всегда будет множественной.)»

---

* Источник не определен. *Примеч. ред.*

** Источник не определен. *Примеч. ред.*

Но тогда оно будет одновременно бесконечно мало и бесконечно велико (бесконечно мало по своим размерам, бесконечно велико по числу).

Но бесконечно малое не существует.

Значит, множественное не существует.

Все едино*.

Как легко видеть, все эти рассуждения сводятся к тому, что сначала вводится абстракция, не имеющая наглядных образов, а потом доказывается, что она не существует, потому что не имеет наглядных образов. Вводится абстракция всеобщего, отрицающая всякую чувственную определенность, в том числе и границу, а потом утверждается, что все, что воспринимается чувствами, должно иметь границу. Вводится абстракция бесконечно малого и бесконечно большого, а потом доказывается, что они не существуют, так как с точки зрения чувств в их содержании заключены противоречия.

В этих рассуждениях нет действительного движения понятия, ибо мы получаем в конце только то, что уже содержалось в начале, но они способствуют осознанию действительного значения абстракций, отделению чувственного содержания от абстрактно-логического.

Насколько сильны были чувственные иллюзии — попытки представить бесконечное как некое тело, — можно видеть из того, что еще Аристотель в своей «Физике» считает нужным привести ряд доказательств того, что бесконечное не существует как чувственное тело. Но такого логически-абстрактного «доказательства» быть не может, и поэтому рассуждения Аристотеля заканчиваются каждый раз обращением к показаниям чувств**.

---

* Мы уже приводили цитату, в которой Зенон показывает, что бесконечно большое и бесконечно малое не существует с точки зрения чувств (см. с. 66 наст. изд.).

** А. «Если мы определим тело как нечто, ограниченное поверхностью, то не может быть бесконечного тела — ни мыслимого, ни воспринимаемого чувствами. Но [не может быть] и числа как чего-то отдельного и [в то же время] бесконечного: ведь число или то, что имеет число, исчислимо. Следовательно, если возможно сосчитать исчислимое, то можно будет пройти [до конца] и бесконечное» [Физика, 204b6–10].

Б. «Некоторые считают таким [единым и простым началом] бесконечное, а не воздух или воду, чтобы все прочее не уничтожалось от их бесконечности, так как [эти элементы] противоположны, например воздух холоден, вода влажна, огонь горяч. Если бы один из них был бесконечным, все остальные были бы уничтожены…» [Физика, 204b24–28].

В. «…Говорят…, [бесконечное] есть нечто иное, из чего эти [элементы порождаются]. Но невозможно, чтобы такое [тело] существовало, не потому [только],

Показав, что бесконечное тело и бесконечное число не могут существовать актуально, Аристотель переходит к объяснению того, что же, собственно, обозначает «бесконечное».

Мы уже сказали в начале этого параграфа, что абстракция бесконечного в момент своего появления была связана с опытом, с чувственным созерцанием лишь отрицательно. Опыт дает нам, как кажется, лишь конечное, и абстракция «бесконечного» это конечное и ограниченное чисто умозрительным путем отрицает. На самом деле опыт и чувства нам дают не только границу (ограниченные вещи), но и постоянное непрерывное перехождение этих границ.

Процессы преодоления всех и всяких границ происходят постоянно на каждом шагу, но до тех пор, пока человек не использует эти процессы в практике, до тех пор, пока он сам не начнет осуществлять эти процессы в измерении, делении и счете, до тех пор характер этих процессов, их бесконечность остается неосознанной.

Используя достижения всех предшествующих философов в осознании процессов измерения, деления и счета, обобщая чувственный опыт, то есть происходящие на его глазах процессы развития и изменения, Аристотель определяет абстракцию «бесконечного» как обозначение *неограниченности этих процессов*, как обозначение неограниченной возможности продолжать процессы деления и счета.

Поэтому всякая «бесконечность», по его мнению, существует только потенциально, в возможности, а актуально бесконечность как таковая не существует, «бесконечное может существовать так, как существует день или как состязание — в том смысле, что становится всегда иным и иным» [Физика, 206a23–24]. В соответствии с этим Аристотель и дает определение бесконечного: «…Бесконечное существует таким образом, что всегда берется иное и иное, а взятое всегда бывает конечным, но всегда разным и разным. То, что бесконечное

что оно бесконечно <…>, а потому, что такого чувственно-воспринимаемого тела, наряду с так называемыми элементами, нет: ведь все [предметы], из чего состоят, в то и разрешаются, так что оно должно находиться здесь наряду с воздухом, огнем, землей и водой, но ничего такого не оказывается» [Физика, 204b28–35].

Г. Невозможность бесконечного тела возникает из того, что оно не может быть ни простым, ни сложным.

Д. Наконец, что не может существовать бесконечное чувственно воспринимаемое тело, явно из следующего. «…Всякое чувственно-воспринимаемое тело находится в [каком-нибудь] месте, виды же и различия места — вверху или внизу, спереди и сзади, справа и слева; и эти [различия таковы] не только для нас и по условию, но [они] определены и в самом целом. В бесконечном же [теле] такие различия невозможны» [Физика, 205b32–34].

не следует брать как определенный предмет, например, как человека или дом, а в том смысле, как говорится о дне или о состязании, бытие которых не есть какая-либо сущность, а всегда находится в возникновении и уничтожении, и хотя оно конечно, но всегда разное и разное» [Физика, 206a28–34].

То же самое рассуждение Аристотель применяет к бесконечно малым и бесконечно большим: «<…> Дихотомические деления величины бесконечны. Таким образом, бесконечное здесь в возможности существует, в действительности же нет, и взятое [число] всегда превосходит всякое определенное множество. Но это число неотделимо от дихотомии, и бесконечность не пребывает, а возникает, так же как и время, и число времени. Что касается величин, то у них дело обстоит противоположным образом, так как непрерывное делится до бесконечности, а в направлении к большему бесконечного нет» [Физика, 207b12–17].

Таким образом, Аристотель впервые превращает абстракцию бесконечного в развернутое понятие, давая ему определение. У него имеются три бесконечности. Бесконечное, как прекращающийся процесс, бесконечно малая величина, о которой он говорит, что не пребывает, а возникает, и, наконец, бесконечно большое число, которое возникает в том же процессе деления.

Заслуга Аристотеля состоит в том, что он свел все эти бесконечности к процессам и обосновал невозможность чувственного представления бесконечного.

На этом заканчивается первый период в развитии понятия «бесконечного», период превращения его из отрицательной абстракции в понятие. В процессе этого движения абстракция «бесконечного» расщепилась на три абстракции, одна из которых получила определенное чувственное содержание и развернутое определение, а две других находятся еще только в самом начале своего развития.

Глава третья. Из истории развития понятия «скорость»

§ 1. [Простейшая чувственно-непосредственная форма понятия скорости]

Исторически самая ранняя и простейшая форма понятия «скорость» формируется из непосредственных чувственных наблюдений реальных отношений между телами. Если в понятии «движение» отражается отношение двух тел, то в понятии «скорость» отражается отношение уже, по крайней мере, трех предметов: земли и двух движущихся относительно нее тел.

Как и многие другие понятия, эта первая, простейшая форма понятия «скорость» представляет собой противопоставление двух абстракций «скорее-медленнее». Действительно, реальное отношение тел выражается мысленным выражением абстракций. Каждая из них получает содержание и смысл в своем отношении к другой и не имеет никакого содержания отдельно, сама по себе. Иными словами, определенное содержание имеет только их единство и противопоставление.

В этой форме — противопоставление двух абстракций — понятие имеет чувственно-непосредственный характер. Это значит, что вне определенной конкретной ситуации, вне ее чувственного отражения, понятие не имеет смысла.

Когда мы говорим, что предмет ***A*** движется «*скорее*», то мы предполагаем, что он движется скорее определенного предмета ***B***, который имеется здесь же и который движется скорее определенного предмета ***B***, который имеется здесь же и который движется медленнее, чем предмет ***A***. Понятие в этой форме отражает только непосредственное чувственное отношение двух движущихся предметов и «места» (земли). Сравнение *движений* предполагает соотнесение каждого из движущихся предметов с чем-то третьим, которое принимается за неподвижное и является *мерой* движения. Первоначально это третье выступает как нечто случайное по отношению к самим движениям и процессу их сравнения. Сегодня мерой движения служит одно «место», завтра — другое, послезавтра — третье. Поэтому, хотя земля — место — всегда участвует в процессе сравнения движений, ее участие долгое время не фиксируется, не осознается. Когда мы говорим, что понятие «скорость» употреблялось первоначально только в форме противопоставления абстракции «скорее-медленнее», то это не означает, что в разговорной речи эти два слова должны были фигурировать всегда вместе. Наоборот, эти абстракции, эти слова употреблялись чаще всего отдельно. Говоря, что понятие скорости имело форму противопоставления абстракций, мы имеем в виду, что каждая из этих абстракций всегда предполагала в неявной форме противоположную ей другую, и при этом смысл их употребления каждый раз зависел от условий конкретной ситуации, то есть от того или иного конкретного отношения двух движущихся предметов и от чувственного отражения этого отношения.

Понятие «скорее — медленнее» было качественным понятием и еще не характеризовало количественной стороны движения*.

---

* Еще в работах Г. Галилея (XVII в.) мы находим следы этой формы понятия скорости. Так, в начале «Диалога о двух главнейших системах мира» мы читаем:

Сравнение движения какого-либо тела с движениями других тел требовало каждый раз непосредственного сопоставления именно этих тел. Это создавало очень узкие границы применения этого понятия. Потребности же общественной практики шли дальше и определяли направление дальнейшего развития понятия скорости. Оно должно было освободиться от своей чувственно-непосредственной формы.

Однако развитие понятия скорости, переход его из простейшей чувственно-непосредственной формы в более высокую и сложную форму предполагает, во-первых, развитие и конкретизацию понятий пространства и времени, на основе которых строится понятие скорости, и, во-вторых, развитие процессов измерения, превращение случайных мер в абсолютные, то есть в постоянные и неизменные. Сравнительно высокое развитие методов и приемов измерения пространства и времени могло быть достигнуто, в свою очередь, лишь при соответствующем развитии производства. Благодаря отсутствию этих условий в течение всего античного периода понятие скорости оставалось тогда близким к своей простейшей чувственно-непосредственной форме.

§ 2. [Понятие скорости у Зенона и Аристотеля]

Для дальнейшего развития понятия скорости, прежде всего от неосознанного соотнесения двух движущихся тел с третьим (которое имело место всегда при сравнении движений), надо было перейти к соотнесению осознанному, то есть выраженному в понятиях *пути* и *времени*.

Из дошедшего до нас письменного материала наибольший интерес для освещения этого процесса представляют апории Зенона. В них движение выражается уже в понятиях скорости, пути и времени,

---

«…Я не совсем понимаю, — говорит один из собеседников (Согредо), — почему необходимо, чтобы движущееся тело, отправляясь от состояния покоя и переходя к движению…, проходило все предварительные степени медленности между какой-нибудь намеченной степенью скорости и состоянием покоя…» [Галилей, 1948, с. 32].

В настоящее время понятие «скорость» употребляется преимущественно как абсолютная количественная характеристика, и употребление словосочетания «степень скорости» кажется несуразной.

Но в то время, когда абстракция «скорость» употреблялась только в противопоставлении абстракции «медленность» и носила качественный характер, появление словосочетания и понятия «степень скорости», как некоего количественного определения, было совершенно естественным.

но связь между этими понятиями остается все еще *чувственной* и *логически неопределенной*.

Особенно заметно логическая неопределенность и расплывчатость понятия скорости проявляется в четвертой апории Зенона — «стадион». Суть этой апории сводится к следующему. Пусть имеется три ряда всадников, расположенных параллельно друг другу так, что каждый всадник ***А*** помещен против соответствующего всадника ***В***, в свою очередь помещенного против соответствующего всадника ***Г*** (рис. 2а).

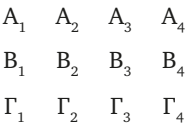


Рис. 2а

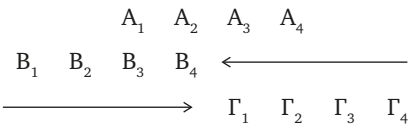


Рис. 2б

Ясно, что все три ряда всадников по длине равны друг другу. Пусть теперь ряд ***А*** неподвижен, а ряды ***В*** и ***Г*** движутся с разными скоростями в противоположные стороны (рис. 2б). Выдвигая положение о равенстве, Зенон берет скорости всадников ***В*** и ***Г*** относительно неподвижных всадников ***А***, но этого не отмечает, не фиксирует, так как относительность скорости — зависимость ее от «системы отсчета», как сказали бы мы сейчас, — не была еще осознана. Всадник $\boldsymbol{Г_1}$ — продолжаем мы мысль Зенона — пройдет мимо всех четырех ***В***, а всадник $\boldsymbol{В_4}$ пройдет только мимо двух ***А***. Так как, по предположению Зенона, всадники ***В*** и ***Г*** имеют одинаковые скорости, то на прохождение ***А*** всадник $\boldsymbol{Г_4}$ будет тратить столько же времени, сколько всадник $\boldsymbol{Г_1}$ будет тратить на прохождение каждого ***В***. Поэтому на все движение всадник $\boldsymbol{В_4}$, проходящий только мимо двух ***А***, затратит в два раза меньше времени, чем всадник $\boldsymbol{Г_1}$, проходящий мимо всех ***В***. Таково первое положение, к которому приходит Зенон. Но в то же время чувственный опыт говорит ему, что всадники ***Г*** и ***В*** двигались в течение одного времени. Если оба эти положения справедливы, то отсюда вытекает, что $\boldsymbol{1 = \frac{1}{2}}$.

Ошибка Зенона объясняется, как мы уже говорили, отсутствием точно определенного понятия скорости, тем, что еще не была

выяснена и осознана относительность скорости, зависимость ее величины от «системы отсчета» (места). Зенон определяет скорость всадников ***B*** и ***Г*** как равную относительно неподвижных всадников ***A***, а путь — один из двух показателей скорости — измеряет один раз относительно неподвижных всадников, другой раз — относительно движущихся.

Этот пример показывает, что хотя уже существовали абстракции «скорости», «пути» и «времени», связь между ними осталась еще логически неопределенной, она только «чувствовалась».

Опровергая апории Зенона, Аристотель сделал шаг вперед в понимании скорости и ее связи с «местом» и временем, но и он, говоря по существу, с пути часто сбивается на более общее и нерасчлененное понятие «движение»*.

Это говорит о том, что выражение движения в понятиях пространства и времени еще не закрепилось, не стало обычным и само собой разумеющимся. Чтобы найти действительную связь скорости со временем и пройденным расстоянием, надо было показать, что путь, как и место, суть непрерывные и как угодно делимые величины. Зенон показал это для «места», но, как мы видели это в апории «дихотомия», он не распространил этого же на время, а, наоборот, рассматривал последнее как конечное и прерывное, состоящее из неделимых «теперь» (собственно, на этом и были построены его апории «дихотомия» и «стрела»). Аристотель сделал следующий шаг в этом направлении. Он впервые, по-видимому, показал непрерывность, то есть бесконечную делимость времени.

Доказательство бесконечной делимости времени заключается в указании операции, с помощью которой можно провести это деление. «Так всякое движение происходит во времени, и во всякое время может происходить движение, и так как, далее, все движущееся может двигаться быстрее и медленнее, то во всякое время будет происходить и более быстрое и более медленное движение. Если же это так, то и время должно быть непрерывным. Я разумею под непрерывным то, что делимо на всегда делимые части; при таком предположении время должно быть непрерывным» [Физика, 232b21–27]. Далее Аристотель пишет: возьмем два тела — ***A*** и ***B***; пусть ***A*** — более

---

* «Так как всякое движение происходит во времени, и всякое время делимо, и в меньшее время движение меньше, то всякое движение необходимо делится по времени. <…> Подобным же образом, как делимо движение, так делимо и время; именно если все движение происходит в течение всего времени, половина — в половину времени и снова меньшая часть — в меньшее [время]» [Физика, 235a11–13, 235a23–24].

скорое тело, а ***B*** — более медленное, которое проходит расстояние ГΔ за время ZH*:

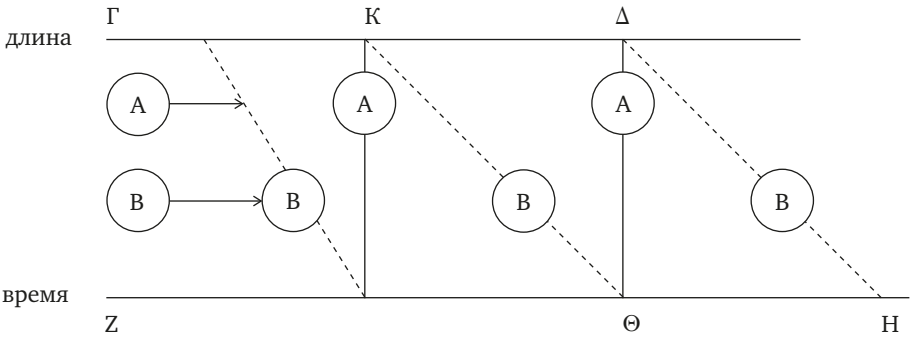


Рис. 3

Более скорое тело ***A*** пройдет то же расстояние ГΔ за меньшее время ZΘ. За время ZΘ более медленное тело ***B*** пройдет отрезок ГК, а более скорое тело ***A*** пройдет этот же отрезок за меньшее время и т. д., и т. д. «И всегда будет проходить так, если переходить от более быстрого к более медленному, и от более медленного к более быстрому, пользуясь указанным доказательством, ибо более быстрое будет делить время, а более медленное — длину» [Физика, 232b28–233a8].

Кроме того, он показал, что если мы берем от движения часть, то соответственно берутся части от пути и времени, то есть каждой части движения соответствует своя пропорциональная часть пути и времени, которую можно соответственно измерить.

Тем самым уточнялась связь между движением, пространством и временем и обосновывалась возможность измерять движение, измерять путь и время.

Доказав перечисленные выше предварительные положения — а только проделав всю эту предварительную работу, можно было пытаться связать движение тел с отношениями пространства и времени, — Аристотель переходит к сравнению движения по скорости, и это сразу же приводит его к определению того, что такое равная, большая или меньшая скорость. «<…> Необходимо, чтобы более быстрое [тело], — говорит он, — в равное время проходило больший [путь], а в меньшее проходило равный или в меньшее больший [путь], как и определяют некоторые [выражения] “более быстрое”» [Физика, 232a25–27]. И в другом месте: «…Если всякое [тело] должно

---

* В рукописи схема отсутствует. Приводится по тексту примечаний И. Д. Рожанского к «Физике» Аристотеля (см.: Аристотель. Сочинения. В 4 т. Т. 3. М. : Мысль, 1981. С. 570 (рис. 3)). *Примеч. ред.*

двигаться, [проходя одинаковый путь] или в равное время [с другим], или в меньшее или в большее, и [проходящее этот путь] в большее время будет более медленным, в равное время — имеющим равную скорость, а более быстрое… [будет проходить этот путь] в меньшее время» [Физика, 232b15–20].

Если мы проанализируем метод сравнения движений, которые применяет Аристотель, то увидим, что так же, как и Зенон, он сравнивает движения не по отношениям пути и времени, а только по одной компоненте этого отношения, чаще всего по проходимому телом расстоянию, предполагая вторую компоненту — время одинаковым для обоих движений и оставляя ее фактически в стороне.

Сравнение движений по определенным расстояниям и измерение этих расстояний было первым шагом по пути освобождения понятия «скорость» от чувственно-непосредственной формы. Но только первым. Единственно доступным Аристотелю и его современникам приемом сравнения движений остался прежний способ соотнесения движущихся тел непосредственно друг с другом. Дело в том, что у них не было переносных часов, измерявших небольшие промежутки времени, которыми можно было бы отмечать начало и конец движения. Поэтому одну из величин, необходимую для сравнения движущихся тел, — время, всегда приходилось фиксировать как равное для обоих движений путем непосредственного сравнения.

Фиксируя время как равное для сравниваемых движений и оставляя его затем в стороне, мы, по существу, сводим сравнение движений к сравнению отрезков пути. Скорость в этом виде выступает как очень ограниченный, неполный способ сравнения движений, и Аристотель это прекрасно чувствует. «Может возникнуть вопрос, — пишет он, — сравнимо ли каждое движение с каждым или нет?» [Физика, 248a10–11]. Мы свели сравнение движений к сравнению путей, — пишет далее Аристотель, — но ведь прямая линия и круговая линия несоизмеримы. И в то же время мы постоянно говорим, что это движение «скорее», чем то, хотя они происходят по разным линиям. Значит мы их сравниваем, значит скорость — нечто иное, чем путь, и позволяет сравнивать движение по различным линиям. Что же из двух является причиной различия в движениях: перемещение или линия (ведь время никогда не делится на виды)? — спрашивает Аристотель. — Или же они одновременно различаются и по тому и по другому виду? «<…> Следовательно, надо рассмотреть, в чем состоит различие в движении. И такое рассмотрение показывает, что род не есть что-то единое, но наряду с ним скрыто многое, и что из одноименных [движений] одни далеки друг от друга, другие имеют некоторое сходство, одни близки [друг другу] либо по роду, либо по

подобию, и поэтому [нам] не кажется, что они [лишь] омонимы» [Физика, 249a21–26].

Эти колебания Аристотеля, противопоставления пути и скорости как мер движения, конечно, отражают старые чувственные представления скорости, которые тянут Аристотеля назад. Но в то же время в этом проявляется необыкновенная прозорливость Аристотеля.

При сравнении движений мы оставили в стороне многие важные их свойства. Мы рассматриваем движение только по прямой, потому что у нас нет способа сравнивать прямые и кривые линии. Мы сводим сравнение скоростей к сравнению пройденных расстояний, а неизвестно, насколько это правильно: у нас нет никакой уверенности, что движения, которые, на наш взгляд, имеют равные скорости, вообще могут быть сравнимы и т. д. и т. п. Эти сомнения Аристотеля совершенно правильны и показывают, насколько глубоко он *угадывал* природу наших абстракций, нашего мышления, в том числе и природу абстракции «скорость».

Несмотря на общий расцвет точных наук и естествознания в Александрийский период, понятие скорости не получило в этот период дальнейшего развития. Поэтому можно сказать, что сравнение движений тел в течение всего античного периода оставалось чувственно-непосредственным.

§ 3. [Понятие скорости у Галилея. Общие выводы]

Свое дальнейшее развитие понятие скорости получило только через 2000 лет после Аристотеля в работах величайшего естествоиспытателя эпохи Возрождения Галилео Галилея. Развитие буржуазного способа производства создавало предпосылки для развития новой науки. Великие открытия поставили людям массу новых фактов, в которых нужно было разобраться. Развивающееся мореплавание, строительство городов, развитие военной техники — все это постоянно ставило перед инженерами и учеными эпохи Возрождения все новые статические, гидравлические и баллистические проблемы*.

---

* В сочинениях Галилея мы находим указания на то, что вся наука и, в частности, его механические и астрономические открытия были вызваны к жизни потребностями общественной практики. Сочинение «Беседы о двух новых механиках» начинается с замечания одного из собеседников — Сальвиати — о том, что обширное поле для размышлений дает пытливым умам постоянная деятельность венецианского арсенала, «особенно в области, касающейся механики, потому что всякого рода инструменты и машины постоянно доставляются туда большим числом мастеров». На что Сагредо отвечает, что беседы с мастерами арсенала не

Этим определялся характер физики этого периода. Она занималась преимущественно проблемами механики и оптики.

В этих условиях самой общей и поэтому самой важной проблемой стало исследование неравномерных движений, и на ее решение были направлены усилия многих ученых эпохи Возрождения, в том числе и Галилея.

Средством сравнения и анализа движений могло служить только понятие скорости. Однако в той неразвитой форме, в какой оно существовало у древних, это понятие не годилось для сравнения неравномерных движений. Действительно, понятие скорости отражает определенные отношения между предметами. Его содержание и форма зависят, во-первых, от этого отношения и, во-вторых, от того способа, каким это отношение сравнивается с другими и анализируется. Грекам был известен лишь один способ сравнения движений: путем непосредственного чувственного соотнесения двух движений они фиксировали их времена как равные и затем сравнивали пройденные телами расстояния. Такой способ сравнения выделял в движениях лишь одно из свойств — величину перемещения за определенное время, оставляя другие свойства в стороне. Он нивелировал все движения, сводя их, по существу, к равномерным. Ведь путь как показатель движения безразличен к характеру самого движения, по нему нельзя заключить, *как* пройдено расстояние, с равномерной скоростью или нет. Поэтому, сравнивая движения тел по пройденным ими расстояниям, мы фактически превращаем эти движения на рассматриваемом отрезке пути в равномерные. Более того, мы исходим из неосознанной предпосылки, что результаты сравнения, проведенного в какой-то промежуток времени и на каком-то отрезке пути, могут быть распространены на движения в целом. Мы исходим из того, что если тело ***A*** на сравниваемом отрезке имело большую скорость, чем тело ***B*** на этом же отрезке, то оно и на следующем отрезке пути будет иметь большую скорость, а это справедливо лишь для равномерных движений. Таким образом, хотя в представлении древних понятие скорости было результатом и средством сравнения движений вообще, независимо от их характера, оно по способу, каким производилось сравнение, могло относиться только к равномерным движениям.

Конечно, людям давно была известна разница между равномерными движениями и ускоренными движениями. Но это было

раз помогли ему «разобраться в причинах явлений не только изумительных, но и казавшихся сперва совершенно невероятными» и что в этих вопросах «мало помощи оказывает то, что сказал по этому поводу кто-либо из древних, или общераспространенные взгляды и учения» [Галилей, 1934, с. 47–48].

лишь чувственно-неопределенное знание. Оно еще не превратилось в знание рациональное и осмысленное, то есть не нашло еще себе выражение в понятиях.

Другой недостаток этой формы понятия скорости заключался в том, что с ее помощью можно было получить лишь самые примитивные количественные оценки непосредственно сравниваемых движений: более скорое, менее скорое и равно скорое. Сравнение неравномерных движений требовало более точных количественных характеристик. Нужно было выработать новый способ сравнения движений, то есть поставить движущееся тело в новые отношения, и это также должно было найти себе выражение в развитии и усложнении понятия скорости.

Таким образом, настоятельная потребность исследовать неравномерные движения, вставшая в связи с общим развитием производства, привела к дальнейшему развитию и усложнению понятия «скорость». Таким образом, понятие «скорость» развивалось не само из себя и не само по себе, как это представляет Гегель*, а под влиянием общего развития производства и всей общественной практики. И значение этого факта нисколько не умаляется тем, что дальнейшее развитие понятия скорости Галилей начал, по-видимому, с чисто теоретического обобщения.

Он впервые со всей определенностью и четкостью представил скорость в форме отношения двух величин: пути и времени. Хотя уже задолго до него Аристотель и многие другие ученые говорили, что увеличение времени при фиксированном пути означает уменьшение скорости, то есть говорили о прямо пропорциональной зависимости между скоростью и временем. Несмотря на все это, скорость еще не была представлена у них как отношение двух величин.

Когда нужно было сравнить движение двух тел, две скорости, сравнивали, как мы уже видели, не сами отношения, а их компоненты: отдельно пути при равном времени, отдельно время при равном пути.

Галилей же *впервые* начал сравнивать отношения как таковые, как нечто целое, независимо от значения входящих в них компонент. Однако это определение скорости как отношения пути ко времени приобретало практический смысл лишь с изобретением способа измерения малых промежутков времени. Часов в современном нам смысле слова тогда не было. Создание их стало возможным только на основании данных динамики, разработанной Галилеем. В употреблении были большей частью водяные и песочные часы. И вот Галилей находит

---

* Ср. с. 55 наст. изд. *Примеч. ред.*

способ приспособить такого рода часы к измерению небольших промежутков времени. Часы эти состояли из небольшого наполненного водой сосуда большого поперечника с маленьким отверстием на дне, которое он закрывал пальцем. Когда какое-либо тело в эксперименте начинало свое движение, Галилей, отняв палец, открывал сосуд и выпускал воду на весы. Когда тело достигало конца своего пути, он закрывал сосуд. Так как давление жидкости вследствие большого поперечника мало изменялось, то вес вытекшей воды был пропорционален времени истечения, и его можно было таким образом измерять.

После того как был открыт метод измерения времени и скорость была сведена к отношению пути и времени, она приобрела видимость абсолютной характеристики одного движущегося тела. Мы уже знаем, что понятие скорости возникло для сравнения двух движущихся относительно третьего тел. Мы говорили, что одно тело движется скорее, и при этом всегда подразумевали другое тело, которое движется медленнее первого. Теперь мы можем сказать, что тело имеет определенную скорость, и при этом ни слова не говорим о другом движущемся теле. Создается впечатление, что тела обладают скоростью независимо от их отношения к другим движущимся телам, и, следовательно, скорость есть внутренняя характеристика движущегося тела. Но все это лишь видимость: здесь по-прежнему сравниваются два движущихся тела, но только это сравнение скрыто, завуалировано.

Раньше в отношении, отражением которого было простейшее понятие скорости, участвовало по крайней мере три члена: земля и два движущихся относительно нее тела. Когда мы ввели измерение пройденных телами расстояний, к нашему отношению прибавилось четвертое тело — единица, масштаб расстояния. Когда Галилей вводит измерение времени, то он соотносит каждое из сравниваемых движений с третьим, в данном случае с движением воды, которое должно служить единицей, масштабом движения. Взвешивая воду, вытекшую в первом и во втором случае, Галилей находит числовое отношение их весов, и это числовое отношение выступает как сложная и опосредованная, необычная для нас форма времени. Эталоном времени выступает эталон веса. Таким образом, здесь участвуют по крайней мере: земля, два движущихся относительно нее тела, эталон пути, движущаяся вода, эталон веса и весы. Современные часы несколько упрощают это отношение. Они состоят в простейшем случае из двух тел, одно из которых — стрелка — движется относительно другого с какой-то скоростью, а второе — циферблат — является масштабом, эталоном этого движения, дающим ему числовую меру в отрезках пути. Сравнение состояния двух движущихся относительно земли тел заключается

в соотнесении их с движением стрелки, то есть с эталоном движения. Результаты этого сравнения выражаются в числе отрезков пути, пройденных стрелкой по циферблату. Сравнение одного из исследуемых движений с движением стрелки носит чувственно-непосредственный характер, а сравнение двух исследуемых движений приобретает уже опосредствованный характер, поскольку они соотносятся уже не непосредственно друг с другом, а через эталонное движение часов. Благодаря тому, что этот эталон приобрел всеобщий абсолютный характер, сравнение различных движений друг с другом может быть разорвано как во времени, так и в пространстве. Сравнивая какие-либо движения с эталоном, мы выражаем их скорость в числовых величинах, и затем уже сравниваем значение этих величин между собой. Поскольку мы соотносим движение каждого тела с движением абсолютного эталона, который выступает не как движущееся тело, а как показатель времени, создается иллюзия, что скорость есть абсолютная характеристика одного тела, не зависящая от его отношения к другому движущемуся телу. В действительности же отношение остается прежним и даже усложняется: теперь в нем участвует по крайней мере пять тел: земля, движущееся относительно нее тело, эталон пути, движущаяся часовая стрелка и циферблат как эталон проходимого ею пути. Таким образом, если иной раз мы склонны рассматривать скорость как понятие, характеризующее состояние одного предмета или отражающее свойство одного предмета, то на самом деле понятие скорости в его современной форме отражает отношение пяти предметов.

В своей самой простой форме понятие скорости отражало отношение трех предметов. Когда характер отношения изменился, другими словами, когда изменилось содержание понятия — изменилась и его форма. Наоборот, изменение формы понятия характеризует изменение его содержания.

Определив скорость как отношение пути и времени и выработав метод измерения времени, Галилей приступил к выяснению законов движения падающих тел. Однако, так как его методы измерения времени были еще очень несовершенны и неточны, Галилей прежде всего попытался замедлить исследуемое движение падения введением наклонных плоскостей, а это, в свою очередь, поставило его перед необходимостью сравнить между собой падение тел по вертикали и по наклонным. Согласно определениям Аристотеля, из двух движущихся тел то имеет большую скорость, которое проходит за одно и то же время большее пространство, чем другое, или то же пространство, но в меньшее время. Соответственно считалось, что

два движущихся тела обладают одинаковой скоростью, если они проходят равные пространства в равные промежутки времени.

Однако Галилея эти определения уже не удовлетворяли. Он свел скорость к отношениям, а с точки зрения отношений ничего не изменится, если «назвать скорости равными и тогда, когда пройденные пространства находятся в таком же отношении, как и времена, в течение которых они пройдены» [Галилей, 1948, с. 34].

Поскольку Галилей уже подвел понятие скорости под более широкое понятие отношения, сделанный им переход был вполне законен. Отношение $\frac{s_1}{t_1} = \frac{s_2}{t_2}$, остается одним и тем же не только при $s_1 = s_2$ и $t_1 = t_2$, но и при $s_1 \neq s_2$, если t_1 и t_2 меняются в соответственной пропорции. Другими словами, отношения $\frac{s_1}{t_1}$ и $\frac{s_2}{t_2}$ с точки зрения математики равносильны.

Итак, имеется два определения равенства скоростей двух движущихся тел.

Первое: скорости двух тел равны, если за равные промежутки времени они проходят равные пространства.

Второе: скорости двух тел равны, если пространства, проходимые ими, пропорциональны времени прохождения.

Второе определение является обобщением первого, первое вытекает из второго и должно быть справедливым, если справедливо второе.

Вооруженный этими двумя определениями, Галилей приступает к сравнению конкретных случаев падения тел. Пусть по ***CB*** и ***CA*** падают два одинаковых тела:

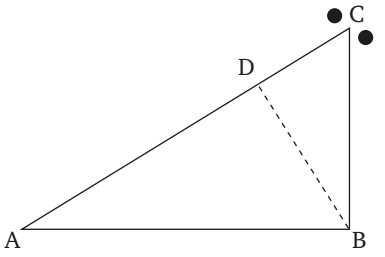


Рис. 4

Скорость тела, падающего по ***CB***, будет больше скорости тела, падающего по ***CA***. Действительно, в течение того времени, в которое первое падающее тело пройдет всю ***CB***, второе пройдет на ***CA*** часть ***CD***, которая будет меньше ***CB***. Отсюда мы можем сделать вывод, что тело движется с большей скоростью по вертикали, чем по наклонной, и кроме того, в соответствии с первым определением, — что скорости тел, падающих по наклонной и по вертикали, *не равны*.

Но если мы возьмем отношение времен падения по всей наклонной и всей вертикали, то оно окажется равным отношению длин наклонной и вертикали. Отсюда, в соответствии со вторым определением, мы можем сделать вывод, что скорости тел, падающих по наклонной и по вертикали, *равны*.

Таким образом, следуя рассуждению Галилея, мы получили два противоречащих суждения:

«Скорости тел, падающих по ***CA*** и ***CB***, равны».

«Скорости тел, падающих по ***CA*** и ***CB***, не равны».

Противоречие налицо. Что же делать? Выбросить одно из противоречащих положений? Но они оба справедливы. Выбросить одно из определений равенства скоростей? Но они тоже оба справедливы. В чем же дело?

Мы знаем, что Галилей начал с обобщения понятия скорости, подведя его под понятие отношения. Конечно, заданное им определение скорости как отношения пути ко времени только выявляло для сознания то отношение, которое всегда существовало в действительности и использовалось при сравнении движений в неосознанной или не полностью осознанной форме. В этом смысле определение понятия скорости не вносило ничего нового в само явление. Но оно позволило несколько изменить способ сравнения движущихся тел, а это должно было отразиться и отражалось на понятии «равноскоростные движения», изменяя его содержание и объем.

При первоначальном способе сравнения движений равноскоростными движениями могли оказаться, во-первых, равномерные движения, во-вторых, равномерно ускоренные движения с одинаковой начальной скоростью и одинаковым ускорением, сравниваемые от начальной точки их движения. Другие движения при этом способе сравнения могли оказаться равноскоростными лишь случайно.

Новое обобщенное определение равенства скоростей при определенном способе сравнения охватывало также равномерноускоренные движения с неравными ускорениями (если эти движения не имели начальных скоростей). Галилей, как мы знаем, начал со сравнения именно этих движений, и первое, на что он обратил внимание, было противоречие меду первым и вторым определением. Ему казалось, что, если справедливо второе более общее положение, — должно быть справедливо и первое, являющееся частным случаем второго. На деле же оказалось не так. Примененные к движениям шаров по ***CA*** и ***CB***, эти определения дали противоречащие результаты:

«Скорости тел, падающих по ***CA*** и ***CB***, не равны».

«Скорости тел, падающих по ***CA*** и ***CB***, равны».

Второе определение, полученное из первого путем, казалось бы, безобидного перехода, отрицает первое, являющееся его частным случаем, и, наоборот, первое отрицает второе. Обозначим время падения шара через ***t*** (по ***CB***). За это время шар, движущийся по ***CA,*** достигает ***D***:

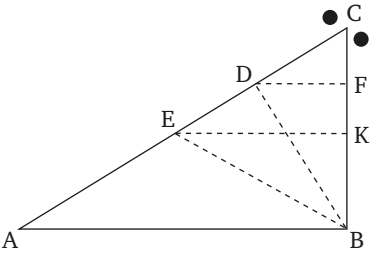


Рис. 5

CD не равно ***CB***, и поэтому отношение $\frac{s_1}{t_1} = \frac{s_2}{t_2}$ на этих отрезках не удовлетворяется. Возьмем на ***CA*** отрезок ***CE***, равный ***CB***. Пусть время движения шара по ***CE*** равно t_1. Время падения шара по ***CB***, равному ***CE***, не равно t_1, и отношение опять не удовлетворено. И в то же время имеются такие положения в движении шаров по ***CA*** и ***CB***, когда $\frac{s_1}{t_1} = \frac{s_2}{t_2}$.

Здесь абстрактно-логическое знание вступает в противоречие со знанием чувственным. Нам кажется — «мы чувствуем», что движение по вертикали совершается скорее, чем движение по наклонной, а абстрактное знание говорит нам, что эти движения равноскоростны. Таким образом, абстрактно-логическая форма *понятия* скорости отрывается от тех чувственных образов и представлений, на которых основывалась абстракция скорости. В первой главе нашей работы мы говорили в общей форме об отношении понятий и абстракций к чувственным образам. Во второй главе мы показали, что абстракция «бесконечного» отрицает чувственные образы и попытки наделить бесконечное чувственным существованием, долгое время имевшие место, только приводят к противоречиям.

Здесь мы видим, что абстрактно-логическая форма понятия скорости точно так же на определенной ступени своего развития отрывается от чувственных образов и вступает с ними в противоречие.

Однако причина выявленного Галилеем противоречия не может лежать только в факте определения понятия скорости и обобщения условий равенства скоростей. Если бы мы, пользуясь старым условием равенства скоростей, начали сравнивать движения шаров

по ***CA*** и ***CB***, беря отрезки проходимого пути в разных частях ***CA*** и ***CB***, то мы получили бы и при старом определении весьма противоречивые результаты. Скорость падения шара по ***CB*** могла оказаться в одном месте больше скорости падения шара по ***CA***, в другом — равной, в третьем — меньшей. Таким образом, развитие понятия скорости и обобщение условий равенства скоростей не является причиной противоречия, а только формой, которая создает более вероятные условия для проявления этого противоречия.

Причина [противоречия] заключается в том, что понятие скорости, сложившееся из сравнения равномерных движений и однозначно характеризовавшее эти движения, уже не подходит для сравнения и однозначной характеристики неравномерных движений. Оба определения, выдвинутые Галилеем, и оба положения, отражающие конкретное движение двух тел по линям ***CA*** и ***CB***, к которым мы пришли в результате применения этих определений, одновременно и справедливы, и несправедливы. Справедливы в том смысле, что они оба действительны, если мы исходим из определенной формы понятия скорости. Несправедливы в том смысле, что эта определенная форма понятия скорости не дает однозначной характеристики ускоренных движений и для их сравнения требуется другая уточненная форма понятия, имеющая другое содержание. Противоречие, к которому приходит Галилей, заставляет его не отбрасывать одно из противоречащих положений, а развивать понятие, из которого он исходил, заставляет уточнять его содержание и форму.

Прежде всего, Галилей обращает внимание на то, что полученные им результаты зависят от способа сравнения движений, от того, какие отрезки пути он брал. Любое утверждение о скорости тел, падающих по ***CA*** и ***CB***, оказывается не общим положением и приложимо только к уже рассмотренным отрезкам. Скорость оказывается характеристикой относительной, она зависит от того, на каком отрезке мы ее берем*.

---

* Исходя из этого положения Галилей уточнил определение равномерного движения. «Движением равномерным или единообразным я называю такое, при котором расстояния, проходимые движущимися телами в любые равные промежутки времени, равны между собой.

Пояснение. К существующему до сего времени определению (которое называло движение равномерным просто при равных расстояниях, проходимых в равные промежутки времени, мы прибавили слово “любые”, обозначая тем какие угодно равные промежутки времени, так как возможно, что в некоторые определенные промежутки времени будут пройдены равные расстояния, в то время как в равные же, но меньшие части этих промежутков пройденные расстояния не будут равны» [Галилей, 1934, с. 282–283].

Дальше этого вывода в развитии этой стороны понятия «скорость» Галилей не пошел*, и так как наше исследование ограничивается работами Аристотеля и Галилея, мы должны на этом остановиться.

Скажем только несколько слов, чтобы придать нашей работе законченный характер о тех ближайших выводах, которые были сделаны из работ Галилея.

Как мы уже отмечали, Галилей выдвинул положение о том, что величина скорости неравномерного движения зависит от положения того отрезка пути, на котором эта скорость измеряется. Отсюда сразу напрашивается вывод, что как отрезки бывают двух родов — конечные и «бесконечно малые», так и скорости могут быть двух родов — на конечном отрезке и на «бесконечно малом». Хотя этот вывод напрашивался уже из самих работ Галилея, понятие мгновенной скорости не было сформулировано до тех пор, пока Лейбниц и Ньютон не развили исчисление бесконечно малых и не начали оперировать мгновенными характеристиками. Определение мгновенной и средней скорости завершало процесс расщепления понятия «скорость». Внутри него родилось два новых понятия: «средняя скорость» и «мгновенная скорость».

Рассмотренный нами процесс развития понятия скорости в работах Аристотеля и Галилея можно представить следующим образом. Понятие скорости возникает из сравнения и анализа движения. (Его содержание составляют те отношения между предметами, которые существуют и которые мы создаем в процессе самого анализа и сравнения.) Форма понятия, то есть его определения и вообще те связи, которые возникают между абстракцией «скорость» и другими абстракциями, зависит от тех отношений, в которые поставлены рассматриваемые предметы, то есть зависит от содержания. На первом этапе своего развития понятие скорости, благодаря способу и характеру сравнения движущихся тел, применимо только к равномерным движениям. Этот факт остается долгое время неосознанным, и объем понятия, фактически уже определенный его содержанием и формой, для сознания человека остается неопределенным, или, вернее, неправильно определенным. Благодаря этому сложившееся понятие скорости начинают применять для сравнения и анализа неравномерных движений.

---

* Исследуя неравномерные движения, Галилей ввел понятие ускорения и дал закон равноускоренного движения. Кроме того, Галилей показал относительный характер скорости. Все это, конечно, является развитием понятия скорости, но эти стороны в развитии понятия мы здесь уже не можем рассматривать.

Содержание понятия, то есть свойства предметов и явлений, с которыми понятие соотносится, изменилось, а форма остается прежней. Между новым содержанием и старой формой возникает конфликт, противоречие. <…>

Противоречие между старой формой и новым содержанием находит себе выражение в тех противоречивых определениях, которые получил Галилей. Устранение этих противоречий заключено в уточнении и развитии формы исходного понятия в соответствии с новым содержанием.

Система суждений, в которую входят исходные положения, выражающие результаты непосредственного опыта, «самодвижение» понятия, то есть его мысленное развитие, соотнесение развитого понятия с действительностью, с новым содержанием, в результате которого мы получаем противоречивые положения, и вытекающее отсюда новое определение понятия — все это составляет форму движения понятия, иначе — форму движения нашего знания. Эту систему можно было бы представить в следующем виде:

1.	Два тела движутся одинаково скоро, если пути, проходимые ими за одинаковое время, равны	Исходное положение, обобщающее результаты непосредственного опыта
2.	Скорость есть отношение пути ко времени	Умозаключение, являющееся обобщением понятия скорости. «Самодвижение» понятия
3.	Скорости равны, если отношения пути ко времени равны	
4.	Тела ***A*** и ***B*** проходят *одинаковый* путь за равное время	Процесс соотнесения понятия «равноскоростные движения» с действительностью
5.	Скорости тел ***A*** и ***B*** не равны	
6.	Тела ***A*** и ***B*** проходят разные пути за соответственно пропорциональные промежутки времени.	Процесс соотнесения понятия «равноскоростные движения» с действительностью
7.	Скорости тел ***A*** и ***B*** равны	
8.	Скорость тела ***A*** больше скорости тела ***B***	Своеобразная «индукция». Заключение есть результат не только этой индукции, но и всей системы приведенных суждений
9.	Скорость тела ***A*** равна скорости тела ***B***	
10.	Скорость тела ***A*** меньше скорости тела ***B***	
11.	Скорости тел ***A*** и ***B*** зависят от того, на каких отрезках и в какие моменты времени они измеряются	

Разобранная система суждений дает нам пример сложной формы движения нашего знания, движения, в ходе которого изменяется как содержание, так и форма наших понятий.

В первой главе нашей работы мы говорили о том, что расщепление абстракций является одним из основных процессов развития нашего знания.

На примере понятия «скорость» мы видим, что это происходит не только с абстракциями, но и с весьма сложными понятиями.

Мы говорили, что к расщеплению абстракции приводят противоречия в суждениях типа: «***A*** есть ***B***», «***A*** не есть ***B***». На примере понятия «скорость» мы видим, что это противоречие имеет место и в развитии сложных понятий, хотя, конечно, проявляется оно в значительно более сложной и насыщенной другими процессами форме.

О НЕКОТОРЫХ МОМЕНТАХ МЫСЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ГЕОМЕТРИИ ЕВКЛИДА

Введение. Задача работы

Настоящая работа посвящена изучению мыслительных процессов в геометрии. Чаще всего при такого рода исследованиях на первый план выдвигалось доказательство; иногда оно рассматривалось как единственная и всеобъемлющая форма. В настоящей работе делается попытка подойти к изучению мыслительных процессов в геометрии в несколько ином аспекте.

Мы исходим из того, что доказательство не является начальным звеном в процессе мышления, что оно есть либо форма изложения уже полученного знания, либо некоторый заключительный этап процесса исследования.

Поскольку мы оставляем в стороне сферу доказательства, те понятия, с помощью которых доказательство исследуется, оказываются непригодными, и мы, естественно, должны ввести другие исходные понятия. Приступая к этому, мы должные прежде всего принять во внимание, что *мышление есть особого рода деятельность*.

Познание человеком природы протекает в форме постановки и решения различных *задач*. Решение этих задач и есть мыслительная деятельность. Мыслительную деятельность, направленную на решение определенной задачи, мы будем называть *мыслительным процессом*.

В мыслительном процессе надлежит выделить следующие основные моменты:

Черновой набросок статьи с авторской правкой (16 марта 1956 г.). Также имеются поздние пометки автора, часть из которых не приводится, а другая — дается в постраничных сносках (помечено — «на полях»). Публикуется впервые по архивным материалам (№ 0885–05).

1) то, на что направлена мыслительная деятельность, — *исходный материал*;

2) *цель*, сообразно которой осуществляется мыслительная деятельность, или *задачу познания*;

3) само *мыслительное действие*.

Каждой определенной задаче соответствует определенный *способ* ее *решения*.

[Здесь необходимо] ввести *понятие операции* как результат расчленения данного нам процесса мышления и введения промежуточных задач.

Ряд задач, встающих перед человеком, особенно на ранних ступенях развития общества, могут быть решены с помощью простейших одноактных процессов, или *операций*. В тех же случаях, когда задача не может быть решена путем одноактного соотнесения мыслимых объектов, ее приходится приводить к виду, в котором она могла бы быть таким образом решена. Эта новая задача опосредует исходную задачу. Такое опосредствование может осуществляться сколько угодно раз — сообразно условиям задачи. Мыслительное действие благодаря этому превращается в сложное образование. Его структура определяется 1) исходным материалом, 2) целью, или задачей, 3) уровнем развития мышления (знания и процессов познания).

Исходя из вышеизложенного, мы будем рассматривать каждый определенный мыслительный процесс в геометрии Евклида* в зависимости от его исходного материала и задачи. Мы будем производить расчленение каждого сложного мыслительного процесса на составляющие его части — на мыслительные операции. Когда же задача разложения мыслительных процессов на составляющие будет решена, мы рассмотрим связь между операциями с тем, чтобы установить зависимость между характером мыслительных процессов и познаваемых посредством них объектов. Другими словами, мы будем стремиться выявить, каким образом закономерности процессов мышления зависят от характера познаваемых объектов.

Основные моменты опосредования

§ 1. Геометрия как система опосредствующих задач

Перед людьми в их практической деятельности неоднократно вставали различные задачи измерения**. Примерами таких задач являются

---

* См. [Евклид, 1948–1950].

** Говорят, что геометрия Евклида возникла из задач измерения площадей, длин и т. п. И это, вообще говоря, верно. Но в самой геометрии измерения как такового мы не увидим. В чем же дело?

задачи измерения расстояний, площадей земельных участков, вместимости сосудов и т. д. Решение подобного рода задач состоит в том, что мы одну из длин, площадей, вместимостей выражаем в другой длине, площади, вместимости. В простейших случаях эта задача решается путем чувственно-практической операции. Однако в ряде случаев, при определенном исходном материале, она подобным образом не может быть решена. Тогда приходится находить опосредствующие задачи и приводить исходный материал к такому виду, в котором данная задача могла бы быть решена.

Однако мы не можем искать совокупность опосредствующих задач для каждого практически данного единичного случая. Это сделало бы невозможным как познание, так и практическую деятельность. В этих условиях и возникает *теория*. С определенной, необходимой нам в данном случае точки зрения, теория выступает как обобщенная и упорядоченная совокупность *способов решения* опосредствующих задач.

Однако построение теории как таковой, то есть обобщение и систематизация способов решения различных задач невозможны без группировки, обобщения и систематизации самих задач. В свою очередь, обобщить задачи невозможно без обобщения *объекта познания*. Обобщение объекта познания достигается за счет абстрагирования некоторых свойств объективной действительности. В результате такой абстракции и обобщения мы получим геометрические фигуры: треугольники, линии, круги, пирамиды и т. п. Все эти абстракции суть объекты теории, или *идеальные* объекты.

§ 2. Связи в опосредствовании

Попробуем на одном простом примере рассмотреть смысл и назначение опосредствующих задач.

Пусть перед нами два отрезка прямой и надо один измерить другим. В этом случае измерение может быть выполнено путем непосредственного наложения [одного отрезка на другой]. Пусть теперь один из отрезков будет прямолинейный, а другой — криволинейный. В первом случае они, очевидно, качественно одинаковы в таком свойстве, от которого зависит процесс непосредственного измерения. Во втором же — они различны в этом свойстве.

Чтобы выполнить измерение во втором случае, мы должны как-то преобразовать исследуемый объект: кривую изобразить в виде прямой. Произведя это преобразование, мы получим три связанные друг с другом объекта. Кривая и исходная прямая связаны друг с другом лишь по одному свойству — как линии, — которое, взятое

изолированно, само по себе еще не гарантирует возможности произвести измерение путем непосредственного наложения. Прямая, построенная нами путем преобразования исходной кривой, и исходная прямая — эталон, связаны между собой не только по этому свойству — свойству линии вообще, но и по другому свойству — как *прямые* линии. Кривая и замещающая ее прямая линии связаны лишь по количественному свойству: по величине их длин кривая и замещающая ее прямая равноценны, равнозначны, то есть могут замещать друг друга в этом процессе, не меняя его результата.

С точки зрения процесса измерения, то есть с точки зрения определения длины, такую связь объектов мы будем называть *эквивалентной*, или *связью эквивалентности*. В эквивалентной связи объекты выступают, во-первых, как одинаковые (их одинаковость дает возможность производить замещение одного другим), во-вторых, как различные (это различие также является предпосылкой и условием замещения: без него последнее было бы бессмысленным. То есть в эквивалентной связи объекты выступают в двоякой форме: как одинаковые и как различные.

Таким образом, эквивалентность есть такая связь, которая при решении определенной задачи позволяет один объект замещать другим, вообще говоря, отличным от первого*.

Естественно, что дальше встает вопрос: *когда, то есть при каких условиях* и *как* можно производить это замещение? И вся геометрия в этой связи может быть рассмотрена как наука об условиях и правилах *эквивалентного замещения*.

Основные мыслительные операции

§ 1. Операция задания**

Операцией задания называется такая мыслительная операция, путем которой объекты задаются в некоторой связи. Например, в задаче на построение параллелограмма, равновеликого данному треугольнику, параллелограмм и треугольник задаются в количественной связи. Они задаются как количественно тождественные. Но от количественной связи мы не можем переходить непосредственно к качественной. Нам же такой переход необходим с тем, чтобы в дальнейшем перейти от качественной связи к качественной определенности параллелограмма как отдельного [объекта]. Как это сделать?

---

* См. по этому поводу также [Ладенко, 1958а; 1958б]. *Примеч. ред.*

** На полях: «Это не операция». *Примеч. ред.*

Мы можем выбрать любую качественную связь треугольника и параллелограмма и от нее прийти к количественной. Такой качественной связью может быть, например, расположение треугольника и параллелограмма. Пусть треугольник и параллелограмм находятся на одном и том же основании и между теми же параллельными.

Мы задаем, таким образом, треугольник и параллелограмм в некоторой качественной связи. Путем дальнейшего мышления мы приходим к количественной связи.

Задаваться объекты могут в количественных и в качественных связях равным образом. Задание различается по способу на количественное и качественное.

Качественно объекты могут быть заданы трояким образом:

1. Объекты могут быть заданы через связь некоторых своих элементов. Например, пусть два треугольника имеют две стороны с равными углами между ними.

2. Два объекта могут быть заданы относительно третьего. Например, две прямые, параллельные третьей прямой.

3. Наконец, объекты могут быть заданы и относительно своих элементов, и относительно другого какого-либо объекта (или нескольких объектов).

§ 2. Операция сравнения

Когда же объекты заданы в некоторой качественной связи, нам необходимо выявить некоторую их количественную связь.

Операция, путем которой мы, выражая один из качественно тождественных объектов в другом, получаем количественное определение первого относительно второго, называется сравнением.

Так, например, если нам даны треугольники на одном и том же основании и между теми же параллельными, то мы можем определить их количественную связь.

Рассмотрим простейший случай определения количественной связи.

Пусть нам даны два треугольника. Пусть у каждого из этих треугольников две стороны и угол между ними равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника. Путем наложения определяется количественное их определение друг относительно друга.

Операция сравнения в непосредственно-чувственной форме выполнима, если: 1) сравниваемые качественно тождественны, 2) сравниваемые обладают простейшей структурой, 3) сравниваемые могут быть перемещаемыми в пространстве.

Однако эти три условия не всегда соблюдены в самих объектах, тогда приходится прибегать к некоторым другим способам решения задачи. Один из наиболее распространенных способов мы и рассмотрим в следующем параграфе.

§ 3. Операция извлечения

В случаях, когда сравнение невыполнимо в непосредственно-чувственной форме, мы прибегаем к особой операции, называемой извлечением. В этом случае мы должны иметь, кроме сравниваемых объектов, некоторое понятие.

Простейшим примером такого понятия является понятие, выражаемое в геометрии в форме условного предложения. Например, если треугольники имеют по две равные стороны и равные углы между ними, то такие треугольники равны. В этом понятии мы имеем два объекта, связанные качественно и количественно, причем качественная связь выступает как нечто обусловливающее количественную связь. Поэтому если мы имеем такое понятие, мы можем уже не производить сравнение в чувственной форме. Мы можем в таком случае лишь выделить качественную связь в нашем эмпирически данном примере путем операции подведения под понятие из качественной связи. Например, нам встретились два треугольника, которые нам надо сравнить, но непосредственно они не могут быть сравнены в силу своего положения. Тогда достаточно найти некоторую их качественную связь и из нее извлечь количественную. Это извлечение постоянно осуществляется в геометрии.

Таким образом, в операции извлечения мы должны обязательно иметь во всяком случае некоторое понятие, с помощью которого осуществляется извлечение, и два каких-то объекта с выделенной качественной их связью. Сама же операция осуществляется в форме обычного умозаключения.

§ 4. Операция разложения

Однако в ряде случаев мы не можем сравнить данные нам объекты, исходя из некоторого непосредственного понятия.

Например, нам даны два параллелограмма, расположенные на одном и том же основании и между теми же параллельными. Мы не можем их перемещать в пространстве. Мы не можем также из данной их качественной связи извлечь их количественную связь, так как у нас нет понятия, под которое мы смогли бы подвести непосредственно данный случай. Тогда мы можем, исходя из понятия о равенстве

треугольников, расчленить параллелограммы на треугольники и из качественной связи треугольников извлечь их количественную связь. Так делается у Евклида в предложении 35 книги I-й.

Разложение данных объектов производится не иначе как сообразно некоторому предмету мышления (некоторым нашим знаниям).

Таким образом, операцией разложения называется такая мыслительная операция, путем которой мы производим расчленение данных объектов сообразно нашим знаниям.

§ 5. Операция выведения

Когда же мы сравним данные нам объекты в расчлененном виде, мы получим знания о составляющих эти объекты. Нам же нужны знания о самих этих объектах. Тогда мы должны воспроизвести из частей объектов, из связей и качеств составляющих связи и качества самих объектов. Операция, путем которой осуществляется такое воспроизведение, называется операцией выведения.

Примером операции выведения может служить операция воспроизведения параллелограмма и треугольника из составляющих их треугольников в предложении 42 книги I-й геометрии Евклида.

§ 6. Следование операций

Рассматривая предложения книги I-й Евклидовой геометрии, можно прийти к следующим выводам:

1. Процесс мышления всегда начинается операцией задания. Вначале задаются объекты, над которыми надо совершить некоторые действия.

2. За операцией задания следует в простейших случаях операция сравнения. Например, в предложении 1 книги I-й Евклида задаются три прямые, являющиеся сторонами треугольника. Они задаются относительно некоторого третьего объекта — круга. Далее производится их сравнение.

3. Сравнение может осуществляться как в непосредственной чувственной форме, так и в форме подведения под понятие и извлечения общей связи из отдельной связи.

4. В случаях, когда сравнение или подведение под понятие невыполнимо, после операции задания следует операция разложения. Например, в предложении 35 книги I-й геометрии Евклида.

5. После разложения обычно следует сравнение либо в чувственной форме, либо в форме подведения под понятие.

6. Когда же мы изучили объект в расчлененном виде, нам необходимо его воспроизвести. Поэтому за сравнением составляющих всегда следует выведение.

* * *

Когда мы проделали весь процесс мышления по решению какой-либо задачи, мы имеем перед собой некоторый результат. Этот результат всегда выражен в форме некоторого процесса: 1) мы всегда имеем исходный пункт мышления — объекты, заданные в некоторой связи, 2) мы имеем всегда конечный пункт мышления — результат, 3) мы всегда имеем процесс движения от исходного пункта к результату — мыслительный процесс.

Нам же необходимо показать, что некоторая связь, полученная нами как определенный результат мышления, обусловлена связью, которая является исходным пунктом мышления. Для этого необходимо каким-то образом соединить исходный и конечный пункты мышления непосредственно, то есть опустив в явной форме процесс движения от исходного пункта к результату, и представить исходный пункт и результат связанными не посредством процесса, а непосредственно.

Такая задача вполне выполнима и постоянно решается в геометрии Евклида. Операция, путем которой мы связываем непосредственно исходный пункт и результат мышления, опуская опосредствующий их мыслительный процесс, называется операцией сокращения. Однако опущенный в явной форме мыслительный процесс всегда в неявной, скрытой форме входит в нашу формулу, полученную после сокращения. О таком мыслительном процессе говорят, что он входит в формулу в снятом виде. Операцию сокращения поэтому можно называть операцией снятия.

Все вышеназванные операции мышления — это основные операции Евклидовой геометрии.

Заключение

В настоящей работе мы показали, что доказательству того типа, который используется в геометрии Евклида, предшествует некоторый мыслительный процесс. Мы ввели основные логические понятия и попытались с их помощью рассмотреть некоторые моменты в мыслительном процессе.

Задача дальнейшей работы состоит в том, чтобы произвести анализ нескольких теорем. Разложение этих теорем должно

производиться в следующем виде: 1) мы должны засимволизировать операции, 2) разложить в символической форме процесс по операциям, 3) сопоставить несколько разложенных таким образом процессов.

В результате такого сопоставления мы сможем выяснить закономерность мыслительного процесса в зависимости от: 1) объекта познания, 2) от цели познания, 3) от предмета мышления (ранее полученных знаний).

Настоящую же работу следует рассматривать как первый подход (быть может, как попытку) подойти к рассмотрению мышления именно как деятельности человека, направленной на познание окружающей его действительности.

II. К ПРОГРАММЕ ПОСТРОЕНИЯ НОВОЙ ЛОГИКИ

СОВРЕМЕННАЯ НАУКА И ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ЛОГИКИ

1.

Прежде всего я должен сказать, что полностью разделяю ту принципиальную позицию, которая была изложена здесь Б. А. Грушиным, но постараюсь усилить некоторые ее положения и дополнительно обосновать их[14].

Разногласия между двумя точками зрения, изложенными в материалах дискуссии, — между точкой зрения В. Ф. Асмуса и точкой зрения В. И. Черкесова, — на мой взгляд, не имеют принципиального характера. Основной вопрос, стоящий перед логикой, — это вопрос метода, а обе спорящие группы одинаково *не применяют* диалектический метод при исследовании процессов мышления.

Конечно, представители обеих групп считают себя диалектическими материалистами, да и смешно было бы, товарищи, чтобы кто-нибудь у нас в СССР объявлял себя сознательным, убежденным метафизиком. Субъективное желание всех наших исследователей быть материалистами и диалектиками не вызывает сомнения. Однако, по-видимому, одного желания недостаточно — надо еще уметь быть диалектиком, надо еще на деле применять диалектический метод в изучении мышления! А этого ни та, ни другая группа не делает.

Действительно, что значит применять диалектический метод в изучении мышления? Это прежде всего означает, что формы, законы и правила мышления нужно рассматривать как возникающие на определенном этапе, как развивающиеся через противоречия,

---

Доклад на дискуссии «О разногласиях по вопросам логики» на философском факультете Московского государственного университета 26 февраля 1954 г. Публикуется по изданию: Г. П. Щедровицкий. Философия. Наука. Методология. М.: Школа культурной политики, 1997. С. 25–51. В текст внесены исправления и уточнения по архивным материалам (№№ 2828–01, 05; 3651–01).

как переходящие в другие, более сложные формы, законы и правила и, следовательно, как исторически ограниченные.

Если мышление развивается, то, значит, оно должно было иметь ряд исторических этапов, отличающихся друг от друга. А отсюда следует, что нельзя говорить о законах и формах мышления вообще, а нужно говорить о законах и формах определенных этапов развития мышления. Из этого, в свою очередь, вытекает необходимость четко разграничить эти этапы развития мышления и выделить их отличительные особенности.

Этого не делает ни одна из указанных групп логиков. Правда, точка зрения, представленная Черкесовым, предполагает особую, так называемую диалектическую логику, отличную от формальной логики и имеющую свой особый предмет. Однако при этом представители указанной точки зрения нисколько не меняют метод исследования процессов мышления: они берут «напрокат» обычные понятия формальной логики, забывая о том, что эти понятия выработаны с помощью антиисторического, метафизического метода и в силу этого не отражают, не могут отражать развития, не могут отражать исторических особенностей в формах мышления. Данная точка зрения, по-видимому, не признает того, что диалектическое мышление осуществляется в *особых* формах, изучение которых и составляет предмет и задачу так называемой диалектической логики. Таким образом, признание особой диалектической логики остается пустой декларацией, а на деле сторонники этой точки зрения занимаются все той же формальной логикой. Поэтому можно утверждать, что никакой существенной разницы между обеими представленными точками зрения нет.

Итак, диалектический метод прежде всего требует исторического рассмотрения процессов мышления. Чтобы не быть голословным, я сразу же намечу (хотя бы в общих чертах и грубо) схему основных этапов развития мышления:

1. Этап формирования речи.
2. Этап чувственного мышления.
3. Этап абстрактно-логического мышления:
   а) период метафизического мышления;
   б) период диалектического мышления.

Каждый из этих этапов имеет свои характерные формы и законы мышления, свою форму понятий, свои категории, свои типы суждений и умозаключений. Это деление имеет значение не только в историческом плане, то есть при анализе развития мышления, но и при анализе современного мышления. В процессе исторического развития, при переходе от одного этапа к другому ряд форм мышления,

характерных для предшествующего этапа, не исчезает, а сохраняется, лишь *частично* перерабатываясь на основе новых форм, категорий и законов. Поэтому современное мышление содержит, хотя и в снятом виде, формы всех предшествующих этапов, которые, несмотря на частичную переработку, все же сохраняют свои качественные особенности, свои законы и образуют как бы «этажи» внутри нашего мышления.

Заметим, кстати, что в этой связи так называемая диалектическая логика оказывается частью общей логики, а именно — логикой, исследующей диалектическое мышление, его особые специфические формы. Этот вопрос ни в коем случае нельзя путать с другим вопросом: на основе какого метода должна строиться вся логика в целом? Именно второй вопрос является основным и принципиальным для сегодняшнего дня, именно он лежит в центре всех споров, хотя, конечно, изучение диалектических форм мышления представляет наибольший интерес для будущего.

Здесь, в связи с дальнейшим, мне важно разобрать основное различие между чувственным мышлением и абстрактно-логическим мышлением.

Сравним такие абстракции, как «стол», «дом» и т. п., и такие, как «масса», «напряжение», «энергия» и т. п. Из чего складывается содержание первых? Прежде всего, из соответствующих чувственных образов — ощущений, восприятий, представлений. Гегель подобные формы даже не называл понятиями, а квалифицировал как представления. И действительно, такая форма представляет собой *слово*, условно-рефлекторно связанное с соответствующим представлением. Здесь, конечно, возникает вопрос: действительно ли слово обозначает соответствующий чувственный образ? Я считаю, что нет. Но это уже другой вопрос. Важно, что подобные абстракции имеют *чувственное содержание*. Абстракции же второй группы, такие как «напряжение», «масса» и т. п., напротив, не имеют *непосредственно* соответствующих им чувственных образов, или, другими словами, не имеют *чувственных эквивалентов*. Ясно, что эти понятия образуются и функционируют по иным законам, чем первые. Первые относятся к чувственному этапу, или чувственному «этажу» мышления, а вторые — к абстрактно-логическому этапу и образуются путем сложных умозаключений абстрагирования. Я буду называть их логически опосредствованными абстракциями.

Но и внутри абстрактно-логического мышления нужно отличать такие *абстракции*, как «энергия», «напряжение», «масса» от таких *понятий*, как «капитал» и «империализм». Первые являются абстракциями, то есть односторонним, «абстрактным» отражением

объекта, вторые же охватывают предмет во многих его опосредствованиях и отношениях, то есть в его конкретности, являются, иначе говоря, логически конкретными образами объектов.

Совершенно ясно, что чувственные «понятия», такие как «стол», «стул», «дом», функционируют по иным законам, нежели такие абстракции, как «энергия» или «масса», и по совершенно другим законам функционируют такие понятия, как «капитал» и «империализм».

Однако как логики первой группы, так и логики второй группы не различают этих понятий. В своих исследованиях они всецело остаются в области чувственного мышления доаристотелевского и аристотелевского времени — с тем только различием, что, отдавая дань времени, вместо «Сократ смертен» они говорят теперь: «Некоторые колхозники — комсомольцы».

Подходя ко всем этим этапам и «этажам» мышления с одинаковой поверхностной меркой понятия вообще, суждения и умозаключения, логики как той, так и другой группы не видят необходимости в особом изучении современного научного мышления.

Первый вывод. Между двумя точками зрения, представленными, с одной стороны, В. Ф. Асмусом, а с другой — В. И. Черкесовым, нет принципиальных различий. Обе группы логиков не применяют и не могут применять диалектического метода, ибо не рассматривают мышления в его развитии.

Второй вывод. По существу, отрицая развитие форм мысли, рассматривая *мышление вообще*, представители обеих групп остаются всецело в области чувственного мышления и не рассматривают, не изучают современного научного мышления, которое использует, по большей части, логически опосредствованные абстракции и сложные конкретные понятия.

А между тем конкретные науки выдвигают свои требования к логике. Они нуждаются в настоящей логике, которая могла бы исследовать и обобщать основные законы и правила современного научного исследования, законы и правила построения теорий.

Несколько месяцев тому назад, в декабре 1953 года, я присутствовал на Всесоюзном совещании в Институте общей и неорганической химии имени Н. С. Курнакова Академии наук СССР (ИОНХ). Совещание было посвящено определению понятия химического соединения. От оргкомитета было сказано следующее: «На совещании по теории металлических сплавов, состоявшемся в мае 1952 г. в Институте общей и неорганической химии, выявились разногласия по вопросу об определении понятия химического соединения. В связи с этим было принято решение просить Ученый совет ИОНХ созвать

по этому вопросу специальное совещание с привлечением широкого круга специалистов — химиков и физиков» [Доклады…, 1953, с. 3].

Однако сразу же нужно сказать, что задача и цель совещания были сформулированы не совсем правильно. Речь шла не об определении какого-либо отдельного понятия — для этого, как вы сами понимаете, не нужно было собирать конференцию, — а о значительно более важном деле. Разногласия, выявившиеся на совещании по теории металлических сплавов, возникли потому, что в связи с новыми открытиями вся система сложившихся ранее понятий пришла в расстройство, начала приводить к противоречиям. И прежде всего это сказалось на основном и исходном понятии химии — на понятии «соединения». Поэтому, по существу, предметом обсуждения второго совещания должен был стать вопрос о том, как вообще строить заново всю систему понятий химии — химическую теорию. В этом косвенно признавался на совещании один из докладчиков, профессор А. Д. Петров: «Поводом к настоящей работе явилась дискуссия, возникшая в 1952 г. на совещании по теории металлических сплавов в ИОНХ АН СССР по вопросу о том, являются ли химическими соединениями так называемые сверхструктуры или они отражают некоторое особое состояние твердого раствора, на основе которого образуются. Мне казалось в то время, что это — спор по частному вопросу химии, что он касается только одной определенной группы химических соединений — соединений между металлами. При специальном изучении вопроса оказалось, однако, что проблема эта гораздо шире, чем только вопрос о металлических соединениях, что она не может обсуждаться в стороне от самых общих вопросов химии» [Доклады…, 1953, с. 5].

К сожалению, почти никто из лиц, принимавших участие в дискуссии, не осознавал достаточно ясно, что поднятый вопрос является, по крайней мере наполовину, *логическим*, *теоретико-познавательным*.

Ближе всех к пониманию проблемы, стоявшей перед совещанием, подошел второй докладчик, профессор В. К. Семенченко. Он, может быть, не совсем ясно и отчетливо, но все же поставил два *логических* вопроса:

1. Так как один и тот же объект изучается с различных точек зрения, в различных отношениях, и результатом этих исследований являются различные абстракции, каждый раз отражающие предмет неполно и односторонне, то встает вопрос: как соединить или, вернее, как привести в соответствие друг с другом все эти абстракции, как создать конкретное, охватывающее наибольшее число сторон, понятие об объекте?

2. Какая абстракция, соответственно, какое свойство должно быть взято за исходное при построении теории, то есть системы понятий?

До сих пор исходным понятием в химии было понятие химического соединения, обозначавшее ряд определенных свойств, которые всякая теория химии брала за исходные. К таким свойствам, в частности, относилось постоянство состава, выраженное в химической формуле. Открытие академиком Н. С. Курнаковым соединений переменного состава поставило вопрос об изменении содержания этого понятия, а следовательно, вопрос об изменении всей системы понятий химии.

Однако решение этого вопроса в свою очередь упирается в другой вопрос: что такое понятие, каковы законы его образования и функционирования?

Но только двое или трое из всех выступавших — не скажу «понимали» — а только догадывались, что проблема упирается в логику. Поэтому, естественно, никто из выступавших, кроме профессора Б. М. Кедрова, не затрагивал вопросов логики, да и вообще не вспоминал о ней. Это результат сложившегося положения.

Повторяю: это вполне естественно, и в этом вина не физиков и химиков, а вина нашей логики. Что может дать она исследователю? Теорию суждений и силлогизмов, глубокомысленные рассуждения о распределенности и нераспределенности среднего термина? Но все это не нужно исследователю. Теорию индукции и дедукции? Но это архаизм, с которым в современном мышлении мы почти не встречаемся. Что еще может дать современная логика? Она ничего не может дать, поэтому к ней и не обращаются наши исследователи. Большинство ее просто не знает, а кто знает — смеется. А между тем логика всегда была «органом» познания, она должна развиваться в тесной связи со специальными науками, следуя за их успехами и сама активно помогая их успехам.

Чтобы напомнить вам о связи логики с конкретными науками, я приведу два примера. Один — из времен логики периода преобразования химии в конце XVIII века, другой — относящийся к началу XX века.

Знаменитый преобразователь химии А. Лавуазье начинает свой учебник[15] следующими знаменательными словами: «Занимаясь этой работой, я еще лучше, чем ранее, почувствовал очевидность положений, принятых аббатом Кондильяком в его “Логике”[16] и некоторых других его трудах. В них он устанавливает, что мы мыслим лишь с помощью слов; что языки являются настоящими аналитическими методами; что алгебра, будучи из всех способов выражать мысль наиболее

простым, наиболее точным и лучше всего приспособленным к своему объекту, есть одновременно и язык, и аналитический метод; наконец, что искусство рассуждать сводится к хорошо построенному языку.

<…> Невозможность отделить номенклатуру от науки и науку от номенклатуры объясняется тем, что каждая физическая наука необходимо состоит: из ряда фактов, образующих науку, представлений, их вызывающих и слов, их выражающих. Слово должно рождать представление, представление должно изображать факт, это три оттиска одной и той же печати.

<…> Как бы ни были достоверны факты, как бы ни были правильны представления, вызванные последними, они будут выражать лишь ошибочные впечатления, если у нас не будет точных выражений для их передачи. <…>

Единственное средство избежать… заблуждений состоит в том, чтобы устранить или, по крайней мере, упростить насколько возможно рассуждение, которое субъективно и которое одно может нас ввести в ошибку; подвергать его постоянной проверке опытом <…>» [Лавуазье, 1943, с. 359].

Результатом приложения логики к химии явилось кардинальное преобразование языка химии, преобразование всей номенклатуры, проделанное Лавуазье совместно с Гитоном де Морво и Фуркруа. Значение этого шага в формировании химии трудно переоценить.

Обратимся к более позднему времени, к работам замечательного русского ученого, создателя современного физико-химического анализа — академика Н. С. Курнакова. Это он открыл соединения переменного состава, именно его работы положили начало тому глубокому кризису в химии, который имеет место и сейчас.

В своем докладе «Соединение и химический индивид», прочитанном 2 января 1914 года в секции химии на I Всероссийском съезде преподавателей физики, химии и космографии, Курнаков утверждает: «В развитии наук существуют периоды, когда накопление новых данных заставляет внимательно вглядываться в историю прошлого. При неудержимом движении вперед назревает потребность в критическом рассмотрении главных понятий, составляющих фундамент научного здания. Путем всестороннего изучения должны быть указаны условия и границы применяемости основных определений.

В подобном положении находятся в настоящее время логика, математика, физика, биология. Точно так же и для химии беспримерный рост фактического материала, неожиданные открытия новых областей настоятельно требуют пересмотра наших воззрений на логическую структуру таких понятий, как элемент, соединение,

раствор, индивид, которые, казалось бы, установлены с незыблемой прочностью великими основателями нашей науки».

Все это заставляет Курнакова обратиться к современной ему логике: «Обширными работами по теории познания в последнее время выяснены способы образования понятий в различных областях человеческого знания» [Курнаков, 1940, с. 7]. И далее на нескольких страницах он излагает опубликованную незадолго перед этим теорию Э. Кассирера о классификационных и математических, функциональных понятиях*. Логика Кассирера служит подспорьем, а может быть, и указателем в тех преобразованиях теории, которые предпринял Курнаков.

«В науке о природе, — пишет далее Курнаков, — устанавливаются два предельных типа логических понятий.

Первый, или *классификационный* тип заключает в себе *эмпирические понятия* формальной, или аристотелевой логики, образованные путем уменьшения и прибавления признаков. Сюда должны быть отнесены родовые и видовые понятия о вещи и ее свойствах в описательном естествознании. Как известно, с увеличением объема таких понятий или числа предметов, определяемых понятием, уменьшается их содержание, то есть количество признаков, которые указывают их состав. Самые общие понятия подобного рода являются в то же время самыми отвлеченными, потому что они содержат наименьшее количество признаков.

Ко *второму типу* относятся *математические понятия*, имеющие своим принципом категорию *отношения*, или *функции*. Они получаются из заранее установленного определения путем мысленного построения (конструкции) связи между отдельными членами ряда.

В отличие от первого классификационного типа, в математических понятиях объем и содержание не связаны отношением обратной зависимости. Общее понятие оказывается здесь более богатым по содержанию. При обобщении математической формулы не только сохраняются все частные случаи, но они могут быть выведены из нее.

Весьма интересно и важно, что химия в своем историческом развитии пользовалась обоими названными способами образования понятий. Так, господствующее современное понятие о химическом соединении должно быть отнесено к математическому конструктивному типу.

<…> Большие успехи, достигнутые применением математического понятия о соединении, постепенно привели исследователей к убеждению, что постоянство состава является главным

---

* См. [Кассирер, 1912].

индивидуальным свойством, определяющим истинные объекты химического изучения. По аналогии с естественными науками, такие тела начали называться химическими *индивидами*; в настоящее время термины “определенное соединение” и “индивид” сделались почти равнозначащими. В таком виде они употребляются Вальдом, Оствальдом, Аррениусом, Лютером и другими авторами.

Однако ближайшее рассмотрение показывает глубокое различие в логической природе обоих соответствующих понятий. В то время как первое из них было отнесено к конструктивному математическому типу, второе, то есть понятие об индивиде, несомненно, образовано тем же путем, каким получаются естественно-научные, или классификационные понятия» [Курнаков, 1940, с. 7–8, 10].

Сравнивая между собой понятия индивида и соединения, Курнаков, на основе теории Кассирера, приходит к выводу, что «в химии, совершенно так же, как в минералогии, зоологии и других естественных науках, индивид должен представлять реально существующий объект, с которого начинается исследование», а понятие соединения является *функциональным абстрактным*, то есть односторонним понятием, отображающим реальные тела лишь с одной стороны и лишь одну их часть. «Если стать на эту точку зрения, то класс индивидов, отвечающих соединениям постоянного состава, ни в коем случае не может исчерпывать всей современной химической области». Кроме того, «в реальной действительности непосредственным начальным объектом химического, или, правильнее, физико-химического изучения является *фаза*. <…> Самостоятельно существующая фаза является носительницей индивидуальных свойств и вещественным проявлением идеального комплекса атомов или составных частей, которые мы принимаем в соединении» [Курнаков, 1940, с. 10–11].

Здесь Курнаков подходит к исключительно важному и принципиальному различию между понятиями, отражающими реальный предмет с его чувственно воспринимаемыми свойствами и абстракциями, отражающими тоже реальные, но чувственно никак не воспринимаемые свойства и отношения этих же предметов.

Мы можем оставить в стороне то обстоятельство, что Кассирер был идеалистом и поэтому многие его положения неверно отражают действительность, искажают ее. Нам важно подчеркнуть, что Курнаков вплотную интересовался логикой и что ее положения служили подспорьем в его теоретических построениях.

Современная наука нуждается в логике. Я стремился показать это на примере совещания по определению понятия химического соединения, и я постараюсь показать это еще в дальнейшем. Потребность в настоящей логике в наши дни не только сохраняется, но

и значительно усилилась; однако наша логика пока ничего не может дать современной науке.

Третий вывод. Действительное принципиальное разногласие и противоречие имеется не между двумя представленными в материалах к дискуссии группами логиков, а между потребностями науки, можно сказать, потребностями самой жизни и всей нашей логикой.

Я предъявляю обвинение нашей логике в том, что она потеряла свой предмет, в том, что она не изучает современного научного мышления, в том, что в своей настоящей форме она никому не нужна.

Я прошу представителей обоих направлений выйти сюда и ответить на вопросы: что именно они изучают? какое мышление является объектом их исследования? в каких работах отражен их труд? Я думаю, что они не смогут с честью ответить на эти вопросы, ибо уже давно единственным объектом, с которым они имеют дело, стали категории, взятые «напрокат» из устаревших метафизических теорий логики.

Я уже сказал, что проблема, вставшая перед совещанием по определению понятия соединения, носила, по крайней мере наполовину, логический характер, и ее решение значительно облегчилось бы участием логики. Логика должна исследовать и обобщить основные современные приемы абстрагирования, она должна найти основные законы развития понятий и сформулировать правила построения теорий, то есть систем понятий. Решение всех этих вопросов логикой значительно облегчило бы работу наших специалистов-теоретиков.

Я постараюсь наметить некоторые положения, *в связи с которыми только* и может, на мой взгляд, плодотворно развиваться в дальнейшем наша логика. Речь будет идти о процессе познания от явления к сущности и об объяснении явления на основе сущности.

2.

У нас очень часто, повторяя слова В. И. Ленина, говорят, что познание идет от явления к сущности и от сущности менее глубокого порядка к сущности более глубокого порядка[17]. Но в большинстве случаев это остается пустой фразой, и говорящий не видит за ней никакого реального процесса.

Что такое движение от явления к сущности или движение от чувственно-конкретного к логически-абстрактному?

Прежде всего отметим, что на ранних этапах исторического развития человек обозначал словами и тем самым отражал в абстракциях те ощущения, которые в нем вызывали предметы и те отношения между предметами, которые он мог наблюдать, слышать, осязать, то есть данные ему непосредственно в чувствах. Это были чувственные

абстракции, отражающие предметы в их отношениях к другим предметам, в их опосредствованиях. По мере развития общественной практики число таких абстракций становилось все бóльшим.

Но все эти знания обладали одним очень существенным недостатком: основываясь на них, ничего нельзя было сказать о том, как будет вести себя тот или иной предмет при взаимодействии с каким-либо новым предметом. Человек же хотел знать не только то, каков предмет в отношении к другим, но и то, каков он сам по себе, какова его сущность. Нужно было такое знание о предмете, чтобы, имея его и понятие о другом предмете, можно было бы до опыта, до реального взаимодействия этих предметов сказать, каким будет это взаимодействие. И вот, с помощью довольно сложных умозаключений, комбинируя по определенным законам эти чувственные абстракции, человек стал создавать сложные, логически опосредствованные абстракции — абстракции, не имеющие чувственных эквивалентов, построенные, безусловно, в конечном счете на основе чувственных показаний, но уже не имеющие *непосредственно* им соответствующих ощущений, восприятий и представлений. Чтобы сделать понятной эту мысль, я приведу несколько простых примеров.

1. Вся алхимия находится в области чувственного мышления. Чтобы выяснить, каковы будут результаты взаимодействия двух тел, она имеет лишь один способ — нужно привести эти тела во взаимодействие. В современной химии, имея формулы двух каких-либо соединений, еще никогда не взаимодействовавших друг с другом, формулы, полученные сложным опосредствованным путем на основе изучения взаимодействия этих тел с другими, мы заранее и с довольно большой степенью точности можем сказать, как будет происходить взаимодействие интересующих нас тел.

Но что представляет собой химическая формула какого-либо тела? Она представляет собой понятие, или абстракцию, не имеющую чувственных эквивалентов, то есть не имеющую *непосредственно* связанных с ней ощущений, восприятий и представлений.

Как складываются такие абстракции? Тщетно ждать ответа на этот вопрос от современной формальной логики. Она этого не изучала, не хочет изучать, да если и захочет, то не сможет, ибо вся система имеющихся у нее понятий непригодна для этого.

Я обращаюсь к представителям и защитникам формальной логики: пусть они объяснят возникновение хотя бы одной логически опосредствованной абстракции, не отказываясь при этом от своих исходных понятий.

2. Возьмем для примера законы движения Аристотеля и Галилея. Аристотель, наблюдая движение тел, сформулировал эти законы

так: тела сохраняют свою скорость, пока и поскольку на них действуют силы; тела падают на землю тем скорее, чем они тяжелее. Сравним эти законы с законами Галилея и Ньютона, создателей новой механики: тела сохраняют свою скорость, пока и поскольку на них *не* действуют силы; тела падают на землю одинаково скоро, независимо от их веса.

Законы Аристотеля являются *чувственными*, а законы Галилея и Ньютона *абстрактно-логическими*, первые — ложными, а вторые — истинными. Но характерно здесь то, что «ложные» законы Аристотеля отражают реальную объективную действительность точнее, вернее, чем «истинные» законы Галилея и Ньютона, взятые сами по себе.

В процессе движения от явления к сущности, от чувственно-конкретного к логически опосредствованному абстрактному люди переходят к абстракциям, обозначающим такие качества и отношения, которые уже не имеют чувственных эквивалентов, но зато на основе этих абстракций можно объяснить все остальные свойства и отношения изучаемых объектов. Именно эти качества и отношения, исходные в отношении к другим, выводимым из них, и являются сущностями того или иного порядка. Только на их основе можно строить образ предмета. Но сами по себе, одни, они ничего не могут объяснить, сами по себе они отнюдь не соответствуют действительности.

Как возникают абстрактные законы? Ответа на этот вопрос тщетно ждать от формальной логики. Она этого не изучала, не хочет изучать и с ее понятиями изучать не может.

И опять я обращаюсь к представителям и защитникам формальной логики: пусть они объяснят возникновение хотя бы одного абстрактного закона, пользуясь лишь своим арсеналом понятий!

Итак, мы с вами вкратце разобрали процесс движения от чувственно-конкретного к логически-абстрактному, или, как я буду говорить, процесс *«нисхождения»*. Но на этом процесс познания не заканчивается. Как мы уже видели, законы Галилея и Ньютона сами по себе не отражают действительности. Рассматриваемые как адекватное отражение действительности, они еще более ложны, чем законы Аристотеля. Точно так же из приведенных мною раньше высказываний Курнакова мы можем увидеть, что и понятие соединения оказалось таким абстрактным понятием, не объясняющим всей полноты конкретной действительности; «носительницей индивидуальных свойств и вещественным проявлением идеального комплекса атомов или составных частей, которые мы принимаем в соединении», оказывается (по Курнакову) *фаза* со своими свойствами

и закономерностями. Таким образом, мы подходим ко второй стороне современного научного познания — к процессу *восхождения* от абстрактного к логически-конкретному.

Каждая абстракция оказывается односторонним, неполным отражением предмета. Абстракции нужно еще как-то соединить в единое понятие, отражающее предмет в его конкретности, то есть со всеми его отношениями и опосредствованиями. Этот процесс не менее труден, чем предыдущее движение от конкретного к абстрактному, и совершается по определенным законам. По каким? Тщетно ждать ответа на этот вопрос от современной логики. Она не изучает этого процесса, не хочет изучать, да и не сможет изучать, имея на руках лишь поверхностные категории понятия вообще, суждения и умозаключения.

И вновь я обращаюсь к представителям и защитникам формальной логики — пусть они скажут, где, когда, в каких работах они исследовали процесс восхождения от абстрактного к логически-конкретному? Они этим не занимались, хотя К. Маркс в своем знаменитом введении к «К критике политической экономии» прямо указывал, что такой процесс имеет место в научном исследовании и в изложении предмета[18].

Совокупность всех суждений и умозаключений, с помощью которых мы, начиная с чувственно-конкретного, переходим к чувственно-абстрактному, затем к логически-абстрактному и, в конце концов, вновь восходим к логически-конкретному, — весь этот процесс, рассматриваемый как результат научного исследования, представляет собой современное понятие. Только вся эта сложная система, вся совокупность абстракций, связанных в суждения и умозаключения, является знанием о том или ином предмете. Классическим примером такого понятия являются три тома «Капитала» Маркса.

Процесс «нисхождения» от чувственно-конкретного к логически-абстрактному и «восхождения» от логически-абстрактного к логически-конкретному составляет основу современного научного мышления. Только на его общей основе могут быть исследованы все частные приемы и методы абстрагирования, все законы функционирования и развития форм нашей мысли.

Я проиллюстрирую этот процесс на примере.

Недавно мне пришлось столкнуться с очень интересным и показательным для логика фактом. Читая статью «Металлы» в первом издании Большой советской энциклопедии, я узнал, что «металлы — химические *элементы* [курсив мой — *Г. Щ.*], отличающиеся от всех остальных комплексом характерных металлических свойств: высокой электро- и теплопроводностью, металлическим блеском, непрозрачностью, совокупностью механических, химических и других свойств», что «к металлам относятся также и их сплавы [сплавы

элементов! — *Г. Щ.*] между собой и с небольшими количествами неметаллов» [Металлы, 1938, с. 122]. Дальше выяснилось, что металлами оказались некоторые соединения, а еще, что элементы-металлы делятся на черные и цветные, подшипниковые, антикоррозийные, легкоплавкие и т. п. Это все равно что сказать, что энергия бывает красная, зеленая и т. п.

Сначала я думал, что это грубая *субъективная* ошибка автора и редакции Большой советской энциклопедии. Но потом выяснилось, что подобные или похожие определения встречаются чуть ли не в каждом учебнике, чуть ли не в каждой работе по физической химии и металловедению. Дело оказалось серьезным. Факт, с которым я столкнулся, свидетельствовал, что многие наши исследователи-специалисты не имеют необходимой культуры мышления. Я говорю не о субъективной культуре мышления; речь идет об объективной культуре мышления, то есть о настоящей теоретико-познавательной подготовке, о знании специфических законов, управляющих мышлением, о знании природы и назначения абстракций и понятий. Оказалось, что наши исследователи-специалисты очень плохо разбираются в природе и назначении различных форм мышления.

Но это не столько их вина, сколько беда. Исследовать мышление должна логика, найти и сформулировать законы мышления должна логика, наконец, довести результаты своих исследований до сведения ученых-специалистов тоже должна логика. А она ничего этого не делает — не исследует, не выявляет и не сообщает. Вследствие этого в специальных исследованиях, статьях, теориях и возникают грубые логические ошибки, вроде той, о которой я вам только что рассказал. Желание вскрыть причину обнаруженной ошибки заставило меня обратиться к истории понятия «металлы»*.

Термин «металлы» произошел, по-видимому, от греческого слова μέταλλον, что означает «рудник». В течение многих столетий этим термином обозначали те блестящие, прочные и ковкие тела, которые встречались в природе в самородном виде или добывались из руд и которые благодаря их особым механическим свойствам были пригодны для изготовления орудий труда, предметов вооружения, украшений и т. д. В древности были известны восемь металлов: золото, серебро, медь, олово, свинец, железо, ртуть и (в странах Востока) сурьма. В Средние века были открыты цинк, висмут и мышьяк, во многом сходные с уже известными металлами, но значительно менее ковкие. А поскольку ковкость была одним из основных физических

---

* Далее (до с. 121) автор приводит — дословно или в пересказе — сведения из статьи [Металлы, 1954, с. 265–268]. *Примеч. ред.*

признаков, которые фиксировались в понятии «металлы», то вновь открытые тела, а вместе с ними и сурьма, были выделены в особую группу полуметаллов. Деление «металлов» на собственно металлы и полуметаллы существовало еще в середине XVIII века. В 1763 году М. В. Ломоносов писал: «Металлом называется светлое тело, которое ковать можно. Таких тел находим только шесть: золото, серебро, медь, олово, железо и свинец».

По своему составу «металлы» вплоть до конца XVIII века считались телами сложными, или, как тогда говорили, «смешанными». Это представление восходило к учению Аристотеля и было одним из основных воззрений в эпоху алхимии и флогистона[19]. Лишь в конце XVIII века французский химик А. Лавуазье показал, что «металлы» являются телами простыми, неразложимыми далее на составные части. В предложенной в 1789 году Лавуазье классификации простые вещества разделены на четыре группы; наряду с двумя другими группами здесь выделены «простые вещества неметаллические» и «простые вещества металлические». В основу разделения простых тел на металлические и неметаллические Лавуазье положил внешние физические признаки. По химическим же свойствам он не противопоставлял эти две группы веществ, полагая, что при окислении (то есть при одном из основных химических процессов) они ведут себя совершенно одинаково: соединяясь с кислородом, образуют кислоты.

Дальнейшая история развития понятий «металлы» и «неметаллы» теснейшим образом связана с историей развития понятий «элемент» и «простое тело». Согласно господствовавшему со времени Аристотеля учению, элементами называли гипотетические составные части тел, так называемые «начала», каждое из которых считалось носителем определенных качеств. В XVIII веке А. Лавуазье, вслед за английским ученым Р. Бойлем (XVII век) отказался от такой трактовки понятия «элемент» и свел его к понятию простого вещества, существующего реально, получаемого практически и неразложимого на какие-либо составные части.

Отождествление понятий «элемент» и «простое вещество» было необходимо для освобождения химии от умозрительных метафизических субстанций (флогистон и других) и диктовалось всем ее развитием. Однако в связи с дальнейшим качественным и, в особенности, количественным изучением химических реакций уже в начале XIX века встал вопрос о необходимости отличать простое вещество с его физическими свойствами от того же вещества, вошедшего в соединение, потерявшего благодаря этому все свои реально воспринимавшиеся физические свойства и характеризующегося лишь относительным весом и химическим сродством к другим веществам.

В начале XIX века в химии стала утверждаться атомистическая теория Дж. Дальтона, согласно которой химические реакции рассматривались как соединения «простых атомов», или «атомов простого вещества», в «сложные атомы» (то есть, по современной терминологии, в молекулы). Тем самым эта теория сводила понятие элемента к понятию атома.

Дальтон первым ввел символическое обозначение соединений, изображая «простые атомы» кружками. Таким образом, от понятия тела, отображавшего реально существующие и наблюдаемые на опыте тела, он переходит к *логически опосредствованной* абстракции атома. Какие свойства можно приписать этим, ненаблюдаемым на опыте объектам?

Как уже было сказано выше, Дальтон рассматривал всякое простое тело как состоящее из одинаковых простых, то есть далее неразложимых атомов. Простым атомам Дальтон приписывал все те свойства, которыми обладало соответствующее простое тело. Сейчас нам известно, что это был незаконный шаг. Но пока сам по себе он еще не содержал противоречия. Сложные тела Дальтон рассматривал как состоящие из «сложных атомов», которые, в свою очередь, состоят из двух, трех или большего числа «простых» атомов. Какими свойствами обладают «простые» атомы в соединениях? Можно ли приписывать им все свойства простых тел? И если нельзя, то какие же свойства им можно приписывать? Эти вопросы занимали важное место в спорах химиков в первой половине XIX века.

В соединении атом перестает быть представителем простого тела и, следовательно, теряет все те свойства, которые присущи простому телу. В соединении «простой атом» имеет права только на те свойства, которыми обладает абстракция «элемент», обозначающая простую составную часть какого-либо сложного тела; как таковой он может обладать лишь способностью более или менее активно соединяться с другими телами, или, как тогда говорили, той или иной степенью «сродства». В таком двойственном употреблении понятия «атом» уже крылось противоречие. Атом как представитель простого тела обозначал одну группу свойств, а атом как элемент, то есть как составная часть соединения, — другую. Первое еще могло как-то, хотя и незаконно, обозначать чувственно воспринимаемые физические свойства тел, второе — уже ни в коем случае не могло их иметь. Ведь всякое сложное тело имело совсем иные физические свойства, нежели входящие в его состав простые тела. Это противоречие в понятии атома сохранялось вплоть до 60-х годов XIX века, когда на международном конгрессе химиков в Карлсруэ окончательно утвердилось понятие молекулы[20].

Многие позднейшие исследователи, принявшие атомистическую гипотезу Дальтона, понимали, что символу атома нельзя приписать никаких свойств простого тела. Некоторые из них считали, что символ элемента обозначает только атомный вес, или атомный эквивалент (я описываю процесс формирования этих понятий в общем, не останавливаясь на деталях, хотя именно они и представляют наибольший интерес для логики). Другие исследователи считали, что атомы обладают многими свойствами, которые еще предстоит исследовать.

Переход от понятия тела, отображавшего чувственно воспринимаемые свойства реальных тел, к понятиям элемента и атома, отображавшим уже не только чувственно воспринимаемые свойства, представляет собой начало процесса «нисхождения» к логически-абстрактному.

Стремясь объяснить, почему одни атомы (элементы) вступают во взаимодействие, образуя химические соединения, а другие — нет, то есть стремясь найти причину химического «сродства» одних элементов к другим, шведский химик Я. Берцелиус выдвинул в 1812–1819 годах электрохимическую теорию химического «сродства» и на ее основе дал классификацию элементов (атомов) по их химическим свойствам. Согласно этой теории, в каждом атоме имеются два противоположных электрических полюса, причем заряд одного из них преобладает, что и определяет характер элемента (электроположительный или электроотрицательный). Атомы с противоположными зарядами легко соединяются друг с другом, с одинаковыми — труднее или совсем не соединяются; сильнее заряженный (например, положительно) атом вытесняет из соединения другой — того же характера, но слабее заряженный и т. п. Расположив известные в то время элементы в ряд от наиболее электроотрицательного — кислорода — до наиболее электроположительного — калия, Берцелиус разделил их на две группы: электроположительные элементы, выделяющиеся при электролизе на отрицательном полюсе (это были металлы), и электроотрицательные элементы (наиболее характерными из которых были металлоиды — неметаллы). Берцелиус указывал на то, что металлы, в противоположность металлоидам, дают основные окислы, имеющие электроположительный характер.

Здесь ярко проявляется одна из интереснейших сторон процесса познания. С одной стороны, атомам как чувственно невоспринимаемым образованиям нельзя приписать никаких чувственно воспринимаемых свойств, а с другой — иначе как через чувства мы не можем ничего познать в объектах. Наблюдаемая на опыте *электрическая полярность* веществ (кстати, тоже логически опосредствованное понятие, ибо на опыте мы видим не электрическую полярность, а только

выделение определенного вещества на электродах) послужила для Берцелиуса лишь толчком при образовании электрохимической гипотезы. Его целью было объяснить соединение простых атомов в сложные. Электрическое притяжение, наблюдавшееся чувственно, было очень удобной формой и средством связи и было перенесено на атомы, как только благодаря новой экспериментальной установке выяснилось, что все без исключения вещества имеют электрическую полярность. Берцелиус преобразовал чувственный факт, придав ему новое содержание, новый смысл. От чувственного здесь осталась, как говорит Гегель, лишь форма. В основу созданной Берцелиусом новой классификации были положены не физические свойства простых тел, а электрохимические и выводимые из них химические свойства атомов этих тел.

Таким образом, в понятии «металлы» возникла двойственность. Вследствие недостаточно четкого разграничения понятий «элемента» и «простого тела» к установившемуся в течение многих веков представлению о «металлах» как о телах, обладающих определенной совокупностью физических свойств, был добавлен другой признак — электрохимические свойства атомов соответствующих элементов.

Тот факт, что атомам нельзя приписывать свойства простых или сложных тел, тот факт, что многие свойства тел определяются характером связи между ними, тот факт, что подобные приписывания приводят к противоречию, — эти факты все больше осознавались с открытием явлений изоморфизма (20-е годы XIX века) и изомерии (60-е годы XIX века).

Зарождение теории строения вещества привело к необходимости закрепить понятие молекулы на съезде в Карлсруэ. Именно молекуле было решено приписывать все внешние свойства тела, а атому — совершенно иные: внутренние, глубинные качества, из которых в то время намечалось лишь одно — постоянство веса. Таким образом, только к 60-м годам XIX века, с введением точного разграничения между понятиями атома и молекулы, был окончательно решен вопрос об отделении понятия элемента от понятия простого тела. Было признано, что носителем свойств элемента является атом; носителем свойств простого и сложного тела стали считать молекулу, а позднее и кристалл. Периодический закон Д. И. Менделеева, открытый в 1869 году, явился основой современного учения об элементах. Развитие во второй половине XIX века металловедения, а в XX веке — металлофизики положило начало учению о природе и строении металлических тел.

Периодический закон Менделеева — основа современной классификации элементов. Излагая сущность периодического закона, Менделеев прежде всего указывал на коренное различие понятий

об элементах и о простых телах. Он впервые нашел то общее, присущее всем элементам свойство (выраженное в атомном весе, а по современным воззрениям — в атомном номере, равном заряду ядра атома и, соответственно, числу электронов в нейтральном атоме), от которого зависят другие свойства элементов и их соединений. Объяснение этой зависимости, за которой уже сам Менделеев угадывал проявление неизвестных в то время глубоких свойств атома, дали работы последующего поколения ученых — Г. Мозли, Н. Бора, Э. Резерфорда, В. Паули и других. По современной трактовке периодического закона свойства элемента определяются зарядом ядра и структурой электронной оболочки его атома: по мере возрастания заряда ядра (а следовательно, и числа внешних электронов) периодически образуются сходные электронные структуры, чем и обусловлено периодическое изменение свойств элементов. Менделеев впервые дал научную классификацию элементов — периодическую систему, в которой сходство и различие элементов нашли отражение в их расположении. Введенное Берцелиусом деление элементов на две группы (электроположительных металлов и электроотрицательных неметаллов) с открытием и обоснованием периодического закона оказалось весьма относительным и условным и потеряло свое самостоятельное значение для рассмотрения химических свойств элементов. Выяснилось, что электрохимические свойства, положенные в основу такого деления, также являются периодической функцией порядкового номера, изменяются постепенно и определяются положением элемента в периодической системе.

Таким образом, работы Менделеева завершили один этап процесса «нисхождения». Атомный вес элементов, выделенный им из всех свойств этих элементов, оказался тем сущностным свойством, от которого зависят все остальные. В дальнейшем за этим свойством были обнаружены еще более глубокие свойства атомов, а сам атомный вес оказался зависимым от них. Работы Мозли, Бора, Резерфорда, Паули и других составляют уже новый этап в процессе «нисхождения». Он закончился выделением ядра и электронных оболочек атомов, но его место занял следующий этап «нисхождения» — исследование внутриядерных закономерностей.

Понятие атома-элемента все более отделялось от понятия простого тела, а понятие соединения от понятия сложного тела — по мере того как выяснялось, что внешние свойства тел не могут быть просто выведены из свойств атомов и соединений. Поэтому параллельно с учением об элементах и на его основе развивалось учение о структуре и строении простых и сложных тел, в частности, учение о структуре и строении металлических тел.

В середине XIX века в связи с общим развитием металлургии возникла металлография. Она стремилась объяснить, почему при одном и том же составе многие металлические тела часто имели совершенно различные свойства. Первоначально металлографические исследования заключались в изучении поверхности излома или шлифа[21] металлов путем визуального наблюдения или с помощью микроскопа. Возникло понятие о структуре металла, которая в зависимости от размеров «зерна», обнаруженного на поверхности излома или шлифа, определялась как крупно- или мелкозернистая. В дальнейшем, в 60-х и особенно в 80-х годах XIX века, в связи с общим развитием физики и химии и применением физических и физико-химических методов к исследованию металлов металлография переросла в более общую науку о металлах — металловедение.

Развитие в конце XIX века физико-химического анализа, составляющего один из основных методов современного металловедения, позволило выяснить ряд зависимостей между составом различных сплавов, их структурой и физико-механическими свойствами. Однако только с помощью методов рентгеноспектрального и рентгеноструктурного анализа в 20-е годы XX века удалось вскрыть природу металлов и объяснить наличие у них общих физико-механических свойств единством их строения. Самым главным общим результатом применения этих методов исследования явилось введение новых понятий о кристаллическом строении металлов и металлическом состоянии вещества. Было выяснено, что все наиболее характерные свойства металлов — высокая электро- и теплопроводность и ее изменение с температурой, термоэлектричество, термоэлектронная эмиссия (то есть способность испускать электроны при нагревании), «красная граница» фотоэффекта (то есть низкие значения минимальной энергии светового кванта, вызывающей выход электронов из металла), электронно-инерционный эффект и, вероятно, также атермическая составляющая пластичности (благодаря которой металлы, в отличие от других тел, сохраняют значительную пластичность даже при температурах вблизи абсолютного нуля), особенности магнитных свойств и гальвано-магнитный эффект и т. д., — то есть свойства, характеризующие так называемое металлическое состояние, суть проявления одной и той же физико-химической сущности металлов, а именно наличия в этих телах легкоподвижных электронов, способных отщепляться от атомов и находиться в особом, так называемом «полусвободном» состоянии. Металлическое состояние возникает в комплексе атомов тогда, когда, благодаря взаимодействию последних при их достаточном сближении, неустойчивые внешние электроны утрачивают связь с отдельными атомами и «обобществляются»

оставшимися положительными ионами. Это приводит к упорядочению связей и в системе положительных ионов, то есть к образованию кристаллической решетки металла. Таким образом, понятие «металл», или «металлическое состояние», становится обозначением наличия определенной связи между атомами элементов — так называемой металлической связи.

Склонность к образованию металлической связи имеют главным образом те элементы, атомы которых легко теряют электроны, то есть элементы, обозначенные в классификации Берцелиуса как «электроположительные металлы». Эта особенность строения их атомов обусловливает поведение «элементов-металлов» в химических реакциях, и эта же особенность в значительной степени предопределяет легкость создания ими металлической связи и металлического состояния. Однако при изменившихся условиях те же элементы могут образовывать и иные химические связи. И наоборот, элементы, которые при обычных условиях не дают металлических связей, в иных условиях (например, фосфор при сверхвысоких давлениях) переходят в металлическое состояние.

Металлофизика выявила некоторые зависимости, существующие между строением кристаллических решеток металлов и их физическими и химическими свойствами. В то же время многие закономерности их кристаллического строения получили объяснение на основе периодического закона Менделеева и теории строения атомов. Тем самым был установлен последовательный ряд зависимостей между элементарным химическим составом, кристаллическим строением и внешними физико-механическими свойствами металлов.

Таким образом, изучение вещества привело к тому, что абстракции, отражающие его свойства, группируются уже по меньшей мере в четыре «этажа»:

1) ядро и отношения между его составными частями;

2) атом и отношения между его составными частями;

3) а) молекула и отношения между ее составными частями;

б) отношение между молекулами в теле;

в) кристалл как коллектив многих атомов, определенным образом связанных между собой;

4) свойства простых и сложных тел в их отношении к другим макротелам.

Свойства и закономерности второго «этажа» объясняются (выводятся) на основе свойств и закономерностей первого «этажа»; свойства и закономерности третьего «этажа» выводятся из свойств и закономерностей второго «этажа»; наконец, свойства четвертого «этажа» могут быть объяснены лишь на основе свойств и закономерностей

третьего «этажа», если только в процессе дальнейшего изучения (что вполне возможно) не появятся еще промежуточные «этажи» свойств и абстракций.

Теперь, чтобы объяснить внешние свойства тел, в частности, металлов, нужно проделать сложную цепь выведений одних отношений и свойств из других, начиная с самого глубокого «этажа» и заканчивая последним, верхним. Это и будет процессом восхождения от абстрактного к логически-конкретному. Вся система суждений и умозаключений, с помощью которых осуществляется процесс нисхождения и восхождения, взятая как результат, будет понятием о теле, в частности, о металле.

Современная логика — я имею в виду ту логику, которая господствует сейчас, то есть формальную логику, — не только не изучает этих процессов, но, возможно, и не подозревает об их существовании. А наши естествоиспытатели нуждаются именно в такой логике — в логике исследований и в логике построения теории.

Именно отсутствие настоящей логики, изучающей законы образования и функционирования современных научных понятий, логики, которая была бы близкой и полезной нашим ученым, обусловливает те грубые ошибки, на которые я указывал. В частности, определение понятия металла в настоящее время не может ограничиваться случайным перечислением отдельных свойств, перечислением, связывающим все свойства союзом «и». Теперь, чтобы изложить понятие о металле, нужно проделать весь процесс восхождения от самого глубинного, существенного свойства к внешним, чувственно воспринимаемым свойствам. Это является сейчас обязательным в изложении всякого научного понятия, всякой теории, и нарушение этого правила неминуемо будет приводить к глубоким ошибкам и противоречиям.

Приведу еще пример.

Вывод эмпирического (чувственного) закона Бойля–Мариотта[22] в механистической молекулярно-кинетической теории газов является одним из простейших, но довольно характерным примером восхождения от логически-абстрактного к логически-конкретному.

Основным понятием этой теории является понятие об абсолютно твердой частичке (молекуле), находящейся на таком большом расстоянии от других частичек, что молекулярными силами можно полностью пренебречь. В таком случае, по закону инерции, каждая частица должна двигаться прямолинейно (если пренебречь влиянием силы тяжести, вызывающей крайне незначительные искривления) и равномерно до тех пор, пока столкновение с другой частицей или с каким-нибудь препятствием не заставит ее отклониться от своего направления. При таком предположении легко (делая ряд

упрощающих предположений) найти величину давления, оказываемого газом на стенки сосуда, — сумму тех ударов, которые частицы газа постоянно наносят каждой единице поверхности стенки.

Применим математический аппарат механики. Обозначим число молекул в единице объема через N, массу каждой частицы — через m, скорость (для упрощения примем ее одинаковой для всех частиц*) — через v.

В таком случае каждая частичка (рассматриваемая как абсолютно упругая) при нормальном (то есть перпендикулярном к поверхности) ударе о стенку сосуда должна сообщить ей количество движения $2mv$. Хотя лишь сравнительно небольшая доля всех частиц ударяется о стенку нормально, мы можем принять для простоты (как поступил Д. Бернулли, первым проделавший этот вывод[23]), что молекулы движутся только по трем направлениям — вертикальному и двум взаимно перпендикулярным горизонтальным. Из этого предположения вытекает, что перпендикулярно к рассматриваемой нами стенке мчится 1/6 всего числа частиц нашего газа. Так как, по обозначению, каждая молекула проходит в единицу времени v единиц длины, то за единицу времени успеют дойти до рассматриваемой нами единицы поверхности стенки $abcd$ только те частицы, расстояние от которых до этой поверхности в начале этого промежутка времени было меньше v. Объем этой призмы был v, число частиц газа, заложенных в ней, — vN, а следовательно, число частиц, летящих по направлению к стенке и успевающих о нее удариться или передать ей удар через посредство других частиц, будет $1/6\ vN$.

Следовательно, суммарное количество движения, которое наш газ сообщит единице поверхности стенки за единицу времени, будет равно

$$1/6\ vN\ 2mv = 1/3\ Nmv^2$$

Той же величине должна равняться и сила, которую надо употребить, чтобы площадка не сдвинулась с места, то есть давление p,

---

* В современной статистической физике, являющейся относительно механистической молекулярно-кинетической теории следующей ступенью «нисхождения», средняя скорость поступательного движения молекул определяется по формуле: $v_{ср} = \sqrt{\frac{8kT}{\pi m}}$, где T — абсолютная температура, m — масса одной молекулы, k — постоянная Больцмана.

Но современная статистическая теория исходит из совершенно иных понятий, чем механистическая молекулярно-кинетическая теория. Там тоже имеет место процесс восхождения, но поскольку математический аппарат этой теории значительно сложнее, а логический процесс, в общем, тот же самый, мы можем ограничиться рассмотрением лишь механистической теории.

испытываемое стенкой. Произведение же Nm (масса одной молекулы на число молекул в единице объема) представляет собой не что иное, как массу единицы объема газа, то есть его плотность ρ, следовательно, давление

$$p = \frac{1}{3}\rho v^2$$

Так как по механической теории тепла температура газа зависит от средней скорости движения его молекул, то v при данной температуре должно оставаться постоянным, а следовательно, p при данной температуре должно быть пропорционально ρ, то есть давление газа пропорционально его плотности, — иначе говоря, закон Бойля-Мариотта есть непосредственное следствие кинетической теории газов.

Излагая этот вывод, я не ставил перед собой задачу исследовать логические формы внутри этого процесса, хотя это и составляет непосредственную задачу логики. Я стремился доказать только то, что существует процесс восхождения от абстрактного к логически-конкретному и что весь этот вывод в целом представляет собой понятие о законе Бойля-Мариотта.

Исследование отдельных логических форм внутри этого вывода составляет дальнейшую задачу логики. Как мне кажется, решить эту задачу с помощью обычных понятий формальной логики невозможно. Они выделяют общее, а здесь важно выделить специфику этого процесса.

Процесс движения от явления к сущности и последующее объяснение явления на основе сущности, иначе говоря, процесс нисхождения от чувственно-конкретного к логически-абстрактному и процесс восхождения от логически-абстрактного к логически-конкретному, являются основными процессами научного познания. Только в свете этих процессов можно изучать все формы и приемы современного мышления. Такое изучение предполагает выработку совершенно новых исходных понятий логики, ибо с уже выработанными формальной логикой понятиями этих процессов не объяснишь. Логика как теория и сама должна проделать процесс нисхождения от внешнего, поверхностного к сущности — с тем, чтобы объяснить внешнее и поверхностное на основе сущностного.

Еще на нескольких простых примерах я постараюсь подтвердить высказанное мною положение о том, что реальные процессы мышления нельзя объяснить на основе уже выработанных формальной логикой понятий.

Работая над известными книгами Галилея «Беседы о двух новых механиках» и «Диалог о двух системах мира», я столкнулся

со следующим*. Галилей приступил к изучению свободного падения тел, имея определенное понятие о скорости $v = s/t$. Так как часы в его время были очень несовершенны и Галилей не мог исследовать быстрых движений непосредственно, он решил воспользоваться наклонными плоскостями, чтобы их замедлить, а это привело его к необходимости сравнить между собой движения по вертикали и по наклонным:

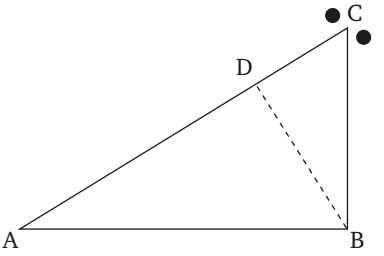


Рис. 1

Простейший чувственный опыт говорит нам, что движение по вертикали ***CB*** совершается скорее, чем по наклонной ***CA***. И действительно, пока первое тело, падающее по ***CB***, проходит ее всю, второе тело проходит по наклонной отрезок ***CD***, значительно меньший, чем ***CB***. Отсюда следует первый вывод, что скорости падения одного и того же тела по ***CA*** и ***CB*** не равны. Однако столь же справедливым оказывается и противоположное суждение, что скорости падения тела по ***CB*** и ***CA*** равны. Действительно, $\frac{s_1}{t_1}$ оказывается равным $\frac{s_2}{t_2}$ ($s_1 = CB$, t_1 — время падения по всей ***CB***, $s_2 = CA$, t_2 — время падения по всей ***CA***). Это противоречие заставляет искать новое определение скорости — такое, в котором бы это противоречие было снято. Понятие скорости расщепляется на два понятия: средней скорости и мгновенной скорости**.

Подобные процессы совершаются на каждом шагу. Только в упомянутой книге Галилея «Беседы о двух новых механиках» встречается более двадцати противоречий разного рода. Я убежден, что все наши попытки объяснить на основе обычных понятий формальной логики указанное мною рассуждение (процесс исследования) в целом — рассуждение с одним понятием в качестве исходной точки, с двумя противоречащими суждениями в качестве кульминационного пункта исследования и с новыми понятиями в итоге — кончатся неудачей.

---

* См. с. 78–88 наст. изд.

** См. [Галилей, 1948, с. 34–36].

Я предлагаю представителям и защитникам формальной логики объяснить: 1) почему возникает противоречие и 2) как оно может быть разрешено. Я убежден, что на основе обычных понятий формальной логики этого не объяснить.

Другой пример. Сравнивая длину двух концентрических окружностей и доказывая, что они одновременно и равны, и не равны, Галилей приходит посредством своего рассуждения к новому определению понятия «окружность»: окружность представляет собой *бесконечное множество*, к которому неприменимы такие определения, как «равно», «больше» или «меньше».

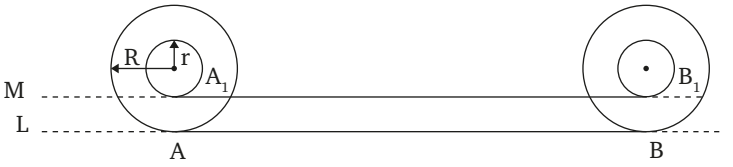


Рис. 2

Действительно, согласно рис. 2, в то время как круг радиуса ***R*** совершает один оборот, круг меньшего радиуса ***r*** (насаженный с первым на одну ось) точно так же совершает один оборот и откладывает длину своей окружности A_1B_1 на линии ***M***. Но A_1B_1 равно ***AB*** (то есть длине окружности радиуса ***R***) на линии ***L***. Выходит, что сравниваемые таким способом окружности разных радиусов имеют одну и ту же длину. Отсюда Галилей делает вывод, что окружность может рассматриваться как бесконечное множество и что при таком способе сравнения к окружностям неприменимы определения равенства или неравенства*.

Таких примеров можно было бы привести десятки. Они постоянно встречаются в реальном процессе мышления, но так называемая формальная логика именно реальные процессы мышления и оставляет без внимания.

Выводы

1. Сегодня основной вопрос для логики — это вопрос метода.

2. Между группами В. Ф. Асмуса и В. И. Черкесова не существует действительно принципиальных разногласий. Обе группы одинаково не применяют диалектического метода в исследовании мышления, ибо не выполняют важных требований метода — рассматривать формы мысли в их развитии, как возникающие, развивающиеся через противоречия и исторически преходящие. Вследствие этого группы исходят

* См.: [Галилей, 1934, с. 78–85, 91–95].

из *поверхностных* понятий формальной логики — понятий, которые не могут отразить специфику различных этапов мышления. Обе группы не делают различий между чувственными абстракциями, такими как «стол», «стул», «дом», и логически опосредствованными абстракциями, которыми пользуется современная наука, — такими как «напряжение», «энергия» и т. п. Обе группы не делают различий между абстракциями, отражающими объекты односторонне, и развитыми конкретными понятиями, такими как «капитал», «материализм», «металлы».

3. Наша современная логика вообще не изучает научного мышления, в то время как конкретные науки нуждаются в настоящей логике, которая могла бы исследовать и обобщить процессы современного исследования (абстрагирования), процессы построения и изложения современных научных теорий. Таким образом, действительно принципиальное разногласие и противоречие существует между нашей логикой и потребностями современной науки.

4. Основным процессом современного научного мышления является процесс нисхождения от чувственно-конкретного к логически-абстрактному и восхождения от логически-абстрактного к логически-конкретному. По мере усложнения и развития этого процесса в современной науке усложняются и развиваются формы понятий, которыми она пользуется.

5. Исследовать формы современного мышления можно только на основе совершенно новых исходных понятий, выработанных с помощью диалектического метода. На основе обычных понятий формальной логики объяснить современное мышление нельзя.

6. Мы, логики, сможем сказать, что наша наука нужна обществу, что мы приносим действительную пользу только тогда, когда оставим в стороне поистине бессмертного Сократа и обратимся к реальному объекту, к изучению современного научного мышления. Только на этом пути возможно дальнейшее развитие логики, вне этого пути — загнивание и разложение.

О НЕКОТОРЫХ ЗАДАЧАХ И ОСОБЕННОСТЯХ «СОВРЕМЕННОГО» ЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Логика есть наука о процессах познания объективного мира, или, что то же самое, — наука о познающем мышлении.

Этому определению логики может быть противопоставлено традиционное формально-логическое определение: логика есть наука о *формах* мышления. Это последнее определение исходит из точно также ставшего уже традиционным расчленения мышления на форму и содержание, причем логика определяется как наука об одной стороне мышления — о его формах. Однако, как мы постараемся показать в дальнейшем, это ставшее традиционным расчленение мышления и существующие определения формы и содержания мысли, как многие другие понятия формальной логики, не могут объяснить современного научного мышления, не отвечают на вопросы, встающие в практике современного конкретно-научного и философского исследования и должны быть заменены новым расчленением, новыми понятиями. Отказываясь от традиционного расчленения мышления на форму и содержание, от существующих определений формы и содержания, мы, естественно, отказываемся и от определения логики, основывающемся на этом расчленении.

Может возникнуть вопрос об уточнении, конкретизации данного определения, о внутреннем расчленении науки логики, но все это является делом дальнейшего исследования. Те споры, которые постоянно возникают: об отношении формальной логики

Доклад на семинаре логического кружка в Московском государственном университете (предположительно ноябрь 1955 г.). На титульном листе указано: «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова. Философский факультет. Материалы работы кружка логики. 1955/56 год». Публикуется впервые по архивным материалам (№№ 2150–01, 03).

к диалектической, отношении логики к теории познания, к диалектике как учению о методе и т. п., мы совершенно сознательно оставляем в стороне, так как, на наш взгляд, в той форме, в которой они ведутся, совершенно бесцельны и не могут привести ни к какому решению.

Вопрос может стоять о структурном расчленении единой науки логики в связи с разработкой ее отдельных, относительно самостоятельных частей, имеющих различные предметы исследования, о выяснении взаимоотношений между этими частями науки и их предметами. Но это дело будущего, оно предполагает такую разработку отдельных частей логики, о которой мы сейчас можем еще только мечтать. А споры, которые ведутся сейчас, это споры не о структурном расчленении единой науки логики, а о механическом соединении, сочетании наук, сложившихся и развивавшихся в разное время, на основе различных методов исследования, наук, предметы которых хаотически переплетены и спутаны.

По нашему твердому убеждению, известный ленинский тезис о тождестве логики, диалектики и теории познания надо понимать не в том смысле, что существующие в настоящее время формальную логику, диалектику и теорию познания надо соединить вместе, а в том смысле, что предмет этих наук, сложившихся в разное время, в общем и целом один и тот же, и что вместо них на основе диалектико-материалистического метода должна быть разработана новая наука, с новым уточненным на основе этой разработки предметом, с новой системой понятий.

Как и всякая другая наука, логика имеет определенные практические задачи. Она должна исследовать познающее мышление, найти и сформулировать его законы с тем, чтобы, в конце концов, дать определенные правила, определенные нормативы научного исследования. Логика должна сказать исследователям различных наук, что они должны делать, чтобы познать предметы их исследования.

2. Современное мышление представляет собой исключительно сложную, внутренне расчлененную и дифференцированную систему, состоящую из массы относительно самостоятельных и весьма отличающихся друг от друга частей. Исследовать эту систему с ее разнообразными элементами, функциями и связями на основе аппарата понятий формальной логики, сложившегося в основном еще в период «раннего детства» науки, невозможно. *Не решает этой задачи и «математическая логика»*. В этой связи встает задача выработать новую систему исходных понятий для логических исследований современного научного мышления. В этом плане мы и говорим о *«современном»* логическом исследовании.

Обратимся к примерам. В качестве первого возьмем политэкономию Смита, Рикардо, с одной стороны, Маркса, с другой. «Капитал» Маркса точно так же, как и сочинения Смита и Рикардо, состоит из суждений, умозаключений и систем умозаключений. И в этом отношении мы не найдем различий между указанными работами. И в то же время Марксу удается решить проблемы, перед которыми Смит и Рикардо были бессильны. Буржуазная политэкономия до Маркса не могла решить антиномий: товары продаются по их стоимости, товары не продаются по их стоимости; прибавочная стоимость возникает в обращении, прибавочная стоимость не может возникнуть в обращении и т. п. Маркс разрешил их. Объяснить это можно только одним способом: у Маркса были иные приемы исследования, чем у Смита и Рикардо; Маркс мыслил иначе, чем Рикардо и Смит.

Может ли это различие быть отражено в традиционных понятиях формальной логики, в понятиях суждения и умозаключения? Нет. Следовательно, здесь нужны другие понятия. Внимание логика должно быть сосредоточено на других сторонах мышления*.

Другой пример возьмем из области механики. Перед нами рассуждение Г. Галилея, в котором он пытается проанализировать процессы удара.

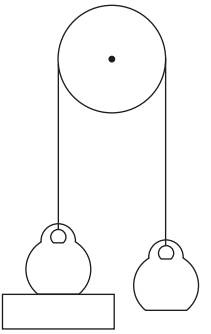


Рис. 1

«Представим себе тяжелое тело…, покоящееся на поддерживающей его плоскости; положим далее, что к этому телу привязана веревка, которая перекинута затем через блок, укрепленный наверху на порядочном расстоянии от указанного тела» [Галилей, 1934, с. 583].

«<…> Мы можем производить опыты с другими телами различного веса <…> и изучать силу различных ударов, привязывая любое из таких тел к другому концу веревки, заставляя его падать с известной высоты и замечая, что происходит при этом с другим тяжелым

* Более подробно об этом см. диссертацию А. А. Зиновьева [Зиновьев, 1954].

телом под действием падающего груза, каковое действие является как бы ударом, стремящимся поднять тяжелое тело» [Галилей, 1934, с. 584]. Затем Г. Галилей рассматривает случай, когда [вес падающего тела равен весу тела, покоящегося на плоскости]. Сопоставляя этот процесс с рядом других, он приходит к выводу, что: «…падающее тело воздействует на другое тело, равное ему по весу и находящееся в покое, не только приобретенной им скоростью, но также и своим весом, который сам по себе достаточен для того, чтобы преодолеть сопротивление его подъему; таким образом приобретенная скорость не встречает противодействия со стороны веса поднимаемого тела. Импульс, приобретенный падающим телом, не встречает при дальнейшем движении вниз причины, уничтожающей или уменьшающей его; такой причины нет налицо и в данном случае при движении тела вверх, когда вес его обращен в нуль благодаря противовесу в виде опускающегося тела» [там же, с. 589]. «Так как мы можем определить скорость, которую приобретает одно тело, падая с определенной высоты в то время, как другое тело находится в покое, то мы можем также найти, какова и сколь велика будет скорость, с которой будут двигаться оба тела после предшествовавшего падения одного из них… На основании ранее доказанного мы уже знаем, что тело, вышедшее из состояния покоя и падающее свободно, последовательно приобретает все большую и большую степень скорости; в нашем случае свободное падающее тело будет иметь максимальную скорость в тот момент, когда оно начнет поднимать своего спутника; далее ясно, что эта степень скорости не будет увеличиваться, так как устранена самая причина такого увеличения — собственный вес падающего тела, который больше уже не действует, ибо склонность его опускаться уничтожается сопротивлением другого тела его подъему. Вследствие этого сохранится максимальная степень скорости, и движение из ускоренного превратится в равномерное <…>» [там же, с. 590–591].

Так решает этот вопрос Г. Галилей. В действительности же скорость движения обоих тел будет равна половине максимальной степени скорости, достигнутой свободно падающим телом.

Очевидно, в своих рассуждениях Галилей допустил какую-то ошибку, и именно в рассуждениях. Ведь начинает он с описания непосредственно воспринимаемого и описывает правильно. Таким образом, исходный эмпирический материал зафиксирован правильно, а результат рассуждений ошибочный. Значит, ошибку надо искать где-то в ходе самих рассуждений, и формальная логика не может не признать эту задачу «своей». Но как найти эту ошибку? Единственное, что может предложить для этого формальная логика, — закон достаточного основания. Но, чтобы применить этот закон, надо, прежде

всего, разложить все рассуждение на умозаключения и суждения, а это оказывается исключительно кропотливой и трудоемкой работой. Более того, проделав этот труд, мы убеждаемся, что он был, кроме всего прочего, бессмысленным, так как обнаружить ошибку таким способом не удается. Расчленение при анализе было проделано Галилеем абсолютно правильно; оно просто не может решить поставленной задачи. Единственный вывод, к которому можно прийти в конце концов, что у Галилея были неправильные понятия, неправильное расчленение, а у Гюйгенса, решившего эту задачу, правильные. Чем были неправильны рассуждения Галилея, в чем состояла их неправильность, — на этот вопрос формальная логика уже не сможет ответить.

Представители формальной логики скажут, что тут дело не в форме, а в содержании, что Галилей вкладывал в свои понятия неправильное содержание, и что вообще анализ подобных «содержательных» ошибок — это не дело формальной логики. Но, собственно, об этом и идет речь, это и нужно уяснить. С понятиями формальной логики здесь ничего не сделаешь. А насчет того, в чем здесь состоит ошибка — в содержании или в форме, мы будем говорить еще особо.

Защищаемое нами положение о недостаточности традиционных понятий формальной логики вряд ли может вызвать возражения; тех же, кто возражает, вряд ли убедят примеры, сколько бы их ни было; мы приводим остальные примеры не столько для подтверждения выдвинутого положения, сколько для того, чтобы в общих чертах и примерно наметить направления и пути выработки новых понятий.

Представим себе, что учитель химии приносит на урок какое-то жидкое вещество и просит учеников сказать все, что они о нем знают. Ученик, вызванный к доске, берет лакмус и опускает его в принесенную учителем жидкость. Лакмус окрашивается в красный цвет, и ученик делает умозаключение:

«Это вещество окрашивает лакмус в красный цвет.

Все вещества, окрашивающие лакмус в красный цвет, суть кислоты.

Все кислоты содержат водород.

Это вещество содержит водород».

«Ну, что же, — скажет представитель формальной логики, — обычный полисиллогизм; представляется в виде двух силлогизмов первого модуса (*Barbara*)». И мы не будем с ним спорить. Да, это действительно так.

Представим себе далее, что ученику задана задача по физике: автомашина весом $\boldsymbol{P}$ движется вверх, на подъем, определяемый отношением $\boldsymbol{l/h}$; требуется узнать, какую мощность $\boldsymbol{N}$ должен развить мотор автомашины, чтобы она могла двигаться вверх со скоростью $\boldsymbol{v}$ (рис. 2).

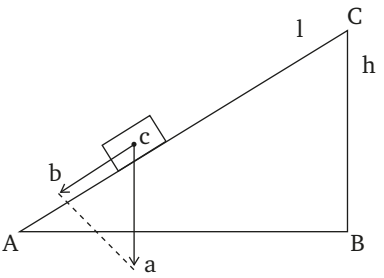


Рис. 2

Ученику известно, что мощность машины $N = Fv$, где F — движущая сила

$$F = \vec{F}_{ск} + \vec{F}_{тр} + \vec{F}_{подъема}$$

Чтобы найти составляющие, например $\vec{F}_{ск}$, ученик изображает вектором величину P и $\vec{F}_{ск}$, после этого устанавливает подобие треугольников ABC и abc и находит, что

$$\frac{\vec{F}_{ск}}{\vec{P}} = \frac{h}{l}.$$

Откуда $\vec{F}_{ск} = \frac{h}{l}\vec{P}$.

Если мы представим все эти мыслительные процессы в форме рассуждений, то получим примерно следующее:

— мощность машины равна произведению движущей силы на скорость движения;

— движущая сила равна сумме сил — скатывающей, трения и подъема.

Скатывающая сила может быть изображена вектором, направленным параллельно линии движения автомашины в противоположную сторону, и как вектор является составляющей вектора $\vec{P}$, направленного к земле.

Вектора $\vec{F}_{ск}$ и $\vec{P}$ образуют стороны треугольника ***авс***.

Треугольники ***ABC*** и ***авс*** — прямоугольные и имеют взаимно перпендикулярные стороны.

Все прямоугольные треугольники со взаимно перпендикулярными сторонами подобны.

Треугольники ***ABC*** и ***авс*** подобны.

В подобных треугольниках отношения соответственных сторон равны.

Отношение $\vec{F}_{ск}$ к $\vec{P}$ равно отношению h к l и т. д.

Проделав некоторое насилие над суждениями об отношениях, фигурирующими в этих рассуждениях, формальный логик представит их в атрибутивной форме и скажет: «Ну и здесь то же самое: это рассуждение представляет собой последовательность ряда простых силлогизмов, а вы говорите, что система понятий формальной логики

ограничена». Тем лучше, очень хорошо, что и здесь вы обнаружили силлогизмы, скажем мы и перейдем к следующему примеру.

Перед исследователем эмпирически выявленная связь между объемом и давлением газа. Ее нужно объяснить. Для этого исследователь вводит понятие о внутреннем строении газа, понятие о мельчайших частичках, из которых газ состоит. Давление газа представляется как результирующая «ударов» молекул, попадающих в единичную площадь стенки за единицу времени, а каждый «удар» представляется как удвоение произведения массы молекулы на ее скорость:

$$\boldsymbol{p} = \sum_{i=1}^{n} 2\boldsymbol{m}_i\boldsymbol{v}_i$$

Если мы представим этот кусочек мыслительного процесса в форме рассуждений, то получим примерно следующее:

— давление газа на стенку сосуда равно сумме «импульсов», отдаваемых всеми молекулами, ударяющими в единицу площади стенки за единицу времени;

— импульс, отдаваемый единичной молекулой, равен удвоенному произведению массы молекулы на ее скорость;

— следовательно, давление газа на стенку равно сумме удвоенных произведений массы на скорость всех молекул, ударяющихся в единицу площади стенки за единицу времени.

Наконец, последний пример. В своей последней работе «Продуктивное мышление» известный немецкий психолог М. Вертгеймер приводит такой пример*. Он присутствовал на уроке, когда учитель объяснял, как вычисляется площадь параллелограмма:

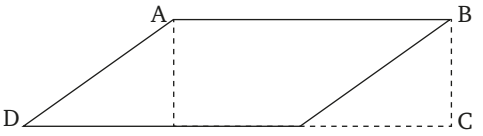


Рис. 3

Учитель показал, что площадь параллелограмма равна площади прямоугольника ***ABCD***, ввел понятия основания и высоты и дал формулу:

$$\boldsymbol{S} = \boldsymbol{ah}$$

Ученики проработали материал, умели вывести эту формулу и решить по ней задачу. М. Вертгеймер предложил классу несколько видоизмененную задачу. Этот же самый параллелограмм был нарисован так:

---

* См. [Вертгеймер, 1987, с. 40–42]. *Примеч. ред.*

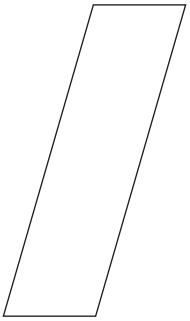


Рис. 4

И все ученики класса, — пишет Вертгеймер, — встали в тупик. Лишь после ряда наводящих вопросов некоторые из них сообразили, что задача решается так же, как и раньше.

Если мы будем представлять эти случаи в форме рассуждений, то как для первого, так и для второго случая получим одно и то же:

— площадь всякого параллелограмма равна произведению его основания на высоту;

— это — основание данного параллелограмма;

— это — высота данного параллелограмма;

— площадь этого параллелограмма равна их произведению.

И в то же время совершенно ясно, и растерянность учеников наглядно подтверждает это, что процессы мышления в этих двух случаях чем-то отличались друг от друга.

Теперь сравним между собой все приведенные примеры. С точки зрения формы, как ее понимает формальная логика, здесь различий нет. И в то же время легко заметить, что приведенные мыслительные процессы во многом отличны друг от друга.

Возьмем хотя бы те два силлогизма, из которых складывается первое из приведенных рассуждений. Что является основанием для первой посылки первого силлогизма? Наблюдаемый на опыте эмпирический факт. Вторая посылка выражает общее знание, заложенное в голове учащегося до начала опыта. Вывод представляет собой «включение» данного вещества в определенный класс, или «подведение» его под понятие кислоты. Это знание составляет одну посылку второго силлогизма. Вторая посылка — общее знание, а вывод — приписывание данному веществу определенных свойств, не обнаруженных в ходе опыта. Как видим, смысловая направленность этих рассуждений разная.

Мы еще более почувствуем эту разницу, если сравним первый пример со вторым. Ученик имеет описание какого-то реального процесса, ему заданы определенные величины, характерные для данной задачи, и определенные *общие* связи между механическими

параметрами рассматриваемого процесса. Но чтобы решить задачу, этих связей недостаточно. Ученик изображает данные ему величины векторами, воспроизводит их пространственные взаимоотношения, находит их связь с другими пространственными величинами (***l*** и ***h***) и уже на основе этих связей определяет искомую величину.

Еще более отличается третий пример. Здесь исследователь гипотетически вводит какие-то образования (молекулы), из которых состоит рассматриваемое вещество (газ), конструирует эти частички, гипотетически приписывает им определенные свойства и точно так же гипотетически устанавливает связь между этими свойствами частичек и выделяемыми на практике свойствами больших масс газа. В чем основание всех этих мыслительных действий? По-видимому, его нужно искать вне самих этих рассуждений, в чем-то другом, и это другое в данном случае, во-первых, представляет наибольший интерес для логика как основание рассуждения, во-вторых, именно оно образует сердцевину и сущность мышления.

Теперь мы можем сделать общий вывод. Смысловое значение и смысловая направленность приведенных процессов мышления различна. Однако когда мы начинаем рассматривать их в свете традиционных понятий формальной логики, это различие исчезает. Между тем наша задача — исследовать и отобразить в мысли закономерности процесса мышления, все те особенности и различия, которые нам необходимы для понимания реальных процессов познания, для управления ими. Естественно, что в этих условиях встает задача: *выработать новую систему исходных понятий логики*.

Задача моего доклада — наметить некоторые общие идеи, в плане которых, на мой взгляд, можно было бы выработать эти исходные понятия.

3. Исходным понятием для любого логического исследования будет, прежде всего, понятие самого мышления. И здесь нужно понять, что само мышление как реальность составляет лишь одну сторону психической деятельности, лишь одну из психических функций и может быть отделена от других лишь в абстракции. Другими словами, как реальность, изолированная от других психических функций, мышление не существует.

Говоря о мышлении, мы имеем в виду определенную сторону психической деятельности человека. От чего мы отвлекаемся, выделяя мышление как таковое как предмет логики, какие связи при этом разрываем и как, — все эти вопросы, очевидно, должна исследовать психология. Она должна выяснить вопрос о взаимоотношении мышления с чувственностью, с волей, эмоциями и т. д.

Логика же должна твердо помнить, что ее предмет как определенное, ограниченное целое есть уже результат определенной абстракции. Выделяя из психики мышление, мы не просто выделяем какую-то часть психических процессов, а рассматриваем эту часть в определенной связи, именно как познание, как отражение. Мышление можно было бы рассмотреть и в другой связи, например, в связи с чувствами, но мы берем и рассматриваем его в одной, строго определенной связи — как отражение, и этот момент подчеркивается, когда мы говорим о *познающем* мышлении. *Итак, предмет исследования логики — мышление как отражение*.

4. В то же время, выделяя в абстракции познающее мышление как отдельную психическую функцию и ставя своей задачей ее исследовать, мы должны начать с чего-то непосредственно данного, непосредственно воспринимаемого. И когда мы ставим вопрос, в чем же выражается мышление, какое или какие непосредственно воспринимаемые явления должны анализироваться при исследовании мышления, оказывается, что таким явлением служит прежде всего язык.

Это не значит, что исследование мышления должно начинаться обязательно с исследования языка и им ограничиваться. Отнюдь нет. Но язык есть одна из тех форм, в которой мышление выражается, — с этим согласятся все, и исследование мышления *можно* начать с исследования языка, поскольку это является непосредственно *данным*. Во всяком случае, мышление как таковое, само по себе, как реальность непосредственно нам не дано. Чтобы его обнаружить и выделить как особый предмет исследования, надо проделать определенный мыслительный процесс: надо перейти от того, что нам дано непосредственно, но не является мышлением, к мышлению, которое непосредственно нам не дано. Я специально так подчеркиваю этот момент, так как от его понимания зависит понимание и всего остального.

5. Анализ вообще всех существующих форм выражения мышления приводит к выводу: все они носят *знаковый* характер. Это понятие — знака — включает в себя два момента: во-первых, оно означает, что то явление, в котором выражается мысль, само по себе, как таковое, как природное явление не имеет ничего общего с тем, что в этой мысли отражается (Маркс)[24], с теми объектами, отражением которых служит эта мысль; во-вторых, в понятие знака включается, что он может существовать и существует независимо от человека, сам становится реальным объектом, которым можно оперировать, который можно исследовать со стороны его материальных возможностей* и т. д. и т. п.

---

* В знаковых образованиях существуют свои различия. Так, например, есть «чистые» знаки, материя (то есть природа) которых никак не связана с процессом отражения,

Переходим к другой стороне этого же вопроса. Вот перед нами две группы знаков:

1) кислота;

2) გიჟი.

Вторая группа как знаковая группа ничем не отличается от первой. И тем не менее, первую мы все понимаем, а вторую нет. Это можно объяснить только одним способом: ни в одной из этих знаковых групп, рассматриваемых как таковые, нет мышления. Мы понимаем первую знаковую группу только потому, что за ней есть еще что-то, что, собственно, и делает ее формой выражения мысли. А вторая группа (для нас во всяком случае) этого чего-то не имеет. Отсюда следует первый вывод. *Сами по себе, рассматриваемые изолированно, знаки мышления не есть отражение действительности. Сама по себе знаковая система языка не есть мышление.* И если здесь написано: «кислота содержит водород», то это прежде всего, само по себе, не мысль, не понятие и не суждение, а группа знаков. Чтобы эта группа знаков стала выражением мысли, отражением, за ней надо вскрыть еще нечто, что, собственно, и делает ее формой выражения мысли.

Всякий знак или их группа становятся выражением мысли только тогда и в том случае, когда она получает или имеет *смысл*, когда знаки имеют *значение*. Знаки первой из приведенных мною выше групп имеют смысл, и потому они нечто отражают. Знаки второй группы не имеют за собой смысла и поэтому ничего не отражают.

Встает вопрос: что такое смысл? Ведь именно в нем заключена, по-видимому, сущность мышления. Более того, именно этот смысл традиция отождествила с мышлением. Смысл и мышление — одно и то же, а язык, знаковая система, согласно традиционному пониманию, есть лишь внешняя форма выражения мыслей. Значит, исследование мышления и будет исследованием этого смысла с традиционной точки зрения.

Итак, что такое этот смысл и как его исследовать?

не играет в нем никакой самостоятельной роли (например, алгебраическая символика). Другое дело в геометрии. Ее конструкции, ее фигуры — это прежде всего форма выражения определенных абстракций. В природной действительности таковых не существует, и в этом смысле все эти фигуры являются не чем иным, как знаками. Но, с другой стороны, это объективные образования, сохраняющие определенные пространственные свойства и связи. Поэтому исследование объективного мира здесь выступает в форме исследования тех абстрактных знаковых образований, которые созданы геометрией и которые замещают реальную природу, выступает как исследование природы этих конструкций. Эта двойственность геометрических образований создает определенные трудности в их исследовании. Вообще, в дальнейшем необходимо будет специально исследовать типы существующих знаков.

Вся предшествующая философия, психология, а частично и языкознание искали этот смысл, это значение в каких-то субстанциональных образованиях, то есть в образованиях, лежащих наряду со знаками и равноправных с ними в смысле вещественного существования. И в этом, на наш взгляд, состояла кардинальная ошибка этих наук.

Анализируя мышление, эти науки прежде всего расчленяли все мышление на собственно мышление и язык, форму его выражения, слово — на знак и значение, причем, обе выделенные в исследуемом объекте части: мысль и язык, значение и знак — рассматривались как однородные, самостоятельно существующие и равноправные в смысле субстанциальности образования; с этой точки зрения знак есть реальный природный процесс и значение есть другой, но такой же реальный, природный, субстанциональный процесс, существующий обособленно и наряду со знаком.

Такой подход к анализу мышления вообще и всякого слова в частности, казалось бы, подтверждается тем, что любое слово, взятое само по себе, как природное явление, то есть как движение, звук или письменный знак, не имеет ничего общего с природой обозначаемого им объекта. Знак вообще и слово в частности получает смысл и значение лишь тогда, когда оно связано с соответствующими восприятиями и представлениями. Значение знаков языковой системы, таким образом, заключено в процессах чувственности, а последние являются такими же субстанциальными, вещественными элементами, как знаки, и лежат, действительно, «наряду» с последними. Однако это рассуждение справедливо лишь для некоторых видов знаков. Его ограниченность становится ясной уже после самого поверхностного взгляда на современное научное мышление. Ведь очень много знаков — большинство современных научных терминов, схем, формул и т. п. — не связаны непосредственно с ощущениями, восприятиями, представлениями и не имеют никаких непосредственно им соответствующих чувственных эквивалентов. Значение таких знаков не может заключаться в чувственных субстанциальных процессах, но в то же время лежит в рамках сознания (с точки зрения традиционного анализа, есть сама мысль) и должно быть там обнаружено. Так как никаких других субстанциальных элементов, могущих служить значениями для знаков языка, в сознании найти не удается, приходится предположить, что значение слов лежит в чем-то другом, что не может рассматриваться как субстанциальное образование.

Мы приходим к выводу, что значение, смысл знаков заключен в отношении их к объектам действительного мира и представляет собой, следовательно, связь особого рода. Сама по себе знаковая

система мышления не имеет ничего общего с объектами, отражением или изображением которых она служит. Знаки языка, формулы и конструкции являются отражением лишь постольку, поскольку они «отнесены» к определенным объектам: вне этого отнесения они не являются отражением. Таким образом, специфику и сущность мышления, на наш взгляд, образует особая связь знаковой системы с объектами. Мы будем изображать ее формулой:

О — З. С.
(объект — знаковая система)

или связью:

О — Ч — З. С.
(объект — чувственность — знаковая система)

И то, что смысл и значение отдельный знак или знаковая система получают благодаря «отнесенности» к чему-то другому, благодаря определенной связи подтверждается примером, который мы уже разбирали:

1) кислота;

2) გიჟი.

Для людей, знающих грузинский язык, эта группа знаков с самого начала имела смысл и значение, а для всех остальных она *получит* смысл и значение, когда я скажу, что это слово обозначает «сумасшедший», то есть когда я свяжу эту группу символов с группой знаков «сумасшедший», а вы благодаря тому, что слово «сумасшедший» уже связано у вас с чем-то другим, с какими-то объектами, сможете и эту группу соотнести с определенными объектами действительного мира.

Всякий вид отражения предполагает отнесенность образований, составляющих форму этого вида отражения, к объектам. *Мышление представляет собой отнесение особого рода, особый вид связи*, сначала строящийся на основе чувственности, потом — перерабатывающий, изменяющий его, *но ни в коем случае не сводимый к формам чувственного соотнесения*. Поэтому, характеризуя эту связь просто как отнесенность, мы еще не раскрываем специфику мысленной связи: последняя должна быть еще исследована особо.

И я хочу специально подчеркнуть, что, хотя часто специфически мыслительная связь и осуществляется через чувственную, но это уже другая, переработанная чувственность, и что дело здесь поэтому совсем не в чувственности. Когда мы говорим о партах и досках, тогда процесс отражения происходит так, что мы связываем соответствующие слова с какими-то чувственными образами, а потом через

чувственные образы связываем их с определенными объектами. Но даже и здесь, как я постараюсь показать в дальнейшем, дело совсем не в чувственных образах, и смысл, значение соответствующих слов заключены не в этих чувственных образах. Тем более, когда я говорю слово «сумасшедший», дело обстоит не так, что присутствующие здесь представляют себе какого-то сумасшедшего, а значительно сложнее. Я, например, никогда в жизни не видел сумасшедших, не видел их в кино, разве только на картинке. Но существует масса слов, которые с картинкой не соотнесешь. Когда мы говорим о «капитале» мы не можем его себе представить. Мы можем представить себе фабрику, капиталиста, рабочего, рантье и т. п. Но все это не капитал, и соответствующие всем этим словам представления не составят содержания понятия «капитал». Очевидно, смысл, содержание этого понятия заключены в чем-то другом. Когда мы говорим «энергия», то ни один человек не может себе *представить* эту энергию, но все мы имеем понятие о ней, знаем смысл этого слова. Очевидно, этот знак тоже соотносится с действительностью. Но эта система отнесений настолько опосредована, настолько сложна и чувственные образы играют здесь столь малую роль, что искать в них смысл и значение этого понятия ни в коем случае нельзя.

Кардинальнейшая ошибка представителей логики, психологии и других наук состояла в том, что они упорно пытались и пытаются искать значение и смысл мышления в каких-то субстратах, в то время как это значение и смысл заключены *в связи знаков различного рода с объектами*. Поэтому, приступая к анализу мышления, мы вводим связь **О — З. С.**, где буквой **О** обозначена любая сторона объективной действительности — предмет, процесс, явление, свойство, связь и т. п., которая отражается в той или иной символике; буквами **З. С.** обозначена система знаков, в которой тот или иной объект отражается. Сама по себе знаковая система, взятая вне этой связи, не есть ни мышление, ни вообще отражение. Вся тайна мышления лежит в этой связи, и чтобы анализировать мышление, надо анализировать именно эту связь.

Таким образом, мы приходим к положению, что анализ мышления есть анализ определенной системы связей. И кроме того, раньше мы говорили, что знаковая система есть форма выражения мышления, что в знаках мысль выражается. Теперь, когда мы пришли к выводу, что смысл и значение знаковой системы, превращающие ее в отражение, не являются субстанциальными образованиями, а представляют собой связь особого рода, когда мы убеждены, что мышление как таковое не может существовать помимо формы своего выражения — знаковой системы и рядом с ней, но, что и форма

выражения — знаковая система — не исчерпывает собой мышления, мы можем говорить, что знаковая система есть составная часть, элемент мышления.

6. Приступая к исследованию этой, специфической для мышления связи **О — З. С.**, мы должны, прежде всего, различить два аспекта исследования. Во-первых, нужно рассмотреть и понять мышление как образ, изображение объективного мира, как *знание*, во-вторых, как процесс, посредством которого создается этот образ, эти изображения, — как деятельность, то есть как *процесс познания*. Это различение, на наш взгляд, является исключительно важным и плодотворным. Предшествующая логика не различала в достаточной мере этих двух моментов, и в этом, по нашему убеждению, состояла ее вторая принципиальная ошибка.

Исходный материал как для первого направления исследования, так и для второго — один и тот же — это язык, знаковая система, но благодаря разной направленности исследования мы получим различные образы и, соответственно, различные предметы исследования. Я возьму в качестве примера предложение, к которому уже не раз обращался:

«Кислота содержит водород».

Обычно в формальной логике возникает вопрос: что это такое? Здесь выражено определенное знание о кислоте; из этого предложения мы узнаем строение кислоты, ее состав. И с этой точки зрения это понятие о кислоте. Но, с другой стороны, это предложение — связь двух понятий, оно предполагает процесс связывания. И с этой точки зрения это — суждение. И чаще всего в формальной логике предложения попадают в разряд суждений. Но все же формальная логика всегда чувствовала шаткость своей позиции, и отсюда споры, что раньше: суждение или понятие? Что чего предполагает: суждение — понятие, или понятие — суждение? Так и не решили этот вопрос.

Правда, на кафедре факультета нашлись «мыслители», которые дали новое «диалектическое» решение, что-то в таком роде, что понятие и суждение взаимообусловлены, возникли одновременно, и между ними существует так называемая «диалектическая» связь. Я думаю, что доказывать вздорность этой концепции, доказывать, что это *псевдодиалектика*, не имеет смысла, это и так всем ясно.

Вернемся к нашему предложению. Что здесь — суждение или понятие? Дело в том, что это и не суждение, и не понятие. Это всего-навсего предложение и ничего больше. Но, в зависимости от задач нашего исследования, в зависимости от того, что мы хотим выделить

и исследовать, это предложение можно рассмотреть и как выражение знания о кислоте, то есть как выражение понятия, и как выражение процесса мышления, в ходе которого это знание было получено, то есть как выражение суждения.

Эти два аспекта исследования мышления неразрывно связаны друг с другом. И это не фраза, так как, прежде чем выделить *процессы* мышления, мы должны выделить и рассмотреть образ, который посредством этого процесса был получен. Никаким другим путем подойти к исследованию *процессов* мышления, *процессов* познания нельзя. В то же время, исследуя процессы мышления, мы углубляем наше знание о мышлении как об образе объективного мира, ибо исследуем соотнесение и, соответственно, связь знаков с объектами. Другими словами, углубленное понимание мышления как знания возможно только на основе анализа процессов исследования, результатом которых это знание является.

О мышлении как о знании мы говорим, что оно отражает или изображает тела, процессы и явления объективного мира. О мышлении как о процессе познания говорить так бессмысленно. Процессы исследования по своему характеру зависят от характера исследуемых объектов, но эта связь, связь процессов познания с объектами, носит иной характер, чем связь мыслительных образов с объектами. Если мы последнюю называем отражением, то мы уже не можем называть отражением первую.

Мышление, рассматриваемое как *процесс познания*, есть особая деятельность человека. Она сложилась на основе практической, трудовой деятельности и первоначально вплеталась в эту деятельность. Но по мере развития труда происходила все большая дифференциация: мыслительная деятельность выделилась из практической как особая и относительно самостоятельная деятельность, и сейчас она подчиняется своим особым законам, отличным от законов практической деятельности.

Непонимание этого приводит к весьма смешным вещам. Задают, например, вопрос: что отражает силлогизм? Всякий силлогизм может быть рассмотрен двояко: во-первых, как выражение определенного знания, и тогда он отражает то, о чем в нем говорится; во-вторых, как выражение определенного *процесса познания*, и как таковой он ничего не отражает, а есть особая специфически человеческая деятельность, подчиненная своим особым законам. Но когда этого различия не проводят, то приходится утверждать, что связь суждений в силлогизме отражает объективные связи людей. Для того чтобы это доказать, кладут спичку в коробку, коробку в карман пиджака и, победоносно похлопывая себя по карману, заявляют, что вот так же

и понятия, выраженные терминами силлогизма, лежат один внутри другого.

Итак, приступая к анализу мышления, мы должны различить два аспекта исследования: *в первом мышление рассмотреть как знание, во втором — как процесс познания*. В первом аспекте мы говорим о *«связи отражения»*, во втором — *об особой деятельности человека, которая по своему характеру, в общем и целом, зависит от характера исследуемых объектов, но не отражает их, о «деятельности отражения»*.

7. Вернемся к связи **О — З. С.**, которую мы ввели для изображения мышления, и рассмотрим ее в плане анализа знания.

Реальные тела, процессы и явления, к которым мы относим отдельный знак или их группу, мы будем называть *объектами*.

Отдельный знак, группу или их систему, отнесенные определенным, специфически мыслительным образом к определенным объектам и выступающие как знание об этих объектах, мы будем называть *понятиями*. Здесь главное — способ отнесения, в нем лежит сущность и специфика понятия; вне отнесения, вне этой связи с объектами знаки есть знаки и понятием не являются. Поэтому мы можем уточнить определение понятия, сказав, что понятие есть вся связь

$$\frac{\text{О — З. С.}}{\text{П.}}$$

Понятие всегда носит односторонний характер, то есть отражает или изображает только часть свойств объекта. Эти стороны объектов — их свойства, связи и т. п., — которые выделены и зафиксированы, отражены в знаках благодаря, посредством определенной общественно зафиксированной связи знаков с объектами, — мы будем называть *содержанием понятия*.

Сама знаковая система, взятая в связи с содержанием, есть *форма понятия*. Понятия *формы* и *содержания* — понятия соотносительные. Знаковая система есть форма лишь постольку, поскольку она взята в определенной связи с содержанием. Определенные стороны объектов являются содержанием лишь постольку, поскольку они отражаются или изображаются в определенной форме. Говорить о бессодержательной форме и о неоформленном содержании в этой связи бессмысленно. Поскольку мы рассматриваем мышление как связь особого рода, на одной стороне которой стоят объекты, на другой — субъективные процессы, постольку для нас как форма, так и содержание есть стороны мышления, а расчленение на форму и содержание есть расчленение мышления. Для традиционного понимания, которое отождествляло мышление с тем, что для нас есть лишь форма,

это расчленение на форму и содержание выступает как *внешнее* для мышления.

Говоря о формах мысли, так называемая формальная логика имела в виду, во-первых, общность, постоянство, неизменность каких-то связей, во-вторых, классификацию этих связей, выделение их определенных видов.

Для нас форму мысли извне характеризует одна-единственная связь: связь отражения, определенная, специфическая отнесенность знаков к действительному миру. Вне этой связи нет формы, так же как нет и содержания. Внутреннее строение формы может быть различным, но эти различия мы фиксируем не в понятии формы, а в понятии *«структуры формы»*. Мы называем структурой формы *типы связей между знаками формы*. Структура формы зависит от того, какое содержание в ней отражается. Между содержанием и формой должно существовать строго определенное, взаимно однозначное соответствие. Это закон адекватности. Он определяет непрерывное развитие формы мышления. Конкретизируя это положение, мы должны сказать, что в каждом отдельном случае характер формы, ее структура зависят, во-первых, от того, какие объекты в ней отражаются, во-вторых, от того, *как* они были обнаружены, как, *с помощью каких приемов* они были отражены.

Чтобы исследовать мышление как знание, мы должны исследовать, во-первых, ту специфически мыслительную связь, которая превращает знаки, их систему в отражение, то есть связь между ***О*** и ***З. С.*** в формуле ***О — З. С.***; это будут, очевидно, внешние связи для формы мысли и общие свойства для любого понятия, независимо от строения его формы; во-вторых — те специфически мыслительные связи, которые существуют между знаками форм различной структуры, то есть внутренние связи для форм мысли, связи между $З_1$ и $З_2$, $З_2$ и $З_3$ и т. д.:

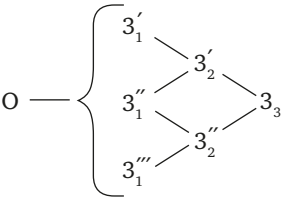


Рис. 5

Это будут, очевидно, свойства, специфические для различных структур.

8. Чтобы рассмотреть связи, внешние для формы мысли и характеризующие любое понятие, мы возьмем простейшую форму. Это

будет, очевидно, отдельный, внутренне не расчленяемый в логическом исследовании *языковой знак*.

Возьмем в качестве примера термин «металл» и зададимся вопросом: что, собственно, он обозначает и как он соотносится с действительностью? Анализ показывает, что способов соотнесения, а соответственно, и логических, понятийных значений у этого термина может быть несколько. Почему мы этот предмет называем «металлом», а другой нет? Материал для ответа на этот вопрос дает нам история.

Мы знаем, что термин «металл» произошел от греческого слова μέταλλον, что значит «рудник». «Металлами» называли сначала все тела, добываемые в рудниках. Что послужило причиной того, что весьма различные по своему виду и по своим внутренним свойствам тела получили одинаковое название — «металл»? Их общность — в одном свойстве: все они добывались в рудниках. Что же обозначалось в этом названии прежде всего? Отдельное свойство этих тел. Говоря, что это «металл», греки хотели сказать, что это тело, *добываемое в руднике*, что оно *добывается в руднике*. Остальные свойства этих тел их пока не интересовали. Отсюда мы делаем вывод, что этот логически простой знак отражал прежде всего какую-то отдельную сторону тех объектов, с которыми он соотносился. Знак в этой связи или, как мы будем говорить, в этой функции есть абстракция, отражение *отдельного* свойства объекта, выделенного каким-то способом из этого объекта. Таким образом, этот знак обозначает не чувственный образ предмета, а одну его сторону, выделенную в определенной практической деятельности, сторону, которую нельзя созерцать и которая никак не запечатлена в чувственном образе этого тела.

Однако часто, относя слово «металл» к определенному объекту, мы имеем в виду не только одну сторону этого объекта — «добываемость в руднике», но и весь объект в целом, так, как он дан реально, со всем множеством его еще не выделенных, не познанных сторон. И в этой связи, в этой функции знак выступает как *метка*, то есть как указание на предмет в целом.

Различить эти две функции отдельного знака можно, только имея перед глазами более сложную форму, где эти функции уже отдифференцировались. Такой формой являются структуры типа:

«золото — металл»,
«металл — простое тело»,

при условии, что золото и металл, о которых здесь идет речь, даны нам как единичные тела, находятся перед нами. В первой структуре слово «металл» выступает только как абстракция, меткой служит слово «золото». Во второй структуре слово «металл», наоборот, служит

только меткой, а абстракцией служит словосочетание «простое тело». Во втором случае слово «металл» может быть заменено указательным местоимением «это», и ничто в мысли не изменится. Это еще раз говорит о том, что в этой связи это слово не фиксирует, не отражает никакого определенного свойства тела, с которым оно соотносится, и есть просто метка, заменяющая указание на предмет.

Указанные две функции — *абстракции* и *метки* — не исчерпывают всех возможных функций простой одночленной формы. Легко заметить различие в значении слова металл в следующих предложениях:

«металл заржавел»,

когда имеется в виду *этот* кусок металла, металл, лежащий перед нами, и

«металл электропроводен»,

когда имеется в виду *любой*, *всякий* металл, весь класс металлов. В первом случае слово «металл» выступает как метка, оно обозначает единичный предмет, во втором случае слово «металл» обозначает целый класс предметов и выступает в функции «обобщения». Внешнее языковое выражение здесь одно и то же, а смысловая направленность различна.

Указанные нами три функции простейшей формы — *абстракция, метка и обобщение* — являются общими функциями всякой формы понятия. *Эти три связи в единстве образуют специфику мысленной связи, мысленного отнесения отдельного знака или их группы к объектам, поскольку она рассматривается как фиксированная связь, как знание.*

9. Указанные связи простейшей формы понятия с объектами, или функции простейшей формы, находятся в противоречивом отношении друг к другу. Это противоречие (наряду с другими) определяет процесс дальнейшего развития форм знания.

Действительно, ряд предметов объединяется в один класс потому, что они имеют общее свойство. Но они объединены как *целостные предметы* со всем множеством своих других свойств, чаще всего различных, и поэтому соотнесенный с ними знак из названия одного, общего им всем свойства превращается в свою противоположность — в название группы предметов, у которых *только одно* свойство общее, а следовательно — в название группы различных свойств.

Пусть наш знак объединяет предметы ***A***, ***B***, ***C*** и ***D***, потому что у них есть одно общее свойство. Собственно говоря, этот знак относится, прежде всего, к этому одному свойству и стал обозначением

предметов в целом только потому, что во всех этих предметах (мы сделали такое предположение для упрощения в начале) еще не открыты другие свойства. Предмет в целом и это одно свойство для человека пока совпадают.

Когда в процессе труда человек делает следующий шаг и открывает, предположим, в предметах ***A*** и ***B*** какое-то новое свойство, то есть находит новый способ употребления этих предметов, то естественно что вначале это свойство не получает нового названия. Имя первого свойства, открытого в предметах ***A*** и ***B***, поскольку оно является одновременно именем предметов в целом, становится также обозначением и этого вновь открытого свойства. Тем самым это свойство распространяется на все предметы, обозначаемые этим именем, то есть не только на предметы ***A*** и ***B***, но и на предметы ***C*** и ***D***. Но ведь предметы ***A***, ***B***, ***C*** и ***D*** были сходны лишь в одном свойстве, и нет никакой гарантии, что все остальные свойства у них не окажутся различными.

Это противоречие становится вопиющим, как только человек в процессе труда делает еще несколько шагов и открывает в предметах ***C*** и ***D*** новое свойство, которого нет в предметах ***A*** и ***B***. Возникает противоречие между *различием* в свойствах и способах употребления предметов ***A***, ***B***, ***C*** и ***D*** и общностью их названия. Это противоречие должно быть разрешено, и оно разрешается прежде всего созданием новых имен — знаков.

Пути разрешения этого противоречия могут быть различными.

Может так случиться, что первое название предметов ***A***, ***B***, ***C*** и ***D*** переходит только на предметы ***A*** и ***B***. Оно становится обозначением единства двух открытых в предметах ***A*** и ***B*** свойств. Предметы ***C*** и ***D*** получают новое наименование, также обозначающее в итоге единство двух свойств: первого, присущего всем предметам ***A***, ***B***, ***C***, ***D***, и нового, присущего только предметам ***C*** и ***D***.

Может случиться иначе. Вновь открытые в предметах ***A***, ***B*** и предметах ***C***, ***D*** общие свойства получают свои названия, а название, объединявшее предметы ***A***, ***B***, ***C*** и ***D***, остается для обозначения только этого свойства.

Наконец, может случиться так, что вновь открытое в предметах ***A*** и ***B*** общее свойство уже было раньше открыто в предметах ***E*** и ***F***, которые, однако, не имеют свойства, общего предметам ***A***, ***B***, ***C*** и ***D***. Тогда ни название первого свойства предметов ***A*** и ***B***, ни название второго свойства уже не могут стать названием единства этих двух свойств, то есть группы предметов ***A*** и ***B***. Возникает новое название, обозначающее единство этих двух свойств, а старые названия остаются для обозначения каждого свойства в отдельности.

Ясно, что эти варианты могут всячески переплетаться и давать всевозможные комбинации движения имен-знаков. Как именно пойдет этот процесс, зависит от конкретных исторических условий и таких деталей, затрагивать которые мы здесь не можем. Для нас важно, что как бы он ни пошел, во всех случаях противоречие, которое мы разбирали, не уничтожается, оно только снимается, то есть сменяется новым противоречием. Названия, которые объединяли вместе те свойства, которые были открыты в предметах ***A***, ***B*** и в предметах ***C***, ***D***, так же, как и все другие абстракции, снова выступают, с одной стороны, как названия этих объединенных свойств, а с другой, — как названия самих предметов. В своем последнем качестве они являются также названием всех еще не открытых, потенциальных свойств и способов употребления предметов ***A***, ***B*** и ***C***, ***D***. Но предметы, входящие в каждую из этих групп, также не тождественны во всех своих свойствах. Дальнейшее развитие процессов труда поэтому неминуемо должно привести к новому противоречию, которое может быть снято только новой дифференцией, новым расщеплением названий (имен) и т. д., и т. п.*

Здесь, как и во всяком процессе развития, каждый его шаг снимает уже назревшие противоречия только для того, чтобы возродить их в новой форме. Приступая к исследованию этого процесса, мы предположили, что название открытого в предметах свойства является первым и единственным и поэтому должно стать также и названием предметов в целом. Так как всякое тело имеет не одно название,

---

* Ясно, что этот процесс идет особенно интенсивно в той области, где лежат основные практические интересы коллектива. Обилие названий для предметов, различия между которыми вызывают к себе практический интерес, сочетается с крайней бедностью языка в тех случаях, когда практические нужды непосредственно не требуют такой дифференциации.

«Характеризуя язык бразильского племени бакаири, К. Штейнен пишет, что “количество понятий зависит прежде всего от особенностей интересов. С одной стороны, по сравнению с нашими языками наблюдалось обилие слов, служащих названиями животных и родства, с другой стороны, бедность, которая вначале просто поражала: *yélo* означает и гром, и молнию, *kχórö* — дождь, бурю и облако”» [Steinen, 1897, S. 80–81] (цит. по [Резников, 1946, с. 212]).

«…Согласно данным Макса Мюллера, у туземцев Гаваи есть только одно слово “aloba” для обозначения таких чувств, которые мы называем любовью, дружбой, уважением, признательностью, доброжелательством и т. д… Но эти же туземцы располагают, например, многими словами для обозначения различных направлений ветра и его силы.

…Весьма бедный по своей лексике язык лапландцев имеет свыше 30 названий для обозначения северного оленя — животного, играющего большую роль в их жизни» [Резников, 1946, с. 213].

а по крайней мере несколько, могло показаться, что это предположение уже заранее сужает область разбираемых процессов самыми начальными, и поэтому полученные результаты будут иметь лишь частное значение. Но теперь, проследив процесс расщепления до конца, до образования двух имен-знаков, относящихся к одному предмету, мы видим, что по крайней мере одно из них опять становится обозначением как отдельного свойства, так и предмета в целом, и поэтому наше предположение оказывается справедливым и для этого случая. Таким образом, то, что для упрощения исследования мы предположили началом и исходной точкой процесса в целом, оказывается началом и исходной точкой каждого шага в этом процессе.

В результате разобранного процесса расщепления имен-знаков на одном полюсе образуются все более конкретные имена, на другом — все более абстрактные термины. Конкретные имена обозначают предметы в целом и предполагают все их свойства — как познанные, так и те, которые еще предстоит открыть. Чем более узкие группы предметов обозначают эти имена, тем больше они приближаются к соответствующим представлениям, тем более переплетаются с ними. Но чем больше приближаются конкретные имена к тождеству связанных с ними представлений, тем больше они отличаются от абстрактных терминов и тем большую свободу дают последним от представлений и наглядных образов.

10. Указанный процесс выделения свойств в предметах окружающего мира и процесс формирования знаковой совокупности могут служить лишь самой поверхностной характеристикой *процессов развития мышления*. Однако, поскольку мы говорим пока только о *формах знания*, а не о процессах познания, эта характеристика для нас недостаточна.

Результатом разобранных процессов являются, с одной стороны, названия отдельных свойств — абстракций, с другой — «конкретные имена», или метки, которые тоже возникают сначала как абстракции, но в процессе дальнейшей дифференциации превращаются в обозначения предметов в целом. Однако, до сих пор рассматривая эти процессы, мы ни слова не сказали о том, как организованы, как связаны между собой эти многочисленные абстракции и метки. Пока в нашем представлении это бесформенное, аморфное множество отдельных знаков. В действительности же дело обстоит иначе. Тот же самый процесс познания, процесс, который образует все эти абстракции и метки, одновременно, ходом своего движения связывает их между собой, организует в определенную систему. Возникают новые сложные формы понятия. Характер этих форм, характер связей между входящими в них отдельными знаками зависит, во-первых, от

характера познаваемых объектов, во-вторых, от того, как эти объекты исследуются.

В определенных границах в этих системах могут быть различены: 1) структуры самой формы понятий; 2) структуры соотнесения того или иного знака формы с чувственным материалом, а через него — с объектами.

В качестве примера первого типа структур можно указать элементные и структурные формулы неорганической и органической химии, формулы «Капитала» К. Маркса и т. п. В качестве второго типа структур можно указать формулы механики

$$a = \frac{v_t - v_0}{t}$$

$$v_{ср} = \frac{S}{t}$$

Как скорость, так и ускорение не даны нашему непосредственному созерцанию, не могут быть обнаружены в движении непосредственно. Точно так же эти абстракции не могут быть непосредственно соотнесены с тем или иным отдельным объектом — движением. Соотнесение происходит через ряд опосредствующих звеньев, так что весь процесс схематически может быть изображен так:

объект ——— чувственные образы ——— S, t ——— $v_{ср.}$ ——— $v_{мгн.}$ ——— a

Рис. 6

В зависимости от степени опосредствованности связи с объективным миром все формы понятий могут быть разделены на группы. Можно показать, что развитие форм нашего знания идет в строго определенной последовательности — от форм менее опосредствованных к формам все более опосредствованным. Можно показать, что образование форм понятий различной степени опосредствования предполагает различные процессы мышления, и тем более сложные, чем больше степень опосредствования. Точно так же можно показать, что и образование форм понятий различной структуры предполагает *различные процессы* мышления. Однако пока мы рассматриваем мышление не со стороны его процессов, а со стороны форм знания. Поэтому пока нам важно указать на существование различных структур формы и структур соотнесения.

В приведенных нами частных примерах различие между структурами самой формы понятий и структурами соотнесения выступает отчетливо, однако неясно, можно ли последовательно провести это различение, имея дело с теорией или историей какого-либо

обобщенного предмета, которые, вообще говоря, можно рассматривать как особые формы понятия об этих предметах.

В то же время возникает сомнение, можно ли теорию или историю обобщенного предмета рассматривать как вид понятия. Во всяком случае, точно так же, как мы рассмотрели на примере простейшей формы понятия функции всякой формы в ее отношении к объективному миру, точно так же мы должны рассмотреть внутренние связи сложных форм понятий, связи структур соотнесения отдельных знаков — элементов формы, взаимоотношения между различными частями теории и истории сложного предмета.

Когда мы переходим к анализу внутренних связей между знаками сложной формы, оказывается, что различные знаки, в зависимости от своего места внутри структуры, несут строго определенные функции. Мы не можем останавливаться на этом подробно; в качестве примера назовем функцию «знак сокращения». Что это такое? Когда я произношу какое-либо слово, например «империализм», то каждый из вас тотчас же вспоминает различные определения империализма, и, в частности, известные пять признаков империализма. Почему так происходит? Да потому, что мы здесь, услышав это слово, прежде всего, производим соотнесение, но не вовне, не в сторону объектов, а внутрь, в плане собственного сознания. Мы тотчас же связываем слово «империализм» со всеми теми знаниями, которые у нас о нем уже имеются. За этим словом развертывается вся система имеющегося у нас знания, а само это слово выступает как представитель всех остальных, как аккумулятор или «знак сокращения» для всего остального знания.

Точно так же оказывается, что специальную нагрузку в системе сложной формы несут: первое родовидовое определение предмета, отличительная абстракция, определяющая абстракция и т. д. и т. п. Все это должно быть специально исследовано так же, как и другие вопросы: об отношении абстрактного образа к конкретному, вопрос о наглядных средствах изображения знания, о характере изложения знания и т. п.

11. До сих пор мы говорили о мышлении как о знании и рассматривали связь ***О — З. С.*** как фиксированную, как данную. Но эта связь складывается в процессе особой деятельности человека, и именно эта деятельность образует «сердцевину» и сущность мышления, дает ключ к пониманию всего мышления. Чтобы понять знание, мы должны исследовать *процесс познания*, мы должны рассмотреть мышление как особую деятельность, выделить в нем *действия*.

Чаще всего действия мышления осуществляются в речевых рассуждениях, в предположениях, и это обстоятельство нашло свое

выражение в том, что до сих пор в формальной логике специфически логическое понятие «суждения» по своему содержанию, по существу, совпадало с грамматическим понятием «предложения»*.

Выделение и исследование действий мышления как таковых предполагает образование особых абстракций и введение особой символики для их выражения. Это позволяет исследовать процессы мышления как таковые, независимо от особенностей языковой формы их выражения и независимо от особенностей изображения исследуемого объекта, хотя сами понятия о действиях мышления могут быть введены, как мы уж говорили, только на основе анализа этих изображений, только на основе анализа форм понятий.

Чтобы еще раз убедиться в том, что понятие суждения не годится для анализа процессов мышления, сравним между собой ряд знаковых выражений:

$$1.\ \frac{\boldsymbol{P}}{\boldsymbol{F}_{\text{скат.}}} = \frac{\boldsymbol{l}}{\boldsymbol{h}},$$

$$2.\ \boldsymbol{p} = \sum_{i=1}^{n} 2\boldsymbol{m}_i\boldsymbol{v}_i,$$

3. Золото — металл.

4. Кислота содержит водород.

С точки зрения традиционного понятия форм мысли приведенные нами примеры одинаковы, это суждения, это связь подлежащего и сказуемого. Но при этом совершенно не затрагивается вопрос, *на основании чего*, как сложилась эта связь. Основание связи не анализируется, оно остается в тени. А ведь это самое главное в мышлении, именно те процессы, которые происходят там, в глубине, и составляют сущность мышления, именно они должны быть исследованы. Сделать это с помощью традиционной системы понятий логики невозможно.

12. Всякое выделенное в качестве объекта исследования рассуждение, всякий, если можно так сказать, «кусок» мышления, рассматриваемый в плане *познания*, то есть как *движение* мысли, мы будем называть «процессом».

Такие, далее неразложимые, или *элементарные* процессы мышления мы называем «операциями» мышления.

Простота этих элементарных процессов мышления, или операций, конечно, относительна. В другой связи они, по-видимому, могут

---

* Недаром все философы английской школы номинализма говорили только о предложениях и не признавали понятия суждения.

быть разложены и на более простые составляющие. Но это будут уже образования другого рода, которые нельзя рассматривать как переход от одного вида знания к другому. Какие процессы окажутся простыми в том или ином исследовании, это зависит от того, *какие* процессы мышления мы будем сопоставлять друг с другом в этом исследовании, а также от того, как мы их будем сопоставлять.

13. Отдельные части современного знания весьма отличаются друг от друга. История и математика, биология и физика, химия и языкознание отличаются друг от друга своими предметами исследования; очевидно, они отличаются друг от друга и процессами исследования; в каждой из этих наук господствует своя группа способов исследования. Анализируя указанным выше путем различные процессы мышления, входящие в один способ исследования, мы, по-видимому, сможем найти конечное число операций мышления, таких, что все процессы мышления, входящие в этот способ исследования, можно будет представить как комбинации этих выделенных операций.

Перечень всех операций мышления, выделенных в том или ином способе исследования, мы будем называть *«алфавитом»* этого способа.

После того, как существующие в настоящее время способы исследования будут, в общем и целом, проанализированы и будут найдены их «алфавиты», встанет задача сравнить последние между собой и выделить «абстрактный алфавит», общий для всей логики.

Так как процессы мышления и составляющие их операции непрерывно развиваются, необходимо, после выработки алфавитов отдельных способов исследования, рассмотреть процессы появления новых операций, входящих в эти способы, выявить законы, по которым из уже существующих операций возникают новые. Точно так же нужно рассмотреть вопрос, как складываются новые способы исследования. Решение этих вопросов даст нам, во-первых, систему операций мышления, в которой отдельные операции находятся друг к другу в отношениях субординации, во-вторых, систему способов исследования, в которой все способы классифицированы в зависимости от характера их предметов и от сложности операций мышления, лежащих в основе каждого способа.

14. Как элементы, из которых составляются все более сложные процессы мышления, операции не имеют строения; это «кирпичики», из которых складывается все остальное, и они должны изображаться отдельным внутренне нерасчлененным знаком.

Но чтобы уметь выявить отдельные операции мышления при анализе более сложных процессов, мы должны знать: а) исходный

материал; б) конечный результат каждой операции. Изображение этих моментов операции дает нам *схему операции*.

Ни в коем случае не предрешая вопроса о числе и характере элементарных операций мышления, лишь в качестве первой поверхностной иллюстрации, укажем некоторые процессы, похожие на простейшие операции.

В качестве первого примера возьмем *чувственно-объектное сравнение*. Эта операция (или процесс) лежит на границе между чувственной и собственно мыслительной формами отражения действительности, она непосредственно связана с практическими действиями с объектами. Исходным материалом в этой операции являются чувственные образы, ее результат — абстракция, то есть отражение отдельного свойства исследуемого объекта.

Протекает эта операция сравнения следующим образом: чтобы выделить какое-то внешнее свойство исследуемого объекта (обозначим его буквой «***A***»), его нужно привести во взаимодействие с каким-либо другим объектом — обозначим его буквой «***M***». Чтобы узнать, плавает исследуемое тело или нет, его нужно бросить в воду; чтобы узнать, горит оно или нет, его нужно зажечь, чтобы узнать, твердое оно или нет, его нужно ударить о другое тело. По тем изменениям, которые наступают в телах ***A*** и ***M*** после или в ходе их взаимодействия, мы судим о свойствах объекта ***A***. После того как в исследуемом объекте выделено какое-то свойство, его нужно зафиксировать в определенной общественно значимой форме. Это значит, что объект ***A***, взятый в его отношении к ***M***, нужно сопоставить с другим объектом ***B***, который уже имеет определенное общественно-фиксированное значение и в силу этого является «эталоном», нужно выразить свойство объекта ***A***, проявляющееся в отношении к ***M***, в объекте ***B***. В наиболее простой форме сопоставление ***A*** с ***B*** происходит так и благодаря тому, что оба сопоставляемых объекта ***A*** и ***B*** берутся в отношении к одному и тому же объекту ***M*** или к одинаковым, с точки зрения их чувственных образов, объектам M_1 и M_2. Тогда сходство или различие чувственно воспринимаемых изменений в объекте ***M*** (или — это все равно — объектах M_1 и M_2,) служит мерой сходства или различия объектов ***A*** и ***B***. Если эти изменения оказываются одинаковыми или находятся в пределах одного качества, то сопоставляемые объекты ***A*** и ***B*** рассматриваются как тождественные, или сходные, причем отношение объекта ***B*** к объекту ***M*** и скрывающееся за этим отношением свойство объекта ***B***, другими словами, объект ***B***, взятый в отношении к объекту ***M***, выступает в качестве эталона и меры выделенного таким образом — то есть через отношение ***A*** к ***M*** — свойства объекта ***A***.

Наглядно-схематически структуру этой операции (или процесса) можно изобразить так:

Рис. 7

Здесь ***A→M*** и ***B→M*** изображают реальные отношения взаимодействия между объектами; пунктирная линия обозначает границу между объективным и субъективным, $\square_{AM}$ и $\square_{BM}$ какие-то (какие — это еще нужно проанализировать) чувственные образы, отражающие взаимодействие реальных объектов и их результаты, знак ⏟ обозначает процессы сопоставления, процессы движения чувственных образов, знак $_{A}\square_{B}$ показывает, что в результате этого сопоставления мы отождествили объекты ***A*** и ***B*** по какому-то свойству. Кроме того, этот процесс находит себе выражение в речевом высказывании типа:

$$\square_{A} \text{——} \text{«}\boldsymbol{в}\text{»},$$

если с объектом ***B*** уже был связан знак «***в***» в функциях абстракции и метки.

По всей видимости, указанный процесс не является окончательно простым, и в дальнейшем при специальном исследовании, по-видимому, удастся разложить процессы, происходящие при этом в сознании, на ряд составляющих.

Кроме того, совершенно очевидно, что процесс, изображенный на второй схеме, сложнее, чем процесс, изображенный на первой; во всяком случае, он предполагает дополнительно процесс отождествления $\boldsymbol{M_1}$ с $\boldsymbol{M_2}$.

На основе чувственно-объектного сравнения вырастают более сложные процессы символического и логически-опосредствованного сравнения. Вместе они образуют *«группу»* операций, или процессов сравнения.

Кроме того, на основе операций, или процессов сравнения, вырастают процессы измерения, сведения, переведения и т. д.

В качестве второго примера можно взять процесс *сведения целого к частям*. Этот процесс и лежащая в его основе операция складываются на основе практических действий человека по разложению

и соединению тел. Исходным материалом в этой операции являются образы двух объектов, одно из которых рассматривается как часть другого. Результат этого процесса — знание о составе исследуемого тела.

Наглядно-схематически структуру этой операции (или процесса) можно изобразить так:

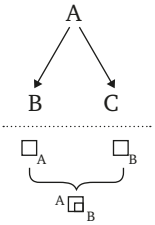


Рис. 8

Здесь изображает практически проведенное разложение тела ***A*** на составляющие ***B*** и ***C***, и — образы тел ***A*** и ***B***, — знак сопоставления, а знак показывает, что тело ***B*** как бы переносится «внутрь» тела ***A***.

На основе разобранного чувственно-объектного сведения целого к частям возникают процессы чисто символического и логически-опосредствованного сведения. Вместе все эти процессы образуют «группу» сведения.

Кроме того, на основе этих процессов возникают более сложные процессы «сведения-выведения» и другие.

15. Сам по себе алфавит операций мышления не может объяснить ни одного реального процесса мышления. Всякий реальный процесс представляет собой определенную комбинацию, определенную систему операций мышления, но, чтобы его объяснить, недостаточно просто указать эти операции и их последовательность. Нужно еще объяснить, почему в данном процессе мышления эти операции выступают именно в такой последовательности, нужно показать, *что* именно, какие объективные факторы, какие стороны рассматриваемого объекта определяют эту последовательность. Это значит, нужно показать, *как* эти объективные условия определяют взаимосвязь операций мышления внутри процесса, функциональную нагрузку каждой операции. Охарактеризованную таким образом комбинацию операций мы будем называть *приемом исследования*.

16. Изображение процессов познания в виде определенных приемов исследования не исчерпывает задач исследования этих процессов. Они еще должны быть представлены как *способы исследования*, или *методы*. Каждая наука изучает обобщенный, внутренне исключительно

сложный и дифференцированный предмет, имеющий массу различных сторон. Отдельные стороны этого предмета выявляются и исследуются с помощью различных приемов. Изображения, полученные таким образом, даже взятые как совокупность, не дают еще знания об исследуемом предмете как о целом. Чтобы получить такое знание, нужно еще определенным образом увязать все эти, выделенные по отдельности, стороны. Здесь встают вопросы об исходном пункте теории или истории, об исходном принципе расчленения, о последовательности привлечения выделенных по одиночке сторон, об отношении абстрактного образа к более конкретному и т. д., и т. п. Но когда мы хотим характеризовать проходящие при этом процессы мышления изнутри, независимо от структуры образа, мы должны ввести понятие *способа исследования*, понимая под этим *систему приемов*.

Способ исследования характеризуется: а) условиями своего применения; б) задачами, в) составом, то есть числом и последовательностью входящих в него приемов, г) структурой (здесь — функциональная характеристика всех входящих в способ приемов выступает как *внутренняя* характеристика способа, как характеристика его *внутренних* связей).

17. Выделенные в ходе исследования отдельные стороны мышления, характеризующие его состав, функциональные связи и условия применения тех или иных приемов и методов, а также структуру и принципы построения понятий, должны быть, в конечном счете, связаны в единую систему. Это будет *система науки логики,* или, что то же, — *система понятий о мышлении*.

Межуев В.: Чем отличается изложенная в докладе концепция от концепции формалистской логики? Ведь формальная логика утверждала, что формы мышления безразличны к содержанию, и в докладе утверждается то же самое.

Войшвилло Е. К.: Что делать с формальной логикой или, другими словами, как относится формальная логика к той логике, о которой вы здесь говорили?

Маркуш Ю.: Вы говорите, что знак приобретает значение, смысл, лишь будучи (определенным образом) соотнесен с объектом, и его смысл, значение именно в этой соотнесенности, связи. Но тогда: 1) если под объектом понимать предмет действительности, как он существует сам по себе, то получается, что значение (смысл) знака, скажем, слова «капитал» у К. Маркса, Рикардо и у простого агента капиталистического производства одно и то же, ибо объект, существующий сам по себе, — один и тот же; 2) если под объектом понимать не предмет объективной действительности, а то, в чем он дан нам духовно, наше знание о нем, то тогда оказывается, что

значение знака Вы объясняете его же значением. Ибо это знание снова дано в виде знаков, которые сами по себе ничего не отражают, а имеют значение, а это значение должно быть объяснено из соотнесения, и весь процесс начинается заново…; получается круг.

Добронравов: Откуда мы знаем, какие приемы применять в случае еще не познанного объекта?

Грушин Б.: Как формируется сложное знание? Как связываются в систему различные стороны рассматриваемого объекта, выделенные в абстракциях?

Дубовской В.: Чем определяется характер приемов — физиологией мозга, объектом, прошлым знанием или еще чем-либо?

Алексеев Н.: Как выделить процесс исследования? Как определить его границы?

Мамардашвили М.: Абсолютна ли простота операций?

Костеловский В.: 1) Что должна изучать логика? Каковы ее границы? Должна ли она изучать представления? 2) Различает ли докладчик понятие и представление?

Кузнецов: Как связываются операции в прием и приемы в способ?

1. Прежде всего я хочу ответить на вопрос В. Межуева, который, как мне кажется, основан на недоразумении. Межуев спрашивает, чем отличается изложенная концепция от формалистской логики, которая утверждала, что формы мысли ничего не отражают, если в этой, изложенной концепции утверждается, что процессы мышления, процессы познания *не отражают* исследуемых объектов. Такой вопрос может быть основан только на недоразумении. И чтобы его устранить, нужно прежде всего остановиться на понятиях формы и содержания в логике, на истории развития этих понятий.

Создатель логики Аристотель не применял в анализе мышления понятий формы и содержания. Он не рассматривал моменты мышления, выделенные им в понятиях «термин», «суждение», «умозаключение», как *формы мысли*. Несмотря на то что Аристотелю удалось отразить самые поверхностные и внешние моменты даже не столько самого мышления, сколько процессов высказывания, эта работа делает ему величайшую честь, ибо, как говорит Гегель, «величайшей концентрации мысли требует именно отделение мысли от ее материи и фиксирование ее в этой отдельности» [Гегель, 1932, X, с. 306].

Точно так же схоластическая логика никогда не выделяла в самих *процессах мышления* форму и содержание. Хотя в знаменитом споре между номиналистами и реалистами номиналистов и называли иногда *формалистами*, потому что они утверждали, что «роды»

и «универсалии» лишь названия, нечто формальное по отношению к реальности, — легко видеть, что употребление этого термина имело совсем иной смысл, чем тот, который в него вкладывает или старается вложить современная формальная логика. Не процессы отражения номиналисты делили на форму и содержание, а выражали в этих категориях отношение между природой и мыслью.

Выделение формы и содержания *внутри* процессов отражения и их противопоставление состоялось значительно позднее. Оно ведет свое начало от Канта, и поэтому именно с его именем связан тот тупик, в который попала в дальнейшем наука о мышлении.

Кант начал, вообще говоря, с правильного замечания о том, что в процессах познания всегда имеется два члена — объект и субъект, и поэтому само знание должно быть *единством объективного и субъективного*. После этого Кант поставил перед собой задачу отделить субъективное от объективного. Такая постановка вопроса уже была неправомерной, так как наше отражение не является механическим соединением объективной части с субъективной частью, а представляет собой объективное в субъективном, объективное, *проявляющееся* в субъективном и неотделимое от него. Поставив перед собой неразрешимую задачу, Кант, естественно, оказался в тупике. Наиболее общие абстрактные категории нашего мышления, такие как пространство, время, количество, качество, причинность и т. п., происхождение которых он не мог объяснить, были объявлены *формами* нашей чувственности и нашего разума, *независимыми* от объективной действительности.

Согласно системе Канта, в процессах познания имеются: 1) предмет и 2) способность представления. Результат действия предмета на способность представления выступает как ощущение. Еще до того, как предмет начнет действовать на субъекта, — по кантовской терминологии, *a priori*, — в душе у последнего находится *форма* чувственности, которая может быть рассмотрена отдельно от самих ощущений. Последние составляют *содержание* чувственности. Формы чувственности Кант назвал чистыми представлениями и отнес к ним пространство и время*.

Точно так же Кант поступает и с мышлением. Он признает, что понятия образуются на основе представлений. Однако и здесь, еще до того, как предмет начнет действовать на человека, до переработки представлений в понятия, существуют *чистые формы* мышления**.

---

* См. [Кант, 1907, с. 61, 73].

** «И представления, и понятия бывают или чистыми, или эмпирическими. Эмпирическими они бывают в том случае, если в них содержится ощущение (которым предполагается действительное присутствие предмета); чистыми же они

К ним Кант причисляет, например, категории, вид и деление суждений по количеству, качеству, отношению и модальности, виды связей между суждениями и т. д.

Функции мышления, по Канту, заключаются в том, чтобы придавать единство многообразию различных представлений*. Поэтому всякое понятие и всякое суждение может быть определено как то общее, что связывает в единство различные представления, а через них и различные ощущения. Но эта функция и способность разума уже была определена им раньше как априорная форма. Отсюда и возникает пресловутое определение формы как того общего, что существует в процессах мышления.

Таким образом, у Канта форма: а) есть определенная функция мышления; б) носит априорный характер; в) есть общее в мышлении, связывающее многообразие чувственности в единство. И все эти три определения неразрывно связаны друг с другом, есть лишь моменты одного цельного понимания мышления.

Дальнейшее развитие понятий формы и содержания мышления связано с именем Гегеля. Часто можно услышать следующую фразу: Гегель разоблачил формализм кантовской философии; он уничтожил пропасть между формой и содержанием мышления, созданную Кантом, он показал, что форма всегда содержательна, а содержание всегда оформлено и т. д. и т. п. Действительно, такова точка зрения Гегеля; он действительно отрицал противоположность между формой и содержанием, но нужно посмотреть, *как* это делал Гегель. Хотя мы также считаем, что всякая форма содержательна, а всякое содержание оформлено, но, возможно, мы вкладываем и должны вкладывать в это совершенно другой смысл; может быть, тот способ, каким Гегель вводил эти понятия, для нас неприемлем, и противоположность нашей точки зрения и гегелевской ничуть не меньше, чем противоположность между нашей и кантовской точками зрения.

бывают в том случае, если к ним не примешиваются никакие ощущения. Ощущения можно назвать содержанием (*Materie*) чувственного знания. Следовательно, чистое наглядное представление содержит в себе только форму, под которою что-либо наглядно представляется, а чистое понятие содержит в себе только форму мышления о предмете вообще» [Кант, 1907, с. 61]. См. также [там же, с. 62, 63, 70, 73 и др.].

* Эту деятельность рассудка Кант называет «синтезом». «Под *синтезом* в самом широком смысле я разумею акт присоединения различных представлений друг к другу и понимание их многообразия в едином знании. <…> Знание впервые производится синтезом многообразия <…>. Синтез есть то, что, собственно, собирает элементы в форму знания» [Кант, 1907, с. 73–74].

Действительно, Гегель не просто утверждал, что формы мысли зависят от содержания. Гегель *отождествил* формы с содержанием, отождествив бытие с мыслью. Кант ввел понятия формы и содержания, чтобы *разделить* объективное и субъективное, Гегель уничтожил эту противоположность, уничтожив объективное, слив его с субъективным.

«<…> Вещь не может быть для нас не чем иным, кроме как нашим понятием о ней, — пишет Гегель. — Если критическая философия понимает отношение между этими *тремя* терминами [субъект, объект и мысль — *Г. Щ.*] так, что мы ставим *мысли* между *нами* и *вещами*, как средний термин, в том смысле, что этот средний термин скорее отгораживает *нас* от *вещей*, вместо того, чтобы смыкать нас с ними, то этому взгляду следует противопоставить то простое замечание, что как раз эти вещи, которые якобы стоят на другом конце, по ту сторону нас и по ту сторону соотносящихся с ними мыслей, сами суть вещи, сочиненные мыслью (*Gedankendinge*)» [Гегель, 1937, V, с. 11].

Таким приемом Гегель устраняет проблему отражения. Если сами предметы, их сущность и природа есть только мысль, то процесс познания, процесс превращения объективного в субъективное, в котором запутался Кант, не представляет никаких затруднений. Для Канта определения мысли были чем-то внешним по отношению к предметам и ощущениям, формой, отличной от содержания и только находящейся в нем. Для Гегеля, наоборот, определения мысли, понятия, то есть формы составляют само содержание.

«<…> Если верно, что *природа*, своеобразная *сущность*, как истинно пребывающее и субстанциональное в многообразии и случайности явлений и преходящем проявлении есть *понятие* вещи, *всеобщее в самой этой вещи* (как, например, каждый человеческий индивидуум, хотя и есть нечто бесконечно своеобразное, все же имеет в себе *prius* (первичное) всего своего своеобразия, *prius*, состоящее в том, что он в этом своеобразии есть *человек*, или как каждое отдельное животное имеет *prius*, состоящее в том, что оно есть *животное*), то нельзя сказать, что осталось бы от такого индивидуума (какими бы многообразными прочими предикатами он ни был снабжен), если бы из него была вынута эта основа (хотя последняя тоже может быть названа предикатом). Непременная основа, понятие, всеобщее, которое и есть сама мысль, поскольку только при слове “мысль” можно отвлечься от представления, — это всеобщее не может рассматриваться *лишь* как безразличная форма, находящаяся *на* некотором содержании» [Гегель, 1937, V, с. 12]. Таким образом, мысли о всех природных и духовных вещах составляют само их субстанциональное содержание.

Отождествив бытие с мышлением, Гегель должен был либо совсем отказаться от применения к данному предмету категорий формы и содержания, которые были введены Кантом, чтобы выразить особенность познания и его противоположность объективному миру, либо вложить в них новый смысл. Он пошел по второму пути. Те мысли «всех природных и духовных вещей», которые составляют их содержание и природу, по Гегелю, не являются мыслями *отдельного* индивида или человечества. Это Мысли с большой буквы, Мысли Духа, Бога. Это они составляют многообразное содержание предметов, «их наивнутреннейшее, их жизненный пульс», *чистое* понятие, и задача мышления состоит в том, чтобы *осознать* эту «логическую природу» Духа и вещей. Поэтому Мысль Духа выступает как содержание, а мысль индивида или человечества — как форма. Поскольку Мысль, «чистое понятие» выступает как нечто отличное от мысли индивида, причем последняя должна стремиться к слиянию с первой, к «сознанию ее логической природы», содержание у Гегеля не совпадает с формой, всегда противостоит ей. Но так как трудность превращения объективного в субъективное снята отождествлением объективного с субъективным, мысль индивида не встречает никаких преград для своего слияния с мыслью духа, кроме времени. Взятые в своей ограниченности и конечности формы неистинны, ибо содержание противостоит им как нечто другое*. Но если мы возьмем их в движении, в «саморазвитии», то они, во-первых, сами постоянно превращаются в содержание и во-вторых, содержание постоянно превращают в формы.

Так, устраняя проблему отражения, Гегель разрешает вопрос о соотношении формы и содержания в мышлении. Совершенно правильное и научное положение о содержательности форм и мышления выступает как требование ненаучной идеалистической истины, отождествившей бытие с мышлением. Поэтому В. И. Ленин и говорит, что Гегель не доказал, а только гениально *угадал*, что логические формы и законы не пустая оболочка, а отражение объективного мира[25].

---

* «<…> Рассматривание понятий и вообще моментов понятия, определений мысли, прежде всего в качестве форм, отличных от материи и лишь находящихся на ней, — это рассматривание тотчас же являет себя в самом себе неадекватным отношением к истине, признаваемой предметом и целью логики. Ибо, беря их как простые формы, как отличные от содержания, принимают, что им присуще определение, характеризующее их как конечные и делающие их неспособными схватить истину, которая бесконечна в себе» [Гегель, 1937, V, с. 13].

Таким образом, то решение вопроса о соотношении формы и содержания, которое дал Гегель, так же неприемлемо для нас, как и решение, данное Кантом. «Логику Гегеля нельзя применять в данном ее виде; нельзя брать как данное. Из нее надо *выбрать* логические (гносеологические) оттенки, очистив от *Ideenmystik*»*, — писал В. И. Ленин [Ленин, 1969б, с. 298].

Что же касается понимания формы в современной формальной логике, то оно не выдерживает никакой критики. От Канта осталось определение, что формы — это общее в мышлении, от Гегеля — идея развития форм. А того, что эти определения непримиримы друг с другом, этого формальная логика не замечает.

Предложенное в докладе понимание формы и содержания мышления не похоже на кантовское, не похоже на гегелевское и, тем более, не имеет ничего общего с современным формально-логическим пониманием.

Понятия формы и содержания вводятся в связи с отношением

О — З.С.

Формой называется система (в данном случае — система знаков, в которой выражается, проявляется другая система, в данном случае — определенные стороны объектов), содержанием — то, что проявляется. Таким образом, для нас понятия формы и содержания — соотносительные. Знаки сами по себе не есть форма, а свойства объектов не есть содержание. Знаки становятся формой лишь в связи с определенными свойствами объектов, так же как последние становятся содержанием лишь в связи со знаками. Для нас форма есть всегда форма проявления определенного содержания, а содержание всегда выражено в определенной форме, но в то же время форма никогда не превращается в содержание, а содержание в форму. Можно ли при таком понимании говорить о бессодержательной форме? Нет, это бессмысленно. Если нас спросят: *отражает* ли форма? — мы ответим: да, конечно, только форма и отражает, или, вернее, то, что отражает, то, в чем отражается, и есть форма. *Отражение есть особая связь выражения в форме*.

Другое дело, что *процессы*, *действия* мышления не отражают. Но они и не являются формами мысли. Можно спорить по существу, упрекая нас за это утверждение. Но проводить исторические параллели бессмысленно, так как, насколько я знаю, различение в мышлении знания и процессов познания встречалось очень редко. Проводить здесь исторические параллели, как это пытается делать В. Межуев — значит смешать в кучу все понятия, смазать все введенные различения.

---

* Ideenmystik (*нем.*) — мистика идей. *Примеч. ред.*

2. Перехожу ко второму вопросу, который был сформулирован примерно так: что делать с формальной логикой, или, другими словами, как относится «формальная логика» к той логике, о которой я здесь говорил?

Чтобы ответить на этот вопрос, рассмотрим эмпирически данный материал, на котором мы исследуем мышление (рис. 9). Это, прежде всего, язык. Язык, как известно, несет на себе ряд функций: он является средством выражения мыслей, средством отражения, но, кроме того, он служит средством общения людей, средством коммуникации. Если мы возьмем язык как таковой, как эмпирически данную реальность и будем исследовать его закономерности, то мы не получим ни законов мышления, ни законов коммуникации. Мы получим закономерности языка как такового, закономерности в которых переплетаются, а вернее, еще не отделены друг от друга закономерности того и другого.

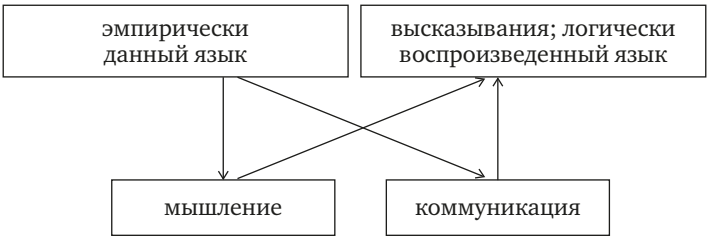


Рис. 9

Чтобы выявить законы мышления как такового, нужно проделать определенную абстрагирующую работу, нужно найти и выделить мышление в «чистом» виде, взять его независимо от общения, от коммуникации, хотя мышление как таковое независимо от коммуникации реально не существует. И сделать это очень трудно именно потому, что мышление отдельно от коммуникации не проявляется. Но чтобы исследовать мышление, чтобы найти его специфические закономерности, это необходимо сделать.

Точно так же — и это является задачей особой науки, науки о коммуникации — нужно выявить в языке и выделить в «чистом» виде процессы коммуникации. Их нужно взять независимо от мышления, хотя реально независимо от мышления они не существуют.

Таким образом, мы получаем две науки, каждая из которых будет отражать определенную сторону языка. Законы каждой их этих сторон — законы мышления и законы коммуникации — сами по себе, как таковые не будут объяснять язык как реальность, его процессы. Для языка законы мышления и законы коммуникации будут абстрактными, односторонними законами.

Чтобы объяснить язык как таковой, нужно проделать противоположный процесс — процесс синтеза, процесс восхождения от абстрактного к конкретному. Нужно рассмотреть, как взаимодействуют между собой законы мышления и законы коммуникации, как проявляются в реальных высказываниях законы мышления, модифицированные действием законов коммуникации, и как проявляются законы коммуникации, модифицированные действием законов мышления. В результате мы получим новую науку — науку о высказываниях.

Процесс исследования эмпирически данного языка в соответствии с общими принципами развития знания шел таким образом, что сначала были выявлены и зафиксированы в эмпирической форме закономерности высказываний. В этих закономерностях было смешано или, вернее, еще не было отделено все: некоторые закономерности и стороны мышления, некоторые закономерности и стороны процессов коммуникации, некоторые стороны языка как такового. Это и была формальная логика. В настоящий момент задача состоит в том, чтобы отделить процессы мышления и процессы коммуникации друг от друга, исследовать то и другое *по отдельности*, а затем путем восхождения построить науку о высказываниях.

Что же произойдет с формальной логикой? Ее не будет. Вместо нее будет три науки: о мышлении как таковом, о коммуникации и о высказываниях. То, что называется сейчас формальной логикой, будет сдано в архив и будет храниться там, и мы будем смотреть на нее с благоговением, подобно тому, как мы с благоговением смотрим на наши детские книжки.

В качестве резюме я хочу привести слова Гегеля по поводу формальной логики: «Вышеуказанный же ранее приобретенный материал — уже известные формы мысли — должен рассматриваться как в высшей степени важный подсобный материал (*Vorlage*) и даже как необходимое условие, как заслуживающая нашу благодарность предпосылка, хотя этот материал лишь кое-где дает нам слабую нить или безжизненные кости скелета, к тому же еще перемешанные между собою в беспорядке» [Гегель, 1937, V, с. 6].

3. Перехожу к вопросам Маркуша. Мне кажется, что они тоже вызваны недоразумением.

Я действительно считаю, что символ приобретает значение. [Знак приобретает значение,] лишь будучи соотнесен (определенным образом) с объектом, его смысл, значение именно в этой соотнесенности, связи. Но отсюда совсем не следует, что значение, смысл слова «капитал» у Маркса, Рикардо и простого агента капиталистического производства одно и то же. Они разные именно потому, что они *по-разному* соотносятся с действительностью. Это различие

в соотнесении включает и то, что одни и те же знаки часто относятся к разным сторонам действительности.

Говоря о простейших формах понятия, я подчеркивал, что знаки находятся в связи не только с представлениями, а через них с объектами, но и в связи с другими знаками. При этом я говорил о *простейших бесструктурных* формах. Если же мы возьмем более сложные формы, то они соотносятся с представлениями не непосредственно, а опосредованным путем — через другие знаки. Если изображать это схематически, то это выглядело бы так:

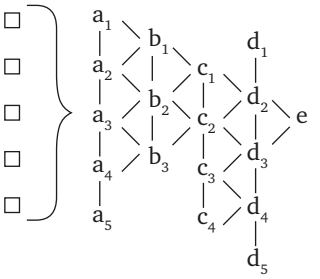


Рис. 10

У простого агента капиталистического производства эта структура проста, и связи между ее элементами носят другой характер, чем у Маркса. Поэтому можно действительно так сказать, что большинство знаков соотносится, прежде всего, не с объектами, а с другими знаками, и эти связи образуют смысл и значение первого знака. Так, например, смысл и значение ***e*** образуют, прежде всего, его связи со знаками $\boldsymbol{d_2}$ и $\boldsymbol{d_3}$. Их смысл и значение, в свою очередь, образуют связи со знаками $\boldsymbol{d_1}$, $\boldsymbol{d_4}$, $\boldsymbol{c_1}$, $\boldsymbol{c_2}$ и $\boldsymbol{c_3}$. Но эти же связи — опосредствованным путем — входят в смысл и значение знака ***e***. И так идет до тех пор, пока какие-то знаки ***a*** не соотносятся уже непосредственно с представлениями, с чувственными образами, а через них — с объективной действительностью. Но это не значит, что «значение знака объясняется его же значением», как говорит Маркуш.

Я вообще не ставлю своей задачей «объяснить» значение. Я отвечаю на вопрос: что есть значение? А оно представляет собой систему определенных связей между знаками, которая замещает или выражает связи между элементами объектов действительности. И здесь не получается никакого «круга», потому что, в конце концов, вся эта символическая пирамида опирается на представления и чувственные образы, а через них соотносится с действительностью.

Кроме того, здесь надо отметить другой момент: система знаков *определенным образом организует* совокупность чувственных образов, связывает их, и, естественно, *разные* системы знаков

в соответствии со способом своего отнесения к чувственному материалу, а через него — к действительности организуют различные стороны одного и того же объекта. У Маркса, Рикардо и простого агента капиталистического производства, имеющих разные знаковые системы, по-разному относящиеся к действительности, *отражаются разные стороны этой действительности* именно потому, что благодаря структуре своего соотнесения эти системы по-разному организуют разные стороны действительности.

Если взять в качестве объекта исследования не знак ***e***, лежащий в вершине пирамиды, а какой-нибудь промежуточный знак — ***b*** или ***c***, то здесь нужно будет говорить не только о тех знаках, *через* которые рассматриваемый знак соотносится с чувственными образами, но и о тех знаках ***d***, ***e*** и т. д., которые он «тянет» за собой. Именно потому, что у различных людей мы имеем знаковые системы *различной структуры*, именно потому, что в процессе развития науки происходит усложнение знаковых структур, именно поэтому мы говорим о *различных, с точки зрения формы*, понятиях. И более того, мы ставим задачу исследовать эти различия, исследовать возможные типы связей между знаками.

Это исследование может носить двоякий характер: можно исследовать эти связи как фиксированные, как сложившиеся, как собственно *связи*, и можно исследовать *процессы* или *действия* мышления, посредством которых эти связи устанавливаются, или процессы, действия, посредством которых мы переходим от одних знаков к другим.

Возьмем, к примеру, несколько предложений:

1. Кислота содержит водород.
2. Золото — металл.
3. Париж больше Сен-Клу.
4. Парта черная.

Совершенно очевидно, что слова в этих предложениях связаны по-разному. И эти различия в связях надо исследовать и привести в какую-то систему. Мы взяли самые простые примеры, но то же самое имеет место и в самых сложных. Совершенно очевидно, что геометрия Гильберта, изложенная аксиоматически, и «Капитал» Маркса построены различно, то есть отдельные части этих теорий связаны по-разному, и эти различия в принципах построения нужно исследовать.

Пока я хотел бы обратить ваше внимание на то, что одни из этих связей являются отражением объективных связей вещей, другие — представляют определенные принципы организации знания, которые не имеют ничего общего со связями свойств объектов и определяются, по-видимому, процессами коммуникации.

Возьмем в качестве примера родовидовое определение. Его структура может быть изображена формулой:

A — aB

Если мы начнем последовательно определять роды, то получим:

A — aB, B — bC, C — cD, D — dE и т. д.

В ходе этих определений мы раскрываем в определенном порядке и в определенной связи свойства предмета ***A***. В итоге получаем:

A — abcdE

Зададимся вопросом: отражает ли эта последовательность и связь свойства предмета ***A*** действительные связи между этими свойствами в самом предмете? Очевидно, нет. Эта структура понятия о предмете ***A*** построена искусственно, так, что мы последовательно переходим от свойств, присущих узкой группе предметов к свойствам, присущим все более и более широким группам. Таким образом, здесь мы имеем принцип связи, не имеющий ничего общего с принципом связей в самой действительности.

Точно так же исследование «Капитала» Маркса показывает, что там перемежаются связи сосуществования со связями развития, что, конечно, не может иметь аналога в самой действительности*.

Наконец, я хотел бы обратить ваше внимание на то, что исследование и классификация существующих типов связи между абстракциями и есть, по-видимому, то, что называется *исследованием категорий*, а сами эти различные типы связей и есть *категории*. Таким образом, мы совсем не отвергаем необходимости исследовать категории, а только указываем действительное место и удельный вес этой задачи среди других задач науки логики. Кроме того, мы подчеркиваем, что анализ и классификация этих типов связи — категорий — только тогда будут иметь реальное значение, когда они будут дополнены исследованием тех действий или процессов мышления, с помощью которых эти связи, во-первых, вырабатываются, а во-вторых, соотносятся с объективной действительностью. Это, естественно, предполагает отделение объективных структур понятия от структур соотнесения**.

4. Был задан вопрос: откуда мы знаем, какие приемы применять в случае еще не познанного объекта? Если нам дан еще совсем не

---

* См. по этому поводу [Грушин, 1955].

** См. по этому поводу курсовую работу В. Швырёва за 1954/55 учебный год «О понятии причинной связи».

исследованный объект, то мы, прежде всего, сравниваем этот объект с другими и путем чувственного сравнения находим ряд его свойств. Таким образом, мы получаем уже объект, некоторые стороны которого известны. С другой стороны, знание приема всегда включает указание на условия его применения. Если в объекте обнаружены такие-то и такие-то свойства, то остальные свойства нужно или, вернее, можно выявлять с помощью таких-то и таких-то приемов — так формулируется знание о приеме. Это, конечно, не исключает возможности ошибок и неудач. Вообще, принцип проб и ошибок полностью действует и в мышлении. Только в практике мы можем проверить и проверяем правильность выбранных приемов исследования.

5. Был задан вопрос: как формируется сложное знание, как связываются в систему различные стороны рассматриваемого объекта, выделенные в абстракциях? Ответ: по-разному в различных случаях, в зависимости от характера исследуемого объекта. *Как* это происходит в определенных случаях — это и надо исследовать. После того, как мы это исследуем и сформулируем закономерности этого процесса, мы сможем действовать, исходя уже не из самого объекта, а из общего принципа, и при этом сможем во многих случаях получать правильный результат. Но и здесь возможны ошибки, и здесь единственный критерий истинности — *практика*.

6. В. Дубовской задал вопрос: чем определяется характер приемов, зависят ли они от физиологических процессов в мозгу? От физиологии ни в коем случае не зависят. Характер приемов зависит от характера исследуемых объектов. В процессе частного, конкретного исследования характер применяемых *в данном случае* приемов зависит от *уже имеющегося* знания об используемых объектах.

7. Н. Алексеев задал вопрос: как точно выделить процесс? Такая задача в исследовании не встает. Всякий процесс бывает нам дан как объект исследования, как та или иная единичная реальность.

8. М. Мамардашвили спрашивает: абсолютна ли простота операции? Нет, безусловно не абсолютна. Тот или иной процесс мышления выступает как простой в определенной связи исследования, в другой он может оказаться сложным.

9. В. Костеловский спрашивает: что должна изучать логика, каковы ее границы, должна ли она изучать, например, представления? Он спрашивает: различаю ли я понятия и представления?

На первый вопрос я ответил в первом пункте доклада: логика должна изучать познающее мышление. Представления как таковые логика не изучает, но от понимания процессов представления зависит понимание многих сторон самого мышления, и если психология не даст удовлетворительной теории процессов представления, нам,

логикам, придется заняться и этим. Представления и понятия различаю.

10. Спрашивают: как связываются в способ приемы, операции в прием? Если речь идет об общем принципе связи операций в прием и приемов в способ, то здесь можно сказать только одно: в прием связываются те операции и таким образом, чтобы можно было исследовать заданный объект. То же самое — в отношении способа.

Если же речь идет о связях в определенных, конкретных приемах и способах, то, чтобы ответить на этот вопрос, надо исследовать эти конкретные приемы и способы.

Обсуждение

Межуев В.: Мне кажется, что в докладе Щедровицкого есть ряд ошибочных положений. То, что изложено в докладе, в целом не отличается от формальной логики, ибо те исходные принципы, на которых строится последняя, сохраняются и здесь. Но формальная логика недостаточна, и поэтому надо развивать диалектическую логику. Щедровицкий же предлагает худший вариант формальной логики — *логистику*[26].

Он разделяет процесс мышления на знание и познание, но делать это нельзя. Определяя знание как соотнесение, Щедровицкий высказывает довольно тривиальную вещь. Но весь вопрос в том, *что* соотносится с предметом. Щедровицкий указывает, что такими элементами, соотносимыми с объектами, являются символы, то есть буквы, из которых состоят слова. Но тогда он не имеет никакого права говорить об отражении. Так как символы не есть отражение предмета, а только обозначения, то поэтому, когда Щедровицкий дальше анализирует функции символов, то он анализирует не процесс отражения (ибо символы не есть отражение), а только название предмета. Но при таком понимании отражения мы оказываемся неизбежно на позициях теории иероглифов.

Как стоит вопрос об отражении? В истории философии его анализ шел с двух сторон.

1. Анализ отражения с точки зрения содержания (французские материалисты).

2. Анализ отражения с точки зрения формы (вся немецкая классическая философия).

Диалектическая же логика анализирует отражение, рассматривая форму и содержание в единстве. Поэтому процесс познания нельзя делить на знание и познание. Что, например, в «Капитале» есть знание, а что познание?

Одним из основных пороков доклада, на мой взгляд, является то, что в нем постулируется попытка рассматривать вопрос о том, *что* отражают приемы мышления вне зависимости от содержания.

В чем видит Гегель формализм формальной логики? В том, что формы мышления изучаются вне связи между собой, как случайные. Таким образом они выступают как внешние, субъективные, в них не заключено знание предмета. По этому основанию шло разделение на онтологию и формальную логику. У Гегеля это все объединяется, то есть категории и учение о знании и т. д. Делается это им не чисто механически. Он, например, пытается раскрыть суждение как форму, прежде всего, в связи с вопросом о том, какое знание в нем содержится. А из этого вытекает и принцип классификации суждений. В формальной логике они перечисляются как равноценные. У Гегеля основной принцип классификации — это познавательная ценность суждений, то есть он рассматривает их не только с точки зрения мыслительных форм, но и с точки зрения того, какое знание о предмете содержится в этих формах (единичное, особенное или всеобщее).

Категории у Гегеля есть знание о субъекте и знание об объекте, то есть основной принцип Гегеля состоит в том, что формы мышления должны изучаться в связи с содержанием. Он показывает, в чем состоит содержание таких приемов, как анализ, синтез, показывает, что анализ есть восхождение от единичного к особенному и от особенного ко всеобщему.

Формальная логика, которая изучала формы мышления вне их отношения к объекту, подходила к вопросу метафизически, но, одновременно, она подходила к вопросу и эмпирически, ибо она пыталась просто описать имеющиеся налицо формы мышления. Та же самая линия проводится и в докладе Щедровицкого. Эта же мысль есть и у Зиновьева. Возьмем, например, его пример с отрубанием головы у лошади. Зиновьев говорит, что если мы хотим изучить, например, лошадь и для этого расчленяем ее (например, отрубаем ей голову), то сама операция по расчленению лошади не отражает свойств лошади. Но в мышлении это не так. Пример с отрубанием головы показывает, что здесь делается попытка подойти к исследованию мышления чисто внешним способом.

Для нас, марксистов, изучение приемов мышления имеет ценность только в том случае, когда изучение этих приемов дает возможность изучения предмета, то есть приемы не только должны указывать, *что* надо делать, но и указывать, *как* это делать.

Под формой мышления я понимаю связь понятий, которая изучается и формальной, и диалектической логикой. В формальной логике эта связь изучается не на основе отношения мысли к объекту. В диалектической же логике формы мысли должны изучаться в их отношении к объекту, то есть должны изучаться категории.

Современная логика есть диалектическая логика категорий, а Щедровицкий же, по существу, идет по пути формальной логики.

Давыдов В.: В своем докладе Щедровицкий стремился очертить круг проблем, являющихся специфическим объектом логики как научной дисциплины. Ясно, что логика изучает мышление. Но мышление имеет много сторон, много свойств и изучается не только логикой, но и психологией, и педагогикой и т. д. Какой же аспект мышления изучается логикой? В чем действительность логического?

Мне думается, что в рассматриваемом докладе мы не находим достаточно определенного и убедительного ответа на этот вопрос. Автор строил свое представление о логическом на основе анализа ряда мыслительных операций, но все дело в том, что эти операции как факты мышления имеют синтетическую структуру, и что в них логическое — это еще необходимо выяснять, а не отождествлять сам факт мыслительной операции с логическим.

Мне думается, что анализ природы логического следует начинать с рассмотрения функций мышления как особой формы субъективной деятельности человека. И здесь можно отметить следующее. Всякое содержание действительности входит в сферу мышления тогда, когда оно становится *мыслью*. Мысль — это кирпичик того содержания, которое обеспечивает возможность мыслить о предметах и явлениях мира. Что такое мысль? Известно, что любая мысль выражается в слове, и только в словесной оболочке некое содержание является содержанием мысли. Почему так?

Я полагаю, что причину этого обстоятельства, а также и природу мысли следует искать в ситуации ее происхождения как общественного явления. Действительно, условия человеческой жизнедеятельности таковы, что каждый человек должен (и может) использовать познавательный опыт других людей. Очевидно, что опыт одного человека может быть передан другому посредством слов. Но это означает, что один человек посредством языка восстанавливает для другого определенное положение вещей, которое недоступно последнему для непосредственного созерцания. А этот «другой человек» должен в своем сознании сконструировать ту действительность, которая передается ему в формах языка, — и тем самым «знать» и оперировать тем, что ему непосредственно, чувственно не дано.

Итак, есть действительность *сообщения* знания о непосредственном. И в этом процессе возникает опосредованное знание, фиксируемое в формах языка. Последнее и есть *мысль*.

Мысль — это определенное положение вещей, непосредственно созерцаемое одним человеком и сообщаемое посредством языковых

форм другому, который конструирует передаваемое содержание без его непосредственного созерцания.

Мысль как форма знания возникает в ситуации сообщения. И действительность ее возникновения предполагает:

— во-первых, определенные закономерности «рассечения» чувственной действительности с целью сообщения о ней другому человеку;

— во-вторых, определенные закономерности самого процесса сообщения (передачи) расчлененного содержания другому человеку;

— в-третьих, определенные закономерности, по которым в словесной форме полученный «другим человеком» материал конструируется так, чтобы совпасть с первичной картиной, подлежащей сообщению.

Очевидно, что закономерности указанного процесса являются закономерностями переработки чувственного содержания в мысль как особую форму знания.

Вначале это знание возникает между двумя (тремя и т. д.) людьми, но затем ситуация его возникновения сочетается с деятельностью одного человека, совмещающего в себе как передающего, так и принимающего субъектов.

Указанная деятельность является, как мы полагаем, действительностью, изучаемой формальной логикой в собственном смысле этого слова.

Все ее положения, сформулированные на сей день, имеют отношение именно к действительности возникновения форм мысли в процессе сообщения (закон тождества и закон противоречия, закон исключенного третьего и закон достаточного основания). Попытаемся объяснить это.

Возьмем закон тождества. О чем он говорит? Что он требует? Он требует, чтобы слова и термины («понятия»), употребляемые человеком в процессе сообщения (в споре, в дискуссии, в изложении), имели одно и то же содержание. Это означает, что один человек может «понять» *другого* (то есть однозначно сконструировать по его словам передаваемую, сообщаемую действительность) только в том случае, когда содержание слов («понятия») употребляются однозначно, без колебания составляющих моментов. Не нужно какой-либо проницательности, чтобы понять существенный смысл и значение этого весьма простого и элементарно-общего требования, без которого невозможен процесс передачи знания и его усвоения (конструирования) тем человеком, для которого оно предназначено.

Вместе с тем соблюдение этого закона находится в относительной независимости от истинности передаваемого содержания; здесь

требуется однозначно передать знание, а какое оно — истинное или неистинное — это не в компетенции рассматриваемого закона.

Далее. Закон противоречия: нельзя одновременно и отрицать, и утверждать ***P*** для одного ***S*** (то есть несовместимы утверждения «***S*** есть ***P***» и «***S*** не есть ***P***»). В логической литературе высказано много соображений относительно смысла этого закона и относительно его связи с положениями диалектики. Но нам кажется, что его анализ весьма просто выясняет его действительное назначение, если он проводится в плане высказанного выше соображения о «сообщении». Дело в том, что суждение (форма суждения) возникает в процессе сообщения (в суждении *утверждается* некое положение вещей) и без однозначной связи ***S*** и ***P*** невозможно какое-либо *утверждение*.

«***S*** есть ***P***» — это *утверждение* наличной связи, и в этот момент с ним несовместимо «***S*** не есть ***P***», ибо последнее разрушает утверждение первого порядка, ликвидируя форму суждения как таковую.

«***S*** не есть ***P***» — это *утверждение* отсутствия связи ***S*** и ***P***, и в этот момент несовместимо «***S*** есть ***P***», ибо оно разрушает утверждение первого порядка, разрушает суждение о возможном отсутствии связи — и разрушает тем, что вводит колебание, сомнение в самый процесс производства формы суждения.

Если это разрушение происходит, то есть нарушается закон противоречия, то человек вообще оказывается без знания, выраженного в форме суждений, а следовательно, он лишается возможности *мыслить* об определенном содержании, то есть лишается возможности установить, *истинно* или *ложно* то или иное утверждаемое положение вещей.

Совместимо или несовместимо такое положение вещей в их истинной, объективной действительности, которое выражается суждениями «***S*** есть ***P***» и «***S*** не есть ***P***», — это решается в процессе мышления об объективном положении вещей. И к процессу этого мышления закон противоречия отношения не имеет. Но мыслить можно все-таки благодаря тому, что на основе этого закона создано знание в форме суждений.

Подобные же положения можно вывести и для других законов формальной логики. Эти законы регулируют процесс *сообщения* знания, то есть процесс возникновения, построения таких его форм, которые позволяют осуществляться работе познающего мышления.

Наряду с этим необходимо указать, что законы формальной логики, известные на сей день, раскрывают процесс сообщения лишь в самой общей форме — в форме самого первого приближения к действительности, которую они призваны раскрыть. Поэтому формальная логика — наука с большим будущим, ибо ее открытия,

известные к настоящему времени, весьма малы по сравнению с объемом и сложностью тех проблем, которые открываются перед нею при изучении действительности речевого общения как действительности возникновения понятий, суждений и других форм знания, служащих предпосылками для самого процесса познающего мышления, то есть мышления, вскрывающего посредством понятий, суждений и тому подобных форм действительное, истинное положение вещей.

В свою очередь, сам процесс познающего мышления, призванный духовно воссоздать в системе понятий, суждений истину предмета, имеет свои особые закономерности. Они суть закона теоретического воссоздания объективного содержания, как оно существует вне и независимо от человека и от суждений о нем. Изучение закономерностей теоретического мышления — задача категориальной логики, то есть объективной логики в гегелевском смысле слова. Именно эта логика определяет, исходит и изучает ту систему категорий действительности, которые, став категориями мышления, отражающего всеобщие моменты бытия, обеспечивают конкретное, специфическое (истинное) знание изучаемой действительности. Эти категории отражают узловые моменты развития–становления бытия любой вещи. Только изучая эти категории («бытие»–«становление»–«качество»–«количество» и т. д.) как категории познающего мышления, отражающие всеобщие особенности объективной действительности, логика формулирует закономерности процесса познания истины, то есть той работы теоретически мыслящей головы, которая, определенным образом перерабатывая чувственные данные, приводит к истинному знанию предмета.

Именно категориальная логика обнаруживает диалектику процесса познания, диалектическую зависимость между его категориями. Формулируя законы диалектического мышления (то есть такого мышления, которое познает диалектику предмета), эта логика обслуживает все другие науки, в том числе и формальную логику, которая изучает действительность возникновения форм мыслительного знания о вещах — а эта действительность, как и любой другой объект, возникает, развивается и функционирует также диалектически. Чтобы ее познать, требуется раскрытие конкретной диалектики возникновения, становления и последующего функционирования мыслительных форм знания.

Итак, по нашему мнению, в процессе реального мышления можно выделить две взаимосвязанные, но все же различные стороны, являющиеся объектами двух логических дисциплин — формальной логики и категориальной логики (диалектики в собственном смысле этого слова).

Формальная логика изучает возникновение, развитие, взаимодействие мыслительных форм знания (понятий, суждений и т. д.), то есть таких форм знания, которые позволяют *оперировать* (позволяют «брать») любым содержанием в процессе мышления, в процессе воссоздания истины предмета. Предметное содержание должно приобрести определенные формы, чтобы стать объектом мыслительного, познающего процесса.

Есть все основания полагать, что сами формы мысли возникают и воспроизводятся в процессе передачи (взаимосообщения) знаний, то есть внутри речевой действительности.

Являясь предпосылками самого процесса теоретического мышления, мыслительные формы, по нашему мнению, хотя и имеют относительную самостоятельность по отношению к последнему, но все же полнокровное и полное свое развитие приобретают в процессе теоретического мышления, а не до него и не независимо от него, как это можно было бы считать, если не видеть в них предпосылки теоретического, объективно-познающего мышления.

Познание этих форм мыслительного знания только тогда является истинным, когда оно является диалектическим, ибо в мыслительных формах, как и во всех других явлениях природы, общества и мышления, развитие происходит диалектически.

Категориальная (объективная) логика изучает возникновение, развитие, взаимодействие категорий мышления, познающего истину объекта, то есть его конкретное, действительное содержание. Познающее мышление оперирует чувственным содержанием, фиксированным в формах понятия, суждения и т. п., то есть содержанием, поднятым до мыслительного уровня. Но его задача состоит в том, чтобы мыслительное движение этого содержания привести в объективное соответствие с движением объекта, то есть привести к тому, чтобы система мыслительного знания отражала конкретное, истинное, специфическое содержание предмета. Движение мыслительного материала приводит к последнему только тогда, когда оно осуществляется на основе *категорий*, фиксирующих, отражающих всеобщие формы развития любого предмета. Это категории действительности, но только став категориями мышления, они позволяют последнему привести чувственный материал (чувственный материал в мыслительных формах) в соответствие с объектом.

Познавая эти категории научного мышления (а только научное мышление — действительно теоретическое, познающее мышление), логика, с одной стороны, раскрывает всеобщие закономерности бытия, а с другой стороны, процесс превращения их в категории мышления и процесс использования их в познании. Нам кажется, что в плане

проведенного разделения логических проблем можно осуществлять содержательное исследование вопросов, возникающих перед наукой логикой.

Теперь несколько слов о частных сторонах доклада. Автор выдвигает принцип соотнесенности одного содержания к другому как существеннейший момент познания формальной стороны знания. Я думаю, что формулирование этого принципа — дело исключительной важности. Но, к сожалению, в докладе не развито само содержание этого принципа. А то, что этот принцип требует еще раскрытия, выступает отчетливо в следующем вопросе: можно ли отнести мыслительное содержание к чувственному? Будет ли здесь прямое совпадение? Очевидно, что нет, ибо в мыслительном содержании определенные моменты чувственного содержания уже сокращены (и докладчик справедливо и метко указывал на факты такого сокращения). Кроме того, само сокращение некоторых сторон чувственного содержания обеспечивает логическим формам возможность выражения таких сторон действительности, которые чувственно из предмета взяты быть не могут. Например, чувственно «схватить» скорость в 300 000 км/сек нельзя, а мышлением — можно и должно[27]. Наши исследования происхождения понятия числа у детей показывают, что это становится возможным благодаря специфическим сокращениям внутри мыслительного действия, но таким сокращениям, за которыми сохраняется *особый* тип отнесения мыслительного содержания к действительности.

В заключение я хотел бы отметить исключительную плодотворность того направления исследований, которое указывалось докладчиком, — пусть оно выражено пока в общей форме. Это и естественно, ибо только система конкретных логических исследований может плодотворно реализовать верную линию подхода к предмету.

Маркуш Ю.: 1. Логика, которую характеризовал Щедровицкий, объясняет лишь отдельные мыслительные операции и может помочь лишь при выполнении таких операций, но вовсе не дает знания о характере всего процесса теоретического мышления в целом.

2. Чем сложнее процесс исследования, чем больше он принадлежит сфере действительно теоретического познания, тем меньше может охарактеризовать его понятие операции, тем более формальной, а поэтому и бесполезной для исследователя является эта характеристика (как, например, характеристика сложных процессов исследования в молекулярно-кинетической теории посредством понятия операции «вложения»).

3. Исчезает сама специфика предмета исследования — теоретического мышления. Для этой логики всё есть мыслительная операция,

всё — предмет исследования логики (в том числе, например, «чувственно-объектное» сравнение). Но даже если исключить процессы отражения такого рода и взять только самые сложные мыслительные операции, то и в этом случае, поскольку они взяты сами по себе, они не являются операциями теоретического мышления.

4. Все это следствия неправильного выбора исходной точки: разделив теоретическое мышление на знание и познание и рассматривая одно в отвлечении от другого, Щедровицкий разрывает ту связь, которая и составляет сущность теоретического мышления. Любое положение, вырванное из системы научного знания, где оно представлено как результат движения теоретической мысли, не есть уже само по себе положение теоретического мышления.

5. Сам чисто аналитический метод исследования — именно, рассечение предмета на «далее неразложимые части» — ведет к потере самого предмета исследования.

6. Основной недостаток этой логики — она не есть философская наука, она стоит в стороне от основных вопросов философии, которые предполагаются решенными вне рамок этой логики (это вопрос о роли практики, об истине и т. п.); считается, что все эти вопросы не должны исследоваться в логике.

Щедровицкий Г. П.: 1. Вы постоянно употребляете понятие «теоретическое мышление». Что Вы понимаете под теоретическим мышлением? Чем теоретическое мышление отличается от нетеоретического? Другими словами, в чем специфическое свойство теоретического мышления?

2. В своем докладе я говорил о задачах *логического* исследования. В этой связи вопрос ставился так: что именно и в какой форме нужно вычленить в данных нам, исследуемых нами единичных процессах мышления для того, чтобы можно было анализировать любой процесс мышления и обнаружить в нем ошибки, если таковые имеются? Очевидно, что стороны, вычленяемые в предложенных мною понятиях, должны быть сторонами *общими* или, во всяком случае, они должны удовлетворять требованию, чтобы с их помощью мы могли разложить ряд процессов мышления. Одним словом, это должен быть тот аппарат понятий, на основе которого мы будем анализировать конкретные процессы мышления.

Вы считаете, что те операции, приемы и т. п., о которых я говорил, даже если их можно обнаружить и вычленить, ни в коем случае не смогут претендовать на общность. То, что здесь выступает так, в другом случае выступает иначе, говорили Вы и приводили в качестве примера операцию «вложения». Одним словом, Вы считаете, что на основе этих понятий построить науку логику нельзя. Что Вы

предлагаете взамен? Что именно должна искать и вычленять в процессах познающего мышления логика? В чем эти стороны должны выражаться? Можете ли вы привести хотя бы один пример понятия, входящего, с вашей точки зрения, в «аппарат» логики?

3. Отрицая целесообразность расчленения мышления на знание, образы и процессы, деятельность, познание, вы говорили, что такое расчленение уничтожает всякую возможность правильного исследования мышления. Отрывая то, что движется, от движения, мы закрываем себе возможность исследовать как то, что движется, так и само движение. В этой связи встают вопросы:

а) всякое ли выделение сторон в абстракциях есть «разрыв»?

б) если нет, то почему вы считаете, что в своем докладе я «разрываю» эти два момента?

в) можете ли вы привести пример, когда такое расчленение мышления мешает решению задачи?

4. В конце своего выступления вы отметили, что общие принципиальные вопросы диалектического материализма, такие как вопрос о практике, вопрос об истине и другие не только отсутствуют в докладе, но и вообще никак не определяют решения конкретных вопросов. Можете ли вы указать, при решении каких именно вопросов это сказалось и как нужно было бы решить правильно эти вопросы в свете указанных вами принципиальных положений диалектического материализма?

Мы говорим об образе как о знании, то есть о том, что в логике называют содержанием мысли (по форме это есть связи высказываний). «Образ», рассмотренный чисто формально, есть *замещение* объекта на символы, то есть со стороны *выражения* и *только*. Образ, рассмотренный как знание, содержательно, есть соотнесение с объектом символического выражения («заместителей» сторон объекта).

Алексеев Н.: В докладе Щедровицкого общий анализ мышления расчленяется на две части, обособленные в известной степени друг от друга: анализ мышления как знания и анализ мышления как познания, как действия.

Для анализа мышления как познания, действия докладчиком выдвигается ряд понятий: процесс, операция, прием, способ, алфавит. Взятые в целом, эти понятия образуют определенную систему, определенный метод исследования. Идея этого метода заключается в следующем: возможно разбить реальное мышление (или более точно осознать, представить) как какой-то ряд простейших действий, совокупность и комбинация которых дают более сложные мыслительные действия. Отсюда задача: вычленить эти действия и дать

правила, законы их группировки в устойчивые образования, которые уже называются приемами мышления. Соответственно, центральным понятием является понятие операции как простейшего мыслительного действия, а главной идеей — идея алфавита.

Здесь нужно четко различать две проблемы: первая задача состоит в том, как выделить эти простейшие операции, вторая — как исследовать законы комбинации операций. Надо сказать, что решение этих вопросов в докладе лишь намечено, а вторая задача по сути дела не поставлена.

Как намечено решение первой проблемы? Перед исследователем, анализирующим мышление как результат определенной деятельности, имеются определенные, зафиксированные результаты мышления, если так можно выразиться, определенные отрезки мышления. Он начинает именно с такого отрезка, куска. Исходным материалом здесь является сам этот отрезок. Соответственно, первое исходное понятие, которое он вводит, — понятие, характеризующее объект его деятельности. В данном случае введено понятие процесса. Это понятие должно быть наиболее широким, включать в себя наибольшее количество возможных случаев. Однако и здесь необходимо ввести определенное ограничение, а именно определить процесс не просто как любой кусок, отрезок мышления, а как отрезок мышления, направленный на решение определенной в данном случае задачи. Дальнейшее исследование состоит в том, что мы разбиваем эту задачу на ряд более простых и двигаемся так до тех пор, пока задачи не становятся неразложимыми. Элементарные процессы, направленные на решение этих задач, уже называются операциями. Проделывая эту работу над все новыми процессами мышления, мы получаем все новые операции мышления. Однако, с другой стороны, мы встречаемся с уже выделенными ранее операциями. Выделенные операции нумеруются в алфавите. Таков общий план получения операций.

В этой связи возникает ряд очень больших трудностей, характерны из них две: как далеко возможен конец деления, то есть где критерий дальнейшей неразложимости, и вторая — возможно ли дать ограниченную группу операций, то есть будет ли алфавит иметь конечный состав. Эти затруднения отражают характер самого метода, носящего описательный, эмпирический характер. В данном случае метод начинает перерастать себя, он уже не работает и не может решить эти трудности. Алфавит операций должен строиться из некоторых выделенных и зафиксированных принципов. Каковы будут эти принципы — сейчас нельзя дать ответа. Некоторые из них, возможно, будут выделены в процессе эмпирического движения вниз (процесс–операция). Различие в этих принципах дает возможность

строить различные алфавиты, но они будут вполне определенными и законченными совокупностями операций, где не будет вышеуказанных трудностей, а встанут другие вопросы, например, возможность применения данного алфавита. Задача будет стоять в разработке наиболее полного и совершенного алфавита. Но это уже будет решаться на других методологических позициях и, соответственно, потребует иной системы понятий.

Решение второй проблемы (проблемы приема) в докладе намечается сходным путем. Проделав движение вниз (процесс–операция), мы начинаем обратное движение, восстановление исходного процесса из операций. Вся схема предстает в следующем виде:

процесс — операция — прием

Поэтому прием можно определить, с одной стороны, как результат проделанной нами работы, то есть как познанный процесс (разложенный и вновь восстановленный). Но это определение скрадывает дальнейшие задачи, хотя и является в плане всего метода наиболее правильным (об этом ниже). Другое определение: прием — определенная совокупность операций, где задана их внутренняя координация (количество операций, какие это операции, порядок; возможно, нужно будет ввести еще и другие характеристики).

Но это определение уже выводит за рамки предложенного метода. Здесь возникают те же неразрешимые трудности, с которыми мы столкнулись, стремясь упорядочить операции в алфавит. Они являются следствием того, что движение вверх носит тот же самый эмпирический, описательный характер. Количество приемов не ограничено, так же как не ограничен сам объем приема, под него можно подвести и весь способ, и отдельную операцию. Грани стираются. Разрешение этих трудностей возможно только уже на новой основе, которая предполагает упорядочение операций в алфавит, исходя из некоторых зафиксированных принципов. Комбинирование операций в приемы также должно строиться по определенным выделенным принципам, законам. Как видно, такое построение требует уже другой системы понятий, выводящей за пределы предложенного метода. Нужно учитывать, однако, что эти принципы и законы, по крайней мере некоторые из них, будут выявляться именно из разработки предложенного в докладе метода.

Какое же место должен занимать метод, предложенный в докладе? Рассмотрим его в целом и установим определенную субординацию выдвинутых понятий. Центральным понятием, на наш взгляд, является понятие операции, исходным же понятием будет понятие процесса. Действительно, все остальные понятия определяются через

процесс, и в этом смысле наиболее правильным будет определять прием как познанный процесс (см. ниже). Это различие центрального понятия (выражающее основную идею через алфавит) и исходного понятия накладывает отпечаток и на сам метод. В связи с тем, что исходное понятие несет описательный, эмпирический характер, сам метод выступает как описательный и эмпирический. С другой стороны, задача, поставленная в центральном понятии и понятии приема, не может быть решена эмпирическим путем и требует для разрешения принципиально иных установок.

В то же время важно отметить, как уже подчеркивалось, что новые принципы вырабатываются в старом методе. Отсюда ясны значение и рамки предложенного метода. Он является необходимым условием для решения постановленных проблем, он дает основания для их решения. Само же решение в полной форме дается уже в новых основах. Но он характерен не только для начала, но будет необходим и в случаях перестройки уже построенных систем. В данный момент большое значение имеет именно его полное развертывание для получения необходимых для дальнейшей работы оснований, так как это еще не проделано. Несомненно, что такая работа приведет к развитию предложенного метода, появлению новых понятий, отражающих определенные моменты, идеи метода. Короче, нужна его развертка.

Нужно отметить, что в дальнейшем понятие операции и приема в связи с новой постановкой вопроса необходимо будет очистить от определений через процесс.

Мамардашвили М.: Доклад Щедровицкого по своему общему замыслу представляет собой, на мой взгляд, попытку учесть в исходных пунктах логического исследования и строящейся на этой основе логической теории проблемы, возникающие при исследовании сложных объективных связей, характеризующих современное научное мышление. Для анализа этих проблем, этого материала и вводятся докладчиком понятия: операция, прием, способ мышления, а также различение между двумя сторонами мышления: мышление как процесс и мышление как знание.

В этой связи мне не совсем понятны расхождения, которые видит Маркуш между своей точкой зрения и точкой зрения докладчика (во всяком случае, если судить по тому, что излагал Маркуш в качестве позитивного решения вопроса). Маркуш различал в науках принципы построения теории и имеющиеся налицо знания, говоря, что на определенном этапе накопление знания приводит к изменению принципов построения теории, затем снова накопляются знания и т. д. По существу, в этой форме проводилась мысль, что мышление

исторически развивается, что возникают новые способы познания, новые способы расчленения предмета науки («принципы построения теории»).

Но это как раз и есть тот *эмпирический* материал, который подлежит объяснению. Докладчик предлагал понятия: операция, прием, способ мышления для объяснения именно этого эмпирического материала. Речь шла о том, что выделение в мышлении связи «операция–прием–способ» ставит своей задачей *расчлененно* представить изменения в способах познания и сами эти способы познания, выделить в них какие-то вполне закономерные логические связи и зафиксировать их в строго определенной схеме или схемах.

Маркуш упрекал докладчика в формализме, выдвигая в противовес содержательный момент, то есть то, как выступает объект в процессе познания и как он этот процесс определяет. Здесь я опять не вижу расхождения, а только недоразумение.

Ясно, что понятия «содержательной логики» вовсе не означает, что логика как содержательная (а логика марксизма именно такова) включает в себя весь объем знания о всевозможных объектах и толкует об их эмпирических свойствах. Это понятие означает лишь особую связь содержания и формы мышления, означает новый и особый способ анализа мыслительной формы (следовательно, здесь совсем иные понятия «формы» и «содержания» мышления).

А именно: мыслительная форма (связь) только и может быть выявлена и зафиксирована как нечто закономерное в соотнесении со *связью объекта* (а не с эмпирическими свойствами объектов), которую данный процесс мышления воспроизводит. Как раз такие процессы мышления, которые являются средством, приемом раскрытия определенных объективных связей, нас и интересуют. Например, если дана объективная связь «***Т — Т***» (товар—товар), которая, если подходить философски и брать связь как обобщенную, типическую, является реальным отношением двух отдельных, в котором проявляется какое-то другое отношение (то есть дана объективная связь: «форма–содержание»), то в процессе ее отражения нас будет интересовать именно та связь логических действий, которая является средством, приемом раскрытия данной объективной связи («форма–содержание»). Именно эта схема мышления, являющаяся средством расчленения такой-то объективной связи и, следовательно, с ней соотносимая и от нее зависящая, обозначается как прием, или форма мышления. Выделив такую мыслительную схему, мы можем сказать, что там, где имеет место такая-то объективная связь (в данном случае отношение как форма проявления другого отношения), применима и данная мыслительная схема.

Все это весьма реальный учет объекта. Упрек в формализме бессмыслен, кроме всего прочего, еще и потому, что данной мыслительной схемы (приема) как таковой вообще не существует вне отношения к объективной связи; вне этого отношения даны просто отдельные элементы мышления. Вот в каком смысле речь идет о приемах.

А понятие «операции» означает лишь, что прием имеет *состав*, то есть состоит из каких-то простейших мыслительных элементов, связь которых образует структуру приема. Внутри того мыслительного образования, рамки которого очерчены приемом, имеют место различные действия мышления — операции (сравнение, сопоставление и т. п.).

В докладе, на мой взгляд, вовсе не заключалась мысль, что анализировать мышление можно, анализируя простейшие операции вне всякого отношения к объекту, а лишь произвольно их комбинируя. Такая мысль означала бы отказ от анализа мышления вообще. Но тот факт, что некоторыми доклад был воспринят именно так, основывается на некоторых недостатках самого доклада. А именно: докладчик, остановив все свое внимание на общих понятиях логики, не дал расчленения областей конкретно-эмпирического исследования, где встают логические проблемы, требующие применения этих общих понятий (имеются в виду различные способы познания, выступающие в различных областях, в зависимости от различий объектов).

Таким образом, исчезло отношение выделенных общих понятий именно к тому материалу, который они должны расчленять. О том, что это получилось не в силу *сознательной* концепции автора, говорит тот ряд примеров, который приводился в начале доклада. Автор исходил как раз из определенного материала, но в дальнейшем, при переходе к анализу понятий — операция, прием, способ мышления, — эта связь с материалом была ослаблена. Поскольку при оставлении в стороне реальных областей исследования и их различий (физика, химия, политэкономия и т. п.) выпало *отношение к объекту*, то и возникла видимость формализма, то есть анализа, комбинации элементов мышления (операций) вне связи с объектом.

С другой стороны, автор, на мой взгляд, слишком увлекся своей идеей «алфавита логики» и идеей анализа мышления в целом путем восхождения. Во-первых, еще рано (пока нет достаточного материала) говорить об «алфавите операций», а во-вторых, раз уже поставив такую задачу, нужно сознавать, что мы будем иметь в результате. Мне кажется, что знание алфавита и *всех* возможных связей между операциями вовсе не дает нам знания действительных способов познания, точно так же, как анализ свойств чисел в абстрактной теории чисел

не дает нам знания той конкретной связи, в которой эти числа выступают в том или ином математическом исчислении. Нарисовав слона, не стоит принимать его за верблюда.

В самом деле, если вычленен прием ***A***, в котором в качестве состава были выявлены операции **α**, **β**, **γ**, **δ** и вычленен прием ***B*** с составом **β**, **ρ**, **μ**, **δ**, то видно, что в обоих приемах есть общие элементы (операции), стоящие, правда, в различной связи и в различной последовательности. Это говорит лишь о том, что мышление, по существу, едино и самые различные его формы состоят из общих простейших элементов и, конечно, на каком-нибудь этапе логического исследования, когда будет накоплен значительный материал по логике эмпирического исследования, может встать задача выделить эти элементы (операции) из данной конкретной логической связи (приема), отвлечься от того, как они выступают в данном конкретном логическом образовании, и проанализировать их как таковые в особой теоретической связи (и такая задача вполне разумна). Но очевидно, что они не будут обладать всеми теми свойствами, которыми они обладают в конкретной связи приема, и сохранят лишь те свойства, которые им присущи как таковым. Извлеченные при таком анализе логические связи вовсе не будут теми приемами мышления, которые выступают как средства познания в конкретном исследовании объектов. Идея «алфавита» имеет смысл лишь при таком ограничении. А анализ всего этого путем восхождения будет не анализом мышления в целом, а лишь отдельных сторон, свойств мышления.

Грушин Б.: Я целиком согласен с выступлением Мамардашвили, с его оценкой доклада, его критическими замечаниями. Поэтому я буду краток.

Мне еще раз хотелось бы подчеркнуть высказанную Мамардашвили и Маркушем мысль, что совершенно неправомерным у Щедровицкого является выдвижение в качестве краеугольного камня логики категории «операция». По мнению докладчика, вычлененные из весьма разнообразного эмпирического материала (тех или иных реальных процессов мышления) предельно общие, простейшие операции должны составить тот алфавит логики, различные комбинации которого воссоздают логическую картину человеческого мышления. Это мнение представляется ошибочным.

Два момента:

1. Крайняя неясность категории «операция». В качестве единственного ее критерия выдвигается характеристика «простейшее». (На практике предлагаемые операции всегда оказываются разложимыми далее.) Переплетение операции и приема. Относительность этих образований.

2. (И это самое главное!) При выделении и характеристике тех или иных операций опускание тех или иных *их конкретных функций* в процессе исследования, *взятом в целом*. Отсюда — ошибки и в анализе, и в синтезе.

Операции, предлагаемые докладчиком и вырываемые им из тех или иных их реальных связей друг с другом, операции, берущиеся вне единого процесса мышления, всегда направленного на достижение строго определенной цели, такие операции оказываются фикциями и, во всяком случае, значительно отличаются от тех реальных операций, от которых они абстрагированы, являются, в отличие от них, *другими* операциями.

Отсюда же и ошибка в синтезе, приводящая или к невозможности воссоздания мышления как системы, или к его ошибочному воссозданию. Операции, охарактеризованные абстрактно, вне учета процесса исследования в целом, то есть вне учета функциональной определенности, их связи друг с другом должны, по мнению докладчика, комбинироваться теперь друг с другом и таким образом приводить к более сложным мыслительным образованиям (приемам и т. д.), к картине мышления в целом.

Но очевидно, что такая комбинаторика не может иметь места и ничего не даст в действительности. Во-первых, совершенно не понятен принцип, на основании которого осуществляются комбинации. Как комбинировать? — вот вопрос, на который не дается ответа. Во-вторых, этот ответ и невозможен. Дело в том, что операции, действительно объединяемые в процессе мышления, всегда характеризуются функционально, и, как таковые, они не совпадают с вычлененными нами (в процессе анализа) абстрактными операциями — *«операциями вообще»*. Но и наоборот — никакая комбинация «операций вообще» не может воссоздать действительных, реальных приемов исследования, связанных с тем или иным конкретным объектом исследования и направленных на его определенное воспроизведение.

Или *реальные операции*, охарактеризованные прежде всего в своем функциональном значении, в своих связях друг с другом, и тогда абсолютно отпадает всякая комбинаторика операций и становятся сомнительными в своей надобности операции вообще. Или *«операции вообще»* и их *комбинаторика* — и тогда становится невозможным понимание реальных процессов мышления, таких его образований, как приемы, способы.

Правильное понимание операций мышления возможно лишь как их понимание в качестве *реальных операций*, участвующих в том или ином *определенном* процессе исследования, в тех или иных определенных его *условиях*. Иначе говоря, правильное понимание

операций предполагает не их самодовлеющее рассмотрение, но рассмотрение в качестве *составляющих элементов* каких-то более сложных мыслительных образований — именно *способов исследования*.

Разговор о способах исследования — особый разговор. Но, на наш взгляд, именно способ исследования является той центральной единицей, анализ которой должен составить основное звено в работе современного логика. Современное мышление не представляет собой чего-то однородного. Более того, оно является совокупностью различных, разнородных по своей структуре систем. Такими системами внутри современного мышления являются способы исследования.

Всякий способ исследования задается прежде всего объектом исследования. В качестве такого объекта выступают *системы связей*. Таким образом, там, где объективно речь идет о воспроизведении сложного целого как системы, там субъективно мы имеем дело со способом исследования. Но одна и та же объективная система (например, буржуазная экономическая система) может быть воспроизведена как система различным образом, в различных своих сторонах и закономерностях. Следовательно, способ исследования задается не только системой связей, но и теми сторонами и закономерностями этой системы, которые делаются непосредственным объектом исследования и которые выступают в процессе исследования в качестве его конечной цели.

Всякий способ исследования представляет собой сложную совокупность многоразличных, органически связанных друг с другом приемов и операций исследования. Различные способы отличаются друг друга как своими составляющими элементами, так и типами связи между ними. Это означает, что при логическом анализе того или иного способа мы сразу же рассматриваем его как органическую систему. Это означает, что все приемы и операции, находимые в системе способа (в качестве его составляющих), обнаруживаются там в связи друг с другом. Это означает, что нелепо ставить вопрос: каким образом отдельные приемы исследования увязываются между собой в способ? Это означает, что задача при исследовании приемов внутри способа состоит, прежде всего, в том, чтобы вычленить *связи* между этими приемами, их функциональные определенности.

Костеловский В.: Мне кажется, что в докладе излагаются такие принципы исследования мышления и вводятся такие методологические понятия (процесс, операция, прием, способ, понятие и т. п.), которые дают нам возможность оставить в покое общие теории и рассуждения о том, как логика диалектическая соотносится с формальной, как человек вообще познает внешний мир и т. п., — рассуждения бессмысленные и бесполезные, — и поставить на научную

почву изучение фактов, характеризующих деятельность мышления. Разумеется, это еще только идеи, принципы, это еще не теория. Здесь еще много неясностей, неопределенностей, но все же это, на мой взгляд, уже некоторое руководство к действию.

Щедровицкий, не ограничиваясь общими правильными положениями марксистской философии по поводу мышления: мышление возникает в процессе эволюции животного мира, с помощью мышления человек отражает внешний мир и т. д., не ограничиваясь только этими положениями марксистской теории познания, дает более конкретное понимание природы мышления. Мышление есть деятельность особо рода. Это есть психическая деятельность, происходящая на основе использования знаков. И поскольку связи знаков есть явление чувственно воспринимаемое, то это дает возможность начать изучение мышления непосредственно с данного аспекта. Предполагая, что все эти связи знаков есть в какой-то мере выражение мышления, можно по ним делать выводы о деятельности мышления.

Но возникает вполне резонный вопрос: как это делать? Как рассмотреть эти связи знаков с логической точки зрения? Правда, здесь могут сказать, что эта логическая точка зрения известна уже, по крайней мере, со времен Аристотеля и заключается в исследовании форм мышления. Под формами же мышления, как известно, понимается то общее, что есть в мышлении. Например, то общее, что есть в различного рода предложениях, называется суждением. Но эта точка зрения на специфику логического исследования (отыскания общего), как известно, малопродуктивна.

Я не собираюсь анализировать недостатки формальной логики и только хочу заметить, что формальная логика анализирует исходный материл внешним образом, она берет только внешнюю форму изложения результатов мышления и не касается самого процесса мышления, точнее, процесса исследования. Вводимые Щедровицким понятия «операция», «прием», «способ», «понятие» и дают возможность вести действительно логическое исследование. Таково, по моему мнению, значение доклада.

Коснусь еще некоторых вопросов, затронутых как в докладе, так и в выступлениях.

Вопрос о символах. Одним из упреков докладчику был упрек в символизме. В докладе, дескать, проповедуется символизм, теория иероглифов.

По-моему, этот упрек основан на недоразумении. Он мог возникнуть только у людей, которые сами не читали доклада, а только слышали, что читали другие, или читали, но не дали себе труда подумать.

Здесь спутаны совершенно различные вопросы. Некоторые говорят: в докладе говорится о символах; Гельмгольц говорил о символах, а это есть символизм, идеализм; следовательно, в докладе проповедуется символизм, идеализм. Но на это можно только пожать плечами, ибо, как известно, Гельмгольц говорил, что ощущения есть символы. Щедровицкий же об ощущениях вообще ничего не говорит и утверждает только, что слово есть знак вещи; оно не имеет ничего общего с той вещью, которую оно обозначает; оно *обозначает*, оно есть для субъекта заместитель вещи.

Другие же (например, Межуев) говорят, что раз Щедровицкий пытается изображать мышление в символах, то здесь есть символизм. Но здесь опять-таки смешаны два вопроса. Первый: какова природа мышления? В докладе утверждается, что мышление есть деятельность, осуществляющаяся на основе использования знаков. С этим можно соглашаться или не соглашаться, но это не имеет никакого отношения к теориям символизма. Второй: можно ли процесс мышления выразить в символах? В первом случае под словом «символ» понимаются не только математические и иные специальные знаки, но и слова нормального языка, во втором случае под символами понимаются только специальные знаки (например, такие как $\boldsymbol{d}$ — знак дифференциала, $\boldsymbol{H}$ — знак водорода и т. п.). Чтобы в дальнейшем не путать эти два значения, обозначим первое словом «знак», второе — «символ». Тогда проблему можно сформулировать так:

1) есть ли мышление деятельность на основе знаков?

2) можно ли процесс мышления выразить в символах или его можно выразить только в словах?

Теперь ясно, что решение одного вопроса не зависит от решения другого вопроса. Поэтому рассмотрим эти проблемы отдельно.

1. Есть ли мышление деятельность на основе знаков или, может быть, это есть только внешнее выражение (поверхностное) иной деятельности — деятельности с понятиями, которая и есть мышление?

Чтобы ответить на этот вопрос, надо выяснить, что такое слово, какую функцию оно выполняет, что такое понятие.

Слово есть, прежде всего, некоторая материальная чувственно-воспринимаемая единичность (комплекс звуков, графическое изображение) и как таковое оно человека не интересует. Его эта единичность интересует не сама по себе как единичность, а как знак, как сигнал чего-то другого — объекта: его функция — в обозначении, в сигнализации состояния. Благодаря ей человек, в отличие от животного, может ориентироваться в окружающей действительности, не имея перед собой этой действительности. Следовательно, слово есть не что иное, как знак. Но что тогда есть понятие?

Понятие в докладе определяется (и я с этим согласен) как соотнесенность знака с объектом, связь, устанавливаемая нашей головой, а процесс установления этой связи есть важнейшее занятие мышления. То есть связь, устанавливаемая нашей головой между объектом и его заместителем, знаком, и есть то, что обычно называют понятием. Следовательно, понятие, как это ни покажется, на первый взгляд, парадоксальным, есть связь особого рода. Но тогда бессмысленны и обречены заранее на неудачу попытки искать понятия в виде некоего субстрата в человеческой голове или вне нее. Но не противоречит ли такое определение понятия общепризнанному пониманию его как формы мысли, как отражения действительности, как совокупности существенных признаков? По-моему, нет. Прежде чем ответить почему, я вкратце коснусь вопроса о так называемом субъективном и объективном определении понятий.

Есть такие понятия, определения которых можно дать только следующим образом: на вопрос, что такое ***А***, указать на само ***А*** или показать действие с ним и сказать, что это и есть ***А***. Иногда ***А*** можно определить через указание ситуации. Как бы там ни было, но такие понятия определяются через субъект.

Но есть такие понятия, для определения которых нет надобности прибегать к подобным приемам, их можно определить независимо от субъекта следующим путем: «***А*** есть то-то и то-то».

Так, например, чтобы ответить на вопрос, что такое «красный цвет» (раньше, допустим, лет пятьсот тому назад или теперь в обыденной жизни) указывают на предмет (допустим, кровь) и говорят: «он — красного цвета» (это отражается даже в языке, сравните: «руда» и «рудный»).

Такое определение красного цвета как ощущения, которое возникает у нас при восприятии определенной группы предметов (кровь, морковь), будет очевидно субъективным определением. Поэтому, чтобы отличать красный цвет от других цветов, человеку первоначально кто-то должен показать: вот это красный цвет. Здесь сколько ни читай книжек с описанием красного цвета, не будешь знать, что это такое, пока сам его не воспримешь. Физика говорит, что красный цвет есть свет определенной длины волны, то есть здесь происходит как бы расшифровка нашего первоначального субъективного определения. И это можно назвать объективным определением.

Мне кажется, что и в отношении понятия дело обстоит точно так же. До сих пор ему давалось субъективное определение, то есть фактически слово, понятие выступало как знак тех ощущений, которые возникают при определенного рода деятельности, а именно — при

соотнесении знака (слова) с объектом или с другими словами. Поэтому в формальной логике понятие определяли как совокупность существенных признаков, то есть указывали на условия, при которых возникает особого рода ощущение.

Например, изучая астрономию, некто встречается со словом «эклиптика». Оно для него незнакомо, то есть он не знает, с чем соотносится это слово. У него возникает определенное ощущение, которое выражается словами: у меня нет понятия. Но после того, как этот некто узнает, что эклиптика есть воображаемая плоскость, проведенная через орбиту, по которой Земля вращается вокруг Солнца, он уже знает, с чем соотносится это слово, и у него появляется соответствующее ощущение, которое он выражает словами «у меня есть понятие». Следовательно, слово «понятие» обозначает те ощущения, которые возникают у человека в результате соотнесения знака с объектом, то есть ощущение *особого рода связи*. Расшифровывая это ощущение как соотнесенность знака с объектом, мы с ощущения можем перенести название на то, что само это ощущение вызывает.

Что касается второго вопроса, а именно, можно ли при исследовании мышления пользоваться символами, то вопрос, поставленный в такой форме, является вопросом надуманным. Здесь Витя Финн много и горячо говорил, на мой взгляд, очень убедительно о пользе символики в науке. Поэтому здесь возникает другой вопрос: как и какую символику применять? Но в начале было не слово, как думают идеалисты, а дело. Поживем, поработаем, и тогда можно будет обсудить этот вопрос: о выборе наиболее удобной символики.

Если понятие есть соотнесенность знака с объектом, то возникает вопрос: как образуется эта соотнесенность?

И выяснить это можно с помощью понятий, вводимых в докладе: мыслительный процесс, операция, прием, способ. Эти понятия определяют направление исследования. Мыслительный процесс, или просто процесс, — это то, результатом чего является *новое* знание, выражаемое в понятиях. Если хотите, сейчас — это своего рода «вещь в себе». Превратить ее в «вещь для нас» — задача логического исследования. Это достигается с помощью понятий.

Операция — простейшее мысленное действие. Могут сказать, что это определение довольно неопределенно. Это верно. Но другого пока нет. Поэтому для лучшего понимания надо привести примеры: измерение, например, включает в себя действие сопоставления измеряемого объекта с эталоном (подробнее об этом будет говорить Никита Алексеев в своем докладе) или приведение к сравнимой форме; это операция, часто встречающаяся в процессе сравнения.

Схематически ее можно обозначить так:

Есть объект ***A*** со свойствами ***a*** и ***b***; для того чтобы его можно было сравнить с другим объектом, допустим, A_1 со свойствами a_1 и b_1, его надо охарактеризовать одним параметром: то есть в данном случае два параметра выразить через один:

Относительно понятий «прием» и «способ» я мало что могу сказать; мне самому еще мало что здесь понятно.

Щедровицкий Г. П. (заключительное слово): 1. Прежде всего я хочу сказать несколько слов о принципах, в соответствии с которыми, на мой взгляд, должна строиться работа нашего кружка.

Мы собираемся здесь затем, чтобы обменяться мнениями, проверить в борьбе мнений правильность, обоснованность своих взглядов, выяснить, в какой мере они могут претендовать на общность и истину. И поэтому для каждого из нас всякое хорошее, обоснованное возражение, всякое критическое замечание во сто крат полезнее, чем любая похвала. Каждый из нас заинтересован в возражениях. Чем их будет больше, тем лучше.

С другой стороны, именно потому, что мы хотим работать, не хотим попусту терять время, не хотим заниматься болтовней и разговорами вообще, мы должны быть очень требовательны к себе и другим. Мы должны очень требовательно подходить ко всякого рода возражениям. И прежде всего мы должны стремиться к тому, чтобы наши выступления были обоснованы. В этой связи, естественно, встает вопрос о критерии обоснованности: какие соображения можно считать обоснованными, а какие нет? Я думаю, что такой критерий можно указать.

Наша задача состоит в том, чтобы выработать систему понятий, с помощью которой мы могли бы объяснить реальные процессы мышления. Объяснить современную мыслительную практику и указать законы ее дальнейшего развития — в этом наша задача. И, по-видимому, все излагаемые здесь, на кружке, соображения мы должны рассматривать прежде всего с точки зрения этой задачи: объясняют ли вводимые нами понятия имеющийся мыслительный материал, насколько правильно они его объясняют, насколько общий характер

носят предложенные понятия, каковы границы и условия их применения. Мы должны постоянно иметь в виду какой-то эмпирический материал, для объяснения которого предназначены наши понятия. И это должно определять всю нашу работу.

Мне кажется, что в возникших здесь у нас спорах проявились, может быть и неосознанно, два различных подхода к исследованию. Я бы сказал: два *принципиально* различных подхода. Кратко характеризуя это различие, можно было бы сказать: один исходит из реального объекта, другой — из высказываний о нем.

Перед нами определенный реальный объект: *мышление*. Он дан нам эмпирически как масса различных единичных исследований, рассуждений. Мы исследуем их, применяя уже сложившееся понятия. Но мы исследуем объект, а это значит, что мы постоянно проверяем, правильны ли наши понятия, постоянно видоизменяем их, а часто и совсем отбрасываем. Мы исходим из эмпирически данного нам объекта, исследуем различные его проявления, расчленяем объект, выделяя различные его стороны и, в соответствии с производимым расчленением, определяем понятия. При таком подходе к исследованию не может возникнуть вопрос, что такое то или иное введенное понятие. Здесь стоит только один вопрос: что есть исследуемый объект? Производя то или иное расчленение объекта, мы тем самым определяем вводимые в ходе этого расчленения понятия. Можно спорить по поводу самого расчленения, можно оспаривать правильность тех или иных определений. Но при таком подходе не может возникнуть такое положение, когда исследователь не может объяснить, что обозначает термин, который он постоянно употребляет.

При втором подходе к исследованию определяющим и фактически единственным материалом является система сложившихся понятий. Она совершенно закрывает реальный объект. И здесь основной вопрос не что есть исследуемый эмпирически данный объект, а что такое то или иное из имеющихся уже понятий, каково их содержание. Другими словами, основная задача здесь состоит в том, чтобы наполнить каким-то содержанием термины, полученные в наследство от предшествующих мыслителей.

Первый подход — это движение от эмпирически данного объекта к понятию, или — от объекта, данного в нескольких понятиях, к *новому* понятию об этом объекте, второй — это движение от уже имеющегося понятия к объекту.

В первом случае задача исследования формулируется так: изучать эмпирически данный материал, действительность, во втором случае: мысли классиков науки по поводу этой действительности. В первом случае определяющий материал — конкретные науки,

практика современного мышления, во втором случае — история философии, логика Гегеля.

В первом случае все определяет исследуемая действительность, во втором — все определяют высказывания авторитетов. В первом случае задача исследователя состоит в том, чтобы как-то по-новому расчленить исследуемый объект, во втором случае задача состоит в том — и на это тратится вся энергия исследователя, — чтобы как-то согласовать противоречащие друг другу высказывания авторитетов.

Я не хочу, чтобы меня поняли неправильно. Я не против авторитетов. Наоборот, я за то, чтобы тщательно изучать и продумывать все то, что создано классиками науки. Только при этом условии мы сможем быстро двигаться вперед в познании нашего предмета, не повторяя ошибок прошлого. Но я против того, чтобы изучение истории нашей науки превратилось в самоцель и заслонило бы собой действительную задачу и действительную работу: изучение эмпирически данного нам объекта. И кроме того, я абсолютно убежден, что действительное изучение мыслей классиков возможно только при непрестанном соотнесении их понятий с действительностью, только при самостоятельном исследовании объекта. Чтобы глубоко понять Гегеля, надо прежде всего исследовать, анализировать реальную мыслительную практику. Без этого можно усвоить в лучшем случае гегелевскую терминологию, но никак не его мышление. И потом, нельзя забывать, что при таком исследовании определяющим должна всегда оставаться сама действительность, а не те или иные высказывания авторитетов. Это значит, что с самого начала должна быть взята установка на создание новых понятий, более соответствующих действительности.

Спорить о каких-либо вопросах с людьми, придерживающимися второго направления в исследовании, невозможно. Выходит, например, Межуев и говорит: нужно исследовать категории, нужно заниматься «категориальной логикой», а вы этим не занимаетесь. Может быть, это действительно так, может быть, нужно заниматься именно и в первую очередь категориальной логикой, может быть, мы ей не занимаемся, а может быть, мы занимаемся именно ей. Все это нужно серьезно обсудить и выяснить. Но как это можно сделать, когда Межуев не может сказать, что такое категория, он не может сказать, что он понимает под этим словом. И, что удивительно, в такое же положение попал Давыдов. Говорит, что нужно заниматься категориальной логикой, а на вопрос, что он понимает под категорией, отвечает, что он вообще не любит давать определений. В конце концов после многочисленных вопросов Межуев дает перечисление: категория — это единичное и общее, случайность и необходимость

и т. п. Но это же детский разговор. Проблему, поставленную Гегелем как проблему единичного и общего, мы признаем, правда, в другой форме — как проблемы вещи и свойства, целого и части, элемента и связи и т. д. и ей мы занимаемся*. Но даже если бы мы не признавали этой проблемы и других, перечисленных Межуевым, то это еще совсем не доказывало бы, что мы вообще не занимаемся тем, что они называют категориями. Это доказывало бы только то, что мы не занимаемся гегелевскими категориями и не признаем гегелевского понимания категорий. Может быть, мы занимаемся именно категориями, категориальной логикой. Но этого нельзя выяснить, потому что сам Межуев не может сказать, что он понимает под категориями. Как это возможно? — спросите вы. Это не только возможно, это вполне естественно для людей, изучающих не эмпирически данный объект, а высказывания об объекте.

Гегель изучал объект, и у него термин имел смысл и определенное значение в системе применяемого им расчленения объекта. Межуев никакого эмпирически данного материала не изучает, он изучает Гегеля, но усваивает оттуда не понятия, а одну терминологию. Поэтому он и не может ответить на вопрос, что такое категория, о которой он постоянно говорит; а перечисляет те стороны мышления, которые исследовал и выделил в своей системе логики Гегель. Это и есть для него категории. Ну, а что делать дальше? Дальше остается только одно — и, надо прямо сказать, довольно скучное занятие — во-первых, искать все новые и новые «подходящие» примеры для гегелевских понятий, во-вторых, насильственно втискивать новый мыслительный материал, новые стороны мышления в прокрустово ложе гегелевских понятий. И надо прямо сказать, что ни то ни другое не имеет ничего общего с действительной наукой. Этот путь не для нас. Если мы хотим заниматься действительной наукой, нам надо обратиться, прежде всего, к какому-либо эмпирическому материалу, к современной мыслительной практике.

2. Второй вопрос, на котором я хотел бы остановиться, это вопрос об отличии точки зрения, изложенной в докладе, и теории номинализма. (Это по поводу замечания Е. К. Войшвилло.)

Если воспользоваться здесь выражениями Л. С. Выготского, можно сказать, что в истории науки все попытки решить проблему взаимоотношения языка и мышления колебались всегда и постоянно от самых древних времен и до наших дней между двумя крайними полюсами — между отождествлением и полным слиянием мысли и языка и между их столь же абсолютными, столь же полным разрывом

---

* См., например, диссертацию А. А. Зиновьева [Зиновьев, 1954].

и разъединением[28]. Если под номинализмом понимать первую *крайнюю* точку зрения, то дать ответ очень просто. Это была ошибочная концепция и точка зрения; изложенная в докладе не имеет с ней ничего общего. Там мышление просто отрицалось, здесь же утверждается, что мышление и язык это разные «вещи», что знаки сами по себе не есть понятия, что мышление есть особая деятельность, отличная от речевой деятельности вообще и от процессов речевой коммуникации, в частности, что процессы мышления должны выражаться в особых абстракциях, которые не имеют ничего общего с абстракциями, в которых мы исследуем знаки языка и т. д. и т. п.

Но точно так же, как ошибочную мы должны были бы охарактеризовать и вторую крайнюю точку зрения, разделяющую язык и мысль, и в этой связи мы должны были бы реабилитировать номинализм. Его решение было ничуть не более ошибочно, чем противоположное.

В чем же состоит действительное решение вопроса? На наш взгляд, это решение состоит в последовательном проведении введенного нами различения *знания* и *процессов познания*. Нам кажется, что если удается последовательно провести это различение, то противоположность между указанными двумя точками зрения будет *снята*. И в этом плане предлагаемое нами решение согласуется с общим принципом разрешения антиномий: вводится такое различение, которое *снимает* противоречие, делает оба утверждения совместимыми. Если мы берем мышление как знание, то оно выражается в знаках языка (и вообще в символике), и ничего другого нет. Если мы берем процесс познания, то он отличен от языка вообще и от процесса языкового общения, в частности; даже более того — не имеет с ними ничего общего. Таким образом, как первая точка зрения на проблему взаимоотношения языка и мысли — номинализм, так и вторая точка зрения были одинаково неправы или, если хотите, одинаково правы, и их противоположность снимается вводимым разделением мышления на *знание* и *процесс познания*.

3. В этой связи я хотел бы сказать несколько слов о возражениях Маркуша против этого различения. В абстрактной форме я готов согласиться с тем, что в некоторых случаях расчленение мышления на образы, знание и процессы, деятельность, познание может оказаться ненужным. Как и всякий другой способ расчленения, это расчленение носит односторонний характер и необходимо для решения вполне определенных задач. Вполне возможно, что в логике могут возникнуть такие задачи, когда это расчленение окажется не только ненужным, но, возможно, даже и вредным, но я пока таких задач не знаю, и никто из выступавших с критикой их не указал. Более того,

как это правильно показал Мамардашвили, Маркуш, критиковавший это различение, сам постоянно им пользуется, когда говорит о *знании* и *принципах построения знания*. Эти принципы построения знания есть не что иное как *принципы движения* от одной стороны к другой.

4. Несмотря на то, что в ответах на вопросы очень много внимания уделено понятию формы и было показано, что с точки зрения вводимых различений и определений все эти споры о формах мысли, об их содержательности или бессодержательности потеряли всякий смысл, несмотря на это, упреки в формализме были сделаны. Если раньше я пытался объяснить это недостатками собственного изложения, то теперь я могу объяснить это только одним: нежеланием понимать. С точки зрения доклада то, что отражает или выражает какое-то содержание, и есть форма. Никаких других форм я не знаю. Вопрос о том, отражают или не отражают объективный мир *«мыслительные действия»* человека, есть другой вопрос, он не имеет ничего общего с вопросом о содержательности мысли, то есть [содержательности] форм знания, и не надо эти вопросы путать друг с другом. Речь может идти о том, отражают или не отражают объективный мир «действия» мышления, и только в этой простой и новой постановке вопроса может идти борьба. Но я уверен, что здесь борьбы уже не будет: вопрос настолько ясен, что вряд ли кто-нибудь возьмется защищать тезис, что деятельность человека отражает объекты (если понимать под отражением то, что под этим словом принято обычно понимать в науке).

5. Следующий вопрос, о котором я бы хотел сказать, это вопрос о процессах соотнесения символики с объектами. Надо прямо сказать, что именно в этом вопросе лежит узел всех проблем логики и сущность «нового» понимания мышления как деятельности. От решения этого вопроса зависит все остальное, или, вернее, решение этого вопроса есть решение всех остальных. Именно здесь нужно искать решение той проблемы, которая была поставлена в борьбе двух философских школ — французского материализма и немецкого классического идеализма, — *проблемы активности сознания*. Именно потому, что этот вопрос является исключительно трудным, исключительно сложным и разветвленным, я не хотел затрагивать его в докладе, хотя понимание смысла выдвинутых положений зависит от понимания этого вопроса. Тем более, я не смогу осветить этот вопрос в заключительном слове, но наметить некоторые основные идеи, по-видимому, необходимо.

А. Прежде всего необходимо рассмотреть, как подходили к вопросу об отражении французские материалисты и немецкие идеалисты. И те и другие начинали анализ со связи «объект–сознание–субъект». Для французских материалистов исходным был объект.

Он действует извне на субъект и вызывает в нем образ. Каков объект, таков и образ. Тот факт, что характер образа зависит не только от характера объекта, но и в еще большей степени от «способностей отражения» субъекта, этот факт оставался для них, по существу, в тени. Проблемой развития способностей отражения они не занимались и вообще не осознавали значения вопроса о том, *как* происходит отражение.

В противоположность французскому материализму немецкая классическая философия выдвинула принцип активности сознания, но в той форме, как он был выдвинут, этот принцип привел, с одной стороны, к утверждению априорности форм сознания (Кант), с другой — к отрицанию объективного мира (Фихте, Шеллинг, Гегель). Для нас одинаково неприемлемы как точка зрения французского материализма, так и точка зрения немецкого идеализма.

Б. Чтобы решить этот вопрос, мы должны взять не связь *«объект–сознание–субъект»*, а связь *«объект–субъект»*, причем субъект должен быть взят как активно действующий, деятельный субъект. Таким образом исходная связь — *«объект — деятельность субъекта»*.

Деятельный субъект должен быть взят, во-первых, как «набор» потребностей, во-вторых, как «набор» действий, с помощью которых эти потребности удовлетворяются, в-третьих, как набор способностей ощущать, то есть получать различные возбуждения от строго определенной группы раздражителей.

В. Процесс психического взаимодействия субъекта с миром идет схематически следующим образом:

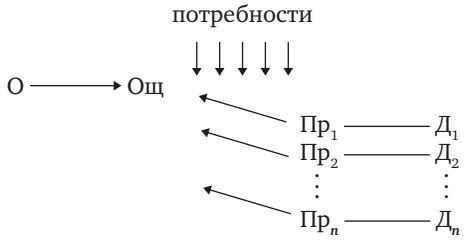
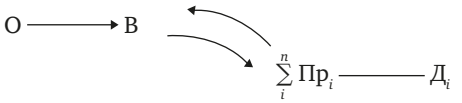


Рис. 11

Объект вызывает ощущение. Под определяющим воздействием потребностей происходит выбор тех действий, которые ведут к удовлетворению этих потребностей. Действия связаны с представлениями объектов, которые могут удовлетворить эти потребности. Происходит *«сопоставление»* этих представлений с полученными ощущениями или восприятиями. Это сопоставление происходит так, что одни действия «запираются», а другие «отпираются». Простейшей

моделью этого является схема счетно-решающей машины, построенной по принципу «да–нет» (отсюда те параллели между мозгом и счетно-решающими машинами, которые сейчас так любит проводить кибернетика).

Если мы возьмем более сложный пример сознательного взаимодействия, то там, кроме соотнесения в плане



имеет место и другое соотнесение — соотнесение одних символов с другими, или *замещение* одних символов другими:

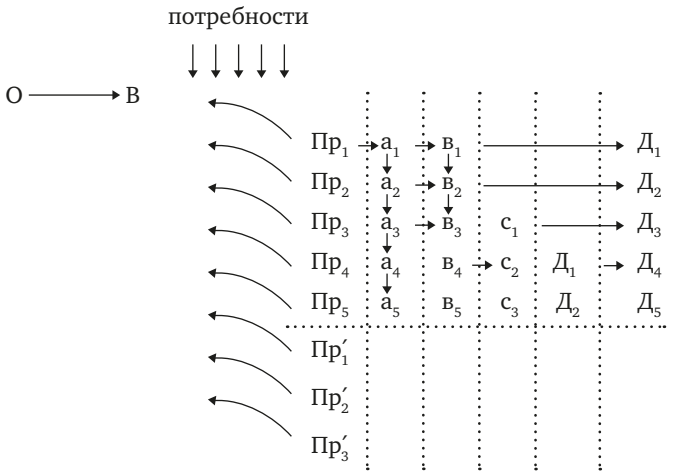


Рис. 12

Всякое понятие представляет собой определенным образом организованную совокупность символов, в конечном счете связанную с определенными практическими действиями.

Нужно отметить, что, безусловно, современные счетно-решающие машины дают нам некоторые упрощенные модели мозга, а деятельность этих машин дает нить для понимания деятельности сознания вообще и процессов соотнесения, в частности.

6. В этой связи я хотел бы остановиться на некоторых моментах выступления Алексеева, которые вызвали критические замечания. Вопрос шел о создании символической системы.

Представьте себе, что перед вами объект, который надо воспроизвести в мысли, то есть в символической системе. Этот процесс может идти различными путями. Во-первых, можно взять уже готовую символическую систему и посмотреть: может быть, она подойдет

для изображения данного объекта. И так делается*. Второй случай: объект уже отражен в одной символической системе. Берут вторую, более развитую, расчлененную систему, определенным образом связывают ее с первой, а тем самым и с исследуемым объектом. Так возникла, например, аналитическая геометрия. Исследованием этих вопросов занимается, например, В. Садовский, и я думаю, что в следующем семестре он нам об этом расскажет.

Можно, как это делалось раньше, открывать по одному свойства исследуемого объекта и отдельные связи между ними и постепенно строить символическую систему. На это уходило 50–100–200 лет. Теперь так не поступают. Теперь наука заготавливает символические системы заранее, впрок, а потом уже их употребляют к тому или иному случаю. Так было с теорией групп, так было с теорией спиноров Э. Картана, так происходит сейчас буквально каждый раз. Более того, математика разработала общие принципы построения таких систем**.

7. Следующий вопрос, на котором, я считаю, необходимо остановиться, это вопрос о процессах мысли: об операциях, приемах и способах. Он обсуждался здесь явно недостаточно, по-видимому, потому, что и в самом докладе эта часть изложена слишком абстрактно. Но я думаю, что следующие доклады, посвященные именно этим вопросам, «снимут» этот недостаток.

При обсуждении указанных понятий — операции, приема, способа — возник вопрос, *что главное*. Кто-то сказал, что докладчик видит главное в *операциях мышления*, которые и надо искать в первую очередь. Мамардашвили в своем выступлении отверг точку зрения о «главенстве» операции и сказал, что главное — это прием. Грушин «зачеркнул» и то и другое и в качестве «главного» выдвинул способ исследования. Если к этому добавить, что Алексеев отверг все введенные понятия — операции, приема и способа — на том основании, что они определены через понятие процесса, и само понятие процесса определено, на его взгляд, неправильно, если добавить, что Маркуш вообще отрицает возможность найти и выделить в мышлении моменты, общие для разных процессов, моменты такого типа, как операции, приемы и способы, то в целом получается «букет», казалось бы, противоречивых и исключающих друг друга точек зрения. Но этого противоречия на деле нет.

Во-первых, потому, что сама постановка вопроса о главном неправильна. В зависимости от того, какая у нас задача исследования, в зависимости от того, на каком этапе находится само исследование,

---

* См., например, [Ольсон, 1947].

** См., например, работы П. Л. Чебышёва, а также [Марков, 1954].

различные моменты и стороны мышления становятся главными. Рассмотрим это подробнее.

В процессе практической деятельности человек имеет дело всегда с единичностями. И поэтому ему важно понять именно единичности: понять, с тем чтобы знать, как с ними действовать в том или ином случае. Но при этом он должен уметь понять любые и всякие единичности, с которыми он может встретиться. Для этого в том, с чем он имел дело, в том ограниченном круге единичностей, которые попали в сферу его прошлого опыта, человек должен найти ключ к пониманию всего остального, к пониманию всего того, с чем он еще только может встретиться. Так формулируется задача в идеале, но и практически человек стремится именно к этому.

Чтобы решить эту задачу, человек должен выделить в том, с чем он имеет дело, такие стороны, которые будут и у тех единичностей, с которыми ему еще только *предстоит* встретиться, такие стороны, на основе которых можно было бы понять все остальное. Человек должен выделить *общее* и *сущностное*. Выделенные с этой целью общие и сущностные стороны объектов определенного рода образуют «аппарат» абстракций человеческого мышления.

Эти стороны сами по себе, как правило, не дают еще понимания реально существующих единичностей, с которыми может столкнуться человек, но они образуют основу, с помощью которой в ходе определенных процессов мышления в сравнительно короткий срок можно эти вновь появляющиеся единичности понять.

Человек, вооруженный знанием общих и сущностных сторон того, с чем он уже имел дело, подходит к объяснению всего того, с чем он сталкивается вновь. И только благодаря этим уже имеющимся знаниям общего и сущностного ему удается более или менее успешно решить эту единственную практически важную для него задачу — объяснить единичности.

Таким образом, процесс понимания окружающего распадается на две обособленные во времени части: первая — выделение в совокупности данных единичностей общих сторон. Вторая — объяснение на основе этих общих сторон вновь данных единичностей.

Каждый из этих этапов складывается из определенных процессов мышления и, по-видимому, из *разных* процессов. Первые можно было бы назвать исследованием объекта с целью образования (конструирования) «аппарата» абстракции мышления; второе — объяснением объекта на основе готового «аппарата» абстракций.

Процессы «конструирования» и процессы «объяснения» — будем называть их так для краткости — взаимосвязаны и предполагают друг друга. Мы не можем воспроизвести в мысли ни одного конкретно

данного единичного объекта, не построив предварительно необходимого аппарата абстракций. В то же время конструирование аппарата абстракций нужно только для объяснения единичностей, и он строится в соответствии с требованиями этого объяснения. Такая взаимосвязь и взаимообусловленность этих процессов не исключает их относительной самостоятельности, хотя практически человека может интересовать только объяснение единичностей — исследования, конструирующие аппарат абстракций, обособились и составляют особый раздел науки.

В обоих случаях — как при «конструировании», так и при «объяснении» — результатом завершенного процесса является *система абстракций*. Но, очевидно, характер этих систем, принципы их построения, будут различными. Система, возникающая как результат процессов «объяснения», изображает единичный объект, его стороны и их взаимосвязь. Ее задача — как можно точнее воспроизвести этот объект в мысли. Поэтому элементы этой системы должны соответствовать элементам самого единичного объекта, ее связи — связям объекта. Система, выражающая аппарат абстракций науки, должна воспроизвести в мысли стороны, общие для всей совокупности единичностей данного рода. Совершенно очевидно, что эта система не может строиться как отражение какого-либо единичного объекта. Ее элементы не могут быть элементами какой-либо определенной единичности, ее связи не могут воспроизводить связи этой единичности. Но точно так же эта система не может быть простым перечислением абстракций, входящих в аппарат данной науки и возможных связей между ними. Она не может быть неорганизованной совокупностью, ибо стороны любого объекта всегда находятся в определенной связи друг с другом, взаимообуславливают и взаимопредполагают друг друга. Эти связи накладывают определенный отпечаток на сами стороны, и вне этих связей эти стороны перестают быть тем, что они есть, не могут существовать и осуществляться. В таких условиях понимание вновь появившейся единичности зависит не только от знания ее возможных сторон, но и от знания тех связей, в которых эти стороны существуют и проявляются. А это, в свою очередь, создает определенную зависимость в порядке выявления этих сторон, в условиях их понимания, — зависимость, которая должна быть отражена в тех знаниях, с которыми мы подходим к изучению вновь появляющихся единичностей. Поэтому система, выражающая «аппарат» абстракций науки, должна быть именно системой, то есть определенным образом *организованной* совокупностью.

Мы оставляем в стороне «объясняющие» процессы мышления и будем говорить только о «конструирующих». Результатом этих

процессов является определенная система абстракций. Чтобы построить эту систему, воспроизводящую в мысли общие и сущностные стороны какой-то совокупности объектов, необходимо:

— во-первых, выделить и зафиксировать в абстракциях *отдельные стороны* этих объектов;

— во-вторых, выделить и зафиксировать в абстрактных *положениях* отдельные связи* сторон этих объектов;

— в-третьих, всю эту совокупность выделенных поодиночке сторон и связей объектов связать между собой и представить как единое целое, как систему.

Процессы мышления, посредством которых мы решаем две первых задачи, во всяком случае на первый взгляд, представляются преимущественно *аналитическими процессами*. Процессы мышления, необходимые для решения третьей задачи, представляются как преимущественно *синтетические*. В итоге анализа мы получаем совокупность не связанных друг с другом абстракций и абстрактных положений, отражающих отдельные стороны и отдельные связи сторон объектов. В итоге синтеза мы получаем систему, то есть определенным образом *организованную* совокупность абстракций и абстрактных положений, представляющую объект исследования в виде единого *сложного* целого.

После всех этих предварительных замечаний мы можем вернуться к вопросу о процессах, операциях, приемах и способах мышления. Процессы мышления суть реально существующие и данные нам как единичности объекты, причем нам всегда дана какая-то ограниченная и весьма небольшая — в сравнении с их общим числом — часть. Эта часть подлежит исследованию в плане тех задач, о которых мы говорили выше. А это значит, что в данных нам процессах мышления нужно прежде всего выделить их общие и сущностные стороны. Отрицать такую возможность, значит отрицать возможность науки вообще. И, по-видимому, Маркуш отрицает не вообще возможность выделить какие-то общие стороны, а возможность выделить стороны такого типа, о которых мы говорили, то есть операции, приемы и способы. Но тогда его возражения должны были бы быть построены иначе.

Итак, вопрос: каковы будут те общие и сущностные, то есть определяющие все остальное, моменты, общие и сущностные стороны, которые мы должны искать в единичных процессах мышления?

---

* «Абстрактным положением» мы называем отражение в мысли связи двух выделенных сторон целого. К абстрактным положениям могут относиться, например, постулаты, теоремы, законы, формулы и т. п.

Мы совершенно не отрицаем того, что такими сторонами могут быть *внешние свойства*, но мы в то же время утверждаем, что такими сторонами, наряду с внешними свойствами, являются и составляющие элементы процессов мышления. И совершенно напрасно Маркуш датировал эту мысль XVII веком. Она возникла значительно раньше — это идея атомизма, это один из принципов, на которых строится вся современная наука.

В качестве примера я хотел бы привести химию. Имеется масса различных тел. До определенного момента химия шла тем путем, что выделяла в этих телах сходные свойства и по ним классифицировала тела. Но потом удалось, с одной стороны, разложить все эти тела на «простые» составные части, на элементы, с другой — представить все эти тела как комбинации этих элементов и *вывести* внешние свойства тел из свойств элементов, причем число элементов оказалось значительно меньшим, чем число различаемых тел.

Этот способ исследования имеет свои недостатки и должен быть дополнен рядом других способов, но, как показывает история химии, дальнейшее развитие возможно только в русле этого способа — в русле теории строения [вещества]. И в этом, собственно, и состоит основная мысль доклада: все единичные процессы мышления можно разложить на конечное, сравнительно небольшое число элементарных процессов, операций, и представить *все* процессы мышления как комбинации этих операций. Отсюда и мысль об «алфавите» операций, который соответствует таблице элементов в химии. Только принцип построения этой таблицы — алфавита — должен быть другим.

Пока и поскольку перед исследователем стоит задача разложить единичные процессы мышления на их элементы, операции, до тех пор и постольку понятие операции является *«главным»*.

Но сам по себе «алфавит» операций не дает еще полного «аппарата» абстракций науки. Последний должен представлять собой определенным образом *организованную* совокупность или *систему*. И здесь мы переходим к понятиям *приема* и *способа*. Мы связываем операции в приемы, приемы в способы, и здесь, в процессе синтеза, «главными» становятся эти понятия. Мы не можем сейчас подробно обсуждать *принципы* связи операций в приемы и приемов в способы — эта тема требует специальной разработки, — но некоторые из этих принципов нужно указать, чтобы устранить некоторые возникшие недоразумения.

Так, например, Маркуш, характеризуя диалектическую логику и противопоставляя ее тому, о чем говорилось в докладе, указал на три момента: диалектическая логика должна быть содержательной, исторической, она должна быть наукой о переходах от одной категории

к другой. Собственно, я сам называю диалектической логикой другое: часть логики, занимающуюся категориями связи и развития и приемами, с помощью которых связь и развитие исследуются. То, что Маркуш называет диалектической логикой, я называю просто логикой, основывающейся на диалектическом методе, и я совершенно согласен с тем, что логика, если пользоваться терминологией Маркуша, должна быть содержательной, исторической наукой о переходах от одной категории к другой. Только я пользуюсь другими терминами, выражаю все это в другой терминологии и подробно не останавливался на этом, поскольку доклад был посвящен прежде всего процессам анализа мышления. А все то, о чем говорит Маркуш, есть принципы синтеза, принципы построения *теории логики*. Здесь главными являются понятия *приема* и *способа*. Операции мышления должны объединяться в приемы и способы в соответствии с историческим развитием а) содержания мышления, б) форм понятия, то есть в соответствии с историческим переходом от одной категории к другой.

Значит, логика должна быть содержательной, и никакой другой не может быть. Она должна быть исторической, то есть как теория она должна быть построена в соответствии с историческим принципом, но изучать она должна не только категории и их переходы, но и приемы, способы исследования, с помощью которых мы познаем содержание и выражаем его в определенных категориях.

9. В этой связи я хочу сказать несколько слов специально по поводу выступления Маркуша. У нас с ним нет противоречий. У нас есть различия в терминологии, различия во многих понятиях. Но у нас нет противоречий, потому все те позитивные принципиальные положения, которые высказывал Маркуш, я принимаю полностью, или, вернее, они были и моими принципиальными положениями. Но в то же время сами по себе одни эти положения еще не составляют науки, и поэтому для меня одних этих положений уже недостаточно. Их нужно дополнить развитой системой понятий, их нужно приложить к действительности, конкретизировать. И то, что я излагал в докладе, и есть конкретизация тех принципиальных положений, о которых говорил Маркуш.

Единственное, что меня удивляет, это почему и в чем Маркуш увидел противоречие наших точек зрения. Объективно такого противоречия нет, и представление о нем могло сложиться только из-за различия в терминологии и из-за нечеткости моего доклада, нечеткости, вызванной обилием вопросов, на которых нужно было остановиться.

В заключение я хочу поблагодарить всех товарищей, выступивших с критическими замечаниями по докладу.

О ВЗАИМООТНОШЕНИИ ФОРМАЛЬНОЙ ЛОГИКИ И НЕОПОЗИТИВИСТСКОЙ «ЛОГИКИ НАУКИ»

1. «Неопозитивизм», или «логический эмпиризм», представляет собой идеалистическое направление в философии[29]. В нашем выступлении мы рассматриваем его только с одной стороны — гносеологической, или, иначе говоря, — как направление в так называемой «логике науки». Внутри очерченной таким образом области исследования мы производим следующее ограничение и выделяем вопросы, касающиеся взаимоотношения неопозитивистской логики науки и формальной логики (в ее современном виде как логики «математической»).

2. Необходимость анализа этих вопросов диктуется следующими обстоятельствами.

Логический эмпиризм сложился и вырос в 20-е годы XX века в условиях, с одной стороны, продолжающегося кризиса методологии естественных и социальных наук, а с другой — интенсивной разработки основ и методологии математики. Поэтому, естественно, исследования по «обоснованию» математики, проводившиеся в первое двадцатилетие школами «логицизма» и «формализма» методами и средствами математической логики, стали основным источником идей логического эмпиризма. Вместе с тем логический эмпиризм с самого начала не ограничивал свой предмет одной лишь математикой, а выступил как общелогическое движение, направленное на анализ науки в целом. Эта линия отличала его от всех «методологических» учений, ограничивавших свой предмет отдельными частными науками. По существу, неопозитивистская программа логики науки представляла собой попытку разработать «математически точную»

Публикуется по изданию: Диалектический материализм и современный позитивизм: Тезисы докладов и выступлений. [Межвузовская научная конференция.] М.: [Изд-во МГУ], 1961. С. 101–108.

методологию науки на основе аппарата формальной (математической) логики.

Выдвигая программу создания общей логической теории знания, логический эмпиризм опирался также на эмпирическую позитивистскую традицию, идущую от Дж. С. Милля и Э. Маха. Пересечение двух линий — логико-математической и эмпиристской — и дало, с одной стороны, требование «научной строгости» в философском исследовании, а с другой — критику так называемой «метафизики».

Однако попытки реализации этой программы в конкретном исследовании научных знаний натолкнулись на принципиальные трудности, что заставило логических эмпиристов непрерывно уточнять и изменять свои понятия, принципы и методы. В итоге более чем 30-летней эволюции логический эмпиризм мало продвинулся в понимании строения и функций реальных знаний, но зато ему пришлось отказаться от многих своих исходных принципов. Это обстоятельство позволяет говорить ныне о *кризисе* неопозитивистской логики науки.

В настоящее время в зарубежной философии делаются попытки преодолеть ограниченность неопозитивизма (сюда относятся прежде всего направление так называемой «генетической эпистемологии», возглавляемое Ж. Пиаже, «теория аргументации» Х. Перельмана, английская разновидность «логического анализа», опирающаяся на критику идей Л. Витгенштейна, содержащихся в его «Логико-философском трактате», и другие). Однако все эти попытки носят половинчатый, компромиссный характер: они слишком связаны с традицией самого неопозитивизма и поэтому ни одна из них не может выдвинуть действительно конструктивный план построения логики науки.

В этих условиях перед философией диалектического материализма с особой остротой встает задача — и она имеет как научное, так и идеологическое значение — вскрыть действительные причины неудач логического эмпиризма и, «отталкиваясь» от последних, выработать на основе диалектико-материалистического метода более эффективную программу построения логики науки.

Мы утверждаем, что *одной* из причин неудачи неопозитивизма — наряду с другими, но очень важной — является то, что логический эмпиризм избрал в качестве аппарата «точного» анализа науки математическую логику. Именно она, на наш взгляд, повинна во многих и многих из его «прорех».

Этот тезис ни в коем случае нельзя понимать как отрицание значения и роли математической логики как таковой. Математическая логика достигла (особенно в последнее время) значительных

успехов. Это очень важная и полезная наука, но только ее нельзя использовать в качестве аппарата для объяснения строения научного знания. Иначе говоря, математическая логика — весьма полезная и нужная «математика», но она не является логикой (то есть теорией знания, гносеологией) и не может служить формальным аппаратом для нее.

Это утверждение может показаться парадоксальным: ведь формальная логика складывалась как теория выводного (дедуктивного) *знания* и традиционно всегда рассматривалась и использовалась именно в этой функции, а математическая логика в значительной мере представляет собой особый (наиболее развитый) вид формальной логики. Таким образом, мы должны объяснить и оправдать свой тезис.

3. Чтобы понять действительный предмет формальной логики, нужно, во-первых, наметить (в общих чертах) строение и характер того объекта, в связи с изучением которого она появилась, а во-вторых, проанализировать ту исходную абстракцию, на базе которой она сложилась как особая наука. Объект в свою очередь определяется той задачей, которую должна была решать логика. По признанию многих исследователей (в том числе и самих неопозитивистов), эта задача состоит в том, чтобы установить те «правила, которые надо соблюдать при обсуждении проблем для достижения достоверных результатов»*. Но это означает, что объектом изучения логики являются знания и процессы мышления — необходимые элементы этого «обсуждения проблем» и нужно прежде всего представить себе их структуру и характер.

Основное наше утверждение в этом пункте таково: знания представляют собой как бы *двухплоскостные образования*; они включают «обозначаемое», или «содержание», «обозначающее», или «знаковая форма», и «связь значения», объединяющая содержание и форму в одно целое; в соответствии с этим и процесс мышления является как бы *двухплоскостным движением*, то есть одновременным движением в плоскостях формы и содержания. Отсюда следует, что исследователь познающего мышления (все равно кто — логик, психолог или лингвист) должен представлять его в двухплоскостных схемах вида:

объективное содержание ——————————— знаковая форма
связь значения

Второе утверждение: в логике, начиная с Аристотеля и кончая последними «математическими» направлениями, эта реконструкция

---

* См. [Jorgensen, 1932-1933, S. 74].

осуществляется на основе принципа «параллелизма формы и содержания», то есть на основе предположения, что 1) каждому элементу знаковой формы языковых выражений соответствует строго определенный элемент содержания и 2) способ связи элементов содержания в точности соответствует способу связи элементов знаковой формы. Но если между «плоскостями» формы и содержания мышления существует параллелизм, то отсюда вытекало, что нет необходимости исследовать обе эти «плоскости» и связь между ними, а достаточно рассмотреть лишь одну «плоскость». В соответствии с этой идеей традиционная логика исследовала всегда не мышление в его целостности, но только одну его «плоскость», а именно «плоскость» знаковой формы. Этот подход предопределил метод и предмет традиционной логики, превратив ее в логику *формальную**.

В заданной таким образом области знаковой формы — и это наше третье утверждение — формальная логика выделяет узкую группу так называемых *«необходимых»* (или «формальных», или «дедуктивных») умозаключений. За границами исследования при этом остаются все рассуждения, содержащие описания различных действий с предметами, взаимодействий и изменений самих предметов и т. п.

При этом внутри области «необходимых» или «формальных» умозаключений аристотелева логика выделила лишь один вид — так называемые «атрибутивные» виды познания. Вне поля ее внимания остался целый ряд «необходимых» умозаключений, которые строятся на основе предложений об отношениях, связях, на арифметических соотношениях и т. п.

Атрибутивные знания были изображены в обобщенных формулах, а умозаключения на основе этих знаний — в схемах силлогизмов; эти схемы дополнялись описаниями строго регулярных способов действия с ними (описаниями своего рода алгоритмов), независимых — так считалось — от особенностей того или иного содержания. Таким образом, была создана новая «действительность» — формулы и действия с ними, которая могла стать и вскоре стала *предметом самостоятельного изучения*.

Уже здесь, таким образом, явственно разделились два возможных аспекта рассмотрения и использования формул логики. Если они рассматриваются в отнесении к реальным процессам формального умозаключения, как их изображения или схемы, то выступают в качестве «формы» логической теории; если же они рассматриваются сами по себе, безотносительно к реальным процессам умозаключения, то выступают в качестве «математических исчислений» и являются

---

* Подробнее см. с. 429–447 наст. изд.

«объектами» специфически математических исследований, объектами науки математики. В этом смысле можно считать, что уже в логике Аристотеля наметились оба аспекта, в которых могут рассматриваться формулы атрибутивных умозаключений, — логический и математический, и дальнейшее развитие логики включало развитие обоих этих аспектов.

4. Однако, хотя различие указанных двух аспектов и существовало фактически, но осознание его шло крайне медленно и трудно. При этом переплетались две, хотя и тесно связанные между собой, но существенно различные линии.

Во-первых, осознание различия между истолкованием формул логики как «образов», «схем» реальных процессов рассуждения или мышления, с одной стороны (при этом они получали эмпирическую трактовку), и истолкованием этих формул как элементов чисто формального математического исчисления и объектов математического рассмотрения — с другой.

Во-вторых, осознание того, что формулы и алгоритмы формальной логики не отражают действительного строения знаний и процессов рассуждения, что фактически они отражают лишь: а) строение *формы* знаний, б) строение лишь *узкой группы* этих форм, и следовательно являются не такой формой, какая нужна для логики как эмпирической науки, и, соответственно, не той «математикой», которая может служить аппаратом логики как науки о знаниях и процессах мышления.

Для того чтобы стала ясной разница между логикой как эмпирической наукой и логикой как математикой, то есть как формализмом и наукой о формализме, должно произойти обособление логических формул и способов их преобразования от связи с тем содержанием, на базе которого они первоначально сложились. Здесь, как показывает опыт истории науки, решающим фактором оказывается случай, когда логические формулы используются для решения каких-то совершенно иных задач и получают таким образом связь с новым эмпирическим содержанием. Исключительно важный, можно сказать, решающий шаг в подготовке такого случая сделал Дж. Буль: он облек формулы логики в новую для них математическую символику и тем самым открыл широкие перспективы для собственно математического исследования этих формул и интерпретации их в отношении к новым областям эмпирического содержания.

Но, вместе с тем, и сам Дж. Буль, и другие исследователи — Г. Фреге, Ч. Пирс, Дж. Пеано, Э. Шрёдер — по-прежнему пытались использовать эти формулы, хотя и в новой символике, как изображения знаний и процессов рассуждения. Новая символика облегчила

понимание того, что традиционные формулы не могут зафиксировать каких-то существенных сторон знаний. Поэтому их дополнили характеристиками «истинности» и таким образом создали новый, дробный, «многоступенчатый» способ изображения знаний и их отношений друг к другу в процессе рассуждения. Тем самым было крайне затруднено осознание различия между разными аспектами рассмотрения логических формул и их несоответствия подлинным структурам знания. Начался новый круг в развитии идей и методов логики, который представители современной логики называют *качественно и принципиально* иным, однако с точки зрения изложенных нами выше принципов он оставался полностью в русле традиций формальной логики.

Вещественным выражением новых идей и методов формальной логики явилась система *Principia Mathematica*, построенная Б. Расселом и А. Уайтхедом. Это была формальная система: все входящие в нее предложения (или формулы) были связаны логическими отношениями, приспособленными к схемам функций истинности. Система (и язык) *Principia Mathematica* рассматривались как рациональная реконструкция и объединение систем логики и математики на базе логики[30].

5. Логический эмпиризм, как уже отмечалось, вырос и развивался на основе этого круга исследований по математической логике и обоснованию математики (как их непосредственное продолжение в области «собственно логики» и как их теоретическое осознание в области философии). Система *Principia Mathematica* рассматривалась как *образец* рациональной реконструкции всякой науки, в том числе и эмпирической. Иначе говоря, ставилась задача перестроить языковую форму всех наук в соответствии со структурой *Principia Mathematica*. Это требование породило две линии исследований: во-первых, направленных на анализ и осознание принципов построения самой системы *Principia Mathematica* (в ее отношении к классической математике) и такое обобщение этих принципов, которое позволило бы применять их при реконструкции эмпирических наук (здесь логический эмпиризм непосредственно продолжал линию деятельности молодого Витгенштейна), во-вторых, направленных на анализ структуры и особенностей построения самих эмпирических наук, проводимый с точки зрения и в плане выяснения возможности приложения к ним хотя бы наиболее общих схем и методов *Principia Mathematica*.

В ходе этих исследований логический эмпиризм (невольно для себя) пришел к необходимости различения и осознания тех моментов, о которых мы говорили выше, то есть, во-первых, различия

логических формул как «математики» и как «логики», а во-вторых, несоответствия между логическими схемами и реальными структурами знаний и рассуждений. Логические эмпиристы подходили к этим вопросам с очень ограниченной точки зрения и крайне непоследовательно; поэтому *объективно* указанное осознание выступало прежде всего в виде выявления антиномий разного рода, в виде обнаружившихся неудач анализа и признания этих неудач. Их можно проследить в аспектах всех основных понятий логического эмпиризма, связанных как с анализом аксиоматически-дедуктивных систем, так и с анализом эмпирических наук. Перечислим некоторые из них:

1) различение «чистой» логики и логики «прикладной», вылившееся затем в различение собственно «логики» и «логики науки», а еще позднее — в противопоставление задач построения искусственного языка анализу «естественного» языка науки;

2) различение логики как языка и логики как науки о языке, которое потом привело к различению в логике предметного языка и метаязыка, а затем к различению «логики» и «металогики»;

3) введение понятия о логическом синтаксисе языка и отождествление логики с синтаксисом и затем восстановление в правах семантики и переход к анализу проблемы значения и обозначаемого;

4) различение аналитических и синтетических высказываний и противопоставление их друг другу, но затем оказавшееся относительным и зависимым от содержательной интерпретации языковых форм — результат совершенно неприемлемый с точки зрения исходных принципов;

5) различение теоретического и эмпирического уровней в науке, сделанное в соответствии со схемой отношений «атомарных» и «молекулярных» высказываний в *Principia Mathematica*, которое оказалось затем несостоятельным.

Резюмируя, можно сказать, что историческое значение логического эмпиризма (в рассматриваемом нами аспекте) состоит в том, что своими неудачами в области логики науки он сделал явной недостаточность аппарата формальной логики при исследовании структуры знания и процессов мышления и тем самым приблизил осознание того, что необходимо строить *новую логику с иным аппаратом*.

6. Понятия и принципы этой новой логики должны, очевидно, более точно отражать строение знания и познавательных процессов мышления, нежели понятия и принципы формальной логики. Понимание характера абстракции, произведенной при выделении предмета формальной логики, позволяет сказать, *чем* примерно должны отличаться понятия и формулы новой логики от понятий и формул традиционной формальной логики, и наметить в общих чертах *путь*

выработки этих новых понятий. Если знания (как объект рассмотрения) имеют, как мы утверждали выше, «двухплоскостную» структуру и включают «содержание», «форму» и «связь значения», то схемы, или формулы, логики должны отображать эту двухплоскостную структуру и фиксировать все входящие в нее элементы и компоненты.

По своему смыслу это требование полностью совпадает с утвердившимся в философии диалектического материализма положением о том, что мышление имеет содержательный характер и наука о мышлении, соответственно, должна учитывать это в своих понятиях. Но реализация этого принципа в конкретных логических исследованиях затруднялась тем, что не была выработана специальная символика для изображения различных содержаний знаний и связи их со знаковой формой. Более того, задача выработать такую символику не ставилась вообще. Между тем, по нашему глубокому убеждению, без введения такой символики построение содержательной логики невозможно.

Исследование области содержания предполагает разработку необходимых для этого специальных методов, которым до сих пор не уделялось почти никакого внимания. Оказывается также, что эти методы могут быть разработаны только в том случае, если от исследования тех или иных знаний как готовых, сложившихся образований мы перейдем к исследованию *процессов* мышления, посредством которых эти знания сначала вырабатываются, а затем используются. Анализ мышления как деятельности (иначе: как процесса рассуждения) порождает *логическую* проблематику, которая до сих пор почти выпадала из сферы логики (эта проблематика и методы ее решения рассматриваются в ряде наших статей*). Включение в сферу логического анализа области содержания преодолевает традиционно сложившееся (разделяемое неопозитивизмом и отвергаемое диалектическим материализмом) противопоставление логики и онтологии.

---

* См. с. 253–262, 267–384, 479–496, 583–603 наст. изд.

ЛОГИЧЕСКИЙ ПОЗИТИВИЗМ И ЕГО ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Чтобы понять, чем был логический позитивизм, в чем его исторический смысл и достижение, надо прежде всего представить себе ту ситуацию, которая существовала в европейской философии, методологии и логике к моменту появления и оформления логического позитивизма.

Есть целый ряд течений, концепций и подходов, которые необходимо учитывать, характеризуя европейскую ситуацию:

1) психологизм как особый способ мышления и философствования;
2) неокантианские направления: философия, методология, логика;
3) неогегельянское направление в Англии и Германии;
4) сенсуалистически-эмпирицистская методология и теория познания;
5) феноменология;
6) английский номинализм, эмпиризм и индуктивизм;
7) французская методология и интуитивизм;
8) «…» и критический реализм;
9) американский прагматизм и инструментализм;
10) математическая, или символическая, логика;
11) работы по обоснованию математики;
12) установки на создание «общей теории познания» (…);
13) методология и теория науки;
14) учение о категориях (…);
15) онтология и натурфилософия;
16) социология знания (К. Маркс, М. Вебер).

Заметки (дата неизвестна). Публикуются впервые по архивным материалам (№ 0243–01).

Это множество разных течений и направлений в философии и отсутствие фигур, вокруг которых все это объединялось бы, стало фактом с середины XIX столетия; этим ситуация принципиально отличалась от того, что было, скажем, еще в 1795 году, когда Шеллинг считал, что Фихте поднимает философию на новую высоту[31].

Другой важный фактор — разрыв между философией и наукой. Философия породила и сформировала науку, задала ей объекты и принципы — долгая и трудная история с V до конца XVIII века, — но к середине XIX столетия наука встала на ноги, оторвалась от философии, обособилась, приобрела собственные, имманентные механизмы развития и пошла, пошла — худо ли, хорошо — вперед, а философия уже не имела средств и методов охватить это движение, осознать его и управлять им. Наука стала для философии таинственным объектом, поскольку изменились формы и способы их связи друг с другом.

Эта изменившаяся ситуация действительно впервые сделала науку объектом для философии, а не продуктом и творением философии, как это было раньше, но в самой философии не было средств и методов, чтобы познавать науку. Вместе с этим разорвались внутренние содержательные связи, обогащавшие философию в прошлом и обеспечивающие ее связь с содержанием научных знаний. Мир философского содержания сразу же относительно оскудел или, точнее, перестал обогащаться за счет науки, философия перестала охватывать эту линию развития человеческой мысли и знания, она продолжала развивать свои прежние схемы и свое прежнее содержание во многом независимо от того, что происходило в науке*.

Эту линию мы можем проследить и сейчас во многих спекулятивных направлениях современной европейской философии — экзистенциализме, феноменологии и т. п.

Разрыв между философией и наукой преодолевался не философами, а учеными-методологами: XIX век порождает их в огромном, небывалом до того количестве. Можно сказать, что это именно наука, а если быть еще более точным, в первую очередь математика начинает порождать внутри себя новую методологию и философию, но делает это либо не в связи с философской традицией, либо в прямом противопоставлении ей.

---

* Здесь очень интересно сравнить «наукоучение» Фихте с современными «теориями науки» или «теориями знания». Это сравнение, я думаю, должно показать, что «наукоучение» было совсем не знанием о науке и не теорией науки, а философской методикой, указывающей, для чего надо получать (или строить) знание и чем оно должно быть для человека; «наукоучение» есть программа человеческой свободы, а не знание в нашем современном смысле.

Эту тенденцию часто называют (относят к) позитивистской; но это слишком грубое упрощение. Позитивизм — это уже определенная идеология и философия такого рода работы, а здесь мы имеем дело с более глубокой тенденцией, идущей непосредственно от внутреннего развития и потребностей самого научного мышления, его стремления к целостности и полноте.

Одним из важнейших факторов, обусловивших это движение, было стремление получить основания и обоснование науки, снять парадоксы («избавиться от них навсегда», как говорил Д. Гильберт[32]). Используя средства *математической* (или *символической*) логики, метаматематики сумели разработать весьма изящные (хотя и предельно наивные) концепции самой математики.

Но это все была работа в рамках оснований математики: она не поднималась до уровня обобщающей картины мира, до уровня мировоззрения или философии. Поэтому параллельно всей этой работе стоял лозунг создания «общей теории познания», «общей эпистемологии», «общей теории науки» и т. п., и делались совершенно естественные в этих условиях попытки обобщить методы и схемы работы по обоснованию математики.

Сам логический позитивизм — и в этом состояла его историческая заслуга — стремился снять или преодолеть разрыв между философией и наукой. В той мере, в какой он претендовал на создание общей философии, он подвергал критике традиционную философию и стремился ее переделать или усовершенствовать.

Поскольку подавляющее большинство представителей логического позитивизма были по своему исходному образованию и роду деятельности учеными-естественниками, они решали все проблемы научным образом; отсюда их глубинный эмпиризм, ориентация на факты науки и стремление к формальной строгости и точности в естественнонаучном смысле (то есть, по сути дела, *к рассудочности*).

Именно поэтому логический позитивизм был против идеализма, ибо он отождествлял его с метафизикой и спекулятивным мышлением, но одновременно, по тем же основаниям, он был против диалектики, против диалектического способа мышления, ибо для него он в первую очередь был ответственен за спекуляции.

Но логический позитивизм, распространяя свои методы собственно научного мышления и схемы работы по обоснованию [науки] в область философии, выходил за границы возможного и допустимого. Он не подозревал, что человеческое мышление весьма разнообразно и каждая сфера человеческой действительности требует своего особого мышления. Он не подозревал, что в области философии научное рассудочное мышление отнюдь не достоинство, а, наоборот,

недостаток, что в области философии оно не даст ничего хорошего. Поэтому можно сказать, что это была агрессия натурализма и сайентизма в чуждые ему области, или, точнее, что это было проявление натурализма и сайентизма, ибо оно и создавалось за счет этого перехода за границы возможного и допустимого.

Но к тому же надо добавить, что и в своем натурализме и сайентизме логический позитивизм был крайне ограничен и уродлив. Дело в том, что натуралистическая точка зрения не имеет и не может иметь адекватных представлений о науке. Поэтому логический позитивизм не создал ничего нового, он только заимствовал у традиционной гносеологии, логики и философии ряд выработанных ими представлений, соединил их в некое подобие концепции, а затем весьма догматически — что соответствует духу науки — применял ее к эмпирическому материалу научных знаний и науки, почти совсем не реагируя на свои неудачи и затруднения или, во всяком случае, реагируя тупо и косно.

Историческое значение логического позитивизма не в том, что он что-то создал — повторяем, он не создал по сути дела ничего, — а в том, что он показал неадекватность и неэффективность выбранных им средств в решении тех проблем, которые стояли в то время и стоят сейчас перед методологией и философией науки. Именно в этом поучительный урок, данный нам логическим позитивизмом.

Нужно еще сказать, что сам метод и стиль научного мышления логические позитивисты понимали очень плохо. Реально они исходили, с одной стороны, из усвоенных ими схем работы по обоснованию математики, то есть из схем формализации математического или математизированного знания научной теории, а с другой стороны — из популярной, обыденной логики: наблюдение, индукция и т. п., а трактовали все это — и схемы своей работы, и логические представления — как нечто приложимое к любой и всякой науке и адекватное ей. Поэтому они не могли строить теорию или философию науки, ибо использовали свои никуда не годные теоретические представления в качестве метода своей работы. Логические позитивисты, следовательно, были еще никуда не годными методологами, а это значит — и мыслителями. В своей работе они шли не от парадоксов материала в разработке новых средств, а от уже заданных в другой области средств и к догматическому приложению их в новой области.

Научная эмпирическая установка логического позитивизма — и этот момент является крайне важным — проявлялась прежде всего в ориентации на «язык науки», то есть на конкретные утверждения и положения, фиксирующие научные знания.

К СТАТЬЕ А. А. ЗИНОВЬЕВА «О ВОЗМОЖНОСТИ ЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА НАУКИ»

1. По мнению А. А. Зиновьева, выражение «логика науки», или «логика научного познания», широко распространилось в логико-философской литературе в атмосфере признания математической логики и кибернетики. Наверное, такое утверждение имеет за собой известные основания. Но не менее справедливым и правильным было бы прямо противоположное утверждение: математическая логика и кибернетика получили широкое признание, потому что стали использовать свой аппарат для решения проблем логики науки, то есть для исследования практически важных проблем мышления и обучения мышлению.

2. Для Зиновьева «логика науки», или «логика научного познания», — это «только применение методов и аппарата математической логики в исследовании научных знаний» [Зиновьев, 1967, с. 16]. Отношение к этому тезису должно быть двояким, соответственно тем двум разным моментам, которые он содержит и выражает. Это, во-первых, твердая установка, провозглашаемая А. А. Зиновьевым на всех симпозиумах и конференциях, что должны существовать отдельно от теоретических знаний из логики, должны выделяться и специально осознаваться средства логического анализа. В этом пункте позиция А. А. Зиновьева противостоит позиции почти всех других логиков и философов, начиная от В. А. Штоффа и других ленинградцев, П. В. Копнина и его киевских сотрудников и кончая В. И. Черкесовым и М. Н. Алексеевым. В этом пункте мы должны солидаризироваться с ним при всех наших различиях в понимании характера этих средств. Но этот же тезис содержит утверждение, что такими

Заметки (рецензия) (предположительно 1967 г.). Публикуются впервые по архивным материалам (№ 0296–1).

средствами могут быть только средства существующей символической логики и даже более того — только логические исчисления. В этом пункте с ним уже никак нельзя согласиться. В настоящее время мы имеем массу фактов, показывающих, что средств символической логики недостаточно для решения уже сформулированных или вставших логико-методологических проблем.

Почти во всех своих выступлениях А. А. Зиновьев подчеркивал, что логика приступает к своей работе лишь после того, как в рамках специальных наук поставлены и сформулированы специальные логические проблемы, а в современных науках и направлениях исследования таких проблем не поставлено. Здесь, на мой взгляд, сразу две ошибки: одна — теоретическая, а другая — фактическая. Логические проблемы ставятся не в рамках специальных наук, а в рамках самой логики. Специалисты-предметники могут вырабатывать лишь общие практические запросы к логике, которые сами логики потом должны переводить в свои специфические проблемы. Этот тезис вытекает, в частности, и из принятого самим А. А. Зиновьевым тезиса, различающего средства логического анализа и сами логические знания. Проблемы, стимулирующие выработку логических знаний, должны ставиться самими логиками и, что особенно важно, в специальных процедурах эмпирического исследования. Отдавая логические проблемы в сферу компетенции предметников, Зиновьев освобождает себя от необходимости анализировать природу этих проблем и средства их решения, в конечном счете — адекватность того и другого. Это значит, что Зиновьев в различении средств анализа и логических знаний не доходит до конца. Он подчеркивает обособленность и специфичность логических средств как систем символической логики и совсем не занимается анализом характера и строения логических знаний. В этом плане мы пошли значительно дальше.

Именно это дало нам возможность проанализировать характер проблем и характер средств символической логики и зафиксировать не только то, что вторые сегодня не соответствуют первым, но и принципиальное несоответствие всех средств, которые могут быть развиты в рамках традиционной символической логики, тем проблемам, которые уже сейчас поставлены в эмпирически складывающейся «логике науки».

Здесь по сути дела формулируется очень важный принцип, что логика науки не сводится и не может сводиться к одному лишь «применению методов и аппарата математической логики в исследовании научных знаний». Как мы сами, так и другие исследователи, в частности К. Поппер, Д. Полиа, И. Лакатос, построили такие модели логических проблем и логических фактов, которые никак не могут

быть решены средствами существующей символической логики. Соответствующая дискуссия проходила 8 лет назад[33], и все основные тезисы и контртезисы были тогда уже сформулированы; одновременно было дано теоретическое объяснение ситуаций и обоснование тезиса, что средства символической логики не адекватны этим проблемам.

3. Следующий пункт, очень важный для понимания различий в подходах к логике, ее задачам, средствам и методам, касается определения продукта и объекта логики. Зиновьев пишет: «Применение математической логики в исследовании научных знаний есть применение ее в исследовании и усовершенствовании языков науки» [Зиновьев, 1967, с. 17]. Здесь обращает на себя внимание замена объекта анализа, осуществленная в пределах одного предложения. «Применение в исследовании научных знаний» превращается в «применение в исследовании и усовершенствовании языков науки». Р. Карнап и другие позитивисты поступают значительно честнее. Они задают логику как изучение языка и при этом ничего не говорят о знаниях. Зиновьев считает основной задачей логики исследование знаний, но при этом не определяет сами знания, не говорит, что это такое, не задает их в качестве особого идеального объекта, а между прочим и тихонько, под сурдинку заменяет знания языком и выражениями языка и дальше все время говорит об одном как о другом, о знаниях — как о языке, а о языке — как о знаниях. Может быть, это оправданно или даже необходимо. Может быть, только так и нужно делать, но это должно быть объяснено и сказано. Во всяком случае, нам представляется, что это один из важнейших пунктов, требующих специального и детального обсуждения. По сути дела, это вопрос о характере и природе того идеального объекта, с которым имеет и должна иметь дело логика. В своем теоретическом анализе, критикуя исходные понятия формальной логики*, мы подчеркиваем, что замена знаний как объекта изучения языком происходит не случайно, а обусловлена возможностями средств традиционной формальной логики и всей истории ее развития.

Но в этом же предложении есть еще одна не менее важная и принципиальная подмена. «Исследование научных знаний» превращается в «исследование и *усовершенствование* языков науки». Когда мы говорим об исследовании научных знаний, не затрагивая их усовершенствования, то это не создает никакой опасности потери логического предмета, перехода в область, чуждую логике. Когда мы говорим об исследовании знаний, то это собственно научная задача,

---

* См. с. 479–533, 583–603 наст. изд. *Примеч. ред.*

и решение ее предполагает, что знания, которые будут исследоваться, уже выработаны и существуют в специальных науках. Когда мы говорим об усовершенствовании языков, то это уже не научная, а инженерная задача, и решение ее предполагает уже иные средства и процедуры анализа, нежели средства и процедуры собственно научного исследования.

Кстати, именно на таком объединении задач — исследования и усовершенствования — Зиновьев в дальнейшем строит свое различение различных задач логики — внутренних и внешних, прикладных.

Зиновьев полагает, что аспекты, в которых можно исследовать и усовершенствовать языки науки, общеизвестны. Нам представляется, что это отнюдь не так и что именно этот вопрос подлежит детальному обсуждению.

4. Два ограничения — «снизу» и «сверху» — накладывает Зиновьев на эту работу.

«Научные языки возникают на основе обычного языка и не могут существовать без последнего, а подавляющее большинство выражений обычного языка вырабатывается, усваивается и употребляется в процессах, не поддающихся достаточно полному и адекватному описанию в рамках логики». Кроме того — и это Зиновьев считает даже более глубоким и важным соображением, — «в рамках самого научного исследования приходится многие термины и суждения образовывать теми же путями, какими образуются выражения обычного языка, можно сказать — дологическими средствами, получать знания, которые в рамках логики в лучшем случае могут быть лишь названы или описаны в крайне схематичной форме» [Зиновьев, 1967, с. 17].

На первый взгляд, это очень здравое суждение. Но чем больше мы в него вдумываемся, тем больше обнаруживаем смешения понятий и неточностей.

Сначала создается впечатление, что речь идет о терминах и суждениях науки вообще. По-прежнему удивляет отождествление терминов и суждений со знаниями, но это мы оставляем в стороне, как уже отмеченное выше. Если взять эти термины и суждения, то кажется странным замечание о том, что они образуются с помощью дологических средств. Ведь логические средства — это средства образования логических знаний о знаниях всех других наук. Для логики безразлично, какими путями и на основе каких средств были образованы эти знания. Пользуясь своими логическими средствами, она должна проанализировать и изобразить эти средства и методы, какими бы они ни были; логические они или дологические, это, повторяю,

совершенно несущественно и никак не должно сказываться на логическом анализе.

Правда, можно подумать, что Зиновьев в этом высказывании имеет в виду нечто другое. Известно, что логические знания влияют на процессы выработки любых других научных знаний, поскольку они задают норму и образец строения этих знаний. Например, Н. С. Курнаков, внимательно читавший философские работы, использовал логические знания о функциональных понятиях, выработанные Э. Кассирером и другими, при создании своих понятий о так называемых металлических соединениях. Точно так же А. Лавуазье, строя свою химическую теорию, ориентировался на существующие в то время логические знания, в частности на логические представления Э. Кондильяка, и в соответствии с ними строил все специальные понятия. В этом плане, наверное, можно говорить о специальных научных знаниях, выработанных почти без участия этих средств, с одной стороны, и выработанных при использовании весьма развитых логических средств, с другой, то есть в этом смысле о дологических и логических знаниях. Но тогда отношение логических средств и логического анализа к тем и другим будет прямо противоположным тому, которое фиксирует Зиновьев. Наверное, дологические знания будут более простыми и более доступными анализу, чем логические, если только не предполагать, что специальные научные знания точно и непосредственно реализуют логическую норму.

Констатировав существование «дологических знаний», Зиновьев делает вывод, содержащий как правильные, так и неправильные утверждения, но в обоих случаях не связанные с предшествующим. Он пишет, что «в результате при осуществлении логического анализа науки приходится многое принимать как не подлежащее дальнейшему анализу» [Зиновьев, 1967, с. 17]. Это неверный вывод, ничем не обоснованный и ни из чего не вытекающий.

Но сразу вслед за этим Зиновьев утверждает другое, хотя и рассматривает его как пример предшествующего: «Приходится допускать, что люди умеют в предложениях выделять термины и логические знаки, различать субъекты и предикаты, фиксировать некоторые первичные отношения и т. п.» [Зиновьев, 1967, с. 17].

Это совершенно правильно. По сути дела, Зиновьев здесь показывает противоположное тому, что он утверждал выше, то есть что логические знания здесь участвуют в человеческой работе. Но нам важно даже не столько это, сколько само признание, что логику в его анализе приходится допускать, что люди, строя какую-либо мысль, многое дополнительно понимают и знают и что это понимание и знание участвует в процессах мышления и рассуждения. Таким образом,

Зиновьев подтверждает то, что мы в своих работах фиксировали как основное противоречие метода современной формальной логики и лингвистики.

Из предыдущего опять делается неправильный и необоснованный вывод о том, «что все рекомендации, которые может давать логико-математическая теория научных знаний конкретным наукам, имеют условный характер» [Зиновьев, 1967, с. 17]. Любые рекомендации, так же как и любые знания, имеют условный характер, но это вытекает не из тех оснований и условий, которые были выше названы Зиновьевым, а из абстрактности и односторонности любых знаний. Если же фиксировать специфическую особенность логических знаний, заключающуюся в том, что они не учитывают процессов понимания знаковых текстов и придание им определенного смысла, то из этого надо было делать значительно более радикальные и дальше идущие выводы.

ЗАДАЧИ ЛОГИКИ

Для того чтобы решить вопрос о перспективах развития логики, необходимо отойти от той альтернативной и, на мой взгляд, глубоко ложной постановки вопроса, с которой начинали почти все выступавшие до меня товарищи: какой логики придерживаться — традиционной или математической, математической или диалектической логики и т. д.? Нужно отойти от этой ложной постановки вопроса, которая ориентирована на прошлое, и поставить вопрос совершенно иначе — о тех *задачах, которые решает логика*. Надо выяснить ее место в системе всех других наук, и только в том случае, если мы обратимся к этому, мы сможем правильно решить вопрос о перспективах развития науки логики.

Сейчас, как мне представляется, в системе наук и в технике наметились такие изменения, которые уже в ближайшие годы коренным образом перевернут всю постановку вопроса о логике и будут определять пути ее развития.

Что это за изменения и задачи? Их можно сгруппировать в четыре больших группы.

Первая — проблемы собственно *методологии науки*. В современной науке происходят большие изменения. Важно выяснить, по какому пути они идут. И я бы рискнул сказать, что этот путь заключается прежде всего в переходе к более широкому кругу содержания: открываются такие виды действительности, которые раньше в науке не анализировались.

Какие это виды? Прежде всего — *структурное исследование*. Можно сказать, что сейчас наука уже в подавляющем большинстве своих областей перешла к исследованию структуры. Что такое *структура*? Это не просто множество элементов, а жесткая организованная система, решетка, сетка переплетающихся между собой *связей*.

Выступление на Всероссийском семинаре преподавателей логики вузов в Московском государственном университете (май–июнь 1961 г.). Публикуется впервые по архивным материалам (№ 0856–01). Заглавие дано редактором.

Этот предмет не анализировался во времена Аристотеля, не было его и в начале XIX века, — наука только сейчас переходит к этому.

И первой, между прочим, была политическая экономия. «Капитал» Маркса — это пример, где, может быть, впервые перешли к исследованию структуры сложнейшей системы связей, и все исследование было направлено на выявление этих связей. И главное в нем — это последовательность привлечения различных сторон этой структуры в исследовании.

Другой пример структурного исследования — кибернетика. Мы все увлекаемся ею, восхищены тем огромным рывком, который она проделала в последнее время. Но в чем ее значение и каков ее предмет с точки зрения логики? Она выявила особый тип связи, а именно *связь управления*, и формируется как обобщенная наука об особой структуре, где существует управление.

И все эти изменения в науке находят отражение в методологии и логике. В докладе В. Н. Садовского, к примеру, говорилось о работах Л. Берталанфи, о его общей теории, к которой он пришел от собственно биологических исследований. Он ставил вопрос: как исследовать такую сложную систему, как живой организм? Отсюда родилось собственно цельное методологическое учение. И это крайне характерно для взаимоотношения конкретных наук и логики.

Итак, первый круг проблем, которые ставятся перед логикой, — это проблемы *методологии научного исследования* и, в частности, *методы структурного исследования*, которые необходимо формализовать, чтобы *переносить* из одной науки в другую, применять обобщенным образом и тем самым избавиться от тех огромных затрат времени, которые имеют место сейчас.

Даже там, где структурное исследование развито, оно не переносится в другие науки, так как приемы и методы его завуалированы, скрыты специфическими особенностями этой науки. Маркс в процессе восхождения от абстрактного к конкретному дал образец структурного исследования. Но сделали ли мы так, чтобы эти методы можно было перенести в другие науки? Не сделали! А это задача логики, объективная, производственная задача.

Вторая проблема, которую ставит развитие науки перед логикой, — это проблема *организации и хранения уже накопленных знаний*. Науки интенсивно развиваются, их объем растет. На всех континентах работает масса людей, каждый открывает что-то новое. Встает задача: как-то собрать, *уплотнить* все эти знания, чтобы ими можно было пользоваться. Человечество стоит перед страшной проблемой: недалек момент, когда оно не сможет «переваривать», то есть использовать накапливаемые знания. Многие исследователи

уже сейчас говорят, что им легче что-то выдумать, решить какую-то сложную проблему, чем читать все то, что пишется по этой проблеме в текущей литературе.

Возьмите даже такую простую проблему, как номенклатура. Выходит масса книг, и Институт информации[34] стоит перед проблемой: как зашифровать их тематику и их достижения, их результаты на карточках, чтобы ими можно было пользоваться. Ни библиограф, ни исследователь не может перебирать миллионы и миллионы карточек, чтобы найти работы, где решена стоящая перед ним проблема или подготовлены условия для такого решения. Надо поставить машину и дать ей эту работу. Но для этого нужно так зашифровать предмет ее работы, чтобы она могла эту задачу выполнить. А эта проблема не решена. Огромный институт бьется над этим вопросом и не может его решить, между прочим, потому, что не разработаны соответствующие области логики: мы не знаем правил и законов такой шифровки, потому что нет необходимых знаний о *структуре знания*.

Подобную же задачу исследования *строения научного знания* ставит и процесс передачи молодым поколениям накопленных знаний. Ребенок должен усвоить основное и главное, но это основное и главное непрерывно растет. Уже сейчас мы говорим о перегрузке школьников, а объем знаний, которые необходимо усвоить, растет. Механизация и автоматизация производства требуют все большей квалификации людей, работающих со станками. Ребенок должен усвоить всю эту систему знаний, а педагог должен действовать так, чтобы обеспечить эту систему усвоения — максимального усвоения в минимальные сроки. Но для этого он должен знать, *что* усваивает ребенок, что это такое — *знание*, и не по содержанию (что, дескать, это биологические, химические знания и т. п.), а по форме — каково их *строение*. И только в этом случае он сможет эффективно и быстро учить детей. Это огромный, третий круг проблем, которые ставятся развитием производства перед логикой.

Четвертый круг проблем ставится задачами *технического моделирования различных мыслительных процессов*. Математики, инженеры сейчас говорят о том, что жизнь, в том числе живое мышление, можно технически моделировать. Они заявляют это очень смело. Недавно на семинаре академик Колмогоров говорил, что если мы выдвинем противоположный тезис, то это поставит преграды науке, мы должны утверждать, что моделируем и будем моделировать мышление. И это так. Но здесь есть одно тонкое место. По-видимому, они кое-что знают о технических машинах и математических алгоритмах, но они не знают, *что такое мышление*. Академик Колмогоров,

в частности, был вынужден признать это в своем выступлении. Он сказал: «Мы не знаем, что это такое». Но для того чтобы моделировать, надо знать, *что* мы моделируем. Это новая задача, которая ставится перед логикой.

Итак, решая вопрос о перспективах развития науки логики, мы должны исходить не из уже накопленных знаний, не из традиций формальной логики и даже не из успехов математической логики (которые очень велики), мы должны заглянуть чуть-чуть в будущее и прежде всего выяснить, какие задачи ставятся развитием науки и производства. И только в том случае, если мы будем знать комплекс этих задач, мы сможем правильно говорить о путях и перспективах развития науки логики. И я утверждаю, что круг всех тех проблем, которые я пытался здесь кратко очертить, — это прежде всего круг *логических* проблем.

Правда, я сначала поставил бы вопрос иначе: я сказал бы, что решение этого круга проблем связано с *исследованием мышления*. Мне могут возразить: мышление не предмет логики, это предмет психологии. Поэтому я постараюсь показать, что такое утверждение вытекает из неправильного понимания самого мышления. С другой стороны, мне хотелось бы показать, что и тот тезис, который сформулировал здесь профессор Марков, о том, что логика не занимается мышлением, тоже вытекает из неправильного понимания мышления.

Мышление, конечно, есть предмет изучения и психологии, и логики, и языковедения. Но *и логики*, и мы поэтому должны четко уяснить, что в нем есть собственно *логического*.

Возьмем простой пример. Представьте, что перед вами какая-то система записей. Предположим, вы исследуете изменение давления газа при изменении его объема и получаете систему значений: p_1, V_1; p_2, V_2; p_3, V_3 и т. д. Необходимо найти закон, связывающий давление и объем. Для этого мы должны *мыслить*. Мы должны проделать какие-то *действия*. И мы их проделываем. Когда был открыт закон Бойля (он был открыт не им, а одним из его учеников[35]), то сопоставляли эти значения, умножали p_1 на V_1; p_2 на V_2; p_3 на V_3 и т. д. и сравнивали эти произведения. Когда выяснилось, что все эти произведения всюду равны, то стало возможным утверждение: $pV = const$.

Другой пример. Пусть в море, вдали от берега стоит корабль. Что делал раньше человек и что делает сейчас ученик 5, 6, 7 или 8 класса, если ему надо определить расстояние до этого корабля? Он мысленно строит чертеж, находит угол, измеряет основание построенного треугольника, производит вычисления по формуле и находит это расстояние. Это тоже определенная система действий.

Зависит ли эта система действий от индивида, от субъекта? Есть ли здесь элементы индивидуальности? Очевидно, нет. Кем бы ни были эти люди — детьми, которые только начинают изучать геометрию, или взрослыми, — они всегда должны действовать строго определенным, однозначным способом. И какую бы *мыслительную деятельность* вы ни взяли, вы всегда найдете там систему строго *объективных действий*, которые должны быть проделаны любым человеком, безотносительно к тому, как работает его голова.

Здесь я хочу напомнить, на мой взгляд, замечательное положение профессора Леонтьева, выдвинутое им в своей лекции. Он сказал: «Мозг не вырабатывает мышления, а мышление лишь проходит через мозг». И он сослался на слова Ленина о том, что логические формы мышления — это миллиарды раз повторяющаяся практика[36], способы действий, которые только усваиваются подрастающими поколениями, проходят через мозг, усвоенные им, обеспечивают практическую работу и затем вновь передаются следующим поколениям.

Таким образом, мой тезис заключается в следующем: когда мы анализируем мышление как переход от одного знания к другому знанию или (если обобщить написанную здесь Старченко формулу) от незнания о каком-то объекте к знанию о нем и с помощью других знаний, то этот процесс достижения истины, или знания об определенном объекте, содержит в себе строго объективную, независимую от индивидуальных особенностей часть, которая и является *предметом изучения логики*. Почему «предметом изучения логики»? По двум причинам: во-первых, никакая другая наука этим не занимается, не занимается этим, в частности, и психология; и, во-вторых, это, собственно, и есть традиционный предмет логики — это есть необходимая схема рассуждения, или необходимая схема мыслительной деятельности, совершаемая в определенных условиях любым человеком — маленьким или взрослым.

Итак, решение исключительно важных научных и производственных задач зависит от развертывания исследований по логике.

Какие же основные задачи стоят сейчас перед нашей логикой? Какие задачи требуют самого пристального внимания и исследования? В ответе на этот вопрос я буду идти от очень широких проблем, хотя они требуют тщательной детализации.

Мне представляется, что первая и основная проблема логики — это выяснение *значения и роли математики* в современной науке, ее отношения к эмпирической науке; это вопросы построения системы математики — как интуитивной, то есть содержащей массу неформализованных соображений и моментов, так и формализованной; это

вопросы об их различии, в частности о различии между геометрией Евклида и геометрией Гильберта.

Вы знаете, что неопозитивисты дали решение этой проблемы: они сказали, что математика не дает знаний о мире, она дает схемы чистой деятельности. Нас не удовлетворяет это решение. Но ведь это означает, что мы должны дать иное решение этого вопроса.

Мы спорим: относится ли математическая логика к логике или к математике? Но как мы можем решить эти вопросы, если мы не знаем, *что такое математика*.

Второй круг проблем — это *строение исследования структурных знаний*, то есть особого вида знаний. Сейчас крайне мало знаний, которые исследуют объективные системы, определяют структурные проблемы. По этому пути исследований должны идти *логики*.

Наконец, стоит задача составить *алфавит* всех видов знаний. И здесь я присоединяюсь к Тамму, который говорил, что знания нужно классифицировать по их типу, точнее по их содержанию, которое определяет строение самого знания, строение его формы.

К сожалению, у меня остается очень мало времени, но я попробую изложить основное и в то же время быть предельно кратким.

У меня, по существу, еще два тезиса.

В классификации Е. К. Войшвилло я отношу себя к «оголтелым отрицателям математической логики». Но вместе с тем я понимаю ту боль, с которой говорил Войшвилло о математической логике. Я бы разделил его выступление на две части. Первая часть — нужно изучать математическую логику, нужно знать ее. Более того, я скажу, что стыд и позор, что мы плетемся до сих пор в хвосте и отстаем от Америки, Германии, Франции и от всех других стран в разработке конкретных проблем математической логики.

Проф. Алексеев: Кто отстает? Математики не отстают.

Я говорю о логическом анализе. Необходимо математическую логику преподавать, и как можно больше, надо вообще перестать ставить вопросы о том, нужна или не нужна математическая логика, нужно или не нужно преподавать математическую логику. Надо перестать ставить этот вопрос раз и навсегда. Я всем сердцем сочувствую этому, я бы сказал, воплю, который здесь был с трибуны, в выступлении Е. К. Войшвилло. Но этот вопрос надо отделить от другого.

Речь идет не о том, нужно или не нужно использовать математическую логику и развивать ее дальше. Речь идет о другом — о *перспективах развития науки логики*, а следовательно, о тех четырех гранях проблемы, которые ставятся наукой и производством. И в решении *этого* вопроса я принадлежу к «оголтелым противникам

математической логики». Я настаиваю на том, что ни традиционная, ни современная математическая логика этих проблем решить не могут, и прежде всего потому, что они не учитывают, что *мышление есть деятельность*. Они не различают деятельность как таковую и продукты этой деятельности — знания; они сосредоточивают все свое внимание на продуктах мышления, они переносят связи готового знания на процессы получения этих знаний.

Математическая логика не анализирует выделение *единиц содержания*, она берет только *знаковую структуру*. Старченко очень хорошо сказал, что положения, выведенные по схемам математической логики, будут содержать комбинацию только исходных элементов. Это означает, что в каких-то верхних этажах построенной таким образом системы будет только то, что уже фактически задано в ее основании в виде элементов и их допустимых комбинаций. Потому что любая система задает не только исходные положения, но и все возможные правила комбинаций, то есть она говорит, что в данной системе могут быть только определенные элементы и только их определенные комбинации, и только тогда будет истина.

— Евклидова геометрия не содержит в своих аксиомах теоремы Пифагора, однако мы ее знаем.

Очень хорошо, что вы затронули этот вопрос, потому что геометрией Евклида я занимаюсь специально.

Дело в том, что, выдвигая свое положение, вы переносите на геометрию Евклида то, чего в ней нет и что существует лишь в формализованной геометрии Гильберта. В геометрии Евклида нет аксиом. У него вообще не было аксиом. У него были общие понятия, которые почему-то потом неправомерно стали называть «аксиомами». У Евклида были постулаты, которые не похожи на аксиомы. И у Евклида были определения. А аксиомы существуют только в более поздних, формализованных вариантах геометрии. Поэтому положение, сформулированное выше, правильно в отношении искусственных, формализованных систем, построенных в соответствии с принципами математической логики, и совсем не относится к таким математикам, как «Начала» Евклида.

Наконец, последний пункт, который я хочу указать в качестве ограниченности математической и вообще формальной логики, заключается в том, что они не учитывают развитие *техники нашего мышления*. Я специально употребляю этот термин — «техника мышления». Эта техника мышления непрерывно меняется, создаются новые типы процессов мышления и вырабатываемых посредством них знаний. Математическая логика и формальная логика пытаются найти общую и даже всеобщую схему, а это в принципе невозможно.

В заключение я хочу повторить то, с чего начал: переворот, который сейчас наметился в системе наук, знаменует исключительно широкое *развитие науки логики*. Между прочим, передовые ученые на Западе чувствуют это. К примеру, известный ученый-естественник Джон Томсон в своей книге «Предвидимое будущее» пишет о том, что XX век знаменует собой начало *науки о мышлении*. Но это значит, что значение логики в системе наук будет непрерывно возрастать.

Я думаю, что мы еще с вами увидим, какое необыкновенно широкое распространение и развитие получит наука логика, мы увидим, как ее влияние перестроит всю систему существующих ныне наук, некоторые сделает архаичными и ненужными и вместе с тем откроет пути развития массы новых наук. Под ее влиянием человечество будет мыслить знаниями о *методах современного мышления*. И это будет означать, что *техника мышления* поднимется на новую, более высокую ступень.

Я убежден, что мы ее еще увидим, как программа сегодняшней 11-летней школы будет усваиваться за 4–5 лет, и при этом значительно лучше, чем сейчас.

И все это призвана сделать логика. Но для этого ее нужно всемерно развивать, нужно готовить, тщательно растить кадры исследователей-логиков, нужно кардинальным образом пересмотреть программы и планы подготовки специалистов-логиков в университетах.

Если это будет сделано, наша страна получит мощнейшее оружие в соревновании с буржуазной системой! Это *необходимо* сделать.

III. СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ТЕОРИЯ МЫШЛЕНИЯ: ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ, ПОНЯТИЯ, КАТЕГОРИИ

«ЯЗЫКОВОЕ МЫШЛЕНИЕ» И ЕГО АНАЛИЗ

Как реальность и как объект исследования мышление составляет какую-то сторону (элемент) сложного органического целого — всей общественной деятельности человека, или, если брать у́же, его психической деятельности. Мышление неразрывно связано с другими сторонами (элементами) этого целого: с процессами труда, с чувственными, волевыми, эмоциональными процессами, с процессами общения и т. п.; с одними из них — прямо и непосредственно, с другими — косвенно и опосредованно. Отделить мышление от этих других сторон общественной деятельности человека можно только в абстракции.

Кроме того, мышление является такой стороной общественной деятельности человека, которая сама по себе недоступна непосредственному восприятию. В то же время знание о мышлении, как и всякое другое знание, возникает и может возникнуть, очевидно, только из чего-то непосредственно данного, непосредственно воспринимаемого. Таким непосредственно данным материалом, на основании которого можно исследовать мышление, служат все внешне выражаемые элементы поведения людей. Но самыми удобными среди них для такого рода исследований являются речь и ее продукт — язык.

Так же как и мышление, язык составляет какую-то сторону (элемент) общественной деятельности человека и не может быть отделен от ряда других сторон этой деятельности, в частности от мышления и процессов общения: определенные звуки, письменные знаки и движения могут быть и являются знаками языка лишь тогда, когда в них выражены определенные мысли и они служат целям взаимного общения. Так же

Публикуется по изданию: Вопросы языкознания. 1957. № 1. С. 56–68 (см. также: Г. П. Щедровицкий. Избранные труды. М.: Школа культурной политики, 1995. С. 449–465).

как и мышление, язык не может быть реально отделен от других сторон общественной деятельности человека, но в то же время, в отличие от мышления, во всяком случае с какой-то одной стороны, как система субстанциальных знаков, как субстанциальные изменения, язык представляет собой нечто доступное непосредственному восприятию и поэтому может служить исходным материалом в исследовании.

Таким образом, мышление не является самостоятельным, непосредственно данным, непосредственно воспринимаемым объектом исследования; оно дано нам прежде всего в языке, или, вернее, нам дан язык, в котором, в частности, осуществляется мышление. Но и язык, с другой стороны, существует только в неразрывной связи с мышлением. В силу этого, приступая к исследованию мышления или языка как проявления мышления, мы не можем взять *уже в исходном пункте язык* и мышление отделенными друг от друга, а должны взять единое, выступающее какой-то своей стороной на поверхность и внутренне еще не расчлененное целое, содержащее в себе язык и мышление в качестве сторон. Мы будем называть это целое «языковым мышлением», подчеркивая тем самым его внутреннюю нерасчлененность. В то же время мы можем уже в исходном пункте исследования «вырвать» языковое мышление из всех других связей и зависимостей, в которых оно реально существует, и отвлечься от них, так как нашей задачей является исследование только взаимоотношения языка и мысли.

Образуя в исходном пункте нашего исследования абстракцию «языкового мышления», мы тем самым, во-первых, очерчиваем границы нашего объекта, фиксируем их, во-вторых, накладываем определенное требование на все дальнейшие определения языка и мышления. В силу этого в качестве мышления мы будем рассматривать только те формы отражения, которые выражаются в языке, а в качестве языка — все те, и только те знаковые системы, которые служат для выражения мыслей. Иначе говоря, мы будем так определять в дальнейшем язык и мышление, чтобы сохранить их органическую взаимосвязь, заданную первой абстракцией*.

* * *

Выделив в качестве предмета исследования единое и пока внутренне нерасчлененное «языковое мышление», мы затем,

---

* При таком подходе отпадают как логически неправомерные вопросы, вызвавшие в последнее десятилетие массу споров: всегда ли мышление выражается в языке или существуют мышление, не связанное с языком, и язык, не выражающий мышления (см., например, дискуссию в журнале *Acta Psychologica* [Acta…, 1954]).

в зависимости от задач исследования, можем выделять различные его стороны и исследовать их изолированно от других. Каждая из выделенных таким образом сторон «языкового мышления» образует *особый предмет исследования*. В качестве такой стороны может быть выделено, например, мышление как таковое или язык как таковой. Точно так же особым предметом исследования может стать взаимоотношение языка и мышления.

Совершенно очевидно, что характер связи между этими сторонами целого — «языкового мышления» — будет зависеть от характера того первоначального расчленения, которое мы производим, выделяя и обособляя язык и мышление. Другими словами, синтез, производимый при исследовании взаимоотношения языка и мысли, зависит от исходного расчленения. Можно было бы сказать даже резче: вопрос о взаимоотношении языка и мышления есть лишь другая форма вопроса о том, как было произведено исходное расчленение «языкового мышления» на язык и мысль.

Этот факт был блестяще показан известным советским психологом Л. С. Выготским в работе «Мышление и речь».

По его мнению, все попытки решить проблему взаимоотношения мышления и речи* постоянно — от самых древних времен и до наших дней — колебались между двумя крайними полюсами: между отождествлением и полным слиянием мысли и речи и между их столь же абсолютным и полным разрывом и разъединением[37].

Все учения, примыкавшие к первому направлению, с точки зрения Л. С. Выготского, не могли не только решить, но даже поставить правильно вопрос об отношении мысли к слову. Ведь если мысль и слово совпадают, если это одно и то же, никакое отношение между ними не может возникнуть и не может служить предметом исследования, как невозможно представить себе, что предметом исследования может явиться отношение вещи к самой себе.

Однако и второе направление, по мнению Л. С. Выготского, не дает удовлетворительного решения проблемы. Разложив речевое мышление на образующие его элементы, чужеродные по отношению друг к другу, — на мысль и слово, исследователи этого второго направления пытаются затем, изучив чистые свойства мышления независимо от речи и речь независимо от мышления, представить себе связь между тем и другим как внешнюю, механическую зависимость между двумя различными процессами. Но с ними, считает

---

* Л. С. Выготский употребляет термин «речь», по-видимому, в том смысле, который мы обычно вкладываем в термин «язык». Излагая взгляды Л. С. Выготского, мы оставляем его термин «речь», хотя сами бы сказали «язык».

Л. С. Выготский, происходит то же, что произошло бы со всяким человеком, который в поисках научного объяснения каких-либо свойств воды (например, почему вода тушит огонь или почему к воде применим закон Архимеда) прибегнул бы к разложению воды на кислород и водород как к средству объяснения этих свойств. Он с удивлением узнал бы, что водород сам горит, а кислород поддерживает горение, и никогда не сумел бы из свойств этих элементов объяснить свойства, присущие целому. Именно в таком положении, по мнению Л. С. Выготского, оказались представители второго направления: само слово, содержащее в себе (как живая клеточка) в самом простом виде все основные свойства, присущие речевому мышлению в целом, они раздробили на две части — на знак и значение. Но знак языка, оторванный от мысли, теряет все свои специфические свойства, которые только и делают его знаком человеческого языка и выделяют из всех остальных природных процессов и явлений. Точно так же значение, оторванное от материальной, звуковой стороны слова, превращается в чистое представление, в чистый акт чувственности. Специфика мышления исчезает и здесь.

Решительным и поворотным моментом во всем учении о мышлении и речи, по мнению Л. С. Выготского, будет переход к анализу, расчленяющему сложное целое — «речевое мышление» — на *«единицы»*. Под единицей он понимает такой продукт анализа, который, в отличие от элементов, обладает всеми основными свойствами, присущими целому, и который является далее неразложимой живой частью этого единства [Выготский, 1956, с. 48].

* * *

Поскольку единое «языковое мышление» может быть расчленено различным образом в зависимости от задач исследования (при изучении мышления как такового — иначе, чем при исследовании языка; при исследовании современного состояния языка и мышления — иначе, чем при исследовании их генезиса, и т. д., и т. п.), постольку и ответ на вопрос о взаимоотношении языка и мышления будет различным в зависимости от того, в какой связи мы берем это взаимоотношение, т. е. в зависимости от того, *в каких целях* и *как* производилось исходное расчленение.

Наша задача отличается от той, которая стояла перед Л. С. Выготским. Поэтому, соглашаясь в целом с произведенным им разделением всех точек зрения на два основных направления, мы хотим подчеркнуть другую сторону вопроса, а именно: существеннейшим моментом всех теорий, относящихся ко второму направлению,

является не то, что представители этого направления вообще разделяли язык и мышление, и не то, что они указывали на это различие (оно, без сомнения, есть) и рассматривали язык отдельно от мышления, а то, что они и то и другое представляли как *равноправные в смысле вещественного существования и рядом положенные в сознании* процессы или явления. Именно это «субстанциальное», как мы будем говорить, понимание языка и мышления, слова и значения и определяет, с нашей точки зрения, их метод исследования.

Субстанциальный подход к анализу слова, казалось бы, оправдывается следующим рассуждением: любое слово, взятое само по себе, как природное явление, то есть как движение, звук или письменный знак, не имеет ничего общего с «природой» обозначаемого им объекта. Слово становится словом, получает смысл и значение лишь тогда, когда оно связано с соответствующими восприятиями и представлениями. Значение слова, таким образом, заключено в процессах чувственности, а последние являются такими же субстанциальными, вещественными элементами, как языковые знаки, и лежат действительно наряду с последними.

Однако это рассуждение справедливо лишь в определенных, весьма узких границах. Его недостаточность, можно сказать неправомерность, становится ясной уже после самого поверхностного взгляда на *современное научное* мышление. Ведь очень много слов — большинство современных научных терминов — не связаны непосредственно с ощущениями, восприятиями, представлениями и не имеют никаких непосредственно им соответствующих чувственных эквивалентов (например, термины «энергия», «потенциал», «заряд» и другие). Таким образом, значение таких слов не может заключаться в чувственных субстанциальных процессах, но в то же время лежит в рамках сознания (с точки зрения традиционного расчленения оно есть сама мысль) и должно быть там обнаружено.

Чтобы обойти это затруднение, вводится особое явление сознания — «понятие», то специфически мысленное отображение сторон объективного мира, которое и составляет значение слов языка, не имеющих непосредственных чувственных эквивалентов*. Но, как легко заметить, затруднение этим не разрешается. Тотчас же возникает вопрос: а что представляет собой это «понятие»? Может ли оно рассматриваться как субстанциальное образование? Если да, то нужно внести существенные коррективы в павловское физиологическое учение: наряду с сигналами первого и второго порядка надо ввести сигналы третьего порядка, которые и дадут нам субстрат понятия, субстрат

---

* См., например, [Смирницкий, 1955].

мысли. Если нет — тогда остается в силе все тот же вопрос: а что представляет собой мысль, мышление и соответственно специфически мысленное значение слова? Если мышление и соответственно специфически мысленные значения слов языка не являются субстанциальными образованиями, лежащими наряду со знаками, то что же они представляют собой? Этот вопрос остается открытым.

Не решает его и Л. С. Выготский. Он видит специфику мышления в значении знака языка: «…именно в значении слова завязан узел того единства, которое мы называем речевым мышлением» [Выготский, 1956, с. 49]. Но это значение Л. С. Выготский понимает и рассматривает в конечном счете так же, как и представители критикуемого им второго направления, то есть как самостоятельное, вне и помимо знака существующее субстанциальное образование. Такое понимание значения знака языка в конце концов с неизбежностью приводит Л. С. Выготского к неправильным, с точки зрения его собственного метода, выводам о существовании так называемой доречевой стадии в развитии мышления, о различии генетических корней мышления и речи и т. п. [там же, с. 119, 320]. Л. С. Выготский, таким образом, начинает с утверждения о неразрывном единстве знака и значения, в этом единстве видит специфику мышления, но, в конце концов, из-за субстанциального понимания природы значения знака приходит к выводу, что значение может и даже должно было существовать отдельно от своего знака, мышление — отдельно от языка.

И надо заметить, что ничто не меняется в способе исследования, а поэтому и в его результатах, когда некоторые ученые, по-прежнему понимая язык и мышление и, соответственно, знак и значение слова как субстанциальные элементы исследуемого целого, называют связь между ними «тесной», «органической» или даже «диалектической». Взяв в качестве исходных абстракций язык и мышление, разложив тем самым «языковое мышление» на два однородных и равноправных в отношении друг к другу элемента, исследователь не может сделать ничего другого, как установить между этими элементами чисто внешнее, механическое взаимодействие: «Язык и мышление возникли и развивались вместе. Развитие мышления помогало совершенствоваться языку, и, наоборот, совершенствование языка способствовало дальнейшему развитию мышления. Язык сыграл огромную роль в развитии человека, человеческого мышления» [Краткий фил. словарь, 1951, с. 612]. Здесь каждая фраза построена в плане понимания языка и мышления как рядом существующих субстанциальных элементов: два разных явления развиваются «вместе», развитие одного «помогает», «способствует» совершенствованию другого и т. д. и т. п.

Весьма показательны результаты, к которым приходят исследователи, исходящие из субстанциального разложения «языкового мышления». Большинство из них рассуждают примерно так: в настоящее время содержание языкового общения людей между собой состоит в обмене мыслями. Таким образом, язык уже предполагает мысль, сложившееся мышление. Но что представляет собой мышление, взятое как логически первое по отношению к языку? Ведь только язык, согласно Марксу, является непосредственной действительностью мысли. Без языка и вне языка мышления не существует. Следовательно, не только язык предполагает существование мышления, но и мышление предполагает существование языка.

Как видим, действительное отношение между языком и мышлением по-прежнему остается неясным, и тогда исследователь конструирует особое, «диалектическое», по его мнению, взаимоотношение, скрывая за этим названием от себя и других неумение решить проблему: «…Появление и развитие звукового языка теснейшим образом связано с появлением и развитием человеческого мышления. Язык… не может существовать, не являясь средством общения, средством обмена мыслями в обществе. Мышление человека, в свою очередь, не может существовать без языкового материала. …Где нет мысли, там также нет языка. Мышление и язык находятся в диалектическом единстве» [Кондрашов, 1950, с. 179]. Такими или подобными рассуждениями заканчиваются почти все теоретические построения о связи языка и мысли, основанные на «субстанциальном понимании» этих двух явлений. Язык предполагает мысль, мысль предполагает язык — таков результат этих построений. Исследователи утверждают единство, связь того, что сами так неудачно раздробили. Они выдают за результат исследования то, что было известно с самого начала, или, вернее, то, что они с самого начала постулировали. Никаких других результатов они не получают и не могут получить, ибо существующее понимание языка и мысли, знака и его значения как субстанциальных элементов заранее делает невозможным изучение действительных внутренних отношений «языкового мышления».

Таким образом, вопрос упирается в то, чтобы найти новый способ анализа, новую форму разложения исследуемого объекта — «языкового мышления».

* * *

Прежде всего мы должны обратить внимание на то, что исследуемый нами предмет — мышление — выступает в двух формах: 1) как образ определенных объектов, их изображение или отображение,

т. е. как фиксированное знание, и 2) как процесс или деятельность, посредством которой этот образ получается, формируется; другими словами, мышление выступает, во-первых, как *знание,* во-вторых, как *познание.* Исследовать мышление необходимо в обеих формах его проявления. Однако при этом надо учесть, что сначала должно быть исследовано и зафиксировано в мысли мышление как знание, но никак не сам процесс познания, ибо всякое движение, всякий процесс сначала выявляется нами в виде последовательности состояний, являющихся каждый раз результатом процесса, а это и будут в данном случае *формы знания.* Особым образом направленный логический анализ этих состояний должен затем вскрыть в них *форму самого процесса.* Но это уже дело дальнейшего исследования, а начать можно только с *фиксированных состояний процесса,* то есть с определенных, фиксированных в мысли форм знания. Таким образом, чтобы исследовать и воспроизвести в мысли *мышление как процесс познания,* мы должны сначала исследовать и воспроизвести в мысли мышление *как совокупность различных форм знания.*

Исследование знания, в свою очередь, может начаться только с того, в чем оно проявляется на поверхности, — с непосредственно созерцаемого. Таким материалом в данном случае является язык — «непосредственная действительность мысли» [Маркс, Энгельс, 1955, с. 448]*.

Здесь сразу надо оговориться: этот термин — «язык» — не имеет точно установившегося значения и употребляется по-разному. Мы будем понимать под языком систему общественно-фиксированных знаков — движений, звуков, письменных изображений, — служащую для общения людей между собой и для отражения объектов природы. К языку, таким образом, надо будет отнести, наряду со словами обычного, разговорного языка, математические символы и формулы, химические формулы, формулы логики и политэкономии, графики и т. п. Даже геометрические фигуры, изображения треугольников, кругов, пирамид и т. п. в определенной связи могут быть и становятся знаками языка**. Под знаком языка в этой связи мы будем пони-

---

* См. также: «…Язык *есть* практическое, существующее и для других людей и лишь тем самым существующее также и для меня самого, действительное сознание…» [Маркс, Энгельс, 1955, с. 29].

** Ср.: «…Я понимаю под словом любой знак, а под языком — любую знаковую систему, поскольку то и другое употребляется с той же направленностью и с теми же задачами, что и слова звукового языка. Таким образом, алгебраические символы, письменные знаки любого вида и геометрические фигуры будут рассматриваться как язык специального вида» [Révész, 1954, S. 11].

мать вообще всякое движение, звучание, письменное изображение, имеющее самостоятельное значение. Мы будем называть такой знак «словом», даже если это обозначение элемента в структурной формуле химии.

Итак, приступая к исследованию мышления, мы должны начать с непосредственно созерцаемого, с языка, или, если брать отдельные единички языка, — со слова. Слово как реально данный и непосредственно созерцаемый объект есть всегда какое-то материальное явление: движение, звук, письменное изображение. Но ни движение, ни звук, ни письменное изображение, взятые как природные явления, вне всяких отношений к человеческой общественной деятельности, не являются знаками языка, словами. Далее, большинство знаков языка, взятых как природные явления, не имеют ничего общего с материальным строением объектов, которые они обозначают. И, несмотря на это, наше мышление — одна из форм отражения действительности — выражается и, можно сказать, *осуществляется* в языке. Значит, язык и каждая его единичка — слово — содержит, кроме знака как такового — движения, звучания, письменного изображения, — еще нечто, что, собственно, и позволяет ему быть отражением.

Мы говорим: знак языка имеет значение и поэтому он отражает или выражает. Это значение входит в состав слова, является «моментом» его структуры, таким же ингредиентом, как и сам знак [Смирницкий, 1955, с. 82]. Но чем является это значение, что оно представляет собой? Как мы уже выяснили, для многих слов это значение не может быть каким-либо особым субстанциальным образованием, лежащим в сознании наряду со знаком. Но если значение не является субстанцией, то оно может быть только *отношением,* только *связью знаков языка с чем-то другим*.

Конечно, можно было бы рассмотреть слово как сложное образование, включающее в себя, во-первых, знак, во-вторых, то, к чему этот знак относится, например представление, если таковое у этого знака имеется, и, наконец, связь между ними; т. е. можно было бы рассмотреть слово как образование, включающее три ингредиента, и назвать значением знака не саму связь, а то, к чему этот знак относится, то, с чем он связан, по схеме:

значение ——— знак
связь

Рис. 1

Тогда структура слов, непосредственно связанных с чувственными образами, выразилась бы схемой (см. рис. 2):

чувственное значение ——— знак
связь

Рис. 2

Но само чувственное значение — и мы, материалисты, должны особенно подчеркивать этот момент — всегда является лишь средством связи знака с различными объектами действительности, то есть всегда в подобного рода случаях имеет место взаимосвязь вида:

объективное содержание ——— чувственное значение ——— знак

Рис. 3

где само чувственное значение выступает лишь как *момент* связи с *объективным* содержанием; поэтому, чтобы ограничить элементы, образующие слово, исключительно рамками сознания и не втиснуть туда весь объективный мир, придется ограничить значение слова только тем, с чем знак связан *непосредственно*. Однако такое решение вопроса — удовлетворительное, пока мы имеем дело со знаками, имеющими непосредственно чувственные эквиваленты, — становится неудовлетворительным, как только мы переходим к знакам, не имеющим таких эквивалентов, например к знаку механического ускорения a, к знаку энергии E и т. п. Эти знаки соотносятся со своим объективным содержанием через посредство ряда других знаков по схеме:

объективное содержание ——— чувственный образ ——— 1-й знак ——— 2-й знак ——— 3-й знак

Рис. 4

Например, значение знака a устанавливается путем соотнесения его с математическим отношением знаков v и t; значение знака v, в свою очередь, устанавливается путем соотнесения его с математическим отношением знаков s и t, и только последние связаны с определенным чувственно-данным материалом. Но и этот чувственный материал ни в коем случае нельзя рассматривать как значение знака n, в лучшем случае — как значение знаков s и t (то есть в схеме (рис. 4) — не 3-го знака, а 1-го знака).

Если мы примем положение, что значение знака языка заключено только в том, что связано с ним непосредственно, нам придется сказать, что значение ряда знаков языка заключено в других знаках. Положение явно неприемлемое, если мы хотим рассматривать знаки языка как отражение *объективной* действительности. И в то же время мы не можем сказать, что значение знаков языка составляют

чувственные образы, например значение 3-го знака — чувственные образы, связанные с 1-м знаком. Волей-неволей, следуя трехчленной схеме (см. рис. 1), приходится относить к значению объективное содержание, реальные предметы и их стороны. Опять-таки неприемлемое положение, если мы хотим рассматривать значение слова как момент его *внутренней* структуры.

Итак, мы не можем ограничивать значение слова только тем, с чем *непосредственно* связан его знак; не можем считать значением и те чувственные образы, посредством которых знаки языка относятся к своему объективному содержанию. Мы вообще не можем принять трехчленной структуры слова, а должны принять двучленную и в качестве значения знака языка взять всю «цепь соотнесения» знака с его объективным содержанием, всю связь (или, вернее, все связи — так как их может быть несколько) знака с объективным содержанием, все моменты, все ингредиенты этой связи, сколько бы их ни было и какими бы они ни были.

Из всего этого следует, что различные знаки слов имеют различного рода связь с объективным содержанием, в зависимости от того, каково это содержание и как оно было выявлено. Задача дальнейшего исследования значения слов поэтому состоит в исследовании типов этой связи, пока же нам важно утвердить общее положение: значение слова есть сама связь, сама соотнесенность его знака с действительностью; соответствующая взаимосвязь может быть изображена схемой:

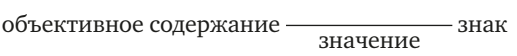


Рис. 5

где часть изображает само слово.

Данное соображение и определяет характер, структуру того расчленения, тот прием анализа, который мы хотим применить при исследовании «языкового мышления». В отличие от приема разложения на «субстанциальные элементы», он может быть обозначен как анализ, выделяющий в «единице» сложного «структурного» целого «материал» и «функции».

Приступая к исследованию какого-либо объекта, находящегося внутри более сложного целого, мы можем различить в нем две стороны, два момента: «функцию» и «материал». Понятия «функции» и «материала» относительны. Функция есть свойство какой-либо части целого, возникающее за счет его связей с другими частями целого. Один объект может содержать в себе ряд различных функций. Это значит, что один объект может находиться в многоразличных отношениях

с другими объектами. Выделив в нем одну какую-либо функцию, одну связь, мы получаем в остатке материал. Но этот «материал» какого-либо объекта часто сам может рассматриваться как самостоятельный объект, идеальный или реальный, существовавший именно в такой форме раньше или даже существующий сейчас. Он может быть вторично подвергнут тому же анализу и, в свою очередь, разложен на функцию и материал. Последовательное применение этого приема позволяет постепенно выделить, абстрагировать различные функции исследуемых объектов и рассмотреть их по отдельности или в особых, определяемых последовательностью расчленения комбинациях. В конечном пункте расчленения исследователь получает «чистую субстанцию» анализируемого объекта с его свойствами-атрибутами и ряд свойств-функций, которые несет на себе эта субстанция в связи с другими явлениями и процессами.

С этой точки зрения язык представляет собой систему строго фиксированных звуков, движений, письменных знаков, несущих на себе ряд функций. Из всей массы выделенных различными исследователями функций языка мы берем три, на наш взгляд, основные и достаточно общие функции: коммуникативную, экспрессивную и функцию отражения. В соответствии с этим мы будем определять язык как систему строго фиксированных звуков, движений, письменных знаков, которые несут на себе эти три функции.

Каждая из указанных функций языка в определенных границах может рассматриваться независимо от других и, таким образом, образует особый предмет исследования. В частности, строя упрощенную модель языка, мы можем ограничиться двумя из основных функций: коммуникативной и функцией отражения.

Называя «отражение» функциональным свойством языка, мы тем самым подчеркиваем, что это свойство не присуще субстанции языка как таковой, то есть движениям, звукам и письменным знакам, а возникает только в отношении к каким-то другим явлениям, только в определенной связи. Но это значит, что, имея своей задачей исследование какой-либо функции языка, мы не сможем ограничиться в качестве объекта исследования самим языком, а должны будем перейти к более сложному целому, внутри которого язык существует и несет эту функцию.

Когда в исходном пункте нам дано сложное целое и мы должны перейти к исследованию отдельного его элемента, но к такому, при котором этот элемент рассматривается не как простое изолированное целое, а именно как элемент сложного целого, понятие о функциональном свойстве этого элемента выступает как способ изолировать часть целого, вырвать ее из связи с другими частями целого, в то

же время сохраняя знание об этих связях. Наоборот, чтобы исследовать и понять какую-либо функцию, фиксированную первоначально в форме свойства выделенного объекта исследования, мы должны перейти от этого объекта к более сложному целому, частью которого он является. И только так может быть понята какая-либо функция. Иначе говоря, исследовать определенную функцию какого-либо объекта — значит исследовать определенные связи, в которых этот объект существует внутри более сложного целого. Анализ отношений, *внешних* для этого объекта, оказывается в то же время анализом *внутренних связей* какого-то более сложного целого и только в этой последней форме может быть осуществлен.

Но такой вывод заставляет нас, по существу, изменить предмет исследования: *чтобы исследовать функцию отражения языка, мы должны исследовать те связи, в которых существует язык и которые делают его отражением.* Это будет переход от собственно языка к чему-то другому, к какому-то новому структурному предмету исследования, к *связи языкового отражения.* То же самое нужно сказать и относительно коммуникативной функции языка.

Таким образом, мышление оказывается не субстанциальным образованием и не атрибутивным свойством какой-либо субстанции, а взаимосвязью особого рода, элементами которой являются знаки языка.

В этой связи надо заметить, что понятие «язык» может употребляться и употребляется нами в двух различных смыслах: во-первых, язык рассматривается как сложное целое, включающее в себя мышление и коммуникацию в качестве своих сторон-функций; во-вторых, язык рассматривается как часть взаимосвязи мышления (или коммуникации). В зависимости от того, что является предметом нашего исследования — язык как таковой или взаимосвязь мышления, — мы употребляем понятие «язык» в том или другом смысле.

* * *

Как мы уже говорили, взаимосвязь (рис. 5) может анализироваться с двух точек зрения: во-первых, как взаимосвязь, в которой мышление выступает в качестве *образа* определенного объективного содержания, как его изображение или отражение, то есть в качестве фиксированного знания; во-вторых, как взаимосвязь, в которой мышление выступает в качестве *процесса*, или *деятельности,* посредством которой этот образ получается, формируется. Эти два аспекта исследования мышления, несмотря на тесную взаимосвязь, различны.

Возьмем, к примеру, два предложения: «кислота содержит водород» и «площадь круга равна πR^2». Мы можем рассмотреть каждое из этих предложений как уже установленную, твердо фиксированную и постоянно осуществляющуюся взаимосвязь определенных признаков. Тогда в отношении к единичным реальным объектам эти предложения выступают как форма общего знания, как форма понятия: *если это кислота, то она содержит водород; если это круг, то его площадь равна* πR^2. В данном случае каждое из этих предложений берется как уже сложившееся, готовое целое и как целое относится к тем или иным реальным объектам. Но мы можем рассмотреть каждое из этих предложений и с другой точки зрения: как *протекающий процесс,* как акт установления связи. При таком способе рассмотрения нас прежде всего будет интересовать вопрос: *как, на основании чего* мы могли осуществить эту связь, *как, на основании чего* мы произвели сам акт связывания. С этой точки зрения оба приведенных предложения выступают как элементарные акты процесса познания, как суждения.

Необходимо заметить, что сами по себе, как группы определенных знаков, эти предложения не являются ни формами понятия, ни суждениями. Это предложения. Чтобы рассмотреть их как формы понятия или как суждения, мы должны взять их в определенном отношении к объективному содержанию, то есть от языка как такового, от языковых связей мы должны перейти к взаимосвязи:

$$\text{объективное содержание} \xrightarrow[\text{значение}]{} \text{группа знаков}$$

Рис. 6

В обоих случаях, рассматривая какую-либо группу знаков как знание или как процесс познания, мы будем анализировать указанную взаимосвязь, но будем анализировать ее по-разному и выражать результаты исследования в разных понятиях. В первом случае мы должны будем рассмотреть *логическую структуру* этой знаковой системы, ответить на вопрос, *что получилось* и *как* (после определенных процессов мышления) это «что-то» относится к своему объективному содержанию, то есть должны будем дать общую характеристику логических категорий. Во втором случае мы должны будем ответить на вопрос, *как получилась* эта знаковая система, *в результате каких процессов или действий мышления.* В первом случае мы будем говорить о логической структуре форм знания и понятий, во втором — о логических процессах: операциях, приемах и способах исследования.

Выделение и исследование логической структуры знания как такового и процессов познания как таковых предполагает выработку особых абстракций и введение особой символики для их выражения. Это позволит исследовать мышление в его собственной специфике независимо от особенностей языковой формы его выражения. Существующие в настоящее время понятия так называемой формальной логики не могут обеспечить такого исследования, так как по своему содержанию они еще не отдифференцировались от понятий языковых форм. Смешение содержания тех и других проявляется, в частности, в традиционной параллели: слово–понятие, предложение–суждение, сложное предложение — умозаключение. И это не только параллель. Исходя из нее, в логике обычно называют понятием все то, что выражается в отдельном термине, суждением — все то, что выражено в предложении, а умозаключением — ряд связанных между собой предложений. С нашей точки зрения, понятие может быть выражено различными языковыми формами: отдельным словом *(стол, энергия, желтый),* предложением *(кислота содержит водород),* формулой зависимости ($y=f[x_1x_2...]$) или формулой состава (H_2SO_4), целой системой связанных между собой предложений, например три тома «Капитала» К. Маркса, дающие понятие о буржуазных производственных отношениях, и т. д. и т. п. Различие языковых форм выражения этих понятий указывает на различие их логической структуры, но, чтобы отразить эти логические различия, нужны особые, специфически логические абстракции.

* * *

Исследование логической структуры форм знания и процессов познания позволит нам отделить специфически мысленное значение слов от чувственного их значения, тем самым — понятие от представления. Дело в том, что не всякая взаимосвязь типа, изображенного на рис. 6, является специфически мысленной взаимосвязью. Например, взаимосвязь:

предмет ——— чувственный образ этого предмета ——— группа знаков, обозначающая этот чувственный образ

Рис. 7

не является мысленной взаимосвязью и не дает понятия о предмете. Так, ребенок в возрасте полутора лет легко запоминает названия предметов, которыми пользуются взрослые, и может просить эти предметы, более или менее отчетливо выговаривая название. Но хотя ребенок прекрасно знает, какой именно предмет он просит, хотя

у ребенка существует устойчивая связь между чувственным образом этого предмета и его названием, тем не менее у него нет понятия о называемом предмете и не будет такового, пока он не усвоит назначение и способ использования этого предмета в практической жизни.

Дело в том, что мысль имеет не только свою особую форму, в которой она отражает объекты природы, но и свое особое объективное содержание, она органически связана с процессами труда и берет объекты природы с такой стороны и в такой взаимосвязи, которая, во-первых, не может возникнуть при чисто умозрительном отношении к окружающему миру, во-вторых, часто вообще недоступна чувственному отражению. Но это возможно и может быть объяснено только в предположении, что мышление представляет собой *особую* деятельность (с образами объектов природы), отличную от деятельности чувственного отражения. А это, в свою очередь, значит, что знаки языка, выражающие понятия, относятся к своему особому объективному содержанию *особым образом,* то есть имеют особое специфически мысленное, понятийное значение.

В этой связи должно быть уточнено то положение о взаимоотношении языка и мышления, которое мы выдвинули раньше. Приступая к исследованию мышления, мы полагали, что всякая мысль выражается в языке, всякое языковое проявление есть осуществление мысли. В плане филогенеза это совершенно верно, в плане онтогенеза, а следовательно, и в плане структуры существующего — не всегда. Чтобы учесть и эти проявления, мы должны несколько видоизменить постулированное вначале положение: не всякое языковое проявление есть выражение мысленного образа, понятия; в знаках языка в ряде случаев могут выражаться и чувственные образы в чистом виде. Чтобы дать более точное определение мышления, надо охарактеризовать его со стороны составляющих специфических процессов и их результатов — понятий, то есть, как мы уже сказали, надо исследовать логическую структуру понятий и образующих их процессов. Тогда мышление будет охарактеризовано само по себе, в своей собственной специфике.

* * *

Мы рассматривали проблему взаимоотношения языка и мышления только с одной стороны. Мы совсем не касались вопроса о взаимоотношении процессов отражения и процессов коммуникации, хотя этот вопрос, без сомнения, целиком и полностью входит в рассматриваемую проблему; мы совершенно не затрагивали вопроса

об отношении собственно мышления, собственно мыслительной деятельности к речевой деятельности, жестикуляции и процессам письма, точно так же как и вопроса об отношении процессов экспрессии к языку и мышлению. По существу, речь шла об одном узком аспекте проблемы — *о характере исходного расчленения* единого, внутренне цельного, но уже отвлеченного, обработанного исследователем и в этом смысле идеального объекта — «языкового мышления» при выделении в нем мышления как такового. В этой связи, естественно, нельзя ставить во всем его объеме и решать вопрос об отношении языка как предмета языкознания к мышлению как предмету логики. Мы изложим лишь несколько общих соображений по поводу этой проблемы с точки зрения разбираемого исходного расчленения «языкового мышления».

Наше исследование начинается с особым образом направленного, особым образом построенного анализа языка. Рассматривая язык как определенный материал, несущий на себе функции, коммуникативную и «отражения», мы направляем исследование на *процессы* коммуникации и *процессы* отражения. В результате этого меняется непосредственный предмет исследования: от языка как определенной фиксированной системы знаков мы переходим к процессам, в которых эта система участвует и реализуется. Это есть одновременно и отход от изучения языка как такового, и углубление в изучение языка, так как принципы построения языковой системы, принципы ее функционирования и развития могут быть понятны только на основе исследования процессов коммуникации и отражения как таковых. В этой связи, конечно, может быть поставлен вопрос, что, собственно, должно изучать языкознание: процессы коммуникации, процессы отражения, или сфера его исследования уже и ограничивается языком как фиксированной системой знаков? входит ли сюда исследование речевых особенностей? И т. д. и т. п.

Этот вопрос можно было бы поставить, но он был бы искусственным. В данном случае мы приходим к выводу, что исследование языкового отражения (мышления) и языковой коммуникации неизбежно начинается с исследования языка, что последнее на определенном этапе должно превратиться в исследование процессов отражения и коммуникации как таковых, взятых изолированно друг от друга и изолированно от языка; что затем, после того как будет построена теория логических категорий, теория процессов мышления, теория коммуникации и экспрессии и т. п., нужно будет «вернуться» и рассмотреть язык как тот материал, в котором осуществляются одновременно все эти связанные друг с другом процессы.

Таким образом, описав «внешние свойства» различных языковых систем, исследователь должен «спуститься» к тем процессам, которые лежат в основе языка, исследовать закономерности этих процессов как таковых и уже затем из них «вывести» закономерности языковой системы вообще и особенности того или иного ее частного проявления. Общая структура подобного исследования, таким образом, предполагает мысленное, абстрактно-логическое движение от результатов каких-то процессов к самим этим процессам и от процессов — опять к результатам. В итоге мы получим новое понятие о языке, который, если мы берем простейшую модель, предстает перед нами как двуединый *процесс отражения-коммуникации;* мы получим новую, синтезированную и обобщенную теорию «языковой деятельности», объясняющую все найденные уже в языкознании закономерности. На основе этой обобщенной теории можно будет, по-видимому, построить теорию «рациональной языковой системы», наиболее приспособленной к процессам отражения и коммуникации.

О ВОЗМОЖНЫХ ПУТЯХ ИССЛЕДОВАНИЯ МЫШЛЕНИЯ КАК ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Мышление можно рассматривать в двух различных аспектах: во-первых, как *образ* определенных объектов, как *фиксированное знание*, во-вторых, как *процесс*, или *деятельность*, посредством которой этот образ формируется, а затем используется.

Исследование каждого из этих аспектов предполагает одновременное исследование другого, но в то же время, поскольку это различные аспекты, исследование каждого из них предполагает не только учет другого, но и отвлечение от него. В понятиях о мышлении как знании должно быть «снято», элиминировано знание о процессах и действиях мышления, но точно так же и в понятиях о процессах и действиях мышления «снимаются», элиминируются понятия о видах фиксированного знания. Более подробно этот вопрос изложен в специальной статье*.

2. Два указанных аспекта рассмотрения мышления до сих пор, на наш взгляд, недостаточно четко различаются и отграничиваются друг от друга. Хотя *implicite*, в скрытой форме это различие намечалось в истории науки уже давно и фактически в различных исследованиях всегда то один, то другой из этих аспектов становился основным предметом изучения, все же достаточно четкого, последовательного и осознанного различия деятельности мышления и фиксированного знания так и не было выработано, а поэтому не были выработаны и исходные понятия, которые могли бы лечь в основу всех дальнейших исследований этих двух аспектов как таковых.

В соавторстве с Н. Г. Алексеевым. Публикуется по изданию: Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1957. № 3. С. 41–46.

* См. с. 235–252 наст. изд.

Во всех теориях формальной логики (включая логику отношений и математическую логику) этот недостаток, в частности, проявляется в том, что при анализе процессов познающего мышления они исходят из наличия во всяком рассуждении, *уже в его начальном пункте*, ряда готовых знаний, *непосредственно связанных между собой*. Это могут быть предложения типа «***S* — *P***» в аристотелевой логике или типа «***aRb***» в логике отношений[38]; это могут быть сложные отношения типа «***X*** — логическая связь — ***Y***» в исчислении высказываний или простые предложения того же типа в исчислении классов; это могут быть, наконец, логические функции с любым числом мест в исчислении предикатов. Анализируя типы возможных логических связей этих знаний, формальная логика находит определенные правила комбинирования их, исключения опосредствующих членов и связей и замещения комбинации из нескольких форм знания одной. Между тем в исходном пункте действительных познающих процессов мышления всегда бывают даны не два непосредственно связанных между собой знания, которые надо сократить и заместить одним знанием, а какое-то сложное исходное знание, выраженное в той или иной форме, и *задача*, или *целевая установка* исследования.

При этом действительная проблема мышления и, в частности, построение рассуждения состоит в отыскании ряда других знаний, которые бы в сочетании с исходным и при определенной переработке того и другого позволили решить поставленную задачу. Таким образом, в действительных процессах познающего мышления задача, или целевая установка, выступает в качестве регулятива, определяющего в соответствии с исходным знанием, во-первых, выбор и определение другого знания, составляющего вместе с исходным рассуждение, во-вторых, переработку всего исходного материала в новую синтетическую форму. Ядро этой переработки состоит не в исключении опосредствующих элементов и связей, а прежде всего в установлении каких-то новых связей между уже имеющимися знаниями. При этом *отношение между задачей и исходным материалом* и является тем лежащим за самими высказываниями основанием, которое определяет ход движения мысли. Формальная логика ничего не говорит об этом основании, а ведь очевидно, что если мы хотим понять *определяющие связи* действительных процессов познающего мышления и выработать для него методологические нормативы, то должны зафиксировать в логических понятиях именно это, то есть *регулирующую функцию отношения исходного знания к задаче*.

В психологии этот же недостаток проявляется иначе. Ее теории рассматривают мышление прежде всего как деятельность, но при

этом, в общем и целом, недостаточно внимания уделяют другому его аспекту и поэтому не могут выявить зависимость процессов мышления от структуры знания, движущегося в них.

3. Мышление, рассматриваемое в аспекте знания, представляет собой сложную взаимосвязь, в которой группы определенным образом связанных между собой знаков *по определенным законам замещают* реальные объекты и друг друга в отношении к действиям человека*. Наглядно-схематически строение этой взаимосвязи может быть изображено в формуле:

$$\text{объективное содержание} \xrightarrow[\text{связь значения}]{} \text{знаки языка}$$

Отдельный знак языка или группа связанных между собой знаков, *находящихся в этой взаимосвязи*, образуют форму мысленного знания. Форма, состоящая из ряда языковых знаков, всегда имеет определенную *логическую структуру*. Логическая структура есть то, чем одна форма отличается от другой; она определяется, во-первых, характером отражаемого объекта, во-вторых, глубиной проникновения в этот объект, глубиной его познания. Исследование логической структуры знания в ее собственной специфике и независимо от языковой формы выражения предполагает выработку особых абстракций и введение особой символики для ее изображения. Однако в настоящей работе мы ставим перед собой задачу рассмотреть некоторые методологические принципы исследования мышления *только в аспекте деятельности*, по мере возможности отвлекаясь от всех вопросов, связанных с характеристикой другого аспекта исследования.

Обычно процессы и действия мышления определяются по их продуктам — определенным структурам знания. В некоторой степени это оправданно, так как всякое движение, всякий процесс сначала выявляется нами в виде последовательности состояний, являющихся каждый раз результатом процесса, а это и будут в данном случае определенные структуры знания. Но — оправданно лишь в некоторой степени, так как затем особым образом построенное исследование этих состояний должно вскрыть в них *форму самого процесса*. В науках о мышлении основные исходные принципы такого исследования остаются до сих пор невыясненными, что, безусловно, во многом тормозит их дальнейшую разработку. Поэтому сейчас необходимо сосредоточить внимание на этом вопросе.

---

* См. с. 235–252 наст. изд.

4. Весь процесс выработки понятий для исследования мышления как деятельности делится на два этапа: 1) «нисходящее функциональное расчленение» эмпирически данных, частных процессов мышления, зафиксированных в речи или проявляющихся в какой-либо другой форме, и 2) «восходящее генетическое выведение» (дедукция) типовых, или «нормальных» процессов мышления из нескольких простейших. Соответственно делятся на две группы все общие методологические понятия о деятельности мышления: в первую входят понятия, связанные с «нисходящим функциональным расчленением», во вторую — понятия, связанные с «восходящим генетическим выведением».

5. Для осуществления «нисходящего функционального расчленения» деятельности мышления прежде всего необходимо выработать перечень (первоначально весьма приблизительный и условный) возможных логически обобщенных задач исследования.

Первым шагом на этом пути является различение двух типов возможных предметов исследования — *чувственно-единого* и *чувственно-множественного* целого. Первое характеризуется тем, что оно в целом *воспринимается как одно*, а его элементы не воспринимаются вовсе; второе — тем, что в виде самостоятельных целостных объектов воспринимаются его элементы, но зато само оно в своей совокупной целостности непосредственно воспринято быть не может. Примером целых второго типа может служить капитал как система буржуазных производственных отношений.

Вторым шагом будет различение двух возможных типов изменения сложных предметов: *процессов функционирования* и *процессов развития*. Воспроизведение в мысли каждого из этих процессов становится самостоятельной задачей исследования. В сочетании с первым различием это дает уже четыре возможных направления, соответственно, способа исследования.

Если далее мы возьмем, к примеру, чувственно-единый предмет вне процессов изменения, то можно указать пять возможных направлений, или задач его исследования. Во-первых, можно поставить перед собой задачу исследовать отдельные «внешние» атрибутивные свойства этого предмета, то есть свойства, присущие ему как самостоятельному изолированному целому. Во-вторых, можно исследовать зависимости, связи, существующие между этими свойствами. В-третьих, можно рассмотреть заданное сложное целое в качестве элемента или части еще более сложного целого и поставить перед собой задачу выявить те отдельные связи, или свойства-функции, внутри которых исследуемый нами объект существует в этом более сложном целом*.

---

* См. с. 245–246 наст. изд.

В-четвертых, можно исследовать зависимости между этими связями, или свойствами-функциями. Наконец, в-пятых, можно направить исследование на внутреннее строение заданного целого, поставить перед собой задачу выявить те элементы, «единички» или частички, из которых оно сложено, и связи между ними — и на этой основе рассмотреть внешние атрибутивные свойства рассматриваемого предмета и связи между ними как проявление его внутреннего строения.

Внутри первого из этих направлений, в свою очередь, можно выделить две различные задачи: первая — исследование качественных и вторая — исследование количественных характеристик отдельных атрибутивных свойств. Внутри пятой задачи точно так же можно различить исследование *состава* рассматриваемого сложного целого и исследование его *структуры*. Продолжая этот процесс далее, мы получим в конце концов перечень задач исследования, которые будут достаточно дифференцированы и в то же время настолько общи, что их можно будет рассматривать как *логически обобщенные*.

Кроме этих «конечных» задач исследования существует и легко обнаруживается ряд «вспомогательных» задач, таких как «упрощение» рассматриваемого предмета, «включение в систему», «отображение одного предмета в другом» или «переведение» и т. п.

Эти же логически обобщенные характеристики «конечных» задач исследования позволяют установить возможные логические типы «исходного знания». После этого начинается переход к понятиям, характеризующим собственно деятельность мышления. Всякое рассуждение, всякий, если можно так сказать, «кусок» или «отрезок» исследования, зафиксированного в рассуждении, исходящий из знания определенного логического типа и направленный на решение логически определенной задачи, обозначается как «процесс мышления» (или просто «процесс») и фиксируется в особом языковом знаке. Таким образом, первоначально мы не отходим от традиционного метода определения процессов по фиксированным состояниям, но при этом указываем две «точки», между которыми процесс осуществляется и по которым мы судим о его характере, — во-первых, логически обобщенную задачу, которую должен решить процесс (или его конечный результат), во-вторых, «предмет»*, к которому он применяется,

---

* Всякую вещь, явление, процесс, всякую сторону, всякое отношение между явлениями, одним словом — все то, что познается, *поскольку оно еще не познано* и противостоит знанию, мы называем *объектом* исследования. Те же самые вещи, явления, процессы, их стороны и отношения, поскольку они уже известны, с определенной стороны зафиксированы в той или иной форме знания, «даны» в ней, но подлежат дальнейшему исследованию в плане этой же стороны, мы

то есть исходный «логический материал». Кроме того, рассматривая процесс как нечто, связывающее между собой две формы знания, и обозначая его особым языковым знаком, мы «снимаем», элиминируем понятия о видах фиксированного знания в более сложных, составных, если можно так сказать, понятиях.

6. Однако все это является лишь началом анализа процессов мышления как таковых. Большинство из них представляют собой сложные образования, которые могут быть расчленены на составляющие процессы. Для этого внутри каждого первоначально выделенного процесса мышления надо найти «промежуточные» задачи и, соответственно, промежуточные «конечные результаты» и «исходные пункты», по ним определить указанным выше способом процессы и обозначить их особыми языковыми знаками. Последовательное применение такого анализа должно в конце концов привести нас к таким процессам мышления, которые *таким методом* уже не могут быть разложены на составляющие. Такие далее неразложимые, или элементарные, с точки зрения этого метода, процессы мышления мы будем называть «*операциями мышления*».

Разлагая процессы мышления на составляющие их операции и исследуя типы связей между операциями, мы переходим в новую и почти неразработанную область исследования деятельности мышления: в область исследования ее строения. Строение (элементарный состав и структура) процессов мышления будет, очевидно, их третьей — важнейшей и притом специфически «процессуальной» — характеристикой.

7. Разлагая таким образом различные процессы мышления, мы будем получать все новые и новые операции. Однако, с другой стороны, мы будем встречаться и с уже выделенными ранее операциями. Хотя отдельные части существующего в настоящее время совокупного знания весьма отличаются друг от друга, а следовательно, отличаются друг от друга и процессы мышления, посредством которых это знание получено, тем не менее можно будет, по-видимому, найти конечное и сравнительно небольшое число операций мышления, таких, что все существующие эмпирические процессы мышления можно будет представить как их комбинации. Перечень всех этих операций мышления мы называем «*алфавитом операций*».

8. Простота, или элементарность операций мышления, о которой мы выше говорили, относительна. В другом плане рассмотрения и при другом методе анализа они могут быть разложены на более

называем *предметом* исследования. Говоря словами Гегеля, предмет исследования есть уже известное, но еще не познанное [Гегель, 1937, V, с. 8].

простые составляющие. Так, анализ выделенных к настоящему времени операций показывает, что все они складываются по крайней мере из двух принципиально различных частей: «сопоставления» и «отнесения». Последние представляют собой точно так же определенную *деятельность мышления*, но другого рода, чем та, которую мы характеризуем в понятиях операций. В частности, сопоставление и отнесение нельзя рассматривать как переходы от одной формы знания к другой (поэтому их и нельзя выделить с помощью анализа, рассмотренного выше); мы будем называть их «*действиями мышления*».

Различие между действиями сопоставления и отнесения и их взаимозависимость можно показать на примере. Так, чтобы образовать знание о функциональной зависимости между физическими параметрами какого-либо сложного объекта, например между объемом и давлением массы газа X, необходимо: 1) сопоставить между собой несколько рядов соответствующих друг другу значений этих параметров: $p_1 — V_1$; $p_2 — V_2$; $p_3 — V_3$ и т. д., затем в соответствии с характером изменения V в зависимости от p сокращенно выразить эти ряды сопоставления в том или ином знаке функции и 2) отнести это сокращенное знаковое выражение $V = f(p)$ *как целое* к исследуемому объекту — данной массе газа. В полученной таким образом взаимосвязи знания

$$X _____ V = f(p)$$

не останется никакого следа от тех значений p и V и тех действий сопоставления, которые послужили основанием для ее образования*. Обнаружить эти значения и эти действия сопоставления в форме знания непосредственно невозможно. Указанное отношение между действиями сопоставления и отнесения является общим для всех операций мышления; всегда именно деятельность сопоставления является необходимым условием и предпосылкой отнесения двух форм знания друг к другу или формы знания к объекту, и всегда в само́м отнесении все отношения сопоставления «снимаются», элиминируются, или, попросту говоря, исчезают. С усложнением операций, с переходом их в *процессы* усложняются и сами действия сопоставления и отнесения, но их функциональное взаимоотношение останется тем же самым.

9. Из разобранного выше примера видно, что всякая форма знания выступает как некое «сокращение» тех отношений сопоставления, результатом которых она является. Но затем эта форма становится «материалом» для другого сопоставления, осуществляемого

---

* Подробно эти вопросы разобраны в статье [Зиновьев, 1959а].

с целью получения нового знания и, соответственно, новой формы; эта последняя, в свою очередь, становится «материалом» для других сопоставлений, и т. д. С появлением новых сложных форм знания, являющихся результатом «длинных» цепей сопоставления, меняется как содержательная сторона устанавливаемых при сопоставлении отношений, так и «техника» сопоставления. Но чтобы изучить все это в системе и во взаимозависимости, мы должны перейти в принципиально иную сферу исследования, характеризующуюся другими принципами построения знания и другими приемами анализа и синтеза. Это будет сфера «восходящего генетического выведения».

Ее основной методологический принцип составляет мысль, что современная сложная деятельность мышления, все ее процессы, операции, действия возникают *из* или *на основе* более простой деятельности, иначе говоря, являются результатом определенных и закономерных процессов развития. В общем и целом эти процессы развития представляются следующим образом.

Мышление как особая форма отражения действительности возникает в процессе труда: первоначально оно является стороной суммарной трудовой деятельности, затем постепенно переходит в ее составляющую часть и, в конце концов, — в особый специализированный вид трудовой деятельности, относительно обособленный и независимый от других видов труда. Поэтому первыми действиями, из которых в дальнейшем вырастают все мыслительные операции и процессы, являются практические трудовые действия с реальными объектами. Но последние есть не что иное, как установление отношений взаимодействия между различными объектами. В этих практически устанавливаемых отношениях обнаруживаются и используются *свойства* объектов. Эти свойства, или, точнее, объекты, взятые со стороны обнаруженных свойств, обозначаются, фиксируются в знаках языка. Но тем самым создается новый абстрактный предмет*, замещающий для всех дальнейших действий реальный многосторонний объект. Изменение предмета, с которым действуют, влечет за собой изменение и самой деятельности: с абстрактным предметом, выраженным в знаке, нельзя уже действовать так же, как с реальным объектом, и поэтому возникает новый тип деятельности, приспособленный к новым «идеальным» предметам.

Это изменение идет по нескольким направлениям. Прежде всего, меняются сами действия: оставаясь простыми, бессоставными,

---

* Об идеализированных предметах-схемах и о их значении в научном исследовании см., например, [Хайкин, 1947, с. 11–15].

они видоизменяются, перерабатываются в другие. Например, сравнение двух веществ по их способности вступать в химические реакции, немыслимое сначала без установления реальных химических взаимодействий, затем начинает осуществляться чисто идеально, на основе знаний, зафиксированных в химических формулах состава, рядах активности и т. п. Кроме того, простые и бессоставные действия и операции, соединяясь друг с другом, превращаются в сложные, многосоставные и опосредованные процессы. Например, непосредственное сравнение двух линий по длине при определенных условиях приходится заменять опосредованным сравнением, при котором каждая из линий сначала сравнивается с каким-либо эталоном, результаты этих сравнений выражаются в числах и уже затем эти числа еще раз сравниваются между собой. В итоге получается сложный процесс сравнения, состоящий из трех следующих друг за другом простых операций.

Применение вновь сложившихся видоизмененных действий, операций и процессов к уже имеющимся «идеальным» (абстрактным) предметам создает новые «идеальные» предметы, с иной структурой, которые, в свою очередь, порождают необходимость в дальнейшем изменении и переработке самой мыслительной деятельности.

Таким образом, на основе этого принципа не только многие сложные процессы мышления можно рассмотреть как развитие соответствующих более простых процессов и операций, но и сами бессоставные операции и действия в большинстве случаев можно рассмотреть как результат своеобразного видоизменения, развития других действий, которые выступают в силу этого как генетически и функционально более простые. Такое исследование, очевидно, позволит нам выявить, во-первых, законы, по которым из уже существующих действий мышления возникают новые, более сложные действия, во-вторых, законы, по которым из действий мышления складываются типовые, или «нормальные» сложные процессы мышления, которые мы будем называть «приемами», и их определенные комбинации, называемые «способами» исследования. Одновременно это даст нам систему действий мышления, в которой отдельные действия будут находиться между собой в отношениях субординации, и *систему* способов исследования, в которой все способы будут классифицированы в зависимости от характера их предмета и сложности действий мышления, лежащих в основе каждого из них.

10. Таковы вкратце общие принципы построения системы новых понятий, с точки зрения которых можно рассмотреть познающую исследовательскую деятельность мышления.

Разработка этой системы понятий даст, во-первых, целостную логическую теорию приемов и способов научного исследования, во-вторых, заложит основание для такого психологического изучения деятельности мышления, в котором учитывалась бы ее содержательная направленность и вызванные этим изменения в «технике» самих действий, в-третьих, позволит усовершенствовать процесс обучения таким образом, что преподаватель не только будет преподавать учащимся определенные формы знания, но и сможет сознательно формировать у них определенные действия, приемы и способы мышления.

О НЕКОТОРЫХ ПРИНЦИПАХ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МЫШЛЕНИЯ

1. В советской психологии задача генетического исследования мышления настойчиво выдвигалась начиная с конца 20-х годов Л. С. Выготским и его сотрудниками. При этом особенно подчеркивались два момента: 1) что ключом к пониманию мышления является исследование его как *деятельности* и 2) что вся (даже самая высокоабстрактная) мыслительная деятельность должна рассматриваться *как вырастающая из практической*, *предметной* деятельности.

В соответствии с этими общими теоретическими принципами было проведено несколько циклов экспериментальных исследований: по формированию понятий, речи, наглядно-действенного мышления, дискурсивного рассуждения и, наконец, так называемых «умственных действий». Все эти исследования были направлены, прежде всего, на выявление *этапов* формирования мыслительных операций и образов, и они значительно продвинули вперед понимание этой стороны генезиса мышления. Но одновременно эти работы обнаружили ограниченность такого подхода и выдвинули на передний план ряд новых задач и, в частности, задачу исследования самих *механизмов* развития мыслительных операций и образов, самих *отношений и связей* между их «этапными» состояниями.

2. Исследования механизмов развития мыслительных знаний и операций, проведенные нами на материале истории науки, позволили обнаружить одну, на наш взгляд, совершенно общую закономерность. Суть ее заключается в следующем.

В соавторстве с И. С. Ладенко. Публикуется по изданию: Тезисы докладов на I съезде Общества психологов. 29 июня — 4 июля 1959 г. Вып. 1. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1959. С. 100–103.

Если определенная познавательная задача, взятая в применении к какому-либо объекту (мы называем его исходным и обозначаем выражением «$\boldsymbol{O}^{\text{и}}$»), в силу каких-то особенностей этого объекта (мы называем их *ограничивающими* свойствами) не может быть решена посредством традиционно связанного с этой задачей мыслительного процесса α, то этот объект, как правило, *замещается* другим (назовем его *объектом-заместителем* и обозначим выражением «$\boldsymbol{O}^{\text{з}}$»), таким, который тождествен исходному в исследуемом свойстве, но в то же время не имеет ограничивающих свойств и, следовательно, может быть исследован посредством мыслительного процесса $\boldsymbol{\alpha}$. В ходе замещения между $\boldsymbol{O}^{\text{и}}$ и $\boldsymbol{O}^{\text{з}}$ устанавливается определенное отношение, которое позволяет «переносить» знание об объекте-заместителе, полученное посредством процесса $\boldsymbol{\alpha}$, на исходный объект.

Первоначально отношение, устанавливаемое между $\boldsymbol{O}^{\text{и}}$ и $\boldsymbol{O}^{\text{з}}$ в ходе замещения, никак не выделяется и не фиксируется в знании. Но затем оно выделяется в самостоятельный предмет рассмотрения, осознается как *отношение* и особый *вид* отношения и фиксируется в специальном знании. Это приводит к тому, что задача установления этого отношения выделяется в особую познавательную задачу, которая с этого момента начинает существовать как бы *наряду* и *независимо* от исходной. Мы называем этот генетический процесс *рефлективным выделением познавательной задачи*. Вместе с выделением и осознанием новой познавательной задачи мыслительная деятельность, направленная на ее решение, оформляется в особый процесс мышления — обозначим его знаком **β**, — который точно так же начинает существовать как бы наряду и независимо от исходного.

Хотя *после* описанного генетического процесса новая рефлективно выделенная познавательная задача выступает как лежащая *наряду* с исходной, а новый процесс мышления **β** — как лежащий наряду с исходным процессом $\boldsymbol{\alpha}$, однако в действительности ни эти задачи, ни решающие их процессы не являются равноправными и однородными. Рефлективно выделенная задача возникает лишь *на основе и внутри* исходной. Она является *вспомогательной* задачей, и ее решение первоначально необходимо лишь для решения исходной. Взятая сама по себе, вне связи с исходной задачей, она не имеет никакого смысла и значения. То же самое относится и к новому процессу мышления: он возникает лишь как *часть* деятельности, необходимой для решения исходной познавательной задачи, и при своем формировании *«опирается»* на знания, являющиеся результатом первого процесса. Поэтому новую рефлективно выделенную познавательную задачу и соответствующий ей процесс мышления надо рассматривать

как образования *другого уровня*, нежели исходная задача и исходный процесс, как образования, в своем появлении и отношении к действительности опосредованные задачами, мыслительными процессами и знаниями нижележащего уровня.

Проведенные нами исследования показали, что при определенных условиях отношение замещения между объектами $O^{и}$ и $O^{з}$ может быть установлено только в том случае, если при этом происходит еще одно смещение и, соответственно, рефлективное выделение познавательной задачи, если от отражения в знании отношений между этими предметами мы переходим к отражению общих для этих предметов *связей свойств*. Задача выделения связей свойств, мыслительный процесс, посредством которого она решается, и возникшее в результате знание, как и в разобранном выше случае, являются образованиями уже *более высокого уровня*, нежели соответствующие образования, связанные с отношением замещения.

Принцип рефлективного выделения новых познавательных задач и связанных с их решением мыслительных процессов, а также основанная на нем идея уровней мышления находят себе полное подтверждение в проведенных совершенно независимо от нас исследованиях В. В. Давыдова*.

3. Понятие *уровня мышления*, основанное на принципе рефлективного выделения познавательной задачи, впервые дает *объективное* основание для построения «рядов развития» или «рядов усложнения» *содержания* знания и позволяет отбросить как ненаучные все рассуждения о том, что в ходе развития мышления (историческом или у детей) изменяется степень «существенности» отражаемых свойств. Одновременно это понятие отвергает (нигде, по-видимому, специально и отчетливо не сформулированное, но лежащее в подоснове всех современных наук о мышлении) предположение, что все существующие в настоящее время знания *появились независимо друг от друга*, хотя и в разное время, но, по существу, как бы наряду. Оно противопоставляет такому пониманию другое, согласно которому существует строго определенная зависимость и строго определенный порядок в появлении различных типов знаний и типов процессов мышления и что, соответственно этому, все существующие знания и процессы мышления должны быть расположены не рядом друг с другом, а как бы *по ступенькам лестницы*, причем знания и процессы мышления, лежащие на высшей ступеньке, возникают и могут быть сформированы лишь *после и на основе* определенных знаний и процессов мышления, лежащих на низших ступеньках. Наконец, это понятие дает

---

* См., например, [Давыдов, 1957а; 1957б]. *Примеч. ред.*

возможность рассмотреть на основе единого принципа зависимость между характером мыслительной деятельности человека, типом выделяемого в объективной действительности содержания и структурой языковых выражений, в которых фиксируется знание.

4. Из концепции «ступенчатого» построения мышления вытекает важное методологическое требование: различные мыслительные процессы, образующие систему современного мышления, в равной мере нельзя рассматривать ни как лежащие *наряду* друг с другом, ни как лежащие один *над* другим. Из этого в свою очередь следует, что *нельзя сводить* высокоабстрактные мыслительные процессы высших уровней к процессам нижележащих уровней и, в частности, к «предметным действиям», так как они не являются аналогами друг друга ни по «содержанию» (познавательной задаче), ни по «технике» деятельности. К примеру, «умственное действие» сложения нельзя сводить к действиям пересчета элементов какой-либо реальной совокупности, так как они являются действиями разными по «содержанию». Чтобы вывести действие сложения, надо, в соответствии с принципом «рефлективного выделения», рассмотреть возникновение сложения как особой познавательной задачи «внутри» и на основе процесса решения задачи пересчета элементов какой-либо совокупности.

Это положение по-новому ориентирует психологические исследования формирования так называемых «умственных действий», проводимые П. Я. Гальпериным и его сотрудниками[39]. Необходимо четко разделить два существенно различающихся между собой предмета исследования: 1) развитие мыслительной деятельности *по «содержанию»* (выделение новых познавательных задач, усложнение «техники» деятельности и языковых выражений, фиксирующих новое содержание, и т. п.) и 2) изменение *формы осуществления действий* (громкая речь, внешняя речь «про себя», внутренняя речь и т. д.).

АТРИБУТИВНЫЕ СТРУКТУРЫ В «ЯЗЫКОВОМ МЫШЛЕНИИ»

Атрибутивные структуры — наиболее распространенный вид знаний, выражаемых в обычном словесном языке. Вместе с тем они явились той общей формой построения языка, в которой долгое время выражались знания всех других категориальных типов, — явление, сохраняющееся и сейчас.

Именно атрибутивные структуры «языкового мышления» явились тем материалом, на основании которого Аристотель построил свою теорию выводного знания и положил начало формальной логике. Именно в связи с этим частным видом языковых структур были построены первые исчисления математической логики и до сих пор ведутся философские дискуссии о структуре знания вообще, о природе знака и его значении. К этому можно добавить, что до сих пор, по сути дела, все теории определения ориентированы исключительно на атрибутивные структуры.

Все это делает актуальным и значимым их анализ: мы можем рассчитывать здесь на важные результаты как в плане получения новых данных о строении элементов «языкового мышления», так и в плане критики идеалистических и позитивистских спекуляций на этих проблемах.

Данная работа представляет собой расширенный вариант статьи Г. П. Щедровицкого «О строении атрибутивного знания» (см. [Щедровицкий, 1958–1960]), а точнее — незаконченную рукопись будущей книги, план которой здесь представлен (арх. № 0098–08). Исходный текст в архиве Г. П. Щедровицкого не сохранился и публикуется впервые по материалам электронного архива В. А. Проскурнина. При подготовке к публикации были использованы две редакции данного текста: В. А. Проскурнина и С. В. Евтушенко, а также учтена авторская правка оттиска указанной статьи из архива (№ 2456-02-07).

План книги

Введение

Кратко излагаются те практические потребности и запросы, которые делают необходимым изучение этой темы. Показано, каким образом, исходя из этих практических задач, формулируются теоретические проблемы и задается необходимый предмет изучения.

Глава 1. Принципы исследования

Перечисляются и описываются принципы, на которых строится исследование. Обосновывается понимание логики как эмпирической науки. Кратко излагается идея восхождения от абстрактного к конкретному и возможности ее применения при исследовании данной темы. Описываются процедуры эмпирического анализа атрибутивных структур и метод псевдогенетического их выведения в процессе восхождения. Анализируется соотношение между знаковыми структурами и мыслительной деятельностью.

Глава 2. Строение операции практически-предметного сравнения и общая характеристика атрибутивных структур

Анализируются и описываются основные предпосылки и условия становления операции практически-предметного сравнения — выделение объектов-индикаторов и объектов-эталонов, перенос фиксируемых изменений с индикатора на исследуемый объект, время и отвлечение от него и др. Вводятся исходные определения атрибутивного знания.

Глава 3. Отдельные номинативные структуры

Рассматривается простейшая форма атрибутивного знания — связь номинации. Обосновывается возможность ее анализа в качестве простейшей составляющей. Вводятся понятия связи замещения, функции, значения. Рассматриваются составляющие значений, фиксируемых в номинативно-атрибутивных структурах.

Глава 4. Гипотетическая система номинативных структур

Строится идеальная система номинативных знаний и рассматривается отношение между «полями» знаковых форм и их содержаний. Намечаются возможные линии «движений» в подобных системах и возникающие при этом противоречия.

Глава 5. «Полиноминативные» структуры и их системы

Рассматривается одна из намеченных выше линий развертывания системы номинативных знаний. Показывается, что на основе

подобного механизма можно объяснить факты, обнаруженные в так называемых «первобытных» языках Л. Леви-Брюлем и другими исследователями. Анализируются трудности, к которым приводит подобное развитие знаний и языка.

Глава 6. Метод псевдогенетического развертывания системы «языкового мышления»

Описывается ход рассуждений, примененных в предшествующем исследовании: прием введения «разрывов» и их преодоления. Обсуждается взаимоотношение псевдогенетического выведения и исторического исследования.

Глава 7. Реальное и формальное знание

Рассматривается общая функция знания — предвосхищение опыта. Выявляются необходимые для осуществления этой функции свойства знания. Показано, что номинативные знания должны превращаться в более сложные формы. Разбирается экспериментально-психологический материал, подтверждающий наличие такого перехода у детей. Вводятся понятия о реальном и формальном знании. Ставится вопрос об их связи и на основе этого — об их сходстве и различии.

Глава 8. Строение отдельной синтагматической структуры

Рассматриваются функции отдельных знаков в синтагматической структуре. Описываются виды содержаний, фиксируемых в них, и те противоречия в знаниях, которые возникают благодаря различию этих содержаний. Показано изменение функций знаков и, соответственно, значений в зависимости от изменения внешних функций синтагмы.

Глава 9. Метод структурно-функционального анализа значений в процессе генетического выведения

Описываются схемы рассуждений, примененных в предшествующих главах, формулируется ряд правил, задающих алгоритм структурно-функционального анализа. Кратко излагается история выделения этого метода в немецкой классической философии.

Глава 10. К теории значений знаков

На основе изложенного выше анализа значений синтагмы дается краткое изложение теорий значения. Начиная от Платона, Аристотеля, стоиков, через Средние века, и кончая Фреге, Гуссерлем, Карнапом, Куайном, школой лингвистического анализа и дискуссией об

универсалиях. Критикуется идея расчленения теории значения на синтактику, семантику и прагматику.

Глава 11. Отдельный синтагматический комплекс

Рассматриваются линии дальнейшего развертывания синтагматических структур. Показано, как с усложнением структуры «языкового мышления» меняются функции отдельных знаков. Специально обсуждается вопрос об «объяснительных» возможностях введенных таким образом структур.

Глава 12. Простейшее «определение», его назначение и структура

Развертывание синтагматических знаний в комплексы создает затруднения и парадоксы особого рода. Их разрешение достигается путем введения особых структур, получивших название «определений». Анализируется место определений в более широких структурах знаний и функции входящих в них знаков. Кратко рассматриваются основные точки зрения на природу определения. Дается их оценка с точки зрения введенных структур «языкового мышления».

Глава 13. Строение системы атрибутивных знаний

В этой главе анализируются трудности, возникающие из-за расхождения между истинными реальными знаниями о единичных объектах и возможными общими формальными знаниями. Выясняются условия и способы построения системы атрибутивных знаний, допускающей «необходимое» формальное выведение. Рассматривается место и функции подобных формальных систем в «языковом мышлении».

Глава 14. Логика и онтология

Анализируются формы знаний, необходимых для выделения формальной языковой системы. Обсуждаются роль и функции аристотелевой родовидовой картины мира в выделении атрибутивной системы. Рассматриваются функции «объемных», круговых изображений, введенных Лейбницем и Эйлером. Обсуждается вопрос о соотношении между логикой, онтологией и специально-научным эмпирическим анализом мира.

Глава 15. К анализу теорий атрибутивного знания в логике

Кратко излагаются и обсуждаются основные направления и этапы отражения систем атрибутивного знания в логических учениях. Рассматривается соотношение теорий объема и содержания знания. Излагается теория различений в теории связки и направления трактовки природы логических кванторов.

Глава 16. Взаимоотношение системы атрибутивных структур и формализованных логико-математических систем

Здесь показывается, как рефлективные теоретические описания системы атрибутивных структур порождают формализованные логико-математические системы. Последние выступают в двоякой функции: 1) как особые системы, лежащие наряду с атрибутивной системой; 2) как системы, управляющие оперированием внутри атрибутивной системы.

Заключение

В кратком заключении рассматриваются: 1) место атрибутивных структур в общей совокупности форм «языкового мышления» и 2) место теории атрибутивных знаний в системе всей логической теории.

Часть материалов из этой темы была в сокращенном виде опубликована в статьях «О строении атрибутивного знания» и «“Языковое мышление” и его анализ».

Введение

Сейчас в науке все больше выдвигается на передний план задача специального изучения мышления. Четыре группы практических и теоретических проблем играют особенно важную роль в этом движении.

Первая относится к *методологии научного исследования*. Все большее число ученых в настоящее время осознает связь своих специальных наук с теорией знания и мыслительной деятельности. В XIX веке об этом говорили лишь немногие, а сейчас эту мысль выдвигает и обосновывает уже довольно широкий круг ведущих ученых — физиков, химиков, биологов, геологов, лингвистов, математиков. «Наш мозг с трудом привыкает к новым формам мышления. Мы можем научиться пользоваться ими, только выработав новый адекватный язык. Эта задача стоит сейчас перед философами и физиками, и они обязаны разрешить ее совместными усилиями для облегчения эволюции человеческого рода» [Ланжевен, 1949, с. 113]. Эти слова принадлежат видному французскому физику П. Ланжевену. Не менее категорично формулируют подобные же требования А. Эйнштейн, С. И. Вавилов, П. Дирак, Н. Бор, А. Н. Несмеянов.

Изменение взглядов ученых на роль теории знания не является случайным: оно отражает объективные изменения в характере самих наук. Если первоначально предметом исследования были отдельные объекты и явления, рассматривавшиеся с разных, но не связанных между собой сторон, то теперь основным предметом изучения повсеместно

становятся связи между этими сторонами и системы связей. С переходом к таким предметам изучения неизмеримо усложнилась «техника», или «технология» самой исследовательской работы. А знания о ней почти не выросли, не развились, они остались примерно на том же уровне, что и две тысячи лет назад. Но такое положение вещей приводит к тому, что всякий исследователь, прежде чем начать думать непосредственно над своим предметом, согласуясь с необходимыми правилами и нормами логики, предварительно вынужден потратить много времени и сил на продумывание и разработку методов, какими он будет изучать предмет. И нередко это является повторением того, что было уже один или много раз изобретено. Таким образом обнаруживается опасная диспропорция между развитием научной мысли, с одной стороны, и развитием науки о методах мышления, с другой.

Слабое развитие теории науки снижает общую культуру научно-теоретического мышления и, более того, в ряде случаев вообще не дает возможности решить проблему. Каждое крупное научное открытие есть вместе с тем шаг в развитии «техники» мышления, усовершенствование его способов. Но эта внутренняя сторона научного прогресса часто умирает вместе с исследователем, а человечеству пока достается лишь «внешний» продукт его работы. Так общий ход развития науки все настойчивее ставит задачу: выделить и выразить в обобщенных правилах сокровенную сторону мышления: его приемы и способы, его «технологию».

Вторая группа явлений, делающих крайне необходимой специальную разработку теории мышления, связана с *организацией* и *хранением* уже накопленных знаний. Темпы развития науки возрастают. Растет дифференциация и специализация наук. На конференциях, даже внутри одной секции, ученые нередко перестают понимать друг друга. Многие говорят, что легче самому решать все частные проблемы, чем читать все то, что пишется по поводу их в текущей литературе. Все чаще начинают появляться в разных местах одни и те же исследования. Человечество уже приблизилось к такому моменту, когда оно не сможет полностью «переваривать» и использовать накопленные знания. Чтобы этого не случилось, надо непрерывно вести работу по классификации знаний, отсеиванию ненужных, надо непрерывно обобщать и, образно говоря, «уплотнять» их. Для этого, в свою очередь, нужно знать строение всех существующих видов знания, законы их развития и обобщения.

Подобную же задачу — исследовать строение научных знаний и операций мышления — ставит *процесс обучения*. Уже давно мы говорим о перегрузке школьников, а объем знаний, который им необходимо усвоить, непрерывно растет и будет расти в связи с возрастающей

механизацией и автоматизацией производства. Где же выход? Решение проблемы может заключаться только в изменении характера учебного процесса, в его предельной рационализации. Ребенок должен усвоить максимум обобщенного знания в минимальные сроки, а педагог должен организовать такое усвоение. Но для этого он должен прежде всего знать, что усваивает ребенок, что представляют собой знания и мыслительные операции, каково их строение. Только в этом случае он сможет эффективно и быстро учить детей. Это *третья* группа явлений, делающих неизбежным интенсивное развитие науки о мышлении.

Четвертый круг проблем ставится задачей *автоматизации* некоторых процессов умственного труда. Анализ показывает, что основные затруднения здесь возникают не столько из-за технических моментов, сколько из-за того, что мы не знаем природы, строения тех процессов, которые хотим автоматизировать. Например, тезис, что некоторые процессы мышления надо передать машине, получил сравнительно широкое признание среди математиков и инженеров. Но нужно еще выяснить, что такое мышление? Подавляющее большинство тех, кто пишет на подобные темы, смешивает мышление с физиологическими процессами в мозгу. Это очень облегчает рассуждения, но нисколько не продвигает технического моделирования мышления. Таким образом, и здесь мы приходим к необходимости специального изучения мышления, в частности мыслительных процессов.

Таковы факторы, определяющие необходимость широкого развития науки о мышлении, превращения ее в производственно значимую науку. Сегодня они уже громко говорят о себе, настолько громко, что не будет, по-видимому, преувеличением, если мы скажем, что уже в ближайшие десятилетия мышление станет одним из важнейших предметов научного исследования и технического моделирования.

Но до сих пор именно этот предмет — как особое и целостное образование — меньше всего изучался и разрабатывался. К мышлению подходили с разных сторон логика и языкознание, психология и методология, теория познания и антропология. Но ни одно из частичных представлений, созданных в этих науках, не может удовлетворить те запросы и требования, которые выдвигаются в настоящее время практикой. Необходимо совершенно новое расчленение объекта, выделение новых сторон и переосмысление уже известных. В этой связи с особой остротой встает вопрос об исходных понятиях и принципах, на основании которых может быть построена новая теория. Важно выделить главные из тех требований, которые будут

определять их, а вместе с тем лицо всей теории и ее отношение к уже существующим концепциям логики, психологии и языкознания. Нужны, таким образом, принципиальные методологические исследования, разъясняющие исходные понятия теории мышления. Но это только одна сторона дела. Не менее важны конкретные исследования отдельных частей, разделов или даже аспектов языка и мышления.

Мы выбрали для первоначального анализа так называемые *атрибутивные структуры*. Это одна из простейших и исходных подсистем «языкового мышления». В атрибутивных структурах фиксировались первые знания о свойствах объектов. И до сих пор они или подобные им образования превалируют во многих областях и сферах практической деятельности. Но значение атрибутивных структур этим не исчерпывается. Они не только были простейшей и исходной системой языка и мышления, но и явились вместе с тем той всеобщей формой, в которой долгое время выражались знания всех других категориальных типов. Во многих областях это явление сохраняется до сих пор. Именно атрибутивные структуры языкового мышления являются тем материалом, на основании которого Аристотель построил свою теорию выводного знания и положил начало «аналитике», или «формальной логике». Именно в связи с этим частным видом языково-мысленных структур были построены первые исчисления математической логики и до сих пор ведутся философские дискуссии о структуре знания вообще, о природе знака и его значении. К этому можно добавить, что, по сути дела, все теории определения ориентированы исключительно на атрибутивные структуры. Все это делает актуальным и значимым их анализ: мы можем рассчитывать [здесь] на важные результаты как в плане получения новых данных о строении элементов языкового мышления, так и в плане критики идеалистических и позитивистских спекуляций на этих проблемах. Поскольку атрибутивные структуры являются простейшими, мы можем рассчитывать на сравнительную легкость их анализа и вместе с тем на то, что вопросы, остро дискутируемые в современной логической и лингвистической литературе, получат здесь наиболее точное и наглядное выражение.

До сих пор понятия «смысла», «содержания», «значения» и «знака» остаются камнем преткновения для логики и лингвистики. В работе делается попытка по-новому определить и охарактеризовать все эти понятия.

Методологическую основу для нее составляет *метод восхождения от абстрактного к конкретному,* разработанный Гегелем и Марксом. Это особого рода дедукция, производимая на специальных структурно-функциональных моделях. В исходном пункте ее задает

так называемая «клеточка» системы и генетические, конструктивные принципы ее развертывания. Эмпирический материал, зафиксированный в разных науках — логике, психологии, языкознании, — постоянно используется, но вместе с тем не служит критерием истинности дедуктивно развертываемых моделей. Полученные в ходе развертывания схемы интерпретируются на эмпирический материал, но последний служит лишь в качестве примеров и иллюстраций: лишь часть его моментов и сторон выводится и объясняется из моделей. Этот момент отражается и на структуре книги: эмпирические экскурсы лишь дополняют генетическую дедукцию, указывая ей конечную цель.

Сейчас как в логике, так и в лингвистике широко применяется трехаспектное членение знаков и знаковых структур: синтактика, семантика, прагматика. Один из важных результатов этого исследования, проведенного методом восхождения от абстрактного к конкретному, состоит в том, что удалось показать, что это членение является не столь уж обязательным и что на базе новых методов можно построить такие модели знаков и знаковых структур, в которых прагматические, семантические и синтаксические аспекты выступают как нечто единое. При этом не происходит объединения моделей, а наоборот, они оказываются значительно более богатыми, чем модели, построенные на базе традиционного трехаспектного членения. Наверное, можно утверждать, что само это членение выражало отнюдь не объективную природу знака, а лишь неадекватность тех методов, которыми в 50-е годы располагали позитивисты и рационалисты прагматического толка. Точно так же метод восхождения дает возможность не останавливаться на тезисе о значениях как «чистых употреблениях», сформулированном представителями английских школ анализа языка[40], а дает возможность пойти дальше и показать действительное место и роль «употребления» в мыслительной и речевой деятельности.

В основе работы лежат представления о социальной, общественной деятельности, одним из моментов которой являются *знаковые структуры*. Уже на базе развернутых представлений о деятельности вводятся семиотические представления знака и его компонентов. Такой подход особенно важен потому, что он дает возможность развивать теоретические понятия не только логики, но и языкознания. Построение абстрактной теории атрибутивных структур тотчас же дало свои результаты в исследовании конкретных структур русского языка и истории их развития* и может быть эффективно

---

* См. [Климовская, 1965].

использовано при исследовании других языков. Уже сейчас очевидно, что полученные здесь знания могут быть использованы в исследованиях по психологии и педагогике, а также в самых разнообразных исследованиях по методологии науки. Недавно появившиеся первые английские работы по содержательно-генетической логике* убеждают нас в продуктивности такого рода исследований не только в области простейших форм речи и мышления, но также и в сферах наиболее высокого современного научного мышления, в частности в сфере математики.

Двигаясь новыми путями, нельзя избежать ошибок. Поэтому наверняка их окажется достаточно и в этой работе. Но главным для нас является лишь один вопрос: насколько оправдан и продуктивен развернутый в этой работе метод исследования. Если в целом он подходит, то отдельные погрешности и ошибки будет не так уж трудно устранить.

Раздел I. Номинативное знание

Глава 1. Отдельное номинативное знание

§ 1

Атрибутивным знанием мы будем называть знание, получаемое посредством одной или нескольких операций «практически-предметного сравнения». Его строение, то есть характер отражаемого объективного содержания, характер связи значения между содержанием и формой, а также строение самой формы (характер связи между входящими в нее знаками), определяется характером и числом этих операций. Поэтому, чтобы исследовать строение атрибутивного знания, мы должны прежде всего исследовать строение порождающей его операции практически-предметного сравнения.

Чтобы иметь возможность рассмотреть функциональное строение этой операции в «чистом виде», мы должны отвлечься пока от всех генетических связей. Мы должны предположить, что языковое мышление уже возникло и что существует способность называния (или «номинации»), но пока еще нет способности связывать знаки между собой. Мы должны предположить, что сама эта операция практически-предметного сравнения осуществляется регулярно и стала обычной, что каждый из предметов, используемых каким-либо определенным образом в практике коллектива, используется только каким-либо одним способом и что, следовательно, из всего бесконечного многообразия его свойств пока реализуется и, соответственно,

---

* См. [Лакатос, 1967].

выдвигается на передний план только какое-либо одно. Мы должны предположить также, что каждый из этих предметов имеет название, и только одно. После этих предположений мы можем начать анализ операции практически-предметного сравнения.

Пусть какой-то предмет ***X*** впервые попадает в сферу деятельности коллективного производства. Чтобы обнаружить какое-либо из его непосредственно чувственно не воспринимаемых свойств, надо поставить его в отношение реального взаимодействия с каким-либо другим предметом (обозначим его буквой ***I*** и будем называть *предметом-индикатором*). Например, чтобы выяснить, плавает ли этот предмет, «плавуч» он или нет, мы должны привести его во взаимодействие с водой. Чтобы выяснить, горит этот предмет или нет, мы должны попробовать его зажечь, то есть должны привести его во взаимодействие с огнем. Этого практически установленного отношения взаимодействия достаточно для *обнаружения* свойства предмета ***X***, но, чтобы *сообщить* об обнаруженном свойстве и, соответственно, об обнаруженном возможном способе использования предмета ***X*** другим членам коллектива, человек, оперировавший с предметом ***X***, должен еще *идеально*, *в представлении*, *сопоставить* его с каким-либо другим предметом ***A***, обладающим тем же свойством и используемым членами данного коллектива *только со стороны этого свойства*, то есть только в этом отношении (мы будем называть такой предмет *эталоном*); человек должен *отождествить* предмет ***X***, взятый в отношении к предмету ***I***, с этим предметом-эталоном ***A*** и, благодаря этому, *выразить* обнаруженное свойство предмета ***X*** в предмете ***A***. На языке взятых нами примеров это означает, что предмет ***X*** необходимо сопоставить и отождествить с предметом, известным всем членам коллектива своей плавучестью, с предметом, из материала которого данный коллектив обычно изготовляет лодки, или, во втором случае, — с предметом, известным всем своей горючестью. Проделанное таким путем отождествление позволяет обозначить вновь вошедший в сферу коллективного производства предмет ***X*** *тем же знаком* ***(A)****, что и давно известный предмет ***A*** со строго закрепленным способом использования. Установление взаимосвязи обозначения между предметом ***X*** и знаком ***(A)***, в свою очередь, позволяет зафиксировать обнаруженный способ использования предмета ***X***, а соответственно, и сам предмет в *языковом мышлении* коллектива.

---

* Следуя за А. А. Зиновьевым, мы будем обозначать реальные предметы и их свойства просто буквами, а знаки, являющиеся формой знания об этих предметах и свойствах, — буквами в круглых скобках.

Нетрудно заметить, что разобранная операция практически-предметного сравнения, как и все другие операции мышления, складывается из двух существенно различных и в то же время органически связанных между собой действий: во-первых, *сопоставления* (в реальном взаимодействии и идеально — в представлении) *трех* предметов: ***X***, ***A*** и ***I***; во-вторых, *отнесения* знака ***(A)*** к одному из этих предметов, а именно к предмету ***X***.

Наглядно-схематически система отношений сопоставления может быть изображена схемой:

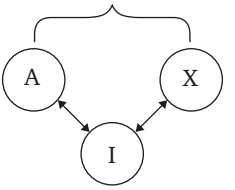


Рис. 1

где символы ***X***, ***A*** и ***I*** обозначают сопоставляемые предметы, символы «↔» — отношения реального взаимодействия, а символ «⌒» — отношение идеального отождествления.

Точно так же взаимосвязь знания, сложившаяся после действия отнесения, наглядно-схематически может быть изображена формулой ***X — (A),*** где символ ***X*** обозначает *исследуемый предмет* с его выделенным свойством, символ (***A***) обозначает *знак*, в котором отражается этот предмет, а символ «—» обозначает *связь значения* между знаком и обозначаемым им объективным содержанием.

Заметим также, что отождествление предметов ***X*** и ***A*** (взятых в одном определенном отношении) в действии сопоставления является *основанием* для установления взаимосвязи знания, обозначения между предметом ***X*** и знаком ***(A)*** в действии отнесения, иначе: сопоставление является *условием* и *предпосылкой* отнесения. Однако в полученной в результате всего этого процесса взаимосвязи знания ***X — (A)*** порождающие ее отношения сопоставления полностью «сняты», элиминированы, и обнаружить их в ней непосредственно невозможно*.

Разобранная операция сравнения, как легко видеть, принадлежит еще к тому «этажу» мышления, на котором последнее еще не отделилось от практической деятельности с реальными предметами. Образующее ее сопоставление складывается из двух отношений

---

* См. с. 253–262 наст. изд.

реального взаимодействия: ***X*** ↔ ***I*** и ***A*** ↔ ***I***, которые человек устанавливает между предметами в процессе своей практической деятельности. Каждое из них, если брать его само по себе, не содержит ни грана мышления. Третье отношение, входящее в это сопоставление, — идеального отождествления предметов ***A*** и ***X*** — тоже не является специфически мыслительным: это отношение устанавливается через посредство чувственных образов-восприятий, или представлений предметов ***X*** и ***A***. Причем это идеальное чувственное отношение играет вторичную роль. Если его изолировать, то вообще станет непонятным, как оно может быть установлено: чувственность сама по себе, в общем случае, не дает никаких оснований для отождествления предметов ***X*** и ***A***.

Таким образом, из трех отношений, образующих операцию практически-предметного сравнения, ни одно не является мыслительным: два из них чисто практические, а третье — чувственное. Но вместе они образуют одну из простейших операций собственно мышления. Следовательно, то, что специфично для мысли, есть *определенная взаимосвязь* между тремя не-мыслительными отношениями. Так как два отношения, составляющих это сопоставление, представляют собой *реальные взаимодействия* между предметами, устанавливаемые в процессе труда, то мы называем всю эту операцию сравнения *«практически-предметной»*.

Прежде чем перейти к дальнейшим этапам анализа, нам важно отметить еще одно обстоятельство. Результатом операции практически-предметного сравнения является взаимосвязь знания ***X — (A),*** в которой знак ***(A)*** обозначает *один* предмет ***X***. Однако эта взаимосвязь сама возникла лишь на основе подобной же взаимосвязи ***A — (A)**** и, следовательно, знак ***(A)***, если брать его сам по себе, вне того или иного единичного употребления, обозначает не один предмет, а по крайней мере два. Фактически же он, конечно, обозначает не два предмета, а целое множество их. Ведь очевидно, что когда в сферу коллективного производства попадают новые предметы ***Y***, ***Z***…, они точно таким же образом сопоставляются с известными уже предметами ***A*** или ***X*** и (в зависимости от результатов сопоставления) получают или не получают соответствующее обозначение ***(A)***. Результатом таких многократно повторяемых актов «сопоставления-отнесения» является то, что каждый знак языка вступает в связь уже со многими реальными предметами.

---

* Напомним, что мы с самого начала абстрагировались от всех вопросов, связанных с генезисом номинативного знания. Чтобы разобраться в них, нужно исследование с принципиально иным планом, нежели намеченный нами.

§ 2

Знание ***X*** — ***(A)***, образованное посредством одной операции практически-предметного сравнения, является простейшим видом знания атрибутивного типа. Мы будем называть его *атрибутивно-номинативным* или просто — *номинативным*.

Результат сопоставления предметов ***X*** и ***A*** и операции практически-предметного сравнения могут быть двоякими. В одном случае мы обнаруживаем, что сопоставляемые предметы ***X*** и ***A*** ведут себя относительно предмета-индикатора ***I*** одинаково (одинаково с точки зрения данного уровня развития производства и потребностей); это дает нам возможность «отождествить» предметы ***X*** и ***A***, на основании этого «перенести» название предмета ***A*** на предмет ***X*** и, таким образом, выработать знание ***X*** — ***(A)***. В другом случае мы обнаруживаем, что сопоставляемые предметы ***X*** и ***A*** ведут себя относительно предмета-индикатора ***I*** различным образом (опять-таки, с точки зрения существующего уровня развития производства и потребностей); поэтому мы не можем перенести название предмета ***A*** на предмет ***X***, не можем образовать никакого знания и должны перейти к новым поискам, новым сопоставлениям: либо предмета ***X*** с другими эталонами и относительно других индикаторов, либо иных предметов ***Y***, ***Z***… с тем же эталоном и относительно того же индикатора. В первом случае мы будем говорить о *положительном результате* операции практически-предметного сравнения, во втором случае — об *отрицательном результате* этой операции.

Необходимо специально отметить, что пока речь идет *не* об утвердительном и отрицательном *знаниях*, а о положительном и отрицательном *результатах* операции практически-предметного сравнения. Пока отрицательный результат практически-предметного сравнения просто не учитывается, не фиксируется в специальном знании. Отрицательное знание как особый вид знания (и, соответственно, как особый положительный результат «отрицательного сопоставления») возникает значительно позднее и в особых условиях (об этом см. §§ 13, 16), а пока «отрицательное сопоставление» дает не отрицательное знание, а отрицательный результат, то есть просто не дает никакого знания.

Поэтому мы должны сосредоточить все свое внимание на исследовании *положительных результатов* практически-предметного сравнения. Строение номинативного знания так же, как и любого другого атрибутивного знания, полностью определяется характером действий сопоставления и отнесения, составляющих операцию практически-предметного сравнения. В характеристику строения всякого знания, как мы уже не раз говорили, входит: во-первых, определение

типа отражаемого в этом знании содержания, или *категориальная характеристика знания*; во-вторых, определение *связи значения* между объективным содержанием и формой; в-третьих, определение *строения формы*, то есть определение числа знаков в ней и их связей между собой. В том случае, когда знание получается посредством нескольких операций мышления, оно имеет сложную форму, и связь каждого из знаков такой формы с объективным содержанием опосредована связью этого знака с другими знаками формы. Это крайне затрудняет исследование связи значения такого знания. В данном случае этой трудности нет. Номинативное знание вырабатывается посредством *одной* операции практически-предметного сравнения; его форма, в силу этого, состоит только из *одного* знака, и поэтому из всех характеристик строения у него остаются только характеристика *содержания* и характеристика *связи значения*. Но это значит, что на примере этого знания можно рассмотреть связь значения «в чистом виде», никак не измененную, не модифицированную влиянием связей знаков внутри самой формы. Точно так же, именно на примере этого знания, легче всего выяснить категориальные характеристики отражаемого в нем содержания и зависимость от него связи значения. Но чтобы сделать это, мы должны еще раз вернуться к рассмотрению *действий сопоставления и отнесения,* образующих операцию практически-предметного сравнения.

Из уже сделанного анализа отношений сопоставления ясно, что атрибутивный знак ***(A)*** должен обозначать прежде всего выделенное в процессе труда *свойство* или способ *использования* предметов ***X***, ***Y***, ***Z***… Ведь каждый из этих предметов берется в отношении к предмету ***I*** и лишь в этом отношении сопоставляется с предметом ***A*** (или с каким-нибудь другим), который выступает как олицетворение и субстанциальное выражение одного-единственного свойства, а именно — проявляющегося в отношении к ***I***. А раз так, то знак ***(A)***, обозначающий предмет ***A*** (или какой-либо другой) как олицетворение одного определенного свойства, соответственно — одного способа использования, может обозначать лишь *это* свойство, один *этот* способ использования предметов ***X***, ***Y***, ***Z***… И это вполне естественно, так как человеческий коллектив интересуется прежде всего (а на ранних этапах развития даже исключительно) этой стороной в предметах окружающего мира. Мы будем называть это объективное содержание, обозначаемое атрибутивным знаком языка, *абстрактным содержанием*.

Но после проделанного сопоставления знак ***(A)*** относится уже не к отношению предметов ***X*** и ***I***, ***Y*** и ***I*** или ***Z*** и ***I***, а отдельно к каждому из этих предметов — ***X***, ***Y*** или ***Z*** (через их чувственные образы),

к каждому из них в целом, и никак иначе отнесен быть не может. Но это значит, что во взаимосвязи номинации атрибутивный знак ***(A)*** должен обозначать каждый из предметов ***X***, ***Y*** или ***Z*** как целое, со всем множеством его еще не открытых, не выявленных свойств. Мы будем называть это объективное содержание, обозначаемое атрибутивным знаком языка, *содержанием метки*.

Поскольку человеческий коллектив интересуется прежде всего практически важными свойствами или способами использования предметов окружающего мира, а не их чувственными образами, постольку для него являются тождественными все одинаково (одинаково — с точки зрения данного уровня развития потребностей и производства) используемые предметы. Это обстоятельство, собственно, и является основанием для отождествления предметов ***X*** и ***A*** (или ***Y*** и ***A***, ***Z*** и ***A***…) в действии сопоставления, и оно наглядно выражено в форме каждого единичного сопоставления. Но это значит, что один и тот же атрибутивный знак ***(A)*** может быть отнесен ко многим предметам ***X***, ***Y***, ***Z***…, и это тождество обозначения предметов ***X***, ***Y***, ***Z***… «вещественно» и в общей для всех членов коллектива форме будет выражать то, *что* практическая деятельность превращает в опыт, а именно, что эти предметы *одинаково служат* человеку, что они удовлетворяют *одну* потребность и обладают *общим* свойством. Их чувственно воспринимаемые признаки при этом могут не совпадать, представления, вызываемые ими у человека, могут быть весьма различными, но это не мешает им называться *одним* именем. Поскольку атрибутивный знак ***(A)*** может быть отнесен к различным предметам, поскольку он выступает членом многих взаимосвязей номинации, — постольку он обозначает *класс предметов*. Мы будем называть это объективное содержание, отражаемое атрибутивным знаком языка, *содержанием обобщения*.

Эти *три составляющих* объективного содержания знака формы в атрибутивно-номинативном знании, то есть в знании, полученном посредством операции практически-предметного сравнения, *неразрывно связаны друг с другом*. Только благодаря тому, что в первом действии мы сопоставляем *два* и притом совершенно *различных* предмета, мы можем выделить одну сторону каждого из них (именно — общую обоим) в противоположность всем другим сторонам. Если бы мы не сопоставляли два предмета или если бы эти предметы — допустим такой случай — были тождественны друг другу именно как целое, во всем множестве своих свойств, то никакого выделения одной, тождественной для этих предметов стороны в противоположность другим, различным сторонам не было бы, а вместе с этим *не было бы акта абстрагирования* и *атрибутивный знак не имел бы*

своего абстрактного содержания. Иначе говоря, само выделение одной стороны предметов в знаке, само содержание абстракции как *особое* содержание становится возможным только благодаря тому, что происходит обобщение. Но и обратно: обобщение двух различных предметов, то есть обозначение их одним знаком возможно только потому, что сопоставляемые предметы могут быть взяты в практически одном и том же отношении, обладают одним и тем же свойством, и это свойство может быть выделено в абстракции в противоположность всем остальным свойствам каждого из этих предметов.

Точно так же, чтобы стать полноценным знанием об объективном мире, абстракция и обобщение, фиксированные в знаке, после сопоставления должны быть отнесены к определенным предметам. При этом обнаруженное в отношениях сопоставления свойство выступает уже не как реализованное отношение одного предмета к другому, а как способность самих предметов вступать в эти отношения, способность, заложенная в них как в таковых и независимая от тех или иных установленных отношений. Иначе говоря, чтобы содержание, фиксированное в атрибутивном знаке, стало свойством предмета, этот знак должен быть отнесен к предмету. Но и наоборот: чтобы отнести какой-либо *обобщенный* знак к предмету как целому, надо найти и выделить в нем отдельное свойство, фиксированное в этом знаке.

Таким образом, в объективное содержание номинативного знания, образованного посредством операции практически-предметного сравнения, входят три компоненты: *абстрактное содержание*, *содержание метки* и *содержание обобщения*.

Это значит, что знак, входящий в такое номинативное знание, всегда обозначает какую-то отдельную сторону предмета, предмет в целом и класс предметов, обладающих выделенной стороной. При этом важно отметить, что стороны предметов, отражаемые в таком знании, носят принципиально иной характер, нежели стороны предметов, открываемые одним чувственным созерцанием. Операция практически-предметного сравнения дает возможность открывать в предметах такие стороны-свойства, которые недоступны одному чувственному восприятию. Вряд ли кто-нибудь будет оспаривать тот факт, что «горючесть», «плавучесть», «твердость», «растворимость» и подобные им свойства нельзя созерцать. И так обстоит дело с большинством содержаний, фиксируемых в знаках современного языка. И, по-видимому, не только современного.

Вся совокупность имеющихся у нас фактов по этнографии и детскому развитию, а также понимание основных закономерностей развития языкового мышления *из* и *на основе процессов труда*

(изложенное в четвертой главе работы) заставляет предположить, что на ранних этапах развития языкового мышления с каждым атрибутивным знаком была связана масса совершенно не сходных друг с другом представлений. И основанием их связи и объединения было отнюдь не чувственное сходство, а лишь сходство в способе использования соответствующих предметов. То положение, которое мы наблюдаем в настоящее время, когда многим знакам языка соответствуют совершенно однородные группы представлений и, наоборот, когда все группы предметов, имеющие сходные представления, получили свои отдельные названия, — это положение дел является, по-видимому, результатом весьма длительного развития человеческого общества, в частности процессов труда, а вслед за ними и речи.

Система языка в целом с самого начала и до конца развивается иначе, чем чувственное отражение, и независимо от последнего. Но, по-видимому, в какой-то момент исторического развития в системе языка возникает особый отдел, задача которого состоит в том, чтобы зафиксировать в знаках языка все те стороны предметного мира, которые уже отражены в чувственности. Человек как бы заново — в языковом мышлении — переоткрывает мир, уже один раз данный ему, как всякому животному, в чувственности*. Но *в целом* абстрактное содержание языка остается принципиально иным, нежели абстрактное содержание чувственности, и, в соответствии с этим, остаются принципиально иными *основания* объединения предметов в классы, то есть *содержание обобщения*. Иначе говоря, абстрактное

---

* Работы по истории языка дают на этот счет немало интересных примеров. Так, можно было бы предположить, что первыми в языковом мышлении должны были появиться слова-понятия для тех цветов, которые наиболее распространены в природе: для голубого и зеленого. Однако человек начинает называть цвета особыми словами только тогда, когда эти цвета получают определенное значение в трудовой практике коллектива. Известно, что скотоводство было одним из важных занятий населения на Кавказе. Скотоводство создает необходимость различать масти животных, и вот оказывается, что у некоторых народов слова-названия для мастей животных появляются раньше, чем названия для других цветов и видов окраски. Так, например, в адыгейском языке первичные односложные слова-корни обозначают названия именно масти животных. Слово «фы» обозначает «светлый», «гъо» — «рыжий, красноватый», «тхъо» — «буланый», «шхъо» — «светло-серый, голубовато-серый». «Названия цветов вообще образуются лишь вторичным путем от названия мастей с помощью словообразовательного суффикса “жьы”». Понятие голубой цвет образуется еще более сложным образом: «шхъу-антIэ». Потребность в обозначении цветов вообще, очевидно, появляется у адыгейцев (как и у других народов) только вместе с появлением первой техники окрашивания (см. [Яковлев, Ашхамаф, 1941, с. 227]).

содержание и содержание обобщения атрибутивных знаков языка существенно отличаются от абстрактного содержания и содержания обобщения чувственности и образуют *специфику мышления,* не сводимую ни к одной чувственной форме.

Этого нельзя сказать относительно *содержания метки*. Как мы уже выяснили, после проделанного сопоставления в операции практически-предметного сравнения атрибутивный знак ***(A)*** относится не *к отношению* предметов ***X*** и ***I***, ***Y*** и ***I*** или ***Z*** и ***I***… и *не к свойству* предметов ***X***, ***Y***, ***Z***… как таковому, а *к самим* этим предметам ***X***, ***Y*** или ***Z*** *через их чувственные образы*, и никак иначе отнесен быть не может. Чувственные образы предметов являются тем *посредствующим элементом*, с помощью которого мы превращаем абстракцию, выраженную в знаке языка, в *реальное предметное знание*. Наглядно-схематически эту взаимосвязь можно изобразить в формуле:

$$X — O_x — (A)$$

Рис. 2

где символом O_x обозначается чувственный образ предмета ***X***.

Таким образом, хотя, в соответствии с общим характером сопоставления в операции практически-предметного сравнения, атрибутивный знак ***(A)*** должен обозначать только свойства предмета ***X*** (***Y*** или ***Z***), но во взаимосвязи отнесения он связан с обозначаемым предметом *через его чувственный образ* и, следовательно, *замещает* этот чувственный образ, выступает как *его обозначение.*

И с другой стороны, чувственный образ всего предмета, индифферентный к тем или иным отдельным практически выделяемым свойствам, замещается или обозначается знаком, фиксирующим только одно, отнюдь не чувственное свойство предмета. Иначе говоря, поскольку мы всегда относим отдельный атрибутивный знак языка к предмету в целом, тот или иной чувственный образ этого предмета выступает как эквивалентный заместитель и выражение *отдельного* свойства предмета, а атрибутивный знак, по происхождению своему обозначающий только отдельное, чувственно не воспринимаемое свойство предмета, выступает как эквивалентный заместитель и выражение чувственного образа *всего* предмета.

§ 3

Последнее обстоятельство очень часто является причиной того, что в процессе мышления мы как бы «перескакиваем» на уровень чувственного отражения, перестаем учитывать специфически мысленное, абстрактное содержание знаков языка и начинаем ориентироваться по содержанию метки и связанному с ним абстрактному содержанию

чувственности. Многочисленные примеры такого явления дает нам психология мышления и, в частности, психология обучения мышлению. Правда, все эти примеры относятся уже к более сложным видам мышления, чем то, которое мы разбираем, однако и они могут служить хорошей иллюстрацией и пояснением к выдвинутому общему положению.

В опытах Н. Ф. Талызиной, например, обнаружилось, что учащиеся 5 класса называли прямой линией, как правило, только горизонталь, наклонные же для них были не «прямыми», а «косыми» [Гальперин, Талызина, 1957, с. 34]. Этот факт можно объяснить только одним способом. Учащиеся 5 класса при введении понятия «прямая» не выделили тех *свойств* линии, которые образуют *специфически мысленное, абстрактное содержание* этого понятия, а ориентировались на другие, чисто *чувственные* свойства линий, данных на чертеже. Фактически эти учащиеся не смогли усвоить или выработать для себя *понятие* прямой, а просто связали этот термин с чувственным образом горизонтальных линий.

В. И. Зыкова столкнулась с тем же самым явлением при работе учащихся с понятиями «перпендикуляр» и «прямой угол». По ходу решения задачи надо было использовать понятие «прямой угол», выводя специфическое для него мысленное содержание из содержания понятия «перпендикуляр», заданного в условиях. При чтении задачи большинство учеников не поняло, что на чертеже должны быть прямые углы. На вопрос, понимали ли они, читая в условии о перпендикуляре к какой-то прямой, что на чертеже должны быть прямые углы, они отвечали так: «нет, не понимали», «не подумали об этом», «не обратили внимания» и т. д. Трудность использования понятия прямых углов в решении возникла потому, что положение этих прямых углов было необычным, то есть стороны углов не занимали обычного горизонтального и вертикального положения:

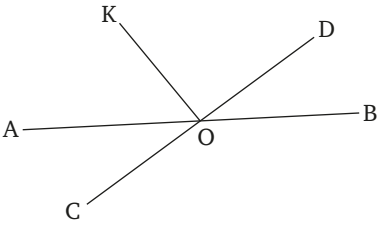


Рис. 3

«Вследствие этого, — пишет Зыкова, — учащиеся не воспринимали углы как прямые углы; кроме того, и положение самого перпендикуляра вызывало недоумение у некоторых учащихся.

Учащаяся Д. (слабая): Я не понимаю, почему *OK* проведен так… перпендикуляр должен идти прямо.

Учащаяся С. (средняя): Угол *COK* = 90°, я только что разглядела… перпендикуляр не так расположен, и угол мало виден.

Учащаяся Б. (средняя): Я не поняла, что угол *COK* и угол *KOD* прямые… я не так рассматривала чертеж, перпендикуляр наклонный, и не видно прямых углов… потом я изменила положение чертежа и заметила прямые углы.

Экспериментатор: Что можно сказать про угол *DOC*?

Учащаяся А. (средняя): … (пауза)

Экспериментатор: Чем он образован?

Учащаяся А.: Перпендикуляром *DK* и прямой *OC*.

Экспериментатор: Значит, угол *DOC* какой?

Учащаяся А.: … (пауза) <…>

Экспериментатор: Может быть, ты забыла, что перпендикуляр с другой прямой образует прямые углы?

Учащаяся А.: Нет, я это помнила.

Экспериментатор: Так, может быть, ты забыла, что *DK* — перпендикуляр?

Учащаяся А.: Нет, это я тоже помнила.

Экспериментатор: Так почему же?

Учащаяся А.: Я сама не знаю… вообще я его не видела, а потом увидела, но не понимала, что он прямой… (пауза) он не такой (чертит прямой угол, одна из сторон которого расположена горизонтально, а другая вертикально).

Таким образом, с понятием “перпендикуляр” многие учащиеся связывали только перпендикуляры в вертикальном положении. Соответственно этому понятие “прямой угол” ограничивалось осознанием таких углов, при которых одна из сторон занимает вертикальное положение. Осознанная стандартность положения прямых углов в конце концов привела к тому, что у некоторых учащихся понятие “прямой угол” стало производным от “прямого” его положения.

Учащаяся Д. (слабая, в процессе решения обращается к экспериментатору): Я забыла, сколько градусов прямой угол.

Экспериментатор: А какой угол ты называешь прямым углом?

Учащаяся Д.: Который стоит прямо.

Учащаяся М. (слабая): Перпендикуляр *OK* к стороне *OD* образовал острый угол.

Экспериментатор: Почему же острый?

Учащаяся М.: Потому что у прямого угла стороны идут прямо, а здесь как-то не так, одна и другая сторона наклонные.

Приведенные факты указывают на то, что понятие “перпендикуляр” и понятие “прямой угол” под воздействием личного опыта у некоторых учащихся изменилось настолько, что существенные признаки этих понятий оказались совершенно вытесненными несущественными признаками» [Зыкова, 1950, с. 179–180].

В заключении, оценивая обнаруженные факты, В. И. Зыкова пишет:

«Мышление учащихся VI класса при изучении нового материала еще слишком приковано к наглядности: учащиеся склонны связывать изучаемое понятие с теми конкретными фигурами, которые имели место в их опыте. Несущественные, но часто повторяющиеся особенности фигур осознаются ими как существенные признаки. Такая конкретизация понятий характерна для первого этапа изучения геометрии. И хотя геометрическая наглядность не утрачивает свое значение на всех последующих этапах изучения геометрии, отношение учащихся к ним становится иным.

Чтобы учащиеся VI класса могли оперировать понятиями, *необходим качественно разнообразный наглядный опыт*. В действительности же наглядный опыт учащихся часто ограничивается книжным стандартным чертежом, вследствие чего оперирование понятиями оказывается суженным пределами полученного опыта. В этих условиях *наглядность, помогающая учащимся усваивать геометрические понятия, становится помехой в применении их*, так как приводит к тому, что понятия за пределами полученного наглядного опыта становятся бездейственными» [Зыкова, 1950, с. 193].

Приведенные примеры (а их можно было бы многократно увеличить*) убедительно показывают правильность выводов Зыковой, а именно, что учащиеся склонны связывать изученное понятие

---

* Ср., например: «1) Слабые и часть средних по успеваемости учащихся не сумели в констатирующем эксперименте применить понятие водораздела (подвести заданный объект под заданное экспериментатором понятие водораздела). Это неуменье обусловливается тем, что учащиеся опираются на элементарное наглядное обобщение. Вследствие усвоения понятий только на однотипном наглядном материале несущественный признак (“небольшая” возвышенность, изображенная на схеме) неразрывно связан с существенным и принимается учащимися за необходимый признак. Эту наглядную связь (то есть неправильное обобщение) учащиеся переносят в свое понятие, что создает резко суженный его характер (водоразделом может быть только небольшая возвышенность). 2) Наглядный образ (мысленно воспроизведенная схема из учебника) в этом случае оказывает тормозящее влияние на процесс применения понятия: учащиеся переносят частные детали с этого образа на заданный объект» [Кабанова-Меллер, 1950, с. 133–134].

с чувственными образами тех конкретных примеров, с которыми они имели дело в опыте. К этому выводу нужно только добавить, что эти факты означают, что у учащихся еще *нет понятия*, что по каким-то причинам они *не смогли выработать соответствующего понятия* и пользуются его суррогатом — связью термина с чувственным образом.

После этих замечаний и примеров мы можем вновь вернуться к вопросу о строении атрибутивно-номинативного знания.

§ 4

Итак, содержание атрибутивного знака, находящегося во взаимосвязи номинативного знания, носит сложный характер. Оно складывается по крайней мере из трех компонент — абстракции, метки и обобщения. Из этих составляющих две компоненты — абстракции и обобщения — являются *специфически мыслительными*, то есть присущими только мышлению и отличающими его от других видов отражения. Третья составляющая — содержание метки, хотя и является необходимой составляющей содержания атрибутивного знака, составляющей, без которой само атрибутивное знание не может существовать, тем не менее не является специфически мыслительной и может существовать в качестве самостоятельного содержания в более простых, чувственных видах отражения.

Кроме того, содержание атрибутивных знаков имеет свою частную специфику, которая отличает его не только от содержания чувственных видов отражения, но и от содержания других видов мышления. Пока, до анализа других, более сложных видов мышления, эту специфику содержания атрибутивного знания можно определить только через строение операции, посредством которой это знание вырабатывается.

В соответствии с этим мы будем определять *атрибутивное содержание мысли* как то содержание, которое вычленяется в объективной действительности посредством операции практически-предметного сравнения, и будем указывать, что оно складывается из трех составляющих — абстрактного содержания, содержания метки и содержания обобщения, — из которых абстрактное содержание является специфическим и определяющим все остальные, в частности содержание обобщения, его предметные границы, или, как говорят в логике, его объем, а содержание метки является лишь вспомогательным и отнюдь не специфическим ни для атрибутивного знания, ни для мышления вообще.

То, что мы выяснили относительно содержания атрибутивного знака, находящегося во взаимосвязи номинативного знания, может

послужить основанием для анализа связи между объективным содержанием и формой этого знания, для анализа *связи значения*, так как все ее характеристики *в номинативном знании с однознаковой формой* (если элиминировать определения порождающей эту связь деятельности) есть определения того, *с чем* связана форма.

По своему происхождению всякий атрибутивный знак имеет как абстрактное, так и обобщенное содержание. Другими словами, если языковой знак не имеет абстрактного и обобщенного содержания, то это значит, что он возник помимо операции практически-предметного сравнения и, следовательно, не является ни атрибутивным знаком, ни языковой формой мысли.

В то же время отдельный языковой знак является формой мысли только в том случае, если он отнесен к какому-либо реальному предмету. Отдельный знак языка, взятый вне этого отнесения, не может рассматриваться как элемент мысли и вообще как знак. Но в действии отнесения, которое мы проводим после сопоставления, два из трех сопоставляемых предметов, а именно — предмет-индикатор и предмет-эталон, элиминируются, исключаются, и знак языка через чувственный образ связывается только с одним из этих предметов. Потенциально, в соответствии со строением сопоставления, атрибутивный знак может быть связан с несколькими предметами, но актуально в номинативном знании он связан только с одним предметом. Поэтому, если мы возьмем готовую взаимосвязь номинативного знания, то там сохраняется, и то неявно, только одно из содержаний, присутствующих в сопоставлении, а именно — абстрактное, и появляется (за счет самого акта отнесения) новое содержание — метки. Таким образом, какую бы отдельную взаимосвязь номинативного знания мы ни взяли, входящий в нее атрибутивный знак будет связан только с двумя объективными содержаниями: явно с содержанием метки и неявно, за счет предшествующего действия сопоставления, — с содержанием абстракции. Содержания обобщения ни в одном отдельном номинативном знании не будет.

Мы будем называть атрибутивный знак, взятый в связи с объективным содержанием, *абстракцией*, или, иначе, будем говорить, что в этой связи, в этом значении атрибутивный знак несет на себе *функцию абстракции*. Атрибутивный знак, взятый в связи с объективным содержанием метки, мы будем называть *меткой*, или, иначе, будем говорить, что в этой связи, в этом значении атрибутивный знак несет на себе *функцию метки*. Соответствующие *компоненты связи значения* в атрибутивно-номинативном знании мы будем называть *значениями абстракции и метки*.

Как мы уже сказали, ни в одном отдельно взятом номинативном знании не будет ни значения, ни соответствующей функции обобщения. Однако как значение абстракции номинативного знания, так и функция абстракции номинативного знака предполагают — в качестве своего условия — *обобщение*. Ведь выделение одной стороны предметов в знаке, выделение абстрактного содержания как особого содержания возможно только благодаря тому, что происходит обобщение. Но и наоборот, если существует абстракция, то это является уже достаточным условием обобщения. Таким образом, в значении абстракции и, соответственно, в функции абстракции уже заключена возможность обобщения. Условно можно сказать, что в *значении* абстракции *implicite** заключена *возможность значения* обобщения, в *функции* абстракции *implicite* заключена *возможность функции* обобщения. Однако в единичном номинативном знании значение обобщения и, соответственно, функция обобщения не выражены актуально, и, чтобы обнаружить их, надо рассматривать в едином акте ряд номинативных знаний: ***X — (A)***, ***Y — (A)***, ***Z — (A)***…

Таким образом, содержание номинативного знания, выделяемое и анализируемое в действии сопоставления, включает в себя три составляющих: *абстрактное содержание*, *содержание метки* и *содержание обобщения*; связь значения отдельного номинативного знания, рассматриваемого изолированно, складывается из компонент: *связи абстракции* и *метки*.

Чтобы выявить связь значения, соответствующую третьей составляющей содержания — обобщению, надо рассмотреть *ряд* номинативных знаний, в каждом из которых этого значения нет, но в их совокупности оно скрыто уже присутствует. В этом плане для каждого единичного номинативного знания значение обобщения существенно отличается от значений абстракции и метки. Она является для каждого из них такой же необходимой, как и последние, но если последние реализуются в единичном номинативном знании актуально, то связь обобщения носит пока потенциальный и, если можно так сказать, «ирреальный» характер. Гегель сказал бы, что связь обобщения и, соответственно, функция обобщения реализуется «в роде» номинативного знания.

Что же касается взаимоотношения между связями значения абстракции и метки и, соответственно, функциями абстракции и метки в номинативном знании, то о нем почти без всяких изменений можно сказать все то, что мы говорили относительно содержаний абстракции и метки атрибутивного знания. А именно, что связь

---

* Implicite (*лат.*) — скрыто, неявно. *Примеч. ред.*

значения между объективным содержанием и формой в специфически мысленном атрибутивно-номинативном знании носит сложный характер. Она складывается из двух компонент: *связей абстракции* и *метки*; а атрибутивный знак, образующий форму этого знания, имеет, соответственно, два свойства-функции. Из этих компонент одна — *абстракция* — является специфически мыслительной, то есть присущей только мышлению и отличающей его от других форм отражения, а вторая связь или функция, называемая *меткой*, хотя и является необходимой составной частью взаимосвязи номинативного знания, частью, без которой сама эта взаимосвязь не может существовать, тем не менее не является специфически мыслительной и может существовать самостоятельно, отдельно от функции абстракции в более простых, чувственных формах отражения, как «собственное имя» предметов (как таковое оно не может быть перенесено с одного предмета на другой). Поэтому только несущий на себе две указанные функции отдельно взятый атрибутивный знак языка является *выражением понятия* о предмете; наоборот, отдельный знак, не являющийся абстракцией, понятия и вообще мысли не выражает.

§ 5

В связи с анализом строения атрибутивно-номинативного знания необходимо еще раз подчеркнуть важность и продуктивность произведенного *различения* между *содержанием* и *значением* знаков языка. Посредством этого различения может быть разрешен ряд затруднений, которые сейчас не может преодолеть неопозитивистская логика*.

В этом различении «схватывается» и фиксируется, во-первых, различие между *актуальным* и *потенциальным* употреблением знаков языка, между единичным опытом настоящего момента и всем суммарным прошлым опытом; во-вторых, различие между *объективным* и *субъективным* моментом в знании, между тем, *что* действительно имеется в объектах и *к чему* действительно относятся знаки языка, и тем, *как* они относятся и *что*, в соответствии с этим в этих

---

* По этому поводу см.: [Church, 1943], [Philosophy and Analysis, 1954] (сборник статей, опубликованных в журнале «Analysis» по проблеме значения); [Essays in conceptual analysis, 1956] (сборник статей представителей «Оксфордской школы», в котором см., в частности: [Flew, 1956; Strawson, 1956; Daitz, 1956]). Специально о значении как способе употребления см.: [Ryle, 1953; Evans, 1953]. Возражения против такого понимания: [Abelson, 1957]. Критические замечания на концепцию Р. Карнапа, изложенную в его книге [Carnap, 1947], см. в: [Ryle, 1949; Quine, 1939].

объектах подразумевается, «мнится». В-третьих, в этом различении фиксируется различие между *тем* в объектах, с чем знаки языка связаны *по способу получения,* или *образования* знания, *по способу сопоставления*, и *тем* в объектах, с чем они связаны *по способу отнесения*, *по способу использования* знания.

Все эти и другие моменты будут более детально развиты и изложены в дальнейшем. Однако уже в предыдущем параграфе мы видели, что в каждом своем единичном случае номинативное знание выражает в своем значении отнюдь не все содержание. Содержание обобщения не реализуется *в значении* номинативного знания и все время *противостоит* этому значению как нечто чуждое и потустороннее, но в то же время — и мы увидим это в дальнейшем — как нечто влиятельное и сильнодействующее, без чего само это номинативное знание не может существовать. Чтобы «схватить» это содержание, мы должны рассматривать *строение сопоставления* в операции практически-предметного сравнения и отказываться от отдельного номинативного знания, искусственно привлекая к рассмотрению целый ряд связей: ***X — (A)***, ***Y — (A)***, ***Z — (A)***… Но это не значит, что содержание обобщения вообще не может быть схвачено в языковом мышлении. Отнюдь. Просто для этого нужны более сложные виды знания с соответственно более сложными языковыми формами. Мы будем рассматривать их в дальнейшем, «восходя» от номинативного знания к более сложным видам атрибутивного знания.

Одна из основных ошибок позитивистской логики состоит в непонимании *принципа восхождения* и, соответственно, в неумении образовывать абстракции, необходимые для этого восхождения. Об этом здесь надо сказать несколько подробнее.

Глава 2. О методе исследования органических систем

§ 6

Рассматриваемый в этой главе предмет — система атрибутивного знания — так же, как и языковое мышление в целом, представляет собой исторически развившееся целое. На поверхности современного языкового мышления этот предмет выступает в виде множества ни генетически, ни функционально не связанных друг с другом раздробленных элементов. Зафиксированы (в логике и лингвистике) различные стороны этих элементов, например атрибутивные и классификационные предложения, обычно выражаемые в логике формой «***S — P***», специализированные знаки субстратов и атрибутов, в грамматике различающиеся как существительные и прилагательные, абстрактные и конкретные термины и т. д. Но все эти определения

выступают разрозненно как определения отдельных групп элементов, их понимание не объединено пока никаким общим принципом, и, следовательно, *системы* атрибутивного знания как таковой еще нет. Задача состоит в том, чтобы на основе какого-либо метода построить эту систему.

Исследование таких системных и исторически развивающихся предметов предполагает применение особого *функционально-генетического* способа рассмотрения. По характеру приемов этот способ представляет собой сочетание и переплетение приемов *синхронного* и *диахронного* сопоставления, а в итоге дает изображение как функциональных взаимосвязей сложившегося, «ставшего» целого, так и определенных процессов, механизмов его развития*.

Суть этого метода состоит в том, что выделенные посредством синхронного сопоставления свойства отдельных элементов и связей сложившегося целого «перевертываются» в план генезиса, как бы «собираются» вместе и «приписываются» в нерасчлененном еще, недифференцированном виде одной сравнительно простой взаимосвязи. Этот процесс мышления называется *«функционально-генетическим сведением»*. Сконструированная таким образом взаимосвязь рассматривается как генетический прототип и первооснова, из которой, по предположению исследователя, путем определенных процессов развития возникают в определенной взаимосвязи все те элементы и все те свойства «ставшего» целого, которые были выделены в нем при синхронном анализе. Исследовав эти процессы и механизмы развития, мы потом формализуем их, превращаем в определенные приемы и правила перехода от одного целого к другому, а затем с их помощью, исходя из генетического прототипа, *формально* «выводим» элементы, связи и свойства развитого, исторически сложившегося целого. Этот процесс мышления называется *«функционально-генетическим выведением»*. Он должен, во-первых, объяснять в определенных границах известную нам *эмпирическую историю* исследуемого целого (и в этом плане получаемые на его основе «модельные» исторические состояния должны — в этих же границах — совпадать с эмпирически известным), во-вторых, он должен дать нам в итоге *функциональную структуру* исследуемого «ставшего» целого.

Процессы функционально-генетического сведения и выведения взаимосвязаны и осуществляются чаще всего в предположении

---

* Постановку вопроса о функциональном и генетическом способах исследования сложного исторически развивающегося целого и о взаимоотношении этих способов (правда, в несколько иной связи) см. [Грушин, 1955; 1958], а также в его диссертации [Грушин, 1957].

друг друга. Однако сведение при построении системы теории чаще всего попадает в раздел предварительной работы и почти не фиксируется в изложении. Поэтому при поверхностном подходе к теоретическим построениям может сложиться впечатление, что выведение (функционально-генетическое или любое другое) возможно и осуществляется помимо и независимо от сведения. Отсюда иллюзия так называемой «чисто дедуктивной» науки. Взятые в системе процессы функционально-генетического сведения и выведения представляют собой одно из средств метода *«восхождения от абстрактного к конкретному»**.

§ 7

Совершенно очевидно, что основной и самой первой проблемой «восхождения» является проблема выделения исходной взаимосвязи, той, из которой можно было бы вывести все остальные взаимосвязи исследуемого предмета, — проблема *«клеточки»*. Однако в настоящее время применение этой абстракции в логическом исследовании значительно облегчено тем, что выделение «клеточки» было уже проделано в научном исследовании, а затем осознано в логике. Впервые «клеточка» как исходная абстракция была введена К. Марксом при анализе системы буржуазных экономических отношений. С логической стороны она подробно исследована в диссертации А. А. Зиновьева.

Для лучшего понимания характера этой абстракции и связанных с нею приемов исследования, для выяснения того, насколько оправдан перенос этой абстракции из политэкономии в логическое исследование, рассмотрим более подробно ее применение в «Капитале» Маркса, основываясь на исследовании Зиновьева**.

I. Маркс начинает исследование буржуазных производственных отношений, капитала с рассмотрения *отдельного* товара. «Отдельный» — это отнюдь не «единичный». Единичное есть реальность, эмпирически данное. Отдельное есть *абстракция одного*, но

---

* О методе восхождения от абстрактного к конкретному см. также с. 534–539 наст. изд. *Примеч. ред.*

** См. [Зиновьев, 1954, глава вторая, § 1]. (Далее в рукописи пп. I–IV представляют собой фактически конспект указанного параграфа из диссертации А. А. Зиновьева с комментариями и замечаниями автора, но без закавычивания цитат и ссылок на цитируемый текст. В случае явного цитирования редактором восстановлены кавычки и ссылки на соответствующие страницы работы Зиновьева по изданию 2002 г., а в случае пересказа текст автора сохранен без изменений. *Примеч. ред.*)

не *этого* одного и не какого-либо *другого* одного, а такого, которое в определенном отношении представляет *всех*, всю совокупность. «“Отдельный” товар — это не эмпирический «этот» товар (эти сапоги, этот сюртук, сапоги и сюртук вообще и т. д.), а всякий любой товар. То есть уже произведено абстрагирование особого свойства всякого товара — меновой стоимости», и произошло отвлечение от различений, которые имеют единичные товары [Зиновьев, 2002, с. 53]. Исследуя «отдельный» товар, мы будем исследовать *всякий* продукт труда, обладающий свойством быть меновой стоимостью, и со стороны этого свойства.

«Товар далее рассматривается не как нечто застывшее, неподвижное — в этом случае он выступает просто как вещь, — а как обмениваемый продукт, как меновое отношение, то есть в его специфической форме движения. Именно это отношение, форма, связь, движение и позволили впервые зафиксировать в мысли меновую стоимость как особое свойство товара и сам товар — как особое явление. То есть исходным пунктом исследования у Маркса является специфическая и общая для данных предметов связь их, или всякий предмет этого рода в его общей и специфической для данных предметов связи, фиксируемое как его специфическое и общее свойство» [Зиновьев, 2002, с. 53–54].

Следовательно, исходная абстракция, с которой начинает Маркс, является *абстракцией взаимосвязи*. Взаимосвязь всегда есть связь по крайней мере двух элементов, но может содержать и большее число их, и это должно быть отражено в структуре, изображающей ее.

II. Сравнительно с прочими экономическими связями буржуазного общества связь товаров является простейшей по своей структуре. Товар предполагает связь двух элементов — одного товара и другого: ***Т — Т′*** или ***Т — Д***[41].

Точно так же выражаемая в связи товаров связь людей является простейшей и есть связь двух агентов: продавца и покупателя. Тогда как, например, промышленный капитал представляет сложную систему связей[42]:

$$Д — Т < \frac{Р}{СП} \ldots П \ldots Т'(Т + т) — Д'(Д + д)$$

«Формулы, представляющие абстрактное выражение этих явлений, наглядно об этом говорят.

На первый взгляд купеческий и ростовщический (ссудный) капитал кажутся точно так же простыми. Но и тот и другой, даже в своих «допотопных» формах, предполагают уже товарное обращение, по крайней мере ***Т — Д — Т′***. Купеческий: ***Д — Т — Д′*** и другие экономические

отношения, кроме товарных. Ростовщический …предполагает отношения купли-продажи, в других формациях — отношение данной формации, в буржуазной — движение промышленного капитала.

Всякая попытка найти более простые отношения в буржуазной экономике будет обозначать либо ложную абстракцию изолированного Робинзона, либо утерю специфического предмета и переход в другую область исследования» [Зиновьев, 2002, с. 54].

Таким образом, абстракция «клеточки» должна отражать, фиксировать простейшую связь данного целого, она должна быть *простейшим элементом* этого целого.

III. «Простота товарного отношения, однако, не абсолютна, а относительна: …товар является простейшим по отношению к прочим буржуазным, то есть *товарным* отношениям.

Относительный характер простоты имеет важное значение для понимания исходного пункта восхождения и его определения.

О структурной простоте и сложности можно говорить только при сравнении явлений», одно из которых включает в себя все элементы и связи другого и содержит еще нечто. Вне такого отношения между составами рассматриваемых явлений говорить о простоте и сложности относительно структуры бессмысленно. Так что сложнее — простые товарные отношения или необычайно запутанные отношения какого-либо родового племени, сложная система товарных отношений или ясные как божий день отношения рабства?» [Зиновьев, 2002, с. 54–55]. Из положения можно выйти только в том случае, если круг сопоставляемых явлений заранее очерчен выделением какого-то общего и специфического для этих явлений свойства и если сопоставление носит характер «сведения» одного явления к другому. Но такое сведение возможно только в том случае, если одно из рассматриваемых явлений или объектов является результатом развития другого. Другими словами, решение вопроса о структурной простоте или сложности возможно только благодаря историческому подходу к сопоставляемым явлениям.

«Из сказанного вытекает, что для определения (выявления) простейшего отношения исследуемого предмета необходимо наличие и фиксирование в мысли более сложных отношений», являющихся результатом развития этого простого. «Если даже исследователь случайно начнет с простейшего, чтобы осознать его как таковое, он должен будет выявить сложное, по отношению к которому выявленное им ранее будет понято как простейшее» [Зиновьев, 2002, с. 55]. Отсюда следует также, что исходная структура «клеточки» должна рассматриваться не только как отражение простейшей связи развитого целого, но и как отражение реально исторически первого вида

существования рассматриваемого целого, как конкретное определение этого первого вида.

В силу этого анализ структуры исторически сложившегося целого невольно превращается в какой-то мере в исследование истории возникновения и развития этого сложного целого. В этом плане простое имеет еще одну сторону: другие более сложные связи для своего возникновения требуют дополнительных условий кроме тех, которые предполагает простое. Генетическое исследование простого должно выявить условия его возникновения. И это будет вместе с тем выявление одного из условий возникновения предмета в целом. Так, условие возникновения товара — разделение труда и частная собственность на средства и продукты труда — есть вместе с тем условие возникновения капитала в целом. Благодаря такому историческому подходу отличие всех связей от «простого» оказывается развитием самого «простого». Таким образом, «клеточка» будет не только изображением простейшего элемента сложного развитого целого, но и изображением исторически первой формы существования этого целого. В то же время «определение» этого исторически первого и простейшего — точнее говоря, знание об этом первом и простейшем — будет знанием о предмете в целом, но знанием предельно односторонним, предельно абстрактным.

IV. Как отражение простейшей связи исследуемого целого, «клеточка» является отражением простейшего элемента этого целого. Но, в отличие от субстанциальных элементов и их абстракций, «клеточка» должна сохранить в себе общие и специфические свойства целого. Другими словами, отражаемая в ней связь должна быть самой общей и в то же время специфической связью этого целого. Так, например, связь товаров, товар, является самой общей экономической связью буржуазного общества. «Действительно, какие бы буржуазные экономические отношения мы ни взяли, они обязательно включают в себя, как необходимую сторону, товарное отношение, являются так или иначе товарными отношениями:

$$Д — Т — Д'$$

$$Т — Д — Т'$$

$$Д — Т < \overset{Р}{\underset{СП}{}} \ldots П \ldots Т\ (Т + т) — Д\ (Д + д)».$$

Таким образом, «являясь простейшим отношением наряду с другими, “клеточка” (товар) есть вместе с тем “сторона”, общее свойство всякого другого отношения данного предмета (буржуазного экономического отношения)». Поэтому «клеточка» есть условие существования всякой другой связи предмета. Общность клеточки (товарных связей) точно так же относительна. «Можно дать еще

более общую характеристику буржуазным отношениям: это — экономические отношения. Но здесь мы выходим за пределы исследуемого предмета. Товарный характер буржуазных отношений есть самая общая черта буржуазных отношений, но это — их особая черта сравнительно с другими формациями» [Зиновьев, 2002, с. 56–57].

То есть «клеточка» есть не просто общая черта всех связей исследуемого предмета, а общая специфическая черта его связей. «Исследование клеточки есть исследование предмета с самого начала в его специфичности, понятие о “клеточке” есть самое общее и одностороннее (абстрактное) понятие о предмете как о данном предмете.

<…> “Клеточка” (товар) есть самое общее отношение предмета (капитализма). И всякое другое отношение, если отвлечься от тех черт, какие ему придает “клеточка” (от товарного характера буржуазных отношений), утрачивает в сознании его специфичность данному предмету.

Так, достаточно отвлечься от товарных связей, посредством которых выжимается из рабочего прибавочный труд, как специфика буржуазной эксплуатации утрачивается: выжимание неоплачиваемого труда из непосредственного производителя — свойство ряда формаций» [Зиновьев, 2002, с. 57]. Являясь самой общей связью «целого», клеточка представляет собой такое явление, которое «остается» во всех связях предмета, пока существует сам предмет. Изменяется лишь форма его проявления.

Клеточка, являясь простейшим элементом целого, его общей и специфической стороной, в то же время как бы охватывает все связи целого. Все они существуют как бы внутри этой общей связи, и поэтому клеточка выступает как форма движения, форма существования и проявления всех связей предмета. Так, например, «товарное отношение существовало как особое отношение наряду с другими [до появления буржуазного общества] и существует в буржуазном обществе в известной степени как таковое». Но мы рассматриваем ее как клеточку буржуазных связей, и рассматриваем так потому, что все буржуазные связи совершаются как товарные, в форме товарных. «Купля-продажа рабочей силы выступает по форме как обычная купля-продажа товаров, а по существу — это отношение господства и подчинения. Товарные отношения именно в силу того, что [они] становятся всеобщей формой, средством осуществления буржуазных отношений, приобретают свойство их клеточки.

С другой стороны, именно поэтому (и в силу условий существования и развития капитала вообще) они приобретают более или менее всеобщий характер и специфически характеризуют предметы в целом (буржуазное общество, буржуазная формация).

Отсюда вытекает следующая черта “клеточки” <…>.

Являясь внешней формой, средством движения, существования всех отношений предмета, клеточка выступает как явление…» целого, которое схватывается прежде всего [Зиновьев, 2002, с. 58–59]. Скрытые в нем внутренние связи должны быть выявлены последующим анализом.

Итак, абстракция клеточки должна удовлетворять следующим условиям:

1. Это взаимосвязь нескольких элементов целого.

2. Структурно простейшая взаимосвязь данного целого.

3. Изображение в целом реальной исторически первой формы существования целого.

4. Самая общая и в то же время специфическая черта всех связей исследуемого целого.

5. Это внешняя часть целого, раскрываемая прежде всего.

Абстракция «клеточки» может быть применена лишь к исторически сложившемуся и развившемуся целому и должна отражать такую связь целого, из которой развиваются все остальные, или, по крайней мере, такую связь, в которой все остальные выражаются. Конечно, выявление и понимание клеточки еще не дает всего необходимого для раскрытия процесса развития целого:* [«требуется еще масса условий. Но оно дает необходимое условие для этого» [Зиновьев, 2002, с. 58]].

Глава 3. О методе исследования системы атрибутивного знания

§ 8

Выделение основных характеристик *«клеточки» вообще* позволяет нам сознательно подойти к обнаружению и выявлению «клеточки» *атрибутивного знания*. Теперь мы можем показать, что введенное и проанализированное выше номинативное знание ***X — (A)*** (см. § 1) является не чем иным, как *клеточкой атрибутивного знания*. Действительно, оно удовлетворяет всем тем требованиям, которые мы предъявляем к «клеточке».

Взаимосвязь ***X — (A)*** изображает не единичное атрибутивное знание, а всякое, то есть в ней уже абстрагировано и изображено общее свойство всех атрибутивно-номинативных знаний: определенное *строение содержания*, определенное *строение формы* и определенное *строение связи* между ними. Эта взаимосвязь рассматривается не как нечто застывшее и неподвижное, не просто

---

* Текст автора в этом месте обрывается. Окончание фразы восстановлено редактором по книге А. А. Зиновьева. *Примеч. ред.*

как знак и обозначаемая им действительность, а как определенное *движение*, как определенная *деятельность* — операция практически-предметного сравнения, — которая порождает это знание. Собственно анализ этой деятельности и позволяет зафиксировать атрибутивное знание как особый вид знания. Определение атрибутивного знания через эту деятельность обеспечивает то, что уже в форме номинативного знания схватывается общая и специфическая сторона всякого атрибутивного знания; и эта сторона схватывается как особый вид связи между знаком языка и особым объективным содержанием.

Взаимосвязь ***X — (A)*** изображает *простейшее* по своему строению знание атрибутивного типа. Всякое другое знание атрибутивного типа содержит в своей форме *несколько* знаков и является результатом нескольких операций практически-предметного сравнения. В то же время всякая попытка разорвать взаимосвязь ***X — (A)*** или порождающую ее операцию практически-предметного сравнения на более простые элементы приводит к утере тех черт, которые только и делают эту взаимосвязь знанием, а практически-предметное сравнение — операцией мышления.

Взаимосвязь ***X — (A)*** может и должна рассматриваться как изображение исторически первого вида атрибутивного знания, причем как конкретное изображение этого вида. В современной системе языкового мышления этой взаимосвязи ничто не соответствует непосредственно. Наименование предмета «стол» или безличное предложение «морозит» не тождественны этой взаимосвязи, они содержат в себе значительно большее, так как их форма выражена грамматически оформленным словом. Знак, выражающий форму взаимосвязи ***X — (A)***, не является словом в собственном смысле. Это не существительное, не прилагательное и не глагол. Это *прототип имени вообще*. Поэтому всякая попытка непосредственно отождествить какие-либо современные языковые выражения с этой взаимосвязью будет глубоко ошибочной. В то же время введение именно такой взаимосвязи в качестве функционально-генетического прототипа и первоосновы, из которой развились и, соответственно, могут быть выведены все существующие в современном языковом мышлении виды атрибутивного знания, оправдывается, по-видимому, всем тем, что мы знаем про развитие языка и мышления в онто- и филогенезе.

§ 9

Начнем с развития языка и мышления у детей. Описывая свои эксперименты по изучению ранних обобщений ребенка, Н. Х. Швачкин обращает внимание на то, что в возрасте 11 месяцев — 1 года

и 7 месяцев дети не различают существительных, прилагательных, глаголов и понимают любое слово только как указание на предмет (на нашем языке — как абстракцию-метку)*.

«Я иногда пытался варьировать свою собственную речь, обращенную к ребенку, — пишет он. — К стереотипным обращениям: “Где лодка?” или “Дай утюг!” я прибавлял *прилагательные*. Так, например, вместо обычного требования: “Дай колодец!” я произносил: “Дай красный колодец!” Ребенок подавал мне исходную игрушку — **красный колодец**. Затем я говорил ему: “Дай зеленый колодец!” Ребенок с такой же расторопностью подавал мне все тот же **красный колодец**. Это же случалось с **будочками** и другими экспериментальными игрушками. Ребенок никак не реагировал на мое прилагательное “красный”, он оказывался “глух” к нему.

В связи с этим естественно возник вопрос: *что понимает ребенок под нашими словами вообще и под нашими прилагательными в частности*? Для выяснения этого вопроса мы поставили дополнительные опыты. Было привлечено два ряда предметов: **белые грабли — черная щетка** и **белый шкафчик — черная печка**, которые соответственно я называл ребенку как “белое” и “черное”. После того как ребенок научался правильно относить данные субстантивированные прилагательные к названным предметам, я приступал к критическим опытам. Результаты этих экспериментов полностью совпали с данными предыдущих опытов. “Белое” означало для ребенка название исходных игрушек — **белые грабли** или **белый шкафчик**; “черное” — **черная щетка** или **черная печка**. **Черные грабли** и **черный шкаф**, **белая щетка** и **белая печка** игнорировались (не назывались) ребенком. Варьируя далее свое обращение к ребенку, я спрашивал его: “Где белые грабли?” Ребенок показывал **белые грабли**. На требование: “Дай белую щетку!” ребенок подавал **белые грабли**. Я спрашивал: “Где черные грабли?”, и ребенок подавал **черную щетку**.

Таким образом, ребенок воспринимал слова “белое” и “черное” как название предметов или как указание на предмет, а *не как существительное или прилагательное*. Поэтому, может быть, правильнее

---

* Правда, Н. Х. Швачкин рассматривал не атрибутивные свойства предметов и, соответственно, не атрибутивные знания, а преимущественно так называемые «практически-функциональные» свойства и знания о них. Но мы можем воспользоваться его опытами в качестве примера и косвенного доказательства, так как и атрибутивные, и «практически-функциональные» знания образуются и функционируют в основном одинаково и их различие не играет существенной роли в том плане, который мы сейчас рассматриваем.

было бы закрепить за этими словами ребенка термин *имени*» [Швачкин, 1954б, с. 94–95].

По-видимому, о том же самом свидетельствуют и другие опыты Швачкина. В них дети должны были давать ответы на вопросы о действиях или состояниях предметов, о субъектах и объектах действия, о количестве и качестве предметов и т. д. При этом они должны были расчленять речь взрослых и выделять в ней слова, относящиеся к различным грамматическим категориям. Но, как оказалось, дети выделяли из сложных предложений лишь одно слово и независимо от того, каким оно было, употребляли его всегда как абстракцию-метку.

«(1) Мальчику Вове С. (1;1*) показывается заводная автомашина:

— Что делает машина? — спрашивает экспериментатор.

— Машина, — отвечает мальчик.

— Вовочка, скажи, что машина делает?

— Делает, — следовал ответ ребенка.

Ребенок явно не понимал смысла вопроса экспериментатора. Он механически повторяет последнее слово вопросительного предложения.

Это же явление отмечалось еще у 19 детей и по другим типам вопросов.

(2) Перед мальчиком Сережей М. (1;2) стоит на столике маленький игрушечный утюг, название которого он знал.

— Что стоит на столе?

— На столе.

— Что на столе стоит?

— Стоит.

(3) Экспериментатор, показав мальчику Коле Л. (1;4) знакомого ему петушка, ставит его на стол.

— Кого поставили на стол?

— На стол.

— Кого на стол поставили?

— Поставили.

(4) Девочке Тане С. (1;1) показывается изображение мальчика, играющего на горне.

— Как играет мальчик?

— Мальчик.

— Как мальчик играет?

— Играет.

<…>

---

* То есть 1 год и 1 мес. Здесь и далее — обозначение возраста детей в цитируемой статье Н. Х. Швачкина. *Примеч. ред.*

Эти дети, как видим, стереотипно отвечают на вопрос экспериментатора последним словом вопросительного предложения. Не понимая вопроса, они ограничиваются простым повторением (эхолалией) слов экспериментатора. В то же время вопросы, требующие название предмета, им оказываются доступны. Они правильно отвечают на вопросы: “Что это такое?”, “Как это называется?”, произнося заученное имя предмета. Однако и название предмета не всегда выступает отчетливо в их сознании; нередко на вопрос “Что это такое?” дети отвечали не названием предмета, а чисто механическим повторением последнего слова вопроса.

Более осмысленными оказались ответы другой группы детей.

(6) Перед мальчиком Толей К. (1;1) демонстрируется “прыгающий физкультурник”.

— Что делает мальчик?

— Мальчик.

— Что мальчик делает?

— Мальчик.

Ему же показывается прыгающая птичка.

— Что птичка делает?

— Птичка.

<…>

Это же явление отмечалось еще у 32 детей и по другим типам вопросов.

(7) Экспериментатор показывает девочке Лиде Г. (1;2) лодку, ставит ее на столик и спрашивает:

— Кто поставил лодку на стол?

— Лодочку.

(8) Мальчику Коле В. (1;7) показана была картина, изображающая мальчика, который выходит из сада на улицу.

— Откуда идет мальчик?

— Коля.

(9) У этого же мальчика мы в другой раз спросили:

— Эти туфельки чьи?

— Туфельки, — последовал ответ.

(10) — Сколько повозок? — спросил экспериментатор у Нины Ч. (1;1).

Ребенок, указывая на стоящие перед ним повозки, отвечает:

— Коляска.

(11) Наташа С. (1;2) сходным образом ответила на вопрос экспериментатора:

— Это ванночка какая?

— Ванночка.

В этих последних случаях детям задавались вопросы либо об объектах и обстоятельствах действия, либо о принадлежности, количестве и качестве предметов, а они на все эти вопросы отвечали лишь названием указанных им предметов. Если при этом в вопросах экспериментатора не указывались названия предметов, то дети сами придумывали их.

Для этих детей спросить что-нибудь означало спросить о названии предмета. В этом отношении их словесное общение с окружающими носило однозначный характер: это общение — называние. Каждый новый предмет дети хотели назвать по имени, и если название предмета им было неизвестно, они указательными жестами требовали его названия от взрослых, вслед за чем начинали сами повторять это название…» [Швачкин, 1954а, с. 113–116].

Всего из 70 детей, охваченных экспериментами Швачкина, 52 отвечали на вопросы либо эхолалией, либо названием предмета. (Остальные 18 детей прошли предварительное обучение в других опытах Швачкина и, по-видимому, благодаря этому перешли на более высокий уровень понимания.)

Приведенные факты наглядно подтверждают представление о том, что в раннем возрасте дети пользуются в своем языковом мышлении знаниями, подобными тому, которое мы ввели в качестве исходной конструкции. Знак, составляющий форму этого знания, используется просто как имя, независимо от своей грамматической формы.

§ 10

О том же самом говорят и те данные, которые мы имеем по истории развития языка и мышления. Неслучайно о существовании (на более ранних ступенях развития языкового мышления) номинативной формы, в которой отсутствовало различение существительного и прилагательного, говорят представители самых различных направлений в языкознании.

Младограмматик Г. Остгоф: «Можно считать несомненным, по крайней мере все говорит в пользу такого предположения, что в древнейшую эпоху индоевропейского словообразования не различали между именем существительным и прилагательным ни средствами образования основы, ни также при помощи флексий. Каждый суффикс был сам по себе способен служить средством образования как для той, так и для другой части речи. Лишь общий смысловой контекст позволял распознавать, какое из двух рядом стоящих имен воспринималось как субстанция и какое играло роль атрибута, выражающего признак субстанции. Точно таким же образом от употребления

зависело — в значении ли существительного или прилагательного утвердилось это имя» (цит. по: [Кацнельсон, 1949, с. 263]).

Последователь «психологического» языкознания А. А. Потебня: «Степень атрибутивности (и вместе степень приближения к предикативности) изменяется по языкам и ступеням их развития. Если, как я старался показать, прилагательное возникло из существительного, то, конечно, из такого, которое вмещало в себе и свойство прилагательного, то есть полную атрибутивность, полную качественность, но не отвлеченную, как в прилагательном, а соединенную с субстанциальностью» [Потебня, 1899, с. 102].

Представитель «нового» направления в языкознании С. Д. Кацнельсон: «История языка показывает нам, что характер и глубина понимания предметов действительности меняется по мере развития общества и общественного производства. Имена существительные — это родовые обозначения предметов в отвлечении от их случайных и внешних качеств. Такие предметные имена — продукт сравнительно более поздней эпохи. Им предшествовали формально недифференцированные имена, которые могли выступать как в роли предметных обозначений, так и в роли качественных обозначений и которые в противоположность позднейшим именам существительным и прилагательным выражали предметы в неразрывной связи с их внешними качествами и отдельные качества предметов в непосредственной связи с самими предметами» [Кацнельсон, 1949, с. 264].

Примыкавший к раннему структурализму Ф. Слотти: «<…> Первоначально было только две основных категории, в которых человек упорядочивал данность окружающего мира: предметы (в широком смысле слова) и признаки; им должны были соответствовать и два основных типа слов: это обозначения предметов и обозначения признаков. Если в языке представлены оба эти типа, то для говорящего представляется возможность строить предложения, и тогда может появиться уже законченная форма предложения: предложение представления. Ибо последнее подразумевает определенное положение дел; а оно состоит в принадлежности признака предмету. В языковой форме это проявляется в том, что обозначение предмета становится субъектом, а обозначение признака — предикатом предложения, например, “гора высокая”, “человек бежит”. Дальнейшее разделение обозначений признаков (и, соответственно, обозначений предметов) на известные подгруппы, такие как глагол (например, “любить”) и имена (прилагательное, существительное, например “любимый”, “любовь”) в те ранние для языка времена еще не появилось. Поэтому вместе с Ф. Мюллером, с которым я согласен также в предположении двух основных категорий <…>, я не считаю возможным употреблять

для этих основных типов слов обозначения имени и глагола: это разделение появилось лишь в те значительно более поздние времена, когда возникла флексия.

Тогда возникает вопрос: были ли эти два древнейших типа слов — обозначения предметов и обозначения признаков — внешне узнаваемыми, то есть разделялись ли оба эти типа формально? Не подлежит никакому сомнению, что различение этих типов слов посредством звуковых средств (формант и суффиксов) не было необходимым; поскольку говорят ведь не словами, а предложениями, то было достаточно различения по месту [в предложении] или тону (которые в такой же мере являются различениями формы), или по тому и другому вместе. То, что такое представление не является просто фикцией, показывают факты из индогерманских языков…

Буквально общеизвестно и общепризнано, что индогерманское предложение начинается с тонально выделенного слова, которое чаще всего является субъектом <…>: в немецком — в 65%, в английском — в 75%, во французском — в 85% в начальной позиции субъект!

<…> Так называемые корневые имена [*Wurzelnomina*]. Уже Дельбрюк… указывал на тот факт (а Хирт присоединился к нему…), что в староиндийском языке, можно сказать, каждый такой корень мог выступить в качестве имени и как *nomen actionis*, и как *nomen agentis*, и, наконец, в конце словосочетания и как прилагательное. …Одна и та же форма слова могла быть обозначением предмета… и обозначением признака…; из нее во флективный период развились <…> глагол, существительное, прилагательное» [Slotty, 1929, p. 97–98].

Таким образом, все имеющиеся эмпирические данные подтверждают правильность введения взаимосвязи ***X — (A)*** в качестве «клеточки» атрибутивного знания, в качестве функционально и генетически исходной конструкции, из которой в дальнейшем надо вывести все остальные виды знания.

§ 11

Принимая взаимосвязь ***X — (A)*** в качестве клеточки атрибутивного знания, мы отвлекаемся от всех — как функциональных, так и генетических связей и зависимостей, которые существуют внутри действительной системы атрибутивного знания. Внутри нее единичные знаки находятся в многообразных связях друг с другом и, следовательно, играют различную роль в системе целого, имеют различные «связи значения». Но эти связи и возникающие благодаря им или обуславливающие их различия между атрибутивными формами современного языкового мышления, очевидно, являются продуктом и результатом определенного исторического развития и как таковые должны быть

еще выведены из каких-то более простых атрибутивных форм. Иначе говоря, сама системность атрибутивного языкового мышления должна быть еще объяснена в функциональном и генетическом плане, должна быть *выведена*. Переходя от системы атрибутивных форм языкового мышления к отдельному атрибутивно-номинативному знанию, мы отвлекаемся от всех связей внутри системы атрибутивного языка и, соответственно, атрибутивного языкового мышления, производим необходимое функционально-генетическое упрощение и вводим функционально-генетический прототип как всей системы в целом, так и всех отдельных, входящих в нее сравнительно более сложных форм. Таким образом, в этой связи переход от системы сложных знаний и выражающей ее системы атрибутивных знаков к отдельному знанию, выраженному одним знаком, выступает как регулярный прием функционально-генетического сведения, или — его можно рассматривать и так — как прием чисто функционального упрощения.

Образуя абстракцию отдельного номинативного знания, мы отвлекаемся от многих важных связей и свойств развитого атрибутивного языкового мышления, мы теряем для рассмотрения все внутренние связи и свойства системы атрибутивного знания, но мы делаем это сознательно, ибо это единственный путь исследования, позволяющий нам рассмотреть общее свойство всех составляющих ее «единичек», а в силу этого также и некоторые свойства системы атрибутивного знания как целого. Произведя это рассмотрение, мы затем должны вернуться к оставленным свойствам и связям системы атрибутивного знания и исследовать их на базе уже полученного знания об отдельной «единичке», об отдельном номинативном знании. При этом процесс рассмотрения все более сложных видов атрибутивного знания на базе номинативного знания и исходя из него выступит как функционально-генетическое выведение этих более сложных видов знания из номинативного. При этом, если клеточка атрибутивного знания выведена правильно, то любой вид атрибутивного знания должен быть не чем иным, как усложненной и дифференцировавшейся внутри себя взаимосвязью ***X — (A)***. Это и будет означать, что взаимосвязь номинативного знания является общей и специфической связью атрибутивного знания, что она «остается» во всех связях системы и как бы охватывает все эти связи.

Доказать, что номинативное знание ***X — (A)*** действительно является такой взаимосвязью, можно будет только в ходе дальнейшего выведения, хотя фактически дело уже предрешено самим сведением, самим выбором взаимосвязи ***X — (A)*** в качестве «клеточки», то есть взаимосвязь номинативного знания с самого начала выбиралась с таким расчетом, чтобы удовлетворить этому требованию.

Специально надо оговорить и то обстоятельство, что характер взаимосвязи, которую мы берем в качестве функционально и генетически исходной, той, из которой мы выводим другие, определяется тем набором элементов, связей и их свойств, которые мы берем в развитом синхронно-анализируемом целом. Это условие создает, конечно, определенную субъективность и определенный произвол в исследовании и изображении объекта, но лишь в той мере, в которой это позволяют задачи исследования, и в тех границах, которые этими задачами ставятся. Так, взаимосвязь номинативного знания ***X — (A)*** может служить исходной взаимосвязью выведения, или «клеточкой», только для системы атрибутивного знания. Если бы перед нами стояла другая задача и если бы, в соответствии с нею, мы взяли в существующем сейчас языковом мышлении другие, не атрибутивные знания, например, те, которые обозначаются грамматическими категориями глагола и наречия и логическими категориями отношения, действия, связи и т. п., и поставили бы задачу исследовать их возникновение или строение их систем в современном развитом, «ставшем» языковом мышлении, то должны были бы найти и выделить в языковом мышлении в качестве исходного образования не атрибутивно-номинативное знание, а какое-либо другое, например простейшее знание о каком-либо отношении или связи, форма которого должна была содержать в нерасчлененном, недифференцированном виде выражения для элементов взаимоотношения и самого отношения между ними или выражения для связанных между собой сторон и самой связи. Если такие «клеточки» для различных видов знания современного языкового мышления будут найдены, то можно будет построить системы таких видов знания независимо от других систем, подобно тому, как можно строить саму по себе систему атрибутивного знания.

Отчетливое понимание природы и возможностей применяемого метода позволяет отвести как не относящиеся к рассматриваемой проблеме все вопросы об «историческом первородстве» тех или иных языково-мыслительных или языково-грамматических форм: «что было раньше — слово или предложение?», «какова была структура исторически первоначального слова-предложения?» и т. д. и т. п., столь сильно занимавшие в последнее время историческое языкознание. В плане нашего исследования речь может идти лишь о «логическом первородстве», а этот вопрос решается не только и не столько обращением к истории, сколько функциональным анализом. Но в последнем случае задача состоит совсем не в решении вопроса «что было раньше?», а в выяснении того, что проще, что сложнее и что чему подчинено. В этой связи может показаться,

что «оборачивание» функционально выделенных элементов и связей в генетический план не дает ничего нового для понимания функциональных взаимоотношений развившегося целого. Но это не так. Знание того, как шло развитие исследуемого целого, хотя и полученное на основе функционального анализа, но обогащенное затем общим генетическим пониманием и общими генетическими закономерностями, благодаря обратному оборачиванию дает возможность установить характер его (целого) функциональных связей и обнаружить ряд таких сторон, которые не могли быть замечены при чисто функциональном анализе.

§ 12

Задача выделить исходную абстракцию при анализе системы атрибутивного знания возникла уже давно. Собственно, она была поставлена и определенным образом решена уже Аристотелем. И то обстоятельство, что решена она была неверно, надолго затормозило дальнейшее развитие логики и даже тормозит это развитие сейчас.

Основная ошибка Аристотеля состояла в том, что он ограничился исключительно *связями между элементами языковой формы* и не увидел за ними *связей формы с объективным содержанием*, то есть связей, специфичных для знания как такового, связей, характеризующих само знание.

Одним из проявлений этой ограниченности является логико-грамматический параллелизм — смешение субъекта предложения с объектом (от которого не освободилась по существу и современная логика)*.

Следствием этой же ограниченности является лозунг логического эмпиризма, выдвинутый в 30-х годах, о том, что логика есть синтаксис языка[43]. Одним из проявлений этой же ошибки в выделении исходной абстракции является неумение современной логики различить и разграничить *содержание* и *форму* в мышлении, непонимание различия между *реальными* и *формальными знаниями* (мы будем говорить об этом ниже, в § 21) и многое другое.

Глава 4. Гипотетическая система атрибутивно-номинативного знания

§ 13

До сих пор мы рассматривали *отдельное* атрибутивно-номинативное знание. Взаимосвязь ***X — (A)*** служила изображением *любого*

---

* См., например: [Лосский, 1922, с. 16–38; Ахманов, 1957, с. 174–179, 188–209].

и *всякого* из них, и, следовательно, анализируя ее, мы анализировали все атрибутивно-номинативные знания в их общих и специфических свойствах. Однако при этом, как уже говорилось, мы отвлекались от всех связей, которые существуют между единичными знаниями в системе действительного языкового мышления, и не рассматривали отражение объективной действительности в целом, в единой картине. Вследствие этого нам пришлось оставить в стороне многие свойства единичных номинативных знаний — все те свойства, которые характеризуют их действительную «жизнь», так как функционирование и развитие атрибутивно-номинативного знания протекает только в системе, только во взаимосвязи со всеми другими номинативными знаниями и определяется этой взаимосвязью*. Естественно, что теперь мы должны восполнить этот пробел в исследовании и рассмотреть *систему* номинативных знаний. Это будет простейшая система из всех возможных систем атрибутивного знания: она будет складываться исключительно из взаимосвязи номинации. Система такого рода не соответствует ни одному из известных нам состояний языкового мышления и — в этом плане — является *гипотетической*.

Чтобы методологически правильно, в необходимой последовательности рассмотреть «системные» свойства атрибутивно-номинативного знания, мы должны предположить, что такая система уже сложилась и функционирует, мы должны затем отвлечься от всех

---

* С точки зрения логики самого процесса исследования мы вообще не можем говорить о функционировании или развитии какого-либо явления до тех пор, пока не начнем рассматривать его в системе. Действительно, если мы берем единичное знание, то в нем процессы функционирования и процессы развития неотделимы друг от друга. И то и другое есть в реальности единый процесс. Вернее было бы даже сказать, что в этих знаниях как таковых нет ни процессов функционирования, ни процессов развития. Смешно, например, говорить, что какое-либо конкретно данное единичное знание функционирует или развивается. Оно не развивается и не функционирует, оно просто есть, существует, осуществляется. Однако в ходе исследования этих знаний мы выделяем в них две разные стороны — процессы функционирования и процессы развития, и каждая из этих сторон становится предметом особого рассмотрения. Но это значит, что от исследования *отдельного* знания мы переходим к исследованию *системы* знаний. А система знания — и это кажется вполне естественным — и функционирует, и развивается. Иначе это можно выразить так: говоря о процессах функционирования и процессах развития знаний, мы рассматриваем конкретно данные единичные знания каким-то особым образом, не как отдельные, а в особой связи, и эта связь, ее специфика, образует специфику той или иной (функциональной или генетической) системы знаний, специфику того или иного предмета рассмотрения (см. §§ 14, 15).

изменений, происходящих с этой системой, взять ее, как говорится, «в точке», в «ставшем» состоянии, проанализировать строение системы в этом состоянии и уже после этого привлечь к рассмотрению те изменения, которые происходят с ней в процессе функционирования и развития.

Взять систему знания в «ставшем» состоянии, отвлеченно от процессов функционирования и развития, — это значит предположить, что временно остановилась деятельность познания. При этом мы не можем совсем отвлечься от деятельности познания, так как анализ знания вне и помимо порождающей его деятельности вообще невозможен. Мы должны учесть эту деятельность, но учесть ее особым образом, как «остановившуюся». Осуществить такую абстракцию в данном случае — это значит сделать относительно самой деятельности мышления и ее продукта — системы знания — следующие предположения:

1. Человеческий коллектив обладает определенным «набором» различающихся между собой операций мышления; обозначим каждую из этих операций символом Δ с соответствующим индексом от $\boldsymbol{1}$ до $\boldsymbol{n}$, а весь набор — символом

$$\sum_{i=1}^{n} \Delta_i$$

2. Эти операции были применены определенным образом к объектам действительности, в результате чего была выделена группа предметов, которые «познаны» с точки зрения *этих* операций и *этого* «способа» или «порядка» их применения; совокупность познанных предметов обозначим символом

$$\sum_{j=1}^{s} \boldsymbol{x}_j$$

Полученное таким образом познание о предметах действительности и их свойствах зафиксировано в языковой форме.

Характер познания совокупности предметов $\sum_{j=1}^{s} \boldsymbol{x}_j$ и логический характер языковой формы, в которой это познание зафиксировано, определяется характером имеющихся в наборе операций мышления и «способом», или «порядком» применения их к объектам. Начиная анализ атрибутивного знания, мы постулировали, что будем рассматривать только один вид операций мышления, а именно — операции практически-предметного сравнения. Таким образом, характер операций рассматриваемого нами набора задан. Остается определить «способ» или «порядок» применения этих операций к объектам. Однако фактически он тоже уже задан: в настоящем разделе работы мы рассматриваем исключительно номинативные знания. Они являются

результатом применения к предметам *одной* операции практически-предметного сравнения. И, следовательно, чтобы сохранить ограничение области нашего исследования системой *исключительно номинативных знаний*, мы должны постулировать, что к каждому предмету выделенной совокупности $\sum_{j=1}^{s} \boldsymbol{x}_j$ была применена только одна какая-либо операция практически-предметного сравнения и положительный результат при применении одной какой-либо операции сделал невозможным применение другой. Тем самым мы полностью определим «способ», или «порядок» применения заданных операций к предметам.

Две указанных характеристики — операции мышления и их отношения к предметам — полностью определяют строение системы атрибутивно-номинативного знания.

Совокупность предметов $\sum_{j=1}^{s} \boldsymbol{x}_j$, к которым применены операции заданного набора $\sum_{i=1}^{n} \Delta_i$, образует *«предметное поле содержания»* этой системы знания (или просто — *«поле предметов»*). Оно распадается на $\boldsymbol{n}$ групп, или классов, каждый из которых соответствует одной операции практически-предметного сравнения. Эти классы должны быть такими, чтобы применение соответствующей каждому классу операции мышления к каждому предмету этого класса давало бы один и тот же (один и тот же с точки зрения данного уровня развития потребностей и производства) результат, то есть выявляло бы в каждом из этих предметов одно и то же (опять — относительно) свойство и чтобы при этом каждый предмет выделенного поля входил в один, и только один из этих классов.

Совокупность свойств, выявленных в предметах $\sum_{j=1}^{s} \mathrm{x}_j$ посредством набора операций $\sum_{i=1}^{n} \Delta_i$, образует второе поле содержания системы атрибутивно-номинативного знания — *«поле свойств»*, или *«поле абстрактного содержания»*.

Совокупность классов предметов, сложившихся в соответствии с выделенными свойствами, образует третье поле содержания — *«поле классов»*, или *«поле обобщений»*.

Три указанных поля содержания находятся в органическом единстве друг с другом и образуют единую «область содержания» системы атрибутивно-номинативного знания. Каждое из свойств, выделенных посредством операции практически-предметного сравнения, и, соответственно, каждый из классов, образованных на основании этих свойств, должны быть зафиксированы в специальном языковом знаке.

Таким образом, форма системы атрибутивно-номинативного знания, соответствующая заданному набору из $\boldsymbol{n}$ операций в выделяемой посредством него области содержания, должна выражаться

совокупностью из n отличающихся друг от друга знаков. Эта совокупность знаков — обозначим ее символом $\sum_{k=1}^{n}(A)_k$ — образует *«поле формы»* системы атрибутивно-номинативного знания.

Как мы уже выяснили при анализе отдельного атрибутивно-номинативного знания, связь каждого языкового символа с его содержанием происходит *через* деятельность мышления и определяется характером этой деятельности. Однако в готовом, сложившемся знании сама деятельность мышления элиминирована и связь между языковой формой и содержанием выступает как независимая и непосредственная. Точно так же обстоит дело и в системе атрибутивно-номинативного знания. Непосредственно знаки языка определяются только *набором* операций практически-предметного сравнения, только ему они соответствуют прямо, а с областью содержания связаны уже опосредованно, через деятельность мышления, но в готовой, сложившейся системе знания связь языковой формы с деятельностью мышления элиминирована, и мы имеем дело исключительно со связями между областью содержания и полем формы, которые закрепляются относительно независимо от деятельности мышления. На это обстоятельство надо обратить внимание, так как оно играет особо важную роль в процессе функционирования и развития знаний.

Итак, область содержания системы атрибутивно-номинативного знания складывается из трех различных полей: *поля предметов*, *поля свойств* и *поля классов*. Каждому из этих полей содержания поле языковой формы знания соответствует особым образом — первому иначе, чем второму, второму иначе, чем третьему. Поэтому эти соответствия могут быть выделены в особые системы, каждая из которых — в определенных границах — может и должна рассматриваться независимо от других.

Действительно, между полем формы и полями свойств и классов внутри системы знания должно существовать взаимно однозначное соответствие. Всякому переходу с одного элемента на другой в поле свойств или классов должен соответствовать переход в поле знаков и наоборот.

Между полем предметов и полем знаков такого взаимно однозначного соответствия нет: каждому знаку языка из поля формы соответствует множество предметов (а в более сложных видах атрибутивного знания и наоборот — каждому предмету соответствует множество знаков из поля формы).

Это различие между системами связей поля формы с полями содержания приводит к тому, что определенные изменения поля предметов, например «сужение» или «расширение» его, и обусловленные

этим изменения системы соответствий между полем предметов и полем знаков нисколько не влияют на связи поля формы с полями свойств и классов. Если, к примеру, какие-либо операции практически-предметного сравнения из имеющегося уже набора применяются к новым предметам действительности, не входившим ранее в заданную область содержания, и дают положительный результат, то происходит «расширение» поля предметов, но оно никак не сказывается на полях свойств и классов и на системе соответствий между ними и формой.

В то же время, хотя как между полем классов и полем формы, так и между полем свойств и полем формы существует взаимно однозначное соответствие, тем не менее изменения в одной системе соответствий — в определенных границах — могут происходить, не вызывая изменений в другой.

Так, в дальнейшем, при разборе более сложных видов знания, мы увидим, что определенные преобразования поля свойств могут существенно изменить связь формы с полем классов, но оставить неизменной связь формы с полем предметов или, наоборот, изменить связь с полем предметов и оставить неизменной связь с полем классов. В силу этих обстоятельств в ряде случаев нам придется рассматривать указанные системы соответствий по отдельности, отвлеченно друг от друга, и поэтому их надо разделить и обозначить особыми символами.

Наглядно-схематически мы будем обозначать систему взаимосвязей между полем свойств и полем знаков формулой:

$$\sum_{i=1}^{n} [\, A \Leftrightarrow (A)]$$

систему взаимосвязей между полем знаков и полем классов формулой:

$$\sum_{i=1}^{n} [\, \sum X \Leftrightarrow (A)]_i$$

и систему взаимосвязей между полем предметов и полем знаков формулой:

$$\sum_{i=1}^{n} \left[\sum_{j=1}^{j=k,l,m\ldots} [\, X_{i/j} \Leftrightarrow j(A)_j \,] \right]$$

Система атрибутивно-номинативного знания представляет собой *органическое единство* этих трех систем связей. Последние являются ее компонентами. Следовательно, [между ними] в системе атрибутивно-номинативного знания существует определенная связь. Эта связь может носить различный характер.

Между полем содержания и полем формы в системе знания, как мы уже говорили (см. §§ 11, 12), должно существовать определенное

соответствие. Это возможно в том, и только в том случае, когда существует соответствие между полем формы и полем содержания во всех трех составляющих ее системах-компонентах. Но так как поле формы у этих систем-компонент одно, а поля содержания разные, и они могут по-разному, относительно независимо друг от друга изменяться, то это создает условия для появления противоречий между системами-компонентами, то есть для такого положения дел, когда сохранение соответствия в одной системе вызывает и обуславливает появление несоответствия в другой. На это обстоятельство также надо обратить особое внимание, так как нам придется его специально использовать при анализе процессов развития системы атрибутивно-номинативного знания. Но пока — при «остановившейся» деятельности познания — есть только *условия* противоречий, а самих противоречий между системами-компонентами нет и не может быть. Соответствия во всех трех системах-компонентах существуют, не мешая друг другу, наличное соответствие в одной не обуславливает, не вызывает несоответствия в другой. Состояние системы знания, характеризующееся такой непротиворечивой связью между составляющими ее компонентами, мы будем называть *«статически равновесным»*.

Все то, что мы сказали выше о взаимоотношении связей в системах-компонентах, можно без всяких изменений перенести и на взаимоотношение функций поля формы.

При этом надо специально оговориться, что, рассматривая систему атрибутивно-номинативного знания *в целом* с точки зрения *всей* области объективного содержания, мы можем и должны отвлечься от тех различий между значениями (собственно, функциями) абстракции и метки, с одной стороны, и значением (собственно, функцией) обобщения, с другой, на которые мы указывали ранее (см. § 4, 5, 6), называя два первых «реальными» и актуальными, а третье — «ирреальным» и потенциальным. Указание на это различие было необходимо тогда, когда мы рассматривали связи значения и функции атрибутивного знака с позиций *отдельного* знания и сознательно отвлекались от рассмотрения и учета свойств этого знания, обусловленных *системой* и взаимосвязью этих знаний друг с другом. При этом мы не могли отвлечься от некоторых из этих сторон и свойств полностью, так как процесс получения единичного атрибутивно-номинативного знания предполагает в качестве своих условий: во-первых, другое знание такого же вида и с такой же языковой формой; во-вторых, действие сопоставления по крайней мере *двух* предметов — и, следовательно, в самом процессе уже заключено обобщение. В то же время, если бы мы отвлеклись вообще от процесса получения этого знания, то не

могли бы проанализировать и понять его как специфически мыслительное и атрибутивное. Но и учесть обобщение (методологически правильно и обоснованно) как определенную сторону и свойство отдельного атрибутивно-номинативного знания мы не могли, так как в готовом единичном знании оно полностью элиминировано и никак не может рассматриваться в качестве наличного свойства этого знания. Поэтому нам пришлось тогда сказать, что обобщение является неотъемлемым, наличным, но в то же время «потенциальным» или «ирреальным» свойством отдельного номинативного знания. Теперь, когда мы рассматриваем *систему* номинативных знаний, обобщение приобретает все права гражданства и полное обоснование как свойство знаков языка и, соответственно, свойство знаний, возникающих благодаря тому, что *один и тот же* знак языка участвует *во многих* номинативных знаниях, употребляется в отнесении *ко многим* единичным предметам.

Этим исчерпывается необходимый для наших целей анализ «ставшего» состояния системы атрибутивно-номинативного знания, и мы можем перейти к анализу ее динамики.

§ 14

Для того чтобы система атрибутивно-номинативного знания вышла из «ставшего» состояния, необходима какая-то внешняя для самой этой системы причина. Такой причиной является никогда не прекращающаяся деятельность познания. В зависимости от того, как будет протекать эта деятельность, как она будет изменяться и развиваться, система атрибутивно-номинативного знания будет претерпевать различные изменения. Рассмотрим основные возможные виды этого изменения, последовательно задавая определенный вид деятельности мышления и его изменение.

Для начала предположим, что имеющийся у человеческого коллектива «набор» операций $\sum_{i=1}^{n} \Lambda_i$ какое-то время остается неизменным как по характеру операций, так и по их числу и лишь применяется в готовом виде ко все новым и новым предметам действительности. При этом мы оставим необходимое для номинативного знания условие, что к каждому новому предмету может быть применена только одна какая-либо операция из имеющегося набора и что положительный результат при применении одной какой-либо операции делает невозможным применение другой. Все те предметы объективной действительности, к которым не могут быть применены операции этого набора или могут быть применены, но дают отрицательный результат, мы будем просто оставлять без внимания.

Легко заметить, что в этих условиях непрекращающаяся деятельность познания приводит лишь к тому, что непрерывно «расширяется» предметное поле содержания, а поля свойств и классов, а также поле формы остаются неизмененными. Расширение предметного поля содержания приводит к изменению системы соответствий, существующей между ним и полем формы: с каждым актом процесса познания увеличивается число предметов, входящих в область содержания $\sum_{j=1}^{s} \boldsymbol{x}_j$, и число предметов, обозначаемых отдельными знаками поля формы. Но это изменение системы связей между полем предметов и полем формы никак не сказывается на связях между полем формы и полями свойств и классов и на их отношении друг к другу. Система атрибутивно-номинативного знания в целом по-прежнему остается в том же *равновесном* состоянии. Такое изменение системы атрибутивно-номинативного знания мы будем называть *функционированием*.

§ 15

Из состояния равновесия система атрибутивно-номинативного знания может быть выведена только той познавательной деятельностью, в ходе которой либо происходит изменение характера и числа операций, входящих в набор, либо уже сложившиеся и остановившиеся операции этого набора применяются к тем предметам объективного мира, к которым раньше применялись другие операции. В обоих случаях нарушается система соответствий между набором операций, полем знаков формы и полем абстрактного содержания, между определенными компонентами системы знания возникают противоречия, которые приводят в движение другие ее компоненты и элементы, они тоже начинают изменяться, и это изменение продолжается до тех пор, пока вся система не придет в какое-то другое состояние статического равновесия. Весь процесс перехода из одного состояния равновесия в другое образует «цикл развития» системы знания. Механизмы таких циклов бывают весьма различными, в зависимости от того, какие элементы и компоненты системы были затронуты первичным изменением, между какими системами соответствий в результате этого возникли противоречия и к какому новому состоянию равновесия пришла система в итоге всего цикла развития.

Однако тема настоящего раздела работы сразу же ограничивает нас: поскольку мы рассматривали пока только номинативное знание, постольку и новое статически-равновесное состояние должно быть номинативным. Но номинативное знание определено как знание, получающееся в результате применения к предмету одной операции практически-предметного сравнения. Таким образом, это

сразу исключает из области рассмотрения все те изменения системы знания, которые связаны со вторичным применением каких-либо операций к предметам. Остается только один из указанных факторов: это появление новых операций практически-предметного сравнения в наборе и применение их к новым предметам действительности, то есть к таким, к которым еще не применялись другие, существовавшие ранее операции. Если мы оставим в стороне вопрос о механизмах появления новой операции и новых объектов в области содержания и возьмем один лишь конечный результат всего процесса, то такой цикл развития системы номинативного знания будет вполне возможен. Набор операций практически-предметного сравнения увеличится еще на одну операцию, поле абстрактного содержания увеличится еще на одно выделенное свойство, в поле формы появится новый знак, в поле классов — новый класс, в поле предметов — новая совокупность предметов, обладающих общим свойством. При этом существующие системы соответствий между полем формы и полями содержания никак не будут затронуты: к ним просто «присоединится» [еще один элемент] по новой связи, и поэтому останется в силе положение о том, что каждый предмет выделенной совокупности входит только в один из классов. Мы будем называть такой цикл развития системы атрибутивно-номинативного знания *количественным ростом*.

Повторяем: если оставить в стороне механизмы процесса, а брать лишь его исходный материал и конечный результат, то такой цикл развития системы номинативного знания вполне мыслим и возможен. Однако, когда мы переходим к анализу реальных механизмов развития операций мышления и систем знания, то целый ряд обстоятельств заставляет думать, что такой процесс развития невозможен. Действительно, новые операции мышления не возникают сами собой, из ничего. Они всегда возникают в ходе какой-то деятельности с предметами окружающего мира и на основе каких-то других операций. Поэтому сначала они «схватываются» и осознаются сквозь призму понимания этих последних. Точнее сказать — сначала эта новая операция «схватывается» как старая, уже известная, и лишь затем в ходе применения к какому-либо одному предмету две операции — прежняя и вновь возникшая — отделяются друг от друга и осознаются как различные. Поэтому в реальном механизме появления и осознания какой-либо новой операции мышления всегда имеет место применение по крайней мере двух операций к одному и тому же предмету.

Но это значит, что мы не можем рассматривать развитие системы атрибутивно-номинативного знания на основе требования

однократного применения операций к каждому предмету выделенной области. Мы должны отказаться от этого требования. Но это, в свою очередь, будет означать, что номинативное знание (как оно было определено выше) не образует *замкнутой органической системы*, то есть системы, способной развиваться с сохранением своих специфических свойств, и поэтому при анализе процессов развития систем знания оно не может рассматриваться помимо и изолированно от других, более сложных видов знания. Чтобы методологически правильно рассмотреть развитие системы знания, исследователь должен проанализировать реальные механизмы осознания вновь возникших операций мышления и включить в систему знания все те виды знания, которые необходимы, чтобы сделать ее *органической системой*. Но это будут уже новые виды знания, отличные от тех, которые мы определили как собственно номинативные.

Глава 5. Полиноминативные знания и их системы

§ 16

Как мы уже выяснили, *развитие* системы атрибутивно-номинативного знания может быть обусловлено только той познавательной деятельностью, в ходе которой либо происходит изменение характера и числа операций, входящих в набор, либо уже сложившиеся и остающиеся неизменными операции этого набора применяются к тем предметам объективного мира, к которым раньше применялись другие операции.

Начнем с первой из указанных выше причин: в ходе трудовой деятельности коллектива устанавливается новое, дотоле неизвестное практическое отношение, к примеру $X \leftrightarrow K$, где X — исследуемый предмет, а K — предмет-индикатор. Оставим в стороне все вопросы о том, почему и как оно возникает: чтобы ответить на них, надо проделать специальное исследование, которое не входит в наши задачи (см. §§ 14, 15). Предположим, что это практическое отношение возникло и закрепилось, то есть стало повторяться. Оно выделяет в предметах новое свойство, до сих пор не известное коллективу. Возникает необходимость выразить его в знании. Но для этого надо выработать новую операцию практически-предметного сравнения, соответствующую выделяемому свойству. Практически устанавливаемое отношение $X \leftrightarrow K$ образует ее основу. Однако для операции сравнения одного этого практического отношения еще недостаточно: необходим также *предмет-эталон* (находящийся в таком же отношении к предмету-индикатору K), связанный с определенным знаком. Но такого знака в поле формы пока еще нет и не может быть, так как свойство,

выделяемое в практическом отношении ***X*** ↔ ***K***, по условиям отлично от всех свойств, уже известных коллективу. Таким образом, возникает несоответствие между полем практически выделяемого в предметах абстрактного содержания и полем существующей формы. Однако, поскольку вновь обнаруживаемое в практическом отношении свойство ***X*** ↔ ***K*** выделяется регулярно и используется в трудовой деятельности коллектива, постольку необходимость выразить его в каком-то знании сохраняется. Тогда остается только один путь: выразить вновь обнаруженное свойство через прежние, уже известные.

Механизмы этого выражения могут быть различными. Предположим, что в практически устанавливаемом отношении к предмету-индикатору ***K*** участвует предмет ***X*** из области содержания, обозначаемой знаком ***(A)***, то есть предмет, к которому уже применялась операция практически-предметного сравнения (см. рис. 1).

Поскольку вновь установленное практическое отношение ***X*** ↔ ***K*** и прежнее, уже известное и зафиксированное в специальном знании отношение ***X*** ↔ ***I*** имеют один и тот же «основной» предмет ***X***, постольку естественной, по-видимому, будет попытка сопоставить между собой эти отношения и образовать систему сопоставления,

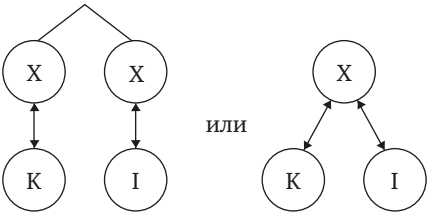


Рис. 4

в которой отождествляются разные отношения — ***X*** ↔ ***K*** и ***X*** ↔ ***I***. В результате этого отождествления устанавливается определенная связь между свойством предмета ***X***, выделенным в отношении к предмету-индикатору ***K***, и знаком ***(A)***, обозначавшим свойство этого предмета, выделяемое в отношении к предмету-индикатору ***I***. Нетрудно заметить, что в результате установления этой связи соответствие между полем абстрактного содержания и полем формы нарушается: *двум* различным свойствам предмета ***X***, *двум* различным «элементам» поля абстрактного содержания соответствует теперь *один* знак, *один* элемент поля формы.

Специально отметим, что, обозначая вновь открытое свойство предмета ***X*** тем же знаком, что и открытое в нем раньше свойство ***A***, мы действуем не произвольно, не ломаем уже существующие связи знания и не создаем новые, а, наоборот, опираемся на имеющиеся, уже сложившиеся связи, именно — на связи поля формы с полями

предметов и классов, следуем им. Знак первого свойства, открытого в предмете ***X***, становится обозначением также и вновь открытого свойства только потому, что, являясь знаком первого свойства ***A***, он является одновременно и знаком всего предмета ***X*** в целом со всем множеством его свойств — а следовательно, неявно, и этого *вновь* открытого свойства.

Таким образом, устанавливая новые связи в одной системе-компоненте — именно в системе «поле формы — поле абстрактного содержания», — мы следуем уже существующим связям в других системах-компонентах, в частности в системе «поле формы — поле предметов». Но именно это обстоятельство — следование связям, существующим в одной компоненте системы атрибутивно-номинативного знания, — приводит к несоответствию в другой, к тому, что два различных свойства предмета ***X*** обозначаются одним и тем же знаком. Это несоответствие между полем абстрактного содержания и полем формы, существующее наряду с соответствием между полями предметов и классов и полем формы, неизбежно проявляет себя в виде противоречия.

Действительно, в системе сложившегося атрибутивно-номинативного знания знак ***(A)*** обозначает определенный класс предметов ***W, X, Y, Z…*** (всех, которые обладают свойством ***A***). Высказывая положение ***W — (A)***, ***X — (A)***, ***Y — (A)*** и т. д., мы утверждаем, что все эти предметы обладают одним и тем же свойством, а именно тем, которое выражено в знаке ***(A)***. Но в знаке ***(A)*** теперь выражено *два* свойства, и, распространяя обозначение ***(A)*** на все предметы класса ***W***, ***X***, ***Y***, ***Z…***, мы невольно распространяем на них и то свойство, которое выделено посредством вновь возникшего практического отношения $X \leftrightarrow K$. Иначе говоря, хотим мы того или нет, но второе свойство незаконно, «по сопричастности» обозначенное знаком ***(A)***, в соответствии с существующими связями системы знания распространяется на все предметы, обозначенные этим знаком, то есть не только на предметы ***W*** и ***X***, в которых оно, предположим, практически выделено, но и на предметы ***Y*** и ***Z***, входящие в этот же класс (по первому свойству). Но предметы ***W***, ***X***, ***Y***, ***Z…*** наверняка были сходны лишь в одном свойстве, а все остальные у них могут оказаться различными, и, следовательно, в предметах ***Y***, ***Z…*** может и не быть второго свойства, обнаруженного в предметах ***W*** и ***X***. Это скрытое пока противоречие обнаруживается явно, как только человек в процессе труда и познавательной деятельности делает еще один шаг и пытается использовать предметы ***Y*** и ***Z*** в соответствии со вторым свойством предметов ***W*** и ***X***. Он обнаруживает, что второго свойства у них нет, и вынужден выразить это в виде отрицательного знания $Y \not\leftarrow (A)$ или $Z \not\leftarrow (A)$.

Заметим, что именно здесь впервые появляется необходимость в отрицании как особом виде знания. До этого человек вполне мог удовольствоваться лишь одним видом знания — утвердительным, а отрицательный результат той или иной операции практически-предметного сравнения вообще не фиксировать в виде знания (см. § 2).

Мы не можем заниматься исследованием механизма и условий возникновения отрицательного знания. Для этого нужна специальная работа. Нам важно только подчеркнуть, что впервые оно возникает, по-видимому, именно здесь, в ситуации описанного выше противоречия, и в силу этого является первоначально не *отнесением* «отрицательного свойства» или «отрицательной абстракции» к предмету (таких свойств и абстракций на этом этапе познания быть не может), а *отрицанием* проделанного раньше отнесения*. С этой точки зрения отрицательные знания должны быть в какой-то мере рефлективными и должны стоять на высшей ступени по сравнению с утвердительными. Однако, повторяем, детальное исследование этого вопроса и обоснование высказанных положений требует специальной работы.

Итак, мы выяснили, что несоответствие между полем фактически выделенного содержания и «инертным» полем формы и полями предметов и классов приводит к противоречию между компонентами системы знания: восстановление соответствия в системе «поле абстрактного содержания — поле формы» должно нарушить сложившиеся соответствия в двух других системах-компонентах и привести их к перестройке.

Внешне это противоречие проявляется в виде *антиномии,* то есть в появлении в системе знания двух в равной мере правильных и оправданных, но в то же время внешне (формально) исключающих друг друга знаний: ***Y — (A)*** и ***Y ⊬ (A)***. Знание ***Y — (A)*** правильно и оправданно, если под ***(A)*** мы подразумеваем первое свойство предметов ***W***, ***X***, ***Y***, ***Z***…; но также правильно и оправданно знание ***Y ⊬ (A)***, если под ***(A)*** мы подразумеваем второе свойство, открытое в предметах ***W*** и ***X***. Фактически содержание, фиксируемое в знаке ***(A)*** в этих двух случаях, таким образом, различно, и поэтому на деле эти знания нисколько не исключают друг друга, между ними нет противоречия, однако различие этих содержаний пока никак не выражено в форме. А так как именно характер формы всегда определяет производимое отнесение, или «выбор» объектов, то и в данном случае общность формы заставляет думать, что содержание, подразумеваемое в обоих

---

* Подробный перечень литературы, в которой разбирается вопрос о природе отрицательного суждения, можно найти в статье [Виндельбанд, 1904]. Сюда же можно добавить статью [Лосский, 1919].

знаниях, одинаково, заставляет производить отнесение к одному и тому же предмету, и вследствие этого знания ***Y — (A)*** и ***Y ⊬ (A)*** выступают как исключающие друг друга, как противоречивые. Возникает антиномия.

Нетрудно показать, что к тому же самому результату, то есть к такой же антиномии мы пришли бы и в случае, если бы — после обозначения знаком ***(A)*** вновь открытого свойства — применили сложившуюся операцию к какому-либо новому предмету ***U***:

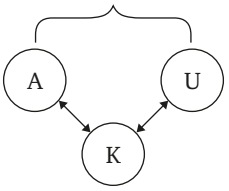


Рис. 5

Обнаружив у этого предмета второе свойство (выделяемое в практическом отношении к предмету-индикатору ***K***), мы должны были бы включить его в класс предметов ***A*** и в силу этого приписать ему также и первое свойство, обозначенное этим знаком. Итогом всего этого должно было быть знание ***U — (A)***. Но как только на следующем шаге трудовой и познавательной деятельности мы сделали бы попытку практически выделить это свойство, так тотчас же обнаружилось бы, что в действительности в предмете ***U*** его нет, и мы должны были бы зафиксировать этот результат в отрицательном знании ***U ⊬ (A)***.

Таким образом, и здесь, на этом пути результатом трудовой и познавательной деятельности в какой-то момент становится антиномия ***U — (A)*** и ***U ⊬ (A)***.

Приступая к реконструкции процесса выработки новой операции сравнения и осознания ее результата — свойства, выделяемого во вновь возникшем практическом отношении ***X ↔ K***, мы сказали, что механизмы этого процесса могут быть различными. Мы рассмотрели один из возможных механизмов и убедились в том, что в определенный момент он неизбежно — каким бы путем мы ни шли в дальнейшей познавательной деятельности — приводит к антиномии. Другие возможные механизмы выработки новой операции практически-предметного сравнения еще очень мало изучены*,

---

* Подходы к экспериментальному исследованию этой проблемы имеются в [Выготский, 1956, главы 5 и 6] и в какой-то мере в [Швачкин, 1954б]. Тщательное исследование механизмов выработки новых операций сравнения является в настоящее время одной из важнейших задач психологии и логики.

однако на основании общих соображений можно утверждать о них то же самое, что мы сказали относительно первого механизма. Если в системе знания в силу каких угодно обстоятельств складывается такое положение, что один «элемент» поля формы соответствует двум различным «элементам» поля абстрактного содержания, то это в какой-то момент познания неизбежно приводит к антиномии. А какой бы механизм выработки новой операции сравнения мы ни разбирали, он обязательно включает в себя «выражение» вновь установленного практического отношения в другом, уже известном отношении и, соответственно, «схватывание» свойства, выделенного во вновь установленном отношении, в форме другого свойства, выделяемого в уже известном отношении. Следовательно, какой бы механизм выработки новой операции сравнения мы ни разбирали, он обязательно приведет к тому, что двум различным «элементам» поля абстрактного содержания будет соответствовать один «элемент» поля формы. А это, в свою очередь, с неизбежностью вызовет антиномию.

Но антиномий в системе знаний быть не может, так как в противном случае исчезает однозначность связи между действительностью и деятельностью. Если ***X — (A)***, то мы должны действовать с этим ***X*** и использовать его одним способом. Если же ***X ≠ (A)***, то действовать с ним таким способом и использовать его так нельзя и пытаться сделать это практически совершенно бесполезно и неэкономно. Следовательно, необходимо устранить антиномию из системы знания, а для этого восстановить соответствие между полем формы и полем абстрактного содержания. Но это, в свою очередь, можно сделать только одним способом: ввести в поле формы по крайней мере еще один — новый — атрибутивный знак с тем, чтобы число различающихся между собой знаков (или «элементов» поля формы) соответствовало числу абстрактных содержаний (или «элементов» поля абстрактного содержания).

Этот процесс — появление в поле формы нового знака и соответствующая перестройка связей между полем формы и полем абстрактного содержания — образует вторую часть «цикла развития» системы знания. Его механизмы, так же как и механизмы первого процесса, приводящего к антиномии, могут быть различными. Они приводят систему знания к различным равновесным состояниям и, соответственно, образуют различные циклы ее развития. Наша задача состоит в том, чтобы рассмотреть возможные механизмы этого процесса и на основе этого наметить возможные направления и тенденции в развитии системы атрибутивно-номинативного знания. При этом мы можем оставить в стороне вопрос о том, *как возникает* «материал» новых знаков; ответить на него — дело языкознания

и в какой-то мере психологии. Логику должно интересовать только то, *как* в связи с этим происходит преобразование существующей системы связей между полями содержания и полем формы и *какие связи* складываются в ходе этого преобразования.

Чтобы осуществить эту абстракцию, предположим, что «по материалу» второй знак — обозначим его ***(A′)*** — уже возник. Тогда остается только одна задача — проследить, в какие связи он может вступать с полями содержания.

Может так случиться, что один из двух знаков — прежний ***(A)*** или вновь возникший ***(A′)*** — становится обозначением единства двух, открытых в предмете ***X*** (и в других предметах, предположим ***U***, ***W***…) свойств и, соответственно этому, очерчивает класс предметов, обладающих этими двумя свойствами*. Второй знак обозначает только одно, открытое первым, свойство и, соответственно, очерчивает класс предметов, обладающих одним этим свойством, то есть предметов ***Y***, ***Z***…, которые уже входили раньше в класс ***A*** и у которых не обнаружено второго, нового свойства.

Может случиться иначе. Один из двух знаков — ***(A)*** или ***(A′)*** — становится обозначением единства двух открытых в предметах ***U***, ***W***, ***X***… свойств и, соответственно этому, очерчивает класс предметов, обладающих этими двумя свойствами. А второй знак, обозначая только одно, открытое первым свойство, очерчивает весь класс предметов, независимо от того, обнаружены в них другие свойства или нет, то есть весь класс предметов ***W***, ***X***, ***Y***, ***Z***…

Может случиться, что в ходе разрешения антиномии и восстановления соответствия между полем формы и полями абстрактного содержания будет создан не один новый знак, а несколько — два, три или большее их число. Тогда прежний, уже существующий знак ***(A)*** может сохранить свое исконное содержание (по всем трем полям); один из вновь созданных знаков, к примеру ***(A′)***, будет обозначать одно лишь *второе* свойство и, в соответствии с этим, будет очерчивать класс предметов, обладающих одним этим свойством, а второй

---

* Это подтверждается массой эмпирически установленных фактов из области онто- и филогенеза языкового мышления (см., например, [Выготский, 1956, главы 5 и 6]). Об этом же говорят почти все исследователи так называемой «первобытной» психологии и «первобытного» языка. Например, С. Д. Кацнельсон: «Каждое первобытное имя обозначает не одно, а несколько качеств данного предмета, вследствие чего и качественные значения сплетаются в целые пучки. Например, слово, обозначающее соляное озеро и корку соли на дне высыхающего соляного озера, в качественном отношении может означать “белый-вязкий-густой” и т. п.» [Кацнельсон, 1949, с. 265].

из вновь созданных знаков, обозначим его символом ***(A″)***, послужит для обозначения *единства* двух свойств — ***A*** и ***A′*** — и, соответственно, будет очерчивать класс предметов, обладающих обоими этими свойствами*.

Наконец, может случиться и так, что оба знака — прежний и вновь созданный — будут обозначать только отдельные свойства: один — первое свойство, открытое в предметах ***U***, ***W***, ***X***, ***Y***, ***Z***… в отношении к предмету-индикатору ***I***, другой — второе свойство, открытое в предметах ***U***, ***W***, ***X***… в отношении к предмету-индикатору ***K***, и не будет ни одного специального знака для обозначения единства этих двух свойств и выделения класса предметов, обладающих этими двумя свойствами одновременно. (Такое обозначение и выделение в этом случае будет достигаться за счет одновременного употребления в одном знании обоих знаков ***(A)*** и ***(A′)*** и задания особой их связи. Но об этом мы будем говорить дальше.)

Ясно, что в реальной истории развития языкового мышления эти и другие варианты способов образования знаний могут всячески переплетаться и давать многоразличные комбинации движения знаков и многоразличные циклы развития системы знания. Как именно пойдет этот процесс — это зависит от конкретных исторических условий и таких деталей, затрагивать которые мы здесь не можем. Для нас важно рассмотреть лишь полярные случаи таких движений и наметить основные направления и тенденции развития системы атрибутивно-номинативного знания.

Прежде всего необходимо указать, что каждый из описанных выше циклов развития приводит систему знания в такое состояние, в котором она по-прежнему остается сложной трехкомпонентной системой с теми же составляющими. Поэтому дальнейшее развитие процессов труда и связанного с ними познания предметов неминуемо приводит к тем же самым несоответствиям между «полями» системы знания и к тем же самым противоречиям между системами-компонентами, которые мы уже разбирали. Эти противоречия вновь проявляются в виде антиномий, которые снимаются введением новых

---

* Такой вариант создания знаков и, соответственно, образования знаний может иметь место в том случае, когда открытое в предметах ***U***, ***W***, ***X***… второе свойство ***A′*** одновременно открывается в предметах ***K***, ***S***…, которые, однако, не имеют первого свойства ***A***, общего для предметов ***U***, ***W***, ***X***, ***Y***, ***Z***… Тогда ни знак первого свойства ***(A)***, ни знак второго свойства ***(A′)*** уже не могут стать обозначением этих двух свойств и, соответственно, обозначением класса предметов ***U***, ***W***, ***X***… Возникает новое название, обозначающее единство этих двух свойств, а другие названия остаются для обозначения каждого свойства в отдельности.

атрибутивных знаков. Таким образом описанные выше циклы развития системы знания повторяются вновь и вновь; каждый раз они восстанавливают соответствие системы знаний имеющемуся набору операций, и каждый раз дальнейшее развитие деятельности мышления нарушает это соответствие. В целом, с точки зрения формы знания, весь этот процесс выступает как *дифференциация*, или *расщепление знаков языка**.

Затем нужно указать на то, что при первых трех циклах развития системы знания происходит изменение *типа* «элементов» поля абстрактного содержания так, что некоторые из знаний, полученных в результате этих циклов, перестают быть номинативными в том смысле, как это было определено выше. Если в исходном состоянии каждый знак формы соответствовал свойству, выделяемому посредством *одной* операции сравнения, и только эти свойства составляли «элементы» поля абстрактного содержания, то после указанных выше циклов в полях формы систем знания появляются знаки, соответствующие сразу *двум* свойствам, то есть содержанию, выделяемому посредством *двух* операций практически-предметного сравнения, и эти «сдвоенные» свойства становятся такими же «элементами», такими же «простыми единичками» для абстрактного содержания, как и «одинарные» свойства. При этом в поле формы возникает неоднородность: одни знаки по-прежнему связаны только с одной операцией и, соответственно, с «одинарным» свойством, другие же — с двумя операциями и, соответственно,

---

* Ясно, что этот процесс идет особенно интенсивно в той области, где лежат основные практические интересы коллектива. Обилие названий для предметов, различия между которыми вызывают к себе практический интерес, сочетается с крайней бедностью языка в тех случаях, когда практические нужды непосредственно не требуют такой дифференциации.

«Характеризуя язык бразильского племени бакаири, К. Штейнен пишет, что “количество понятий зависит прежде всего от особенностей интересов. С одной стороны, по сравнению с нашими языками наблюдалось обилие слов, служащих названиями животных и родства, с другой стороны, бедность, которая вначале просто поражала: *yélo* означает и гром, и молнию, *kχórö* — дождь, бурю и облако”» [Steinen, 1897, S. 80–81] (цит. по [Резников, 1946, с. 212]).

«…Согласно данным Макса Мюллера, у туземцев Гаваи есть только одно слово “aloba” для обозначения таких чувств, которые мы называем любовью, дружбой, уважением, признательностью, доброжелательством и т. д.… Но эти же туземцы располагают, например, многими словами для обозначения различных направлений ветра и его силы.

…Весьма бедный по своей лексике язык лапландцев имеет свыше 30 названий для обозначения северного оленя — животного, играющего большую роль в их жизни» [Резников, 1946, с. 213].

со «сдвоенными» свойствами. Одновременно исчезает однозначность связи между знаком и вызываемой им практической деятельностью: раз в каком-то предмете есть два практически важных свойства, то и действовать с ним можно двояким способом, причем в самом языковом выражении не указано, каким из двух.

Повторение тех же самых циклов в развитии системы атрибутивно-номинативного знания приводит к появлению «строенных», «счетверенных» и т. д. свойств, увеличивает неоднородность поля формы и создает все большее несоответствие между полем формы, с одной стороны, и наборами операций сравнения и практических свойств — с другой. В то же время по своей форме все отдельные знания системы остаются номинативными, то есть однознаковыми, и сохраняют строение вида ***X — (A)***.

Это обстоятельство заставляет уточнить введенные раньше понятия. В первоначальном определении атрибутивно-номинативного знания были связаны воедино и поставлены в зависимость друг от друга два признака:

1) номинативное знание является результатом *одной* операции практически-предметного сравнения;

2) его форма в силу этого состоит только из *одного* знака (см. §§ 1, 2).

Это определение было совершенно верно в исходном пункте исследования и поскольку мы «двигались» от характеристик порождающего процесса мышления к характеристике формы знания. Если к предмету применена одна операция практически-предметного сравнения, то и форма знания, фиксирующая результат этой операции, содержит только один знак. Это положение остается верным. Однако обратное утверждение становится теперь уже неверным.

Как мы выяснили при разборе возможных циклов развития систем знания — могут существовать такие знания, в которых форма выражена одним знаком и которые тем не менее являются результатом двух или большего числа операций мышления. Поэтому возникает задача разделить эти два признака — число знаков в форме знания и число операций, порождающих это знание, — и определить номинативное знание либо через число знаков в форме, либо через число порождающих операций мышления. Мы решили выбрать первое и в соответствии с этим определим *номинативное знание как знание, содержащее в форме один знак**.

---

* Это определение также не является окончательным, и в дальнейшем, в связи с анализом более сложных видов знания, нам придется дать еще одно — иное определение номинативного знания.

Чтобы учесть различие между номинативными знаниями, полученными посредством разного числа операций мышления, и, соответственно, чтобы учесть различие между однознаковыми формами, отражающими различное число свойств одного и того же предмета, мы введем понятие об *«интенсивности»* знания и, соответственно, об *«интенсивности»* формы.

Номинативное знание и, соответственно, его форма будут иметь «интенсивность степени два», или просто «интенсивность-2», если в форме этого знания фиксируется результат применения двух операций практически-предметного сравнения; «интенсивность-3», если в форме знания фиксируется результат применения трех операций, и т. д. и т. п. В соответствии с этим мы вводим понятие о *полиноминативных знаниях*. Полиноминативными знаниями мы будем называть номинативные знания интенсивности-2 и выше. Номинативные знания интенсивности-1 будем называть *монономинативными*.

После этого уточнения исходных понятий вернемся к характеристике результатов описанных выше циклов развития систем знания. Предположим, что может существовать система знания, являющаяся результатом процессов развития, осуществляющихся исключительно по *первому* циклу. Очевидно, что в достаточно дифференцированном и развитом состоянии она будет включать в себя знания только *высокой* степени интенсивности. Монономинативных знаний в ней не будет вовсе или почти не будет. Группы предметов, обозначаемые каждым знаком поля формы, будут сравнительно узкими, а обобщенность каждого знания, соответственно, — очень небольшой.

Исследования по мышлению так называемых «первобытных» народов* дают нам, по-видимому, примеры таких (или близких к таким) систем знания.

---

* Уже в одном этом выражении, на наш взгляд, заключена грубая ошибка. Так называемые «первобытные» народы и их мышление являются не более первобытными, чем мы сами и, соответственно, наше мышление. Эти народы развивались иначе, и, в частности, по другому пути пошла эволюция их языкового мышления. Но точно так же, как мы не можем сказать, что растения являются более «первобытными», чем животные, на том основании, что способы приспособления к окружающей среде у тех и других различны, так и тут мы не можем относить мышление этих народов к генетически более ранней ступени, чем наше, только на том основании, что оно другое.

Сопоставляя языковое мышление этих народов и наше, мы должны объяснить их как результат особых путей развития, по-видимому, из одного общего основания. Чтобы реконструировать это общее основание, надо применить специальные приемы и способы исследования (см. [Грушин, 1957]).

«Действительная бедность словаря, как у всех первобытных народов, состоит в отсутствии общих понятий…, — пишет К. Штейнен, характеризуя язык бразильского племени бакаири. — Каждый попугай получает свое особое название, а более общее понятие *попугай* совершенно отсутствует, как и понятие *пальма*. Но они прекрасно знают свойства каждого вида попугаев и пальм; они до такой степени опутаны этими отдельными многочисленными знаниями, что не заботятся уже об их общих признаках, которые не представляют для них никакого интереса» [Steinen, 1897, S. 81] (цит. по [Резников, 1946, с. 212–213]).

О том же самом, опираясь на многочисленные исследования других ученых, пишет Л. Леви-Брюль. «Чем ниже ступень развития общества…, “тем сильнее в нем господствуют образы-понятия”»*. «Об этом свидетельствует почти полное отсутствие в языке таких общественных групп родовых выражений, соответствующих в собственном смысле слова идеям; об этом свидетельствует также крайнее обилие в этом языке специфических выражений, т. е. обозначающих существа или предметы, точный и конкретный образ которых рисуется сознанию говорящего, когда он их называет. Эйр уже отметил это обстоятельство в отношении австралийцев. “У них нет родовых выражений, как дерево, рыба, птица и т. д.; у них есть видовые термины, приложимые к каждой особой породе деревьев, рыб, птиц и т. д.” Туземцы округа, прилегающего к озеру Тэйер (Джипслэнд), не имеют слов для обозначения дерева, рыбы, птицы вообще и т. д. Все существа и предметы различаются по именам собственным: лещ, окунь и т. д. Тасманийцы не имели слов для выражения отвлеченных понятий: для каждой породы кустарника, каждого дерева и т. д. они имели особое название, отнюдь не равнозначное слову “дерево”» [Леви-Брюль, 1930, с. 112] (цит. по [Резников, 1946, с. 212]).

Эти факты, зафиксированные также в языковом мышлении многих народностей, живущих на территории СССР, послужили одним из краеугольных камней «нового учения о языке»[44]. «Эти языки, отражая усиление конкретного мышления, до крайности осложняют

---

* По-видимому, то обстоятельство, что в подобных системах знания каждый знак языка обозначал сравнительно узкую группу одинаковых по многим своим свойствам предметов, привел исследователей к неправильному выводу о том, что понятие, или специфически мысленное знание в этих системах совпадает с чувственным образом этих предметов. О том, что это не так, говорят не менее многочисленные примеры из этих же систем знания: «…В языке эскимосов разными словами обозначают моржа, находящегося на льдине или на лежбище [то есть доступного охотнику — *Г. Щ.*] …и моржа, находящегося далеко в море… [то есть не доступного — *Г. Щ.*]» [Бунак, 1951, с. 255].

структуру фраз и слов, проводя конкретизацию и в них…, — писал И. И. Мещанинов. — Обозначение каждого предмета конкретизируется по его разновидностям, вследствие чего появляется ряд названий одного и того же предмета по различному его состоянию и по различию использования в растущих потребностях хозяйства (отдельные наименования для домашних животных по выполняемой ими функции в хозяйстве, по возрасту их, цвету и т. д.)» [Мещанинов, 1934, с. 39–40] (цит. по [Резников, 1946, с. 212]).

Примеров и высказываний, подтверждающих данную выше общую характеристику и оценку «первобытного» мышления, можно было бы привести очень много. В то же время против такой оценки и такого описания нет сколько-нибудь серьезных возражений. Исключительный интерес для логики и психологии поэтому будут иметь исследования гипотетической системы знания, складывающейся указанным выше путем. Анализ ее основных закономерностей, движущих противоречий и основных недостатков (с точки зрения задач отражения и коммуникации), проведенный в сопоставлении с анализом существующей в настоящее время системы знания, безусловно, много даст нам как в плане объяснения эмпирической истории языкового мышления, так и в плане понимания функциональных возможностей и средств различных систем языкового знания. Однако все эти весьма важные и интересные вопросы не могут быть рассмотрены в рамках настоящей работы (это сделало бы ее бесконечной). Нам важно лишь наметить основные направления и тенденции возможного развития системы атрибутивно-номинативного знания. Повторим: в достаточно дифференцированном и развитом состоянии система атрибутивно-номинативного знания, складывающаяся в результате *первого* цикла развития, будет включать в себя знания только *высокой степени интенсивности*. Монономинативных знаний в ней почти не будет. Группы предметов, обозначаемые каждым знаком поля формы, будут сравнительно узкими, а обобщенность каждого знания, соответственно, очень небольшой.

Система знания, являющаяся результатом процессов развития, осуществляющихся по *второму* или *третьему циклу*, в достаточно дифференцированном и развернутом состоянии будет содержать знания двух типов: во-первых, *знания высокой степени интенсивности*, относящиеся к сравнительно узким группам предметов, и, соответственно, мало обобщенные (эти знания фактически ничем не отличаются от знаний первой системы); во-вторых, монономинативные знания, то есть *знания интенсивности-1*, относящиеся к сравнительно широким группам предметов и, соответственно, сильно обобщенные. Разница между второй и третьей системами знания (являющимися

результатом второго и третьего цикла) будет заключаться лишь в том, что в третьей системе при том же числе осуществившихся циклов будет в два раза больше монономинативных знаний, чем во второй. Практически же, поскольку темп развития всякой реальной системы языкового знания определяется числом уже имеющихся монономинативных знаний и их отношением к наборам практических действий и операций мышления, это различие не сказывается на *строении* системы знания, а только на *темпе* ее развития: темп развития второй системы оказывается в два раза большим, чем третьей.

Важное отличие системы знания, полученной посредством *второго* или *третьего* цикла развития, от системы знания, полученной посредством *первого* цикла, заключается в том, что в ней существуют «пересечения» между группами предметов, очерчиваемыми различными знаками поля формы. Если раньше, приступая к анализу системы атрибутивно-номинативного знания, мы предполагали, что каждый предмет выделенной области содержания находится в одном, и только одном из классов и что в силу этого все образованные этими классами группы предметов лежат как бы «наряду» друг с другом, не пересекаясь, то теперь, рассматривая системы номинативных знаний, полученные посредством второго и третьего из указанных циклов развития, мы должны отказаться от этого предположения и специально отметить, что один и тот же предмет действительности может находиться в любом числе классов и что, следовательно, образуемые этими классами группы предметов будут пересекаться. До тех пор, пока мы не приступаем к анализу сложных многознаковых систем знания, это обстоятельство не играет особо важной роли и не сказывается на процессах использования отдельных знаний, поэтому мы можем не учитывать его специально; но в дальнейшем, при анализе знаний со сложными формами, оно будет играть существенную роль, и поэтому его нужно особо оговорить.

Система знания, складывающаяся в результате развития по *четвертому* циклу в любом своем состоянии, должна содержать только монономинативные знания. Это обстоятельство дает ей известные преимущества перед другими системами. Одно из них заключается в том, что элементы поля абстрактного содержания такой системы остаются действительно абстрактными (каждый из них является результатом одной, и только одной операции практически-предметного сравнения), а поле в целом сохраняет полную однородность. Благодаря этому — второе важное преимущество — в такой системе может быть сохранена строгая однозначность связи между отдельными знаками и выражаемой ими практической деятельностью. Указанные особенности делают монономинативную систему

знания более удобной в процессах отражения и коммуникации, чем другие полиноминативные системы. Но одновременно обратной стороной этих преимуществ является один важный с точки зрения отражения и коммуникации недостаток: система, составленная только из монономинативных знаний, не может выразить многогранность, многосторонность предметов окружающего мира и в этом отношении сильно уступает полиноминативным знаниям. Поэтому она может успешно функционировать и развиваться, вытесняя другие системы из употребления, только в том случае, если ее «техническая», выразительная сторона будет дополнена таким средством, которое сохранит ее преимущества (абстрактность отдельных знаков, однородность поля свойств, однозначность связи между отдельными знаками и практической деятельностью) и в то же время избавит от недостатка однородности.

Удовлетворить этим противоположным требованиям — однородность отдельных знаков и многосторонность форм выражения знания — может только принципиально новое средство, выражающее многосторонность знания не на пути увеличения интенсивности отдельных знаков формы. Этим средством становится совместное употребление нескольких знаков в одном знании и объединение их в сложные *комплексы*.

Глава 6. Номинативные комплексы

§ 17

В своих экспериментальных работах Н. Х. Швачкин показал, что дети в возрасте 11 месяцев — 1 года и 7 месяцев первоначально не образуют и, соответственно, не выделяют в речи взрослых сложных, в частности, двузнаковых форм и используют в своем языковом мышлении только номинативные знания*. Но затем, в ходе самих экспериментов Швачкина, дети начинают сопоставлять и связывать между собой последовательно проделанные операции сравнения какого-либо предмета с другими предметами-эталонами и выражать это в объединении соответствующих знаков.

«Так, например, — пишет Швачкин, — когда Вите Н., называвшему **синий горшок** “гок” и **желтую бочку** “бок”, показали **желтый горшок** и спросили его, что это такое, он сначала ответил: “Бок”, но, сравнив конфликтную игрушку с **синим горшком**, произнес: “Гок”, после чего громко сказал: “Гок-бок”. Так это название и осталось за этим предметом. Впоследствии подобными именами он называл

* См. [Швачкин, 1954б, с. 91–95], а также §§ 3, 9 нашей работы.

многие конфликтные предметы. К такому “словообразованию” пришли в разное время еще 17 детей» [Швачкин, 1954б, с. 95].

Наглядно-схематически такого рода знания (то есть полученные в результате двух операций практически-предметного сравнения, примененных к какому-либо предмету ***X***, и последующего объединения в *комплекс* знаков, фиксирующих открытые свойства) могут быть изображены в формуле ***X — (A)(B)***.

Появление таких знаний — переворот как в историческом развитии языкового мышления, так и в развитии его у детей. В ходе него происходят дальнейшие сдвиги в характере процессов отражения и коммуникации, в свя́зи между практической и познавательной деятельностью, в психических способностях и т. п., сдвиги, которые, несмотря на их исключительное значение, остаются до сих пор почти не исследованными. Одним из важнейших среди них является возникновение и закрепление особой способности разума — *связывать* в некоторое единство последовательные *операции* практически-предметного сравнения какого-либо предмета с различными эталонами и *их результаты* — различные атрибутивные знаки.

В языкознании и связанных с ним науках различают *номинативную* и *синтагматическую* речевые способности*, и это различение в известной мере фиксирует и выделяет указанную выше способность к объединению операций сравнения и знаков языка в единые комплексы. Однако — фиксируют и выделяют недостаточно четко, не в «чистом виде», так как это же различение служит для выделения другой (собственно синтагматической, или синтагматической в узком смысле слова) способности, необходимой для организации сложных комплексов знаков взаимосвязи замещения (см. ниже §§ 20–27) и возникающей позднее, уже на основе способности создавать знаковые комплексы. Эти две способности (условно скажем, *«комплицирования»* и собственно *«синтагматическая»*), хотя и связаны друг с другом, тем не менее существенно различаются (как функционально, так и генетически) и должны рассматриваться отдельно друг от друга. Недостаточно четкое выделение способности комплицирования как особой и обособленной области, безусловно, было основной причиной того, что в психологии совершенно не исследовался ее генезис.

Вторым важным сдвигом, возникающим при появлении знаний вида ***X — (A)(B)***, является изменение связи между практическими

---

* См. например, [Тезисы Пражского лингв. кружка, 1956, с. 432]. По-видимому, уже из языкознания это различение пришло в психологию [Лурия, 1947] и антропологию [Бунак, 1951].

задачами (потребностями) и практической деятельностью, с одной стороны, и познавательной деятельностью, с другой.

Действительно, каждое из монономинативных знаний является результатом одной операции практически-предметного сравнения. Каждая такая операция, как мы уже говорили, соответствует определенному практическому действию, из которого она выделяется в ходе своего исторического формирования. В силу этого каждое монономинативное знание жестко связано с определенным практическим действием, вызывает или как бы «включает» его. Таким образом в системе монономинативных знаний каждое практически-предметное сравнение связано с определенным знанием и определенным знаком формы, а каждое знание, каждый знак формы — с определенным практическим действием.

Появление в системе языкового мышления комплексных знаний вида ***X — (A)(B)*** нарушает эту связь между познавательными действиями и должно полностью ее перестроить. Нельзя практически действовать с каким-либо предметом ***X*** одновременно двумя способами. Применение одного исключает возможность применения другого. Но это значит, что если какой-либо предмет ***X***, рассматриваемый с практической точки зрения, есть ***(A)***, то он не может и не должен быть одновременно ***(B)***, если же он (***B)***, то не должен быть ***(A)***. И если, несмотря на это, знания вида ***X — (A)(B)*** все же возникают и становятся преобладающими в современном языковом мышлении, то это происходит и может произойти только потому, что меняется характер самой практической деятельности (существующие в наборе коллектива практические действия перестают исключать друг друга и объединяются в сложные комплексы), меняется и становится фактически автономной познавательная деятельность (это условие превращения ее в дальнейшем в собственно теоретическое познание), меняется характер выделяемого посредством ее содержания (особым элементом содержания знания, как мы покажем в дальнейшем, становятся *связи*) и, наконец, в результате всего этого меняется характер связи между знаниями и практической деятельностью (условие превращения знаний в дальнейшем в научные и теоретические).

Ни один из перечисленных аспектов указанного преобразования строения и роли атрибутивного знания никогда, насколько мы знаем, не был предметом специального исследования. Работы Н. Х. Швачкина, по-видимому, являются вообще первым указанием на существование знаний вида ***X — (A)(B)*** и первым опытом анализа их строения, условий появления и функционирования. С этой стороны они заслуживают исключительного внимания. Однако сам анализ ни в коем случае не может считаться удовлетворительным. Хотя при

изложении своих исследований Швачкин много раз говорит о зависимости познания от практической деятельности*, тем не менее в самих экспериментах он не смог вскрыть действительные связи между практической (игровой) деятельностью ребенка и характером содержания, выделяемого при этом в предметах. Непосредственным предметом его анализа стали «сигнальные», чувственно выделяемые свойства предметов — форма и цвет и, естественно, — сигнальная (чувственная) познавательная деятельность, связанная с практической (в данном случае игровой) деятельностью, как мы уже говорили, только опосредованно. Но вследствие этого, естественно, потерял значительную часть своей остроты и даже вообще выпал из поля зрения вопрос о том, как один и тот же предмет может быть одновременно и «бок»'ом, и «гок»'ом, то есть и бочкой, и горшком, ведь при таком подходе эти слова являются знаками не способов использования предметов и не их атрибутивных свойств, а знаками случайных чувственно воспринимаемых «сигнальных» свойств — цвета и формы, отнюдь не исключающих друг друга и закономерно объединяемых в одно целое. Если бы эксперименты Швачкина были поставлены достаточно «чисто», то проблема комплицирования разных «практически-функциональных» определений предмета безусловно встала бы и потребовала своего разрешения.

Исходная нерасчлененность аспектов и сторон рассматриваемого явления — процесса формирования знания ***X — (A)(B)*** — обусловила, на наш взгляд, совершенно неправильное общее направление исследования Швачкина и неудовлетворительность полученных им результатов.

«Мне кажется, — пишет он, — что ставить знак равенства между детьми, называвшими конфликтный предмет двойным именем и вовсе не называвшими его, не следовало бы. По-видимому, дети, называвшие конфликтный предмет двойным именем, начинали все больше считаться с предметным сходством противопоставленных игрушек. Цветовое различие этих игрушек становилось для них все менее значимым. Эти дети уже начинали понимать, что конфликтный предмет одним своим признаком похож на один противопоставленный ему предмет, а другим своим признаком — на другой предмет. Значит, в отличие от детей, не называвших конфликтных предметов, дети, называвшие их двойным именем, находили в них не только *различие*, но и *сходство* с другими предметами. Несомненно, это является шагом вперед в умственном развитии ребенка». И далее: «Обозначая конфликтный предмет двойным именем, ребенок, конечно,

* См. [Швачкин, 1954б, с. 84, 104–108].

еще *не обобщал* признаки различных предметов, он лишь *объединял*, *синтезировал* их путем простого сочетания друг с другом. Вот почему эти названия еще не могут быть выражениями первичных понятий. Скорее всего, здесь наблюдается словесное выражение возникшего у ребенка *представления* данного единичного предмета, а не выражение общих свойств ряда предметов в форме понятия» [Швачкин, 1954б, с. 95].

О том, что эти названия могут быть только *обобщениями*, мы уже говорили выше (см. §§ 2, 4); да и сам Швачкин описанием проведенных экспериментов подтверждает это (желтый горшок сопоставляется с синим горшком и желтой бочкой). Отвергая за знаками *«гок»* и *«бок»* свойство обобщения, уходя таким образом от исследования деятельности сопоставления, он заранее обрекает свой анализ на неудачу.

Кроме того, как показывает приведенный отрывок, на пути такого анализа не удается выделить ни одного структурного свойства, которое могло бы стать основанием для плодотворного (теоретического или экспериментального) исследования этого вида знаний и лежащей за ними деятельности мышления. Поэтому совершенно закономерным оказывается то, что все *объяснительные* теоретические понятия, используемые Швачкиным, сводят обнаруженную логическую характеристику явления («объединение признаков предметов путем простого сочетания друг с другом») к более сложным и — по объективному плану исследования — вторичным психологическим характеристикам вроде: дети «считаются» с предметным сходством игрушек, «начинают понимать» сходство, «исходят» не только из различий, но и из сходств и т. п. Таким образом, анализ условий и механизмов формирования знаний вида ***X — (A)(B)*** ни в коем случае не может считаться проделанным и представляет собой задачу для дальнейших исследований.

Мы ограничимся этими замечаниями, фактически — одной постановкой вопроса, и, предполагая эти знания уже сложившимися, рассмотрим их содержание, способы употребления и функциональное строение.

§ 18

Атрибутивное знание вида ***X — (A)(B)*** содержит в своей форме *два* знака и поэтому, с точки зрения данного выше определения номинативных знаний (см. § 2), не является номинативным. Однако по способу употребления и функциональному строению оно остается номинативным, несмотря на наличие двух знаков в форме. Так происходит потому, что в структуре этого знания оба знака остаются абсолютно равноправными, относятся к непосредственно данному предмету ***X***

рядоположенно и в силу этого выступают не как *два* обособленных друг от друга знака, а как *один сложный знак*, составленный из двух частичных. Схематически такое положение дел можно изобразить формулой ***X — (AB)***.

Нетрудно заметить, что при таком подходе и изображении комплексное знание оказывается типичным *полиноминативным* знанием. Однако благодаря сложному строению своей формы знания вида ***X — (AB)***, как мы увидим в дальнейшем, имеют такие особенности, которых не было у однознаковых полиноминативных знаний, и поэтому они должны быть выделены в особую группу. Мы будем называть их *номинативно-комплексными знаниями*, или просто *номинативными комплексами*. Продолжая этот принцип различения, мы будем говорить уже не об *интенсивности* полиноминативных знаний (и вырастающих на их основе более сложных знаниях), а об их *экстенсивности*. Номинативно-комплексное знание и, соответственно, его форма будут иметь: «экстенсивность степени два», или просто «экстенсивность-2», если в форме этого знания фиксируются результаты применения двух операций практически-предметного сравнения и она содержит не менее двух знаков, соответствующих выделенным содержаниям; «экстенсивность-3», если в форме знания фиксируются элементы содержания, выделенные посредством трех операций практически-предметного сравнения, и она содержит три знака, соответствующих данным содержаниям, и т. д. и т. п.

В связи с введением понятия о номинативных комплексах нам придется еще раз изменить *определение номинативного знания*. Если раньше мы условились называть номинативными только те знания, которые содержат в своей форме *один знак*, то теперь мы должны будем называть номинативными те знания, которые содержат *одну связь значения*, одно отнесение знаков к реальному, непосредственно данному предмету, независимо от того, сколько знаков при этом входит в форму и относится к предмету.

§ 19

Совокупность номинативно-комплексных знаний различных степеней экстенсивности определенным образом организуется в системе атрибутивного знания. Способ этой организации определяется двумя моментами:

1) отсутствием настоящей связи между знаками, входящими в каждое отдельное знание (это обстоятельство исключает знаковую или символизирующую роль одних знаков по отношению к другим);

2) характером связи между познавательной (мыслительной) и практической деятельностями. Последняя может быть весьма

разнообразной, и это разнообразие, как мы уже говорили (см. § 16), остается пока совершенно неисследованным.

Поэтому из всех возможных вариантов связи между познавательной и практической деятельностями мы возьмем один — простейший, характеризующийся тем, что комплексы содержаний вида ***AB***, ***ABC***, ***ABCD*** и т. д., выделяемые посредством нескольких операций практически-предметного сравнения, независимо от числа операций и, соответственно, независимо от комплексности содержания, обусловливают и вызывают каждый раз различные простые, элементарные практические действия, которые могут рассматриваться как равноправные, лежащие наряду друг с другом операции из набора практической деятельности. В таком случае комплексы содержаний ***AB***, ***ABC***, ***ABCD***…, в свою очередь, выступают в качестве простых элементов поля абстрактного содержания, ничем не отличающихся от содержаний ***A***, ***B***, ***C***…, а поле свойств атрибутивной системы знания в целом — как совершенно «плоское» и «линейное», то есть как поле, в котором все элементы содержания, независимо от степени своей комплексности, расположены в один ряд. Поле формы такой системы знания тоже будет плоским и линейным, в точности отражающим строение поля свойств, и каждому его элементу — простому или комплексному знаку вида ***(AB)***, ***(ABC)***, ***(ABCD)***… — будет соответствовать свой класс объектов.

С точки зрения распределения реальных предметов эти классы будут пересекаться друг с другом самым хаотичным образом, но это обстоятельство не играет существенной роли при использовании знаний такой системы в практической деятельности и в этом плане мало сказывается на процессах коммуникации и отражения. Существенно это обстоятельство будет влиять только на вторичные связи системы знания: хаотическое распределение реальных предметов по различным классам системы знания будет сильно затруднять вторичную сигнальную ориентировку по чувственным образам (см. §§ 3, 9, 17). Однако это обстоятельство отнюдь не является специфичным для данной системы знания — оно присуще всякой, даже монономинативной системе.

Вообще из всего сказанного выше нетрудно заметить, что взятая нами система номинативно-комплексных знаний мало чем отличается от монономинативной системы: принципы ее организации и функционирования во всем существенном остаются теми же самыми. Существенно новое появляется тогда, когда меняется характер связи между познавательной и практической деятельностью или когда появляются связи между знаками внутри самих номинативных комплексов. Первое, то есть возможные изменения связи между

познавательной и практической деятельностью, по-видимому, тесно связано со вторым и, в конце концов, с неизбежностью приводит к появлению связей между знаками. Поэтому в определенных границах, проводя исследование строения атрибутивного знания, можно отвлечься от изменений в характере связи между познавательной и практической деятельностями и продолжать анализ, постулировав появление связей между знаками. Но это, в соответствии с данными выше определениями номинативных знаний, выводит нас из их области. И мы должны перейти к анализу иных, значительно более сложных видов атрибутивного знания. Простейшими среди них и следующими непосредственно за номинативными будут *синтагматические знания*.

Раздел II. Синтагматическое знание

Глава 1. Отдельная синтагма

§ 20

Итак, атрибутивное знание вида ***X — (A)(B)***, как мы выяснили в предыдущем разделе работы, является не чем иным, как особым номинативным знанием («номинативным комплексом эктенсивности-2»). Оба знака его формы абсолютно равноправны: они относятся к непосредственно данному предмету ***X*** (одновременно и рядоположенно) и являются фактически одним сложным его определением. Однако сама особенность формы такого знания создает условия, необходимые для того, чтобы при определенных условиях оно могло превратиться в знание принципиально иного вида, в так называемое «*синтагматическое знание*», которое наглядно-символически может быть изображено в формуле ***(A) — (B)***.

Одним из важнейших условий, приводящих к появлению такого знания, является, по-видимому, исчезновение реального предмета высказывания из «поля зрения» человека, получающего сообщение или сообщающего. Если исчезает предмет любого *не* экстенсивного, *не* комплексного знания, то вместе с этим исчезает и само знание: не к чему будет относить знак языка. В случае с экстенсивным, комплексным знанием дело обстоит иначе: оно может сохранить общую структуру знания и в том случае, когда исчезает, перестает быть непосредственно данным реальный предмет высказывания. Но для этого, как легко сообразить, необходимо особое преобразование и переосмысление самой формы номинативно-комплексного знания, установление связи значения между самими знаками формы, следовательно — определенная ее организация. Последнее, в свою очередь, предполагает появление особой рефлективной способности

разума — способности учитывать и осознавать множественность знаков в форме и их отношения друг к другу. Характеризуя всю эту совокупность условий в общем и целом, мы условились говорить о *синтагматической способности разума* (см. § 17). Исследование условий и механизмов ее фило- и онтогенетического формирования представляет собой сложную задачу, лежащую на стыке многих наук — логики, психологии, языкознания, отчасти антропологии и этнографии. Попытки решить или как-то осветить ее были сделаны с различных сторон, однако до сих пор ни одна из них не привела к сколь-нибудь значительным результатам.

Характерной чертой многих из этих попыток является удивительная (после К. Маркса) слабость метода исторического анализа. Проявляется эта слабость либо в том, что уже начальному состоянию рассматриваемого предмета приписываются те свойства, которые должны быть генетически выведены, — и тогда все рассуждения, долженствующие изображать генетическое выведение, на деле становятся часто схоластической маскировкой уже проделанного (без всякого выведения) скачка, — либо в том, что просто указывается факт появления чего-то нового (нового элемента, новой связи), а в качестве его условий и причин нагромождаются в кучу, без всякого указания связи и ее характера, самые разнообразные и многочисленные факторы, фактически никак не связанные с генезисом рассматриваемого явления или связанные столь опосредованно, что это равносильно отсутствию связи.

О первом способе подмены задачи мы будем говорить ниже, а примером псевдоанализа второго вида могут служить рассуждения В. В. Бунака об условиях и причинах возникновения синтагматического знания. Он исходит из того, что «начальная речь состояла из отдельных неизменяемых слов», выражавших сложное нерасчлененное содержание производственных ситуаций [Бунак, 1951, с. 272]. Более высокой, развитой формой речи (что всем известно) являются предложения. Надо перейти от одних к другим, вывести вторые из первых, и средством для этого является следующее рассуждение: «Наличие более или менее обширного словаря, схватывающего разнообразные стороны жизни первобытного стада, подготовляет следующий этап, уже гораздо большего принципиального значения. Человек научается не только пользоваться изолированными понятиями, но и формулировать связь между ними. Эта задача, непосильная в условиях жизни малочисленных, тесно связанных коллективов, разрешается в связи с ростом количественного состава коллектива, с переходом от первобытного стада к зачаткам родовой организации, с изменением роли женщины в коллективе, усовершенствованием приемов охоты,

освоением техники изготовления сравнительно мелких специализированных орудий, применением метательного орудия — гарпуна, расширением хозяйственного инвентаря и т. д.» [там же, с. 275].

Очевидно, что «декламации» подобного рода не могут заменить научного анализа процессов генезиса синтагмы, хотя, к сожалению, к ним очень часто прибегают, особенно в последнее время, при исторических исследованиях. Одно из двух: либо нужно раскрыть связи между рассматриваемым предметом и факторами, определяющими его генезис, либо просто указать на факт превращения одного явления в другое, отказавшись от бестолкового перечисления всех (реально или предполагаемо) сопутствующих факторов.

Мы ограничимся этими немногими замечаниями относительно задач исследования генезиса атрибутивно-синтагматических знаний, примем как факт их существование и будем заниматься анализом содержания, строения и способов их образования и употребления.

§ 21

Мы уже сказали о том, что с исчезновением реального предмета высказывания из «поля зрения» человека, получающего сообщение или сообщающего, форма номинативного знания теряет свои специфические формы и вообще перестает быть элементом знания. Иначе говоря, если во взаимосвязи ***X — (A)*** или ***X — (ABC…)*** вследствие исчезновения из «поля зрения» предмета ***X*** разорвана связь значения, то знание исчезает. Синтагматическое знание, то есть знание вида ***(A) — (B)***, напротив, как об этом свидетельствует вся практика нашего мышления и общения, сохраняет свойства и признаки знания даже в отсутствие реального предмета высказывания. Если мы просто скажем «дом», «металл», «стоит», не указывая при этом ни на один предмет, то слова эти не будут выражать никакого знания, несмотря на то что мы прекрасно осознаем «смысл» этих слов. Для того чтобы эти слова стали языковым выражением или формой знания, мы должны отнести их к каким-нибудь предметам. Если же мы скажем «дом — строение», «медь — металл», «Иванов стоит», то, очевидно, будем иметь *полноценное* знание и без какого-либо специального непосредственного указания на реальные предметы, о которых идет речь. Вот кардинальный факт, подлежащий объяснению. Если воспользоваться разобранным выше примером Н. Х. Швачкина, то это можно выразить так: высказывание «бок гок» представляет собой знание только в том случае, если высказываемая форма относится к какому-либо данному в этот момент реальному предмету, то есть когда мы имеем структуру ***X — (бок гок)***, или ***X — (AB)***, а высказывание ***(бок) — (гок)***, или ***(A) — (B)***, как об этом свидетельствует

весь эмпирически данный материал мышления, сохраняет функцию и смысл знания и помимо такого непосредственного отнесения. Необходимо проанализировать и объяснить этот факт.

По своему происхождению каждый из знаков номинативно-комплексной формы (превращающийся затем в синтагматическую форму) является и абстракцией, и меткой, и обобщением; создавая номинативно-комплексную форму знания о каком-либо предмете, мы сопоставляем сначала этот предмет в одном отношении — и на основе этого относим к нему первый знак, затем сопоставляем в другом отношении — и на основе этого присоединяем к первому знаку второй (что этот процесс идет именно так, отчетливо видно из примера Швачкина). Таким образом, в процессе построения синтагматической формы оба входящих в нее знака выступают во всех трех понятийных функциях. Точно так же и в процессе функционирования номинативно-комплексной формы эти знаки несут на себе все три указанные функции, с той лишь разницей, что не по отдельности, а оба вместе, в целом. В этом плане знание ***X — (AB)*** ничем не отличается от знания ***X — (B)***. Но с превращением номинативно-комплексной формы в синтагматическую все существенным образом меняется — функции знаков формы полностью преобразуются: старые функции частично распределяются, частично исчезают или перерабатываются, в то же время возникают новые функции*.

Чтобы убедиться в этом, сопоставим функциональные взаимоотношения элементов синтагмы ***(бок) — (гок)***, или ***(A) — (B)***, и функциональные взаимоотношения номинативного знания ***X — (гок)***, или ***X — (B)***. В номинативном знании первый элемент есть сам предмет, а второй — форма знания о нем. Но и взаимоотношение элементов синтагмы может быть представлено таким образом, что первый элемент — атрибутивный знак ***(бок)***, или ***(A)***, будет «играть роль» самого познаваемого предмета, а второй элемент — атрибутивный знак ***(гок)***, или ***(B)***, — роль формы знания о нем. Иначе говоря, строение синтагматической формы, рассматриваемой отдельно, отвлеченно от ее связи с рассматриваемыми предметами, таково, что один знак является в ней *заместителем* самого реального предмета, а второй выступает как форма знания, но уже не о непосредственно данном реальном предмете ***X***, а об этом предмете, замещенном

---

* Собственно, то переосмысление номинативно-комплексной формы, связанное с появлением синтагматической способности, о котором мы говорили в предыдущем параграфе, представляет собой не что иное, как осознание этого преобразования функций.

знаком ***(бок)***, или ***(А)***. Но это значит, что отношение между реальным предметом и формой знания о нем, между реальным предметом и речевыми знаками как бы «переносится» внутрь самой формы. Сама связь элементов синтагмы ***(бок) — (гок)***, или ***(А) — (В)***, рассматриваемая в этом плане, оказывается не чем иным, как *замещением* связи в номинативном знании ***Х — (гок)***, или ***Х — (В)***, «вбирающим» в себя его смысл и «значение»*, а знак ***(А)*** выступает в роли «формального» предмета знания или «предмета-заместителя». Именно поэтому синтагматическая форма ***(бок) — (гок)***, или ***(А) — (В)***, может сохранить и сохраняет свойства и признаки полноценного знания даже в отсутствие данного предмета высказывания: она имеет свой «формальный» (если можно так сказать) знаковый заместитель предмета.

Этот исключительно важный, на наш взгляд, вывод, казалось бы, дает возможность рассматривать синтагматическую форму *отдельно*, *отвлеченно* от ее связи с реальными предметами. Но мы должны принять во внимание и учесть другую сторону вопроса, а именно тот факт, что если брать эту форму ***(А) — (В)*** *вообще*, вне и помимо всякой связи с реальными предметами, то она, несмотря ни на что, не будет иметь никакого смысла и значения, не будет знанием. Знание всегда есть знание о чем-либо *реально существующем*, *объективном*. Форма является формой знания лишь постольку, поскольку она относится к этому объективно существующему. Замещение *реальных* предметов знаковой формой имеет смысл, оправданно и исключительно важно как в плане собственно мышления, так и в плане коммуникации, а замещение одних *значков* другими — если мы берем их просто как значки, а не как знаки чего-то объективно существующего — не имеет никакого смысла и никакого оправдания. Значит, синтагматическая форма ***(А) — (В)***, или ***(бок) — (гок)***, не является самостоятельным изолированным целым в системе языкового мышления и не может рассматриваться вне связи с реальными предметами. Она представляет собой лишь *элемент* сложного языково-мысленного

---

* Заметим, что всякое замещение не просто «принимает» на себя, «впитывает» определенные свойства замещаемого, а обязательно в определенных отношениях отличается от него: во-первых, оно принимает на себя *не все* свойства замещаемого (и поэтому является *абстрактным* замещением), во-вторых, содержит такие свойства, которых у замещаемого не было. Эти два момента являются обязательным условием всякого замещения (см. [Ладенко, 1958б]), и если здесь мы останавливаемся только на первой стороне дела — на *тождестве* синтагмы и номинативного знания в определенном отношении, — то далее (см. § 22) основным предметом рассмотрения будет вторая сторона отношения замещения — *различие* между номинативным знанием и синтагмой.

целого, а именно структуры ***X — (A) — (B)*** и имеет «смысл» и значение лишь как ее элемент. Собственно, мы можем рассматривать и анализировать ее только как элемент более сложной взаимосвязи.

Когда мы говорили «дом — строение», «медь — металл», «Иванов стоит», то как сами эти синтагмы в целом, так и входящие в них знаки имеют *объективное содержание* лишь постольку, поскольку (сейчас или впоследствии) мы можем отнести их к реальным предметам. Иначе говоря, структура *полного* знания не исчерпывается связью между знаками синтагмы, а предполагает еще одну связь — связь этих знаков с реальными предметами. В высказывании «дом — строение» слово «строение» имеет значение и может рассматриваться как форма знания только потому, что мы можем отнести слово «дом» — а следовательно, *через него* и слово «строение» — к определенным реальным предметам.

Таким образом, синтагматическая форма ***(A) — (B)*** может рассматриваться как замещение номинативного знания только в предположении, что существует еще и может быть реализована собственно номинативная связь ***X — (A)*** и что, следовательно, на основе этого может быть образована взаимосвязь ***X — (A) — (B)***. Соответственно, акт образования синтагматической взаимосвязи ***(A) — (B)*** является осмысленным и значимым только в предположении второго акта, а именно акта образования номинативной связи ***X — (A)***. Поэтому, рассматривая синтагматическую форму ***(A) — (B)*** как замещение номинативного знания ***X — (B)***, мы должны рассматривать ее с учетом той связи, которая может быть установлена между ***X*** и ***(A)*** и которая превращает структуру ***(A) — (B)*** в элемент более сложной структуры ***X — (A) — (B)***.

В то же время мы не можем рассматривать синтагму ***(A) — (B)*** просто как элемент структуры ***X — (A) — (B)***, так как две связи, образующие последнюю, — ***X — (A)*** и ***(A) — (B)*** — в реальном языковом мышлении обособляются (как в пространстве, так и во времени), приобретают относительно самостоятельное существование и получают за счет этого такие свойства и признаки, которыми они не обладали как просто элементы структуры ***X — (A) — (B)***. Поэтому в определенном контексте и в определенных границах мы можем и должны рассматривать синтагматическую форму ***(A) — (B)*** как относительно самостоятельное образование. При этом мы должны, с одной стороны, *учитывать* ее связь с реальными предметами, а с другой — *отвлекаться* от этой связи; иначе говоря, мы должны привлекать к рассмотрению связь синтагматической формы с реальными предметами, учитывая, что в действительности она *обособлена*, существует в пространстве и во времени *относительно независимо*

и дает относительно независимое и самостоятельное существование интересующей нас структуре ***(A) — (B)****.

Наглядно-символически мы будем выражать этот факт и соответствующее ему понимание формулой ***X…(A) — (B)***, причем точки между изображением реального предмета и первым знаком синтагмы будут служить изображением того, что связь между синтагмой ***(A) — (B)*** и реальным предметом ***X***, с одной стороны, существует и должна учитываться при исследовании, с другой — что она обособлена в пространстве и во времени и в силу этого дает синтагматической структуре ***(A) — (B)*** относительно самостоятельное существование.

Итак, всякое знание (по сути дела и в соответствии с исходными определениями) есть знание о *реально существующем*, есть взаимосвязь *знаковой формы* с *объективным содержанием*. Однако с появлением сложных форм знания, в частности синтагматических форм знания, в языковом мышлении появляются такие взаимосвязи, составленные исключительно из знаков формы, которые как бы «перенимают», «впитывают» в себя структуру «полного» знания, становятся его «замещением». Такие взаимосвязи знаков могут существовать и иметь смысл и значение в системе языкового мышления и коммуникации лишь при условии их превращения в дальнейшем в «полное» знание, отнесенное к реальным предметам. Но это превращение может быть обособлено в пространстве и во времени от акта образования самой синтагматической структуры и поэтому должно выступать относительно него лишь как возможное; при этом условии структура синтагматической (или какой-либо более сложной) формы может существовать относительно независимо и самостоятельно как «замещение» полного знания.

Чтобы учесть это исключительно важное явление языкового мышления в понятиях, нужно ввести различение «реального» и «формального» знания**.

---

* Обсуждаемый здесь вопрос, если ставить его в общем виде, есть проблема «целостности» органической системы, которую мы уже рассматривали (см. § 6). Вопрос об абстракции, которую надо осуществить, анализируя обособляющийся элемент такой целостности, поставлен работой [Зиновьев, 1954].

** В смысле существования формальные знания являются ничуть не менее действительными, чем собственно реальные знания, и даже наоборот, в реальном мышлении и общении подавляющее большинство знаний носит формальный характер. Точно так же формальные знания ничуть не менее содержательны (в обычном смысле этого слова), чем реальные знания, только их содержание является *другим*, нежели содержание реальных знаний. Это обстоятельство мы и хотим подчеркнуть, вводя различение формальных и реальных знаний.

Мы будем называть *реальным знанием* структуру, образованную путем *непосредственного отнесения* знаковой формы к объективному содержанию, или иначе — взаимосвязь знаковой формы с *непосредственно данным* объективным содержанием. *Формальным знанием* мы будем называть структуру, образованную отнесением одних знаков формы к другим знакам, или иначе — взаимосвязь знаков формы, объединенных *связью значения*.

Повторим еще раз: *формальное знание*, по существу, не является знанием в точном смысле этого слова; оно есть лишь *форма знания* (поэтому мы и называем его *формальным*), но оно выполняет роль *настоящего знания*, то есть имеет его структуру и его значение (оно содержит, во-первых, то, к *чему* относят, или то, *что* замещают, и, во-вторых, то, *что* относят, или — *чем* замещают); это обстоятельство позволяет нам называть синтагму ***(A) — (B)*** *знанием*.

§ 22

Рассмотрим более подробно значения и функции знаков формального синтагматического знания.

Как формальное замещение реального знания взаимосвязь синтагмы ***(A) — (B)*** прежде всего тождественна отдельному номинативному знанию ***X — (B)***, ***Y — (B)*** или ***Z — (B)***, и поэтому ее знаки «принимают на себя», «впитывают» значения и функции соответствующих элементов номинативного знания. (Об этой стороне дела мы подробно говорили в предыдущем параграфе.) В то же время, благодаря некоторым особенностям употребления, а также некоторым особенностям составляющих ее элементов, синтагма отлична от взаимосвязи номинации и несет на себе «особые» значения и функции, которых не было у номинативного знания. Два момента мы особенно хотим отметить.

Первый. В синтагматическом знании в роли предмета-заместителя выступает атрибутивный знак языка, который *по своему происхождению*, как элемент номинативного знания, выступает не только *меткой* (обозначением предмета в целом), но и *абстракцией*, то есть обозначением одного определенного свойства предмета, и эта функция сохраняется у него также и в структуре синтагматического знания. Благодаря этому синтагма приобретает особый смысл и особое содержание, которых нет у номинативного знания вида ***X — (B)***: она выступает как утверждение *связи сосуществования* двух свойств предмета. Правда, выражение *совместности* двух свойств в определенных предметах есть уже в номинативно-комплексном знании вида ***X — (A)(B)***, однако в *связь* свойств эта совместность превращается только в структуре синтагматического знания.

Для правильного понимания природы синтагматического знания важно специально отметить, что это превращение происходит невольно, помимо тех приемов мышления, которые необходимы для выявления и исследования *объективных связей* свойств*, только благодаря наличию в формальном синтагматическом знании *связи значения*. Иначе говоря: в формальном синтагматическом знании вида ***(A) — (B)*** существует связь значения, возникающая как замещение и отображение связи между каким-нибудь реальным единичным предметом и формой знания о нем. Само существование этой связи значения благодаря особым функциям знаков синтагмы превращает зафиксированную в номинативно-комплексном знании совместность свойств в определенном предмете в связь сосуществования этих свойств, помимо и независимо от *сознательной* деятельности выделения и исследования связей как таковых. То же самое можно сказать еще резче: благодаря особому положению синтагмы, благодаря особым значениям и функциям ее элементов связь между знаками, возникшая в ней как замещение, или отображение связи между реальным единичным предметом и знаком формы, превращается одновременно в выражение связи сосуществования двух свойств предмета и «выносится» на предмет как *объективная связь*.

Здесь сразу же оговоримся. Эта связь может быть «вынесена» на реальный предмет только потому, что она существует объективно в этом реальном предмете, до и независимо от всякого познания; в противном случае мы не могли бы зафиксировать и самой совместности этих свойств в реальном предмете. Но нас в вышеприведенном рассуждении интересует (и мы хотим подчеркнуть) совершенно другой момент, а именно — способ выявления и выражения в языке объективной «связи сосуществования». И здесь является совершенно справедливым и существенно важным для понимания природы всего языкового мышления положение о том, что объективная «связь сосуществования» двух свойств реального предмета первоначально фиксируется и выражается в языке совершенно независимо от сознательного исследования связей как таковых, в форме уже существующей «связи значения» (или «связи замещения») и благодаря наличию этой связи и лишь затем, после того, как она возникла и выражена в языке в виде связи значения, лишь при определенных условиях

---

* О приемах, необходимых для выявления объективных связей, см. [Зиновьев, 1959а]. Исследование и выделение связей свойств как особых элементов действительности появляется значительно позднее, на так называемом «аристотелевом» этапе мышления.

и обстоятельствах выделяется и осознается как особая объективная «связь сосуществования» свойств предметов.

Как именно идет этот процесс и какие условия и обстоятельства он предполагает, об этом мы будем говорить дальше. Пока что нам важно подчеркнуть для дальнейшего, что выражение чисто объективной, «предметной», если можно так сказать, «связи сосуществования» свойств в принципиально иной, «непредметной», с этой точки зрения, связи значения (или замещения) создает *двойственность* в значении и содержании взаимосвязи синтагматического формального знания как целого и *условие* для появления различных *антиномий*.

Второй момент. Кроме особенности, описанной выше, у формального синтагматического знания есть еще одна особенность, которая отличает его от любого номинативного знания. Дело в том, что атрибутивный знак ***(A)*** может выступать в качестве заместителя какого-либо единичного предмета лишь до тех пор, пока взаимосвязь синтагмы берется в отнесении к этому единичному предмету; когда же она берется вне этой связи, как самостоятельное формальное знание, атрибутивный знак ***(A)*** уже не может быть заместителем единичного предмета и выступает уже в роли заместителя целого *класса* предметов, так как он (а вместе с ним и вся синтагма) может быть отнесен не только к предмету ***X***, но и к ***Y***, ***Z*** и другим предметам, которые он обозначал раньше в качестве отдельного знака. Но это значит, что в формальном синтагматическом знании, взятом вне связи с каким-либо единичным реальным предметом, как самостоятельно значимое формальное знание, предметное содержание становится уже иным, нежели предметное содержание каждой из замещаемых ею структур номинации ***X — (B)***, ***Y — (B)*** или ***Z — (B)***: в последних фигурируют реальные единичные предметы, а в формальном синтагматическом знании — образование особого рода, созданное человеком в процессе мышления и общения: *«класс предметов»*, или *«класс обобщения»*.

Здесь необходимо заметить, что в формальном синтагматическом знании «обобщение» впервые выступает в особой роли: не только как функция знака формы, относимого к ряду предметов и в силу этого имеющего обобщенный характер, но и как функция знака, выступающего в роли *предмета знания*, в «одном» представляющего *целый класс* реальных предметов.

Раньше эта функция *актуально* существовала и реализовалась лишь как совокупность актов отнесения к единичным предметам (см. §§ 2, 4). Теперь эта совокупность актов отнесения «снимается» и получает актуальное существование в функции *обобщенного*

предмета-заместителя и, соответственно, в *одной* связи — в отнесении знака свойства ***(B)*** к знаку обобщенного предмета-заместителя ***(A)***. Но это, в частности, означает, что синтагма ***(A) — (B)***, рассматриваемая как самостоятельно значимое формальное знание, выступает уже в качестве замещения не какого-либо одного номинативного знания ***X — (B)***, ***Y — (B)*** или ***Z — (B)***, а в качестве замещения их всех.

Итак, *формальное синтагматическое знание* отличается от *реального номинативного знания*, во-первых, тем, что оно выражает объективную *связь сосуществования* двух свойств реального предмета (выражает в форме связи значения); во-вторых, тем, что его «предметом знания» являются не единичные реальные предметы, а особое образование, возникшее в процессе мышления и коммуникации, — *«обобщенный предмет-заместитель»*, — которому соответствует особое обобщенное идеальное содержание.

§ 23

Два указанных выше свойства формального синтагматического знания: во-первых, то, что оно выражает *объективную связь* свойств предмета, и, во-вторых, то, что оно «имеет в виду», «подразумевает» *обобщенный предмет*, — не соответствуют друг другу и — пока синтагматическое знание существует в том виде, какой мы рассматривали, — создают условия для появления *антиномий*.

Действительно, формальное синтагматическое знание ***(A) — (B)***, как мы уже об этом говорили, возникает из единичного знания ***X — (AB)***, превращающегося в ***X…(A) — (B)***. Поэтому как выражение связи сосуществования свойств ***A*** и ***B*** оно является эмпирически проверенным и оправданным лишь в применении к единичному предмету ***X***. Однако, поскольку синтагма ***(A) — (B)*** *обособляется* от связи с единичными предметами и начинает функционировать в качестве самостоятельного формального знания, она невольно и независимо от желания и помыслов людей становится знанием не о единичном предмете ***X***, а об обобщенном предмете-заместителе ***(A)*** и, следовательно, распространяется на весь класс предметов ***X***, ***Y***, ***Z***…, приобретает характер «общего» знания. Но это «обобщение» связи сосуществования свойств ***A*** и ***B***, происходящее (подчеркиваем это еще раз) за счет установившейся общности знака ***(A)***, является незаконным: ведь совместность (или связь) свойств ***A*** и ***B*** была эмпирически обнаружена *только в одном* предмете класса ***A***, а именно в предмете ***X***, в других предметах того же класса — в предметах ***Y***, ***Z***… — ее может не быть. Но — законно или незаконно, — а это обобщение происходит вследствие употребления синтагмы ***(A) — (B)*** в качестве самостоятельного формального знания, и не только в обыденном мышлении, но

и в научном исследовании. В соответствии с ним весь класс предметов ***A*** начинают рассматривать как обладающий свойством ***B***, и пытаясь, в соответствии с формальным знанием ***(A) — (B)***, использовать его как ***B***, человек терпит фиаско и должен зафиксировать этот факт в синтагме отрицания ***A ⊬ B****.

Таким образом, в наборе атрибутивных знаний появляются два совершенно равноправных и исключающих друг друга знания: ***(A) — (B)*** и ***(A) ⊬ (B)***. Первое из них в обобщенной форме выражает тот факт, что в реальном единичном предмете ***X*** практически обнаружено свойство ***B***; второе — что в реальном единичном предмете ***Y*** это свойство не обнаружено. Следовательно, в случае этих двух знаний дело идет о связи атрибутивного знака ***(B)*** с *различными* реальными предметами, что может быть выражено во взаимосвязях ***X — (B)*** и ***Y ⊬ (B)***. Если мы представим их в таком виде, то никакой антиномии не будет. Однако, поскольку связь знака ***(B)*** с реальными предметами ***X*** и ***Y*** осуществляется, во-первых, *через посредство* связи с атрибутивным знаком ***(A)***, то есть как ***X…(A) — (B)*** и ***Y…(A) ⊬ (B)***; во-вторых, *в форме* взаимосвязи с предметом-заместителем ***(A)***, которая обособляется от связи с реальными предметами ***X*** и ***Y*** и существует самостоятельно, то есть как ***(A) — (B)*** и ***(A) ⊬ (B)***, постольку между формальными синтагматическими знаниями существует и сохраняется антиномия.

Она показывает, что отнюдь не всякая синтагма, возникшая из реального знания ***X — (AB)*** и выражающая совместность двух свойств, обнаруженную в каком-либо единичном предмете, может стать полноценным формальным синтагматическим знанием ***(A) — (B)***; она показывает также, что в полноценном формальном синтагматическом знании могут быть связаны только те знаки, которые фиксируют свойства предметов, *всегда* или *необходимо* связанные между собой**.

Чтобы устранить описанную антиномию, необходимо в практике языкового мышления различать: 1) формальные синтагматические знания, к примеру, ***(A) — (B)***, являющиеся замещением *единичного* номинативного знания, к примеру, ***X — (B)***, и 2) формальные синтагматические знания, то же ***(A) — (B)***, являющиеся замещением *группы* номинативных знаний ***X — (B)***, ***Y — (B)***, ***Z — (B)***, охватывающих весь

---

* К ней приложимо все то, что мы уже говорили относительно отрицательного номинативного знания (см. § 16).

** Этот момент нужно специально подчеркнуть и выделить, так как понимание указанной особенности формального синтагматического знания является исключительно важным и определяет весь дальнейший анализ.

класс предметов ***B***, и ввести какие-либо формальные «указатели» для их различения.

Чтобы убедиться в том, что такое различие между *синтагматическими знаниями о единичном факте и общими синтагматическими знаниями* существует в современном языке, достаточно сравнить между собой предложения: «этот металл лежит на столе» и «металл проводит электричество и тепло». Первое значимо лишь в отнесении к какому-либо *единичному* предмету, в отнесении к *«тому»* или *«этому»* определенному куску металла, второе же — в отнесении к *любому* металлу, к каждому из них, а следовательно, и помимо какого-либо единичного отнесения.

В разных языках в качестве формальных указателей принадлежности знаний (соответственно, предложений) к одной или другой из этих групп служат знаки, относящиеся к различным грамматическим категориям. В русском языке этой цели служат, среди других, указательные и количественные местоимения. В устной речи словесные формальные указатели единичности предмета часто заменяются «указующими» жестами. В настоящей работе мы не можем заниматься вопросами, относящимися к историческим условиям и механизмам появления таких формальных указателей, хотя их исследование и представляет большой интерес для науки о языковом мышлении. Мы примем как факт существование различенных между собой синтагматических *знаний о единичных фактах* и синтагматических *общих знаний* и рассмотрим, как сказывается это различение на системе знания и на взаимоотношениях ее элементов. При этом знания о единичных фактах мы будем выражать формулой $\boldsymbol{X\ldots(A) — (B)}$, а общие знания — прежней формулой $\boldsymbol{(A) — (B)}$ или $\sum_{i=1}^{n} X_i \ldots A \Leftrightarrow B$.

§ 24

Разделение синтагматических знаний на знания «о единичных фактах» и «общие» знания создает определенный разрыв между системой номинативных знаний и замещающими их синтагмами, с одной стороны, и общими синтагматическими знаниями, с другой. Суть этого разрыва в том, что синтагматические знания, непосредственно замещающие реальные номинативные знания и тождественные им по содержанию, не могут выступать в роли общих знаний, а общие синтагматические знания имеют особое содержание и не могут быть получены, выведены из номинативных посредством уже указанных операций мышления.

Между тем, никакая синтагма, как мы уже об этом говорили, не может существовать в качестве знания вне и помимо связи с номинативными знаниями: всякое атрибутивное формальное знание

выражает объективное содержание и является знанием лишь в силу того, что оно всегда может войти в связь с каким-либо реальным предметом и, следовательно, может быть превращено в реальное знание. Поэтому между общими синтагматическими знаниями и знаниями о единичных фактах не может быть разрыва, между ними должно существовать определенное отношение, позволяющее переходить от знаний о единичных фактах к общим и обратно, должны существовать определенные процессы мышления, посредством которых это отношение сначала устанавливается, а затем на его основе осуществляются переходы от одного знания к другому.

Рассмотрим процессы мышления, посредством которых осуществляется переход от знаний о единичных фактах к общим знаниям. Мы назовем их *«процессами согласования областей значимости входящих в синтагму знаков»*, или просто *«процессами согласования»*. Это название, являясь весьма условным, в то же время довольно точно характеризует суть этих процессов.

Дело в том, что, создавая какую-либо атрибутивную абстракцию, мы должны сравнить между собой два предмета, взятых в отношении к третьему. Выделив общее свойство этих двух предметов и зафиксировав его в определенном знаке, то есть отделив тем самым свойство от этих частных предметов, мы, благодаря этому, создаем *класс предметов*, скрыто включающий в себя уже не только эти два предмета, а неопределенно большое их число. При этом, хотя выделенное свойство и очерчивает жестко границы этого класса, но очерчивает в неявной форме, лишь потенциально: сколько таких предметов и где они — все это остается неизвестным. Но это и не нужно знать, чтобы пользоваться отдельной абстракцией: сталкиваясь в дальнейшем с какими-либо реальными предметами, мы выясняем с помощью практически-предметного сравнения, обладают они выделенным в абстракции свойством или нет и, тем самым, — принадлежат ли к выделенному этой абстракцией классу. Таким образом, «предметная неопределенность» или «предметная неограниченность» созданного отдельной абстракцией класса нисколько не мешает ее практическому использованию. И это справедливо для любой отдельной абстракции, полученной путем практически-предметного сравнения.

Дело коренным образом меняется, когда мы начинаем пользоваться синтагматической формой знания. Второй знак в ней относится к реальным предметам действительности лишь *через* первый знак, а следовательно, он относится ко всем тем и лишь к тем предметам действительности, к которым относится первый. Этим формальные синтагматические знания ***X… (A) — (B)*** или ***(A) — (B)*** принципиально

отличаются от номинативно-комплексных знаний ***X — (AB)***, в которых оба знака формы относятся к реальным предметам непосредственно и играют одинаковую роль при определении границ класса обобщения (см. §§ 13, 14). В формальном синтагматическом знании (именно благодаря его «знаниевой» структуре) первый знак опосредствует связь второго с реальными предметами и, в силу этого, во-первых, получает новую функцию — быть *«связующим»* или *«опосредствующим»*, во-вторых, видоизменяет ту функцию обобщения, которую раньше имел второй знак. Иначе это можно сказать так: благодаря своей функции «связующего» первый знак синтагмы начинает определять границы класса предметов, к которым относится вся синтагма, а следовательно, и ее второй знак.

Однако такой способ опосредованного отнесения к реальным предметам второго знака синтагмы, возникшего как отдельная абстракция и связанного с первым лишь в применении к единичному предмету, как мы уже говорили, не является законным: если входящие в синтагму абстракции ***(A)*** и ***(B)*** были образованы независимо друг от друга, то у нас нет никакой уверенности в том, что все реальные предметы, обладающие свойством ***A***, обладают одновременно и свойством ***B***. Иначе говоря, способ образования абстракций ***(A)*** и ***(B)*** не дает нам никакой гарантии в том, что границы классов, созданных этими абстракциями, совпадают. Более того, при независимом образовании абстракций, объединяемых в синтагму, наиболее вероятным является то, что они очерчивают *разные* по своему предметному содержанию группы, «создают» *разные* классы, и поэтому отнесение знака ***(B)*** к реальным предметам *через* знак ***(A)***, то есть ко всем предметам, обладающим свойством ***A***, приводит к неверным результатам. Отсюда мы сделали вывод, что синтагматическая форма общего знания не может объединять любые знаки, а должна объединять лишь те знаки, которые фиксируют свойства, *всегда* или *необходимо* сопутствующие друг другу (в смысле: всем ***A*** всегда сопутствуют ***B***). Но это значит, что, создавая синтагматическую форму общего знания, мы должны, выделив какое-то свойство и образовав тем самым класс, выяснить затем и прежде всего — какими еще свойствами обладают *все без исключения* предметы этого класса. И лишь эти свойства мы можем объединять с первым в форму общего знания.

Совершенно очевидно, что процессы мышления, посредством которых решается указанная задача, совершенно не похожи на практически-предметное сравнение и даже на сравнение вообще. Простейшим примером процессов такого рода, специфичным как раз для рассматриваемого (атрибутивного) «этажа» языкового мышления,

является так называемая *«индукция через простое перечисление»**. Как особый процесс мышления она была выделена Аристотелем** и исследовалась затем Ф. Бэконом, Дж. С. Миллем, У. Уэвеллем, Ф. Х. Брэдли, Х. Зигвартом, Л. Рутковским, Г. Рейхенбахом, К. Поппером, К. Г. Гемпелем и многими другими***.

По своим формальным результатам *индукция через перечисление* может быть разделена на «подтверждающую» и «опровергающую». Строение *подтверждающей* индукции выражается обычно в формуле:

Этот $\boldsymbol{A_1}$ есть $\boldsymbol{B}$
Этот $\boldsymbol{A_2}$ есть $\boldsymbol{B}$
…
Этот $\boldsymbol{A_n}$ есть $\boldsymbol{B}$

Все $\boldsymbol{A}$ есть $\boldsymbol{B}$

На нашем языке это может быть, соответственно, выражено в формуле:

$\boldsymbol{X}_1 — (\boldsymbol{A}) — (\boldsymbol{B})$
$\boldsymbol{X}_2 — (\boldsymbol{A}) — (\boldsymbol{B})$
…
$\boldsymbol{X}_n — (\boldsymbol{A}) — (\boldsymbol{B})$

$(\boldsymbol{A}) — (\boldsymbol{B})$

Строение *опровергающей* индукции по аналогии с этим может быть выражено в формуле:

$\boldsymbol{X}_1 — (\boldsymbol{A}) — (\boldsymbol{B})$
$\boldsymbol{X}_2 — (\boldsymbol{A}) — (\boldsymbol{B})$
…
$\boldsymbol{X}_k — (\boldsymbol{A}) — (\boldsymbol{B})$
$\boldsymbol{X}_{k+1} — (\boldsymbol{A}) \not— (\boldsymbol{B})$

$(\boldsymbol{A}) \not— (\boldsymbol{B})$

Получение отрицательного вывода в ходе индукции через перечисление приводит либо к тому, что отвергается сама необходимость общей связи знака $\boldsymbol{(B)}$ с реальными предметами $\boldsymbol{X_1}$, $\boldsymbol{X_2}$,… $\boldsymbol{X_n}$ через знак $\boldsymbol{(A)}$, то есть вообще «отклоняется» его опосредующая

---

* Общее описание этого процесса мышления см.: [Асмус, 1947, с. 253–256; Бакрадзе, 1951, с. 364–371].

** См. [Первая аналитика, 68b15–37].

*** Довольно полный перечень литературы по проблемам индукции дан в книге [Wright, 1957].

роль, либо к тому, что преобразуется содержание и, соответственно, перестраиваются связи значения согласуемых знаков. Например, знак ***(A)***, оказавшийся с точки зрения знака ***(B)*** «неполноценным» заместителем класса предметов X_1, X_2,… X_n, «усовершенствуется» путем расщепления на два знака: (A_1), обозначающий те предметы класса ***A***, которые обладают свойством ***B***, и (A_2), обозначающий предметы этого же класса, которые свойством ***B*** не обладают. При этом, как нетрудно заметить, знаки (A_1) и (A_2) теряют свое абстрактное значение и превращаются в *полиинтенсивные* знаки. (Как это возможно в системе экстенсивных знаний без нарушения основных принципов ее организации, мы будем говорить ниже (см. Раздел II. Глава 2).)

Возможны и другие процессы преобразования областей содержания и значимости, обеспечивающие «согласование» знаков, организуемых в синтагму общего знания. Во всех случаях в результате этого процесса устанавливается и закрепляется в языке обобщенная структура ***(A) — (B)***, уже не наталкивающаяся на противоречия при применении к сравнительно широкой области действительности.

Таким образом, назначение *индукции через простое перечисление* состоит в том, чтобы на пути поединичной эмпирической проверки и преобразования абстракций согласовать области значимости знаков ***(A)*** и ***(B)***, объединяемых в синтагму, и таким способом образовать общее формальное синтагматическое знание*.

Однако нетрудно заметить, что справиться с этой задачей адекватным образом *индукция через простое перечисление* не может. Действительно, с одной стороны, всякая абстракция, как мы уже говорили, очерчивает неограниченный класс предметов; с другой стороны, создавая синтагматическую форму и зафиксировав в знаке первую абстракцию, мы должны затем выяснить, какими еще свойствами обладают *все без исключения* предметы класса, образованного этой абстракцией. Совершенно очевидно, что сделать это, перебирая по одному предметы неограниченного класса, невозможно даже теоретически, не говоря уже о практической невыполнимости**. Поэтому, образуя общее синтагматическое знание и желая выяснить, какие еще

---

* Поэтому мы и называем этот процесс мышления процессом «согласования», а затем переносим это название на все другие процессы мышления, посредством которых создаются общие формальные знания.

** Это обстоятельство создало целую литературу о вероятностном характере индукции (довольно полный перечень ее см. в уже названной книге Вригта [Wright, 1957]).

свойства *всегда* или *необходимо* связаны с первым, выделенным нами знаком, мы должны перевести исследование в принципиально *иную* плоскость и осуществить *иные* процессы мышления, принципиально отличные от «индуктивного согласования». Эти процессы сложились на более высоких «этажах» (уже научного) мышления — прежде всего в математике — и получили название «дедуктивных процессов». Они характеризуются тем, что связь свойств, выделяемых в предметах, устанавливается не после образования соответствующих абстракций, а *в процессе* и *самим способом* их *формирования*. Благодаря этому полностью снимается задача поединичной эмпирической проверки справедливости выделенной связи. Условно мы будем называть эти процессы образования общего формального знания *дедуктивным* согласованием*.

Противопоставление математических знаний, являющихся всегда достоверными и необходимыми, и нематематических, которые лишь вероятны, то есть в нашей терминологии, противопоставление знаний, полученных путем дедуктивного и индуктивного согласования, послужило одним из оснований кантовского различения *априорных* и *апостериорных* знаний.

Подробный анализ процессов дедуктивного согласования может быть проведен только при изучении более высоких уровней и «этажей» языкового мышления и полностью выходит за рамки нашей работы. Нам важно здесь установить только то, что существуют особые процессы мышления (индуктивные и дедуктивные), обеспечивающие переход от знаний о единичных фактах к общим (строго достоверным или только вероятным — это для нас неважно), и что, следовательно, существуют устанавливаемые в этих процессах строго однозначные связи между реальными номинативными знаниями и общими формальными синтагматическими знаниями.

§ 25

Разобранные выше процессы «согласования» имеют еще один аспект, о котором раньше мы не говорили, но который здесь необходимо принять во внимание: обосновывая преобразование одних

---

* Мы употребляем термин «дедукция» в несколько ином смысле, чем это принято в формальной логике. Для нас это не движение от общего положения к частному, а процесс образования общего формального знания, при котором связь между абстракциями устанавливается в процессе и самим способом их формирования. Указание этого признака может служить пока *определением* дедукции. На деле это будет, конечно, очень упрощенная трактовка, ибо дедукция неразрывно связана с созданием так называемых «идеальных объектов».

синтагматических знаний в общие знания и запрещая преобразование других, эти процессы как бы «отделяют» те свойства реальных объектов, которые можно приписывать обобщенным предметам-заместителям, от свойств, которые им приписывать нельзя. Но это означает, что в общем синтагматическом знании имеет особые значения и несет на себе особые функции не только первый знак (он является обобщенным предметом-заместителем), но и второй, который обозначает уже не просто свойство единичных предметов, а свойство, общее для всех предметов определенного класса. Он становится, в силу этого, уже не знаком свойства реального предмета, а *знаком признака* обобщенного предмета-заместителя. Мы будем говорить о таком знаке, что он имеет *значение признака*, или несет на себе функцию *признака обобщенного предмета*. Если вернуться к примерам знаний, которые мы уже приводили выше: «металл лежит на столе» и «металл проводит электричество и тепло», то можно сказать, что вторая знаковая группа первого предложения «лежит на столе» — выражает свойство единичного предмета, а вторая знаковая группа второго предложения — «проводит электричество и тепло» — признак обобщенного предмета-заместителя. Таким образом, обособление синтагмы ***(A) — (B)*** и ее превращение в общее формальное знание завершается полным преобразованием функций входящих в нее знаков.

Если теперь сопоставить между собой все рассматриваемые нами связи значения и, соответственно, функции знаков, то нетрудно будет заметить, что они распадаются на *три* существенно различающихся между собой *группы*.

Функции абстракции, метки и обобщения возникают за счет связи знаков с объективным содержанием. Поэтому мы будем называть их *объективно-содержательными*.

Функции предмета-заместителя и признака, в противоположность тому, возникают за счет связей знаков внутри самой формы, замещающей (и это нужно особенно подчеркнуть) объективно-содержательные связи. Поэтому мы будем называть эти функции и создающие их связи *формально-содержательными*.

Особое место занимает функция опосредования. Она не является результатом связи знаков с каким-либо объективным содержанием и не входит в число объективно-содержательных функций, но точно так же она не является результатом формального замещения какой-либо объективно-содержательной связи и поэтому не входит в число формально-содержательных функций. Эта функция появляется у знака формы тогда, когда он сам является элементом какой-либо связи значения (объективно-содержательной или

формально-содержательной), когда он входит как бы «внутрь» этой связи, определенным образом перестраивая ее. Мы будем называть функции такого типа *формально-структурными* или *чисто формальными*.

§ 26

Итак, общее синтагматическое знание ***(A) — (B)*** или $\sum_{i=1}^{n} X_i \ldots A \Leftrightarrow B$ возникает в результате «процесса согласования», применяемого к ряду синтагматических знаний о единичных фактах. Каждое из последних, в свою очередь, является результатом сложного процесса мышления, объединяющего в себе две операции ΔA и ΔB. Вместе с тем оказывается, что с появлением синтагматических знаний процесс выработки новых знаний о единичных фактах существенно меняется.

Действительно, предположим, что какой-то предмет ***X*** впервые попадает в сферу индивидуального опыта. Приведя его во взаимодействие с предметом-индикатором ***I*** и сопоставляя с предметом-эталоном ***A***, взятым в том же отношении к ***I***, мы можем открыть в предмете ***X*** свойство ***A*** и на основании этого установить связь номинации ***X — (A)***. Приведя затем предмет ***X*** во взаимодействие с предметом-индикатором ***K*** и сопоставляя с предметом-эталоном ***B***, мы точно так же можем открыть в предмете ***X*** свойство ***B*** и, на основании этого, установить номинативно-комплексное знание ***X — (AB)***, или, используя уже выработанную структуру, — синтагматическое знание о единичном факте ***X — (A) — (B)***. Этот путь — путь чисто практического исследования данного предмета. Полученное в результате знание еще раз, на единичном факте, подтвердит нам правильность имеющегося общего формального знания ***(A) — (B)***. Но само общее знание при таком способе исследования предмета оказывается ненужным, оно не принимает никакого участия в самом процессе исследования предмета, не используется в нем.

Другой путь исследования этого же предмета может быть построен на использовании уже имеющегося формального знания. В этом случае мы производим только одно практически-предметное сравнение — предмета ***X*** с предметом-эталоном ***A***, — выясняем, что предмет ***X*** принадлежит классу ***A***, и выражаем это в номинативном знании ***X — (A)***, а затем, вместо того чтобы производить второе практически-предметное сравнение, *чисто формально* «присоединяем» к полученному номинативному знанию уже имеющееся общее формальное знание ***(A) — (B)*** и на основании этого «приписываем» предмету ***X*** свойство ***B***, принадлежащее предмету-заместителю ***(A)***, хотя в этом реальном предмете ***X*** практически оно и не было

обнаружено. Благодаря чисто формальному характеру своей второй части последний путь представляется значительно более выгодным и экономным; он дает тот же самый результат, что и первый путь, но более легкими для индивидуума средствами, и поэтому, при наличии общего формального знания, он всегда замещает первый путь исследования.

Результатом разобранной деятельности мышления является структура знания о единичном предмете ***X — (A) — (B)***. Но в большинстве случаев *в таком виде* знание о единичном предмете нам не нужно. В практической деятельности, когда мы имеем дело с реальными предметами, нам важно бывает выделить *одно* какое-либо свойство каждого из них, в соответствии с которым мы должны действовать, то есть нам бывает нужно знание *номинативного типа* или замещающее его. Там же, где нам нужны многознаковые формы, выражающие многостороннее (полиэкстенсивное) знание об исследуемых предметах, — в теоретическом исследовании, — там, как правило, мы не имеем дела с единичными предметами. Кроме того, в общем формальном синтагматическом знании, с помощью которого мы получили знание о единичном предмете, знак ***(A)*** играл роль предмета, но после того, как знание о единичном предмете получено, он уже не может более выступать в указанной функции, так как в этой взаимосвязи знания есть другой предмет, а именно, сам предмет ***X***. Поэтому в полученной сложной структуре знания о единичном предмете ***X — (A) — (B)*** знак ***(A)*** не нужен и должен быть «исключен». Сделав это «исключение», мы получим новое знание ***X — (B)***, в котором знак нужной нам абстракции относится к реальному предмету уже *непосредственно*.

Во взаимосвязи номинативного знания ***X — (B)*** «исчезает», «снимается» или «элиминируется» общее синтагматическое знание ***(A) — (B)***, и поэтому рассмотренный процесс мышления *в свете своего результата* выступает просто как обнаружение в предмете ***X*** нового свойства ***B***. Но это не обычное обнаружение свойства единичного предмета. Оно достигается *на основе общего знания и чисто формальным путем*, вне и помимо специального практически-предметного сравнения, исследования предмета ***X***. Чтобы получить его, нам достаточно «присоединить» к практически-предметному знанию ***X — (A)*** имеющееся общее синтагматическое знание ***(A) — (B)*** и затем «сократить» опосредствующий знак ***(A)***.

Разобранный процесс получения нового номинативного знания о реальном предмете ***X*** из другого номинативного знания об этом же предмете и с помощью общего формального знания (в данном случае синтагматического) мы называем процессом соотнесения

готовой формы знания (или нового формального знания) с единичным объектом или просто *процессом соотнесения**.

Важно отметить, что «процесс соотнесения» как особый процесс мышления возникает лишь вместе с особыми мыслительными действиями — «присоединением» и «сокращением», которые мы будем называть *формальными*. Точнее, эти формальные действия возникают в связи с задачами соотнесения; как *частичные* мыслительные действия они имеют смысл только в системе процесса соотнесения или в системе других процессов мышления; ни в одном случае, взятые самостоятельно, они не дают перехода от одного знания к другому, а поэтому не являются процессами (или операциями) мышления в собственном смысле этого слова, и, следовательно, их нельзя рассматривать в одном ряду с порождающими процессами мышления или процессами соотнесения. В то же время внутри процесса соотнесения, в связи с имеющимся формальным знанием и на его основе эти действия выполняют роль мыслительных операций, то есть при этих условиях дают переход к формальному знанию. Поэтому мы будем называть их *формальными операциями*.

Таким образом, можно сказать, что в состав процесса соотнесения входят три операции: первая — *практически-предметное сравнение*; вторая и третья — формальные — *присоединение* и *сокращение*.

Заметим также, что первые две операции разобранного процесса и сами по себе, независимо от третьей, могут быть рассмотрены как целостный процесс мышления, и при этом, в соответствии

---

* В дальнейшем, на более высокой ступени развития атрибутивного знания, при так называемой «родовидовой» его организации, формальная часть процесса соотнесения осуществляется в виде так называемых «силлогистических выводов» и как таковая была исследована уже Аристотелем. Однако в теории силлогистического вывода никогда не анализировалась первая, *практически-предметная* часть процесса соотнесения, а следовательно, не анализировался и *действительный* процесс мышления, так как формальная часть этого процесса, взятая без первой, практически-предметной части, перестает быть *целостным* процессом мышления и теряет значение и смысл познавательного процесса. Отсюда, в частности, проходящая через всю историю логики дискуссия о том, дает ли силлогизм новое знание или нет. Выход из парадоксального положения был указан еще Т. Ридом и Дж. С. Миллем (силлогизм есть переход от одного *частного* к другому *частному* через посредство *общего*), однако в рамках принципов традиционной логики невозможно было формализовать первую, практически-предметную часть процесса и включить ее в единую систему соотнесения. Поэтому догадка Рида и Милля не получила настоящего развития.

с общим определением (см. § 16), — так же как процесс соотнесения, посредством которого мы от одного знания о единичном предмете (номинативного) переходим к другому знанию об этом же единичном предмете — многознаковому, полиэкстенсивному, — с формой, тождественной примененному формальному знанию. Чтобы отличить указанные двусоставные процессы от трехсоставных, мы будем называть их процессами подведения объекта под готовую форму знания (под готовое формальное знание) или просто — *процессами подведения*, а за трехсоставными оставим общее название *процессов соотнесения*. По-видимому, не было бы ошибкой сказать даже резче: процесс подведения возникает лишь для целей соотнесения, как составляющая часть процесса соотнесения, первоначально имеющая смысл лишь в его общей системе, и только в дальнейшем он обособляется и начинает функционировать в качестве относительно самостоятельного процесса мышления.

Заканчивая разбор этого вопроса, заметим для дальнейшего, что процессы соотнесения общего формального знания с реальными объектами, или процессы «подведения», могут осуществляться только при условии, что знак, имеющий значение и функцию предмета-заместителя, сохраняет, несмотря на это, и свое значение абстракции. Если в силу каких-либо причин он это значение потеряет, то вместе с тем потеряет возможность быть непосредственно отнесенным к реальным объектам, ибо наличие абстрактного значения является необходимым условием непосредственно-мыслительного отнесения знаков к действительности (см. §§ 2, 3). Но если первый знак общего формального знания нельзя будет непосредственно отнести к реальным объектам, то тогда нельзя будет осуществить и процесс подведения единичного объекта под это формальное знание, а вместе с ним — и весь процесс соотнесения. Следовательно, осуществление процессов соотнесения должно поддерживать, сохранять и укреплять абстрактные значения знаков, выполняющих роль предметов-заместителей в общих формальных знаниях, несмотря на то что для этих формальных знаний — самих по себе — эти значения не нужны.

§ 27

Вернемся к анализу строения знаний, являющихся результатом процессов подведения и соотнесения. Осуществив процесс подведения единичного предмета ***X*** под общее формальное знание ***(A) — (B)***, мы получим знание о единичном факте ***X — (A) — (B)***. В его структуре атрибутивный знак ***(A)*** уже не может служить предметом-заместителем (так как есть реальный предмет ***X***) и, следовательно, не несет на

себе соответствующих функций. Вместе с этим теряет смысл и оправдание связь значения между атрибутивными знаками ***(A)*** и ***(B)*** и возникает необходимость в преобразовании и перестройке структуры знания о единичном факте.

В зависимости от задач практической деятельности это преобразование может идти в двух направлениях. Если для осуществления деятельности нам необходимо знать о совместности существования свойств ***A*** и ***B*** в предмете ***X***, то синтагматическое знание о единичном факте ***X — (A) — (B)*** превращается в номинативно-комплексное знание ***X — (AB)***, в котором оба знака выступают в качестве совершенно однородных, равноправных абстракций, одновременно и непосредственно относимых к реальному предмету. Вместе, в единстве они несут на себе функцию метки. Если же для осуществления практической деятельности нам достаточно знать одно лишь второе свойство предмета ***X***, а именно ***B***, то в готовом синтагматическом знании о единичном факте ***X — (A) — (B)*** знак ***(A)*** превращается в знак, осуществляющий только связь знака ***B*** с реальным предметом; при этом он, естественно, сохраняет функцию «связующего знака», несет на себе «по совместительству» функцию метки, но зато теряет как свое абстрактное содержание, так и функцию абстракции. Второй знак синтагмы — ***(B)***, напротив, сохраняет только свое абстрактное содержание и свою функцию абстракции.

Что это так — нетрудно показать на примерах. Возьмем предложение «железо — металл», высказанное, когда перед нами лежит кусок железа, и относимое к этому куску. Здесь слово «железо» обозначает не свойство, а сам чувственно воспринимаемый предмет. Действительно, мы можем заменить его указательным местоимением «это» — и смысл и значение высказывания ничуть не изменится. Следовательно, слово «железо» не несет на себе никакого абстрактного значения и является исключительно меткой. Точно так же мы можем заменить производимое в этой ситуации высказывание «это — металл» еще более простым (с точки зрения знаковой формы) высказыванием — словом «металл», сопровождаемым указующим жестом, и при этом смысл и значение высказывания останутся прежними. Следовательно, слово «железо» в исходном примере играет прежде всего связующую роль, а функцию метки принимает на себя только «по совместительству»; без ущерба для смысла и значения предложения оно может «передать» его (и в случае высказывания «металл» — передает) второму слову предложения. Это последнее во взаимосвязи исходного предложения и ситуации, несмотря на свою морфологическую структуру существительного, напротив означает не предмет,

а определенное свойство этого предмета* и не может быть заменено ни одним другим словом без изменения смысла и значения высказывания. Когда мы превращаем высказывание «это — металл» в однословное, сопровождаемое указующим жестом, то слово «металл», сохраняя свою основную функцию абстракции, принимает на себя также функцию метки (ср. с анализом функций знака в номинативном знании в § 4). Но это обстоятельство никак не меняет нашего положения о распределении функций в предложении «железо — металл», относимом к единичному куску железа.

§ 28

Из проделанного уже анализа синтагматических знаний (как о единичном факте, так и общих) мы выяснили, что входящие в синтагму атрибутивные знаки несут на себе различные функции. Это различие функций никак не связано с различиями конкретного содержания знаков и зависит только, во-первых, от их места в структуре самой синтагмы, во-вторых — от способа ее употребления (то есть в зависимости от того, употребляется ли она в отнесении к единичным предметам или в качестве общего формального знания).

Чтобы еще раз наглядно продемонстрировать это на примере, рассмотрим функциональное строение двух предложений, составленных из одних и тех же знаков: «упала картина» и «картина упала».

Когда за спиной человека, стоящего в комнате, раздается шум, то о причине этого шума другие люди могут сообщить ему по-разному: в одном случае — «упала картина», в другом — «это — картина». Практический смысл сообщения в обоих случаях остается одним и тем же. Тот факт, что слово «упала» может быть заменено словом «это», свидетельствует о том, что в этом контексте оно служит лишь указанием на предмет, его меткой, и что основную смысловую нагрузку несет на себе слово «картина», выступающее в данном случае в функции абстракции**.

---

* Например, если брать первоначальное значение слова μέταλλον, то это свойство «добываться в рудниках» (см. статью [Металлы, 1954], а также с. 114–115, 146 наст. изд.).

** Рассматривая какие-либо предложения реального развитого языка в качестве примеров каких-либо языковых образований, полученных путем абстрактных рассуждений, мы всегда должны помнить, вплоть до завершения восхождения от абстрактного к конкретному (см. §§ 6, 7), что ни одно из предложений, взятое как целое в его конкретности, заведомо не может соответствовать образованным в процессе восхождения абстрактным моделям: каждое из них имеет целый ряд других, еще не учтенных на этой ступени восхождения сторон, а те стороны, которые специально отражены в моделях, чаще всего проявляются в этих примерах

Для сопоставления возьмем другую ситуацию, когда человек, вернувшись в свою квартиру, с удивлением замечает, что картины, обычно висевшей на стене, нет. Другой человек, присутствующий в комнате, заметив его удивленный взгляд, говорит: «картина упала». Но он мог бы выразить ту же самую мысль в другой форме — в предложении «она упала», и этот факт доказывает, что в данном случае основную смысловую нагрузку несет на себе слово «упала», выступающее в функции абстракции, а слово «картина» играет лишь роль указания на предмет, роль метки.

Ту же самую зависимость значений и функций знака от его места во взаимосвязи синтагмы можно продемонстрировать на предложениях, выражающих общее знание: к примеру, «железо электропроводно» и «электропроводное — металл». Уже один тот факт, что в слове «электропроводно» во втором предложении мы добавляем окончание «-е», свидетельствует об изменении его значения и функции: в первом предложении это слово выступает в значении признака, во втором — становится предметом-заместителем. В то же время очевидно, что это изменение значения и функции слова «электропроводно» не связано с его конкретным содержанием: в обоих случаях оно остается одним и тем же. Следовательно указанные изменения значений и функций знака определяются исключительно *структурой* синтагмы.

Кроме того, нетрудно показать, что к форме синтагмы со всеми ее функциональными взаимоотношениями могут быть сведены все без исключения предложения субстрат-атрибутивного типа «доска черная», «камень твердый» и т. п., так называемые «классификационные» предложения вида «железо — металл», «металл — тело» и многие предложения с глаголами, такие, например, как «картина упала», «дом выстроен» и т. п. Это обстоятельство показывает, что

в особой, модифицированной форме, не похожей на их проявление в моделях. Поэтому всякий пример такого рода может быть только более или менее наглядной иллюстрацией, и, анализируя его, мы должны отвлекаться от целого ряда сторон, которые в нем, безусловно, есть, но которые, в то же время, не соответствуют поясняемой модели. В данном случае, в частности, мы должны отвлечься от того безусловно существующего значения предложения «упала картина», высказанного по поводу шума в комнате, которое может быть выражено специальными предложениями: «шум вызван падением чего-то» или предложением «если шум, то что-то упало»; мы должны отвлечься от того значения абстракции, которое существует у слова «картина» в первом случае, и у слова «упала» — во втором, благодаря тому, что они входят во взаимосвязи номинации ***X — картина*** и ***X — упала***, а также от функции знака сокращения, которую несет на себе слово «картина» во втором предложении (см. § 30), и от целого ряда других побочных обстоятельств.

в морфологически самых разнообразных предложениях содержатся те же самые значения и функции, что и в морфологически недифференцированной синтагме, и тем самым подтверждает положение о том, что эти значения и функции определяются исключительно структурой синтагмы. То же самое можно высказать иначе: если различные по своему морфологическому строению, а следовательно, различные и по объективно-содержательному значению знаки, находясь во взаимосвязи синтагмы, обнаруживают одни и те же понятийные функции, то это значит, что в определенных границах указанные *понятийные функции* не зависят от морфологически фиксированных значений знаков, определяются не ими, а только местом знака во взаимосвязи синтагмы. При этом, когда в структуру синтагмы входят знаки, имеющие фиксированные в морфологической структуре значения, то эти последние не исчезают совсем, а только как бы оттесняются, отодвигаются на второй план значениями, обусловленными действительными, актуально реализующимися внешними или внутренними связями формы.

§ 29

В этой связи перед нами, естественно, возникает общий вопрос об отношении между знаниями, обусловленными наличествующими, актуальными связями знаков формы с предметами и между собой, с одной стороны, и значениями, фиксируемыми в морфологическом строении знаков, с другой. При решении его мы принимаем положение, что значения, фиксируемые *морфологически*, вторичны по отношению к структурным связям значения, что они есть не что иное, как структурные связи значения в прошлом, что они возникают как особая форма выражения тех же структурных связей значения. Последние при этом как бы перенесены внутрь самого знака, внутрь его материала, и в таком виде сохраняются *потенциально*, обеспечивая при разрыве структуры или при изменении плана отнесения входящих в нее знаков правильное восстановление прежней связи значения, той, на основе которой сформировался этот знак, обеспечивают актуализацию значения как связи. Иначе это положение можно выразить так: *морфология* есть лишь перенесение в строение материала отдельных знаков связей значения тех структур формы, в которых эти знаки употребляются, перенесение в материал знаков их синтаксиса.

Но если это правильно, то на каком-то этапе развития языкового мышления, в частности, атрибутивного мышления, различие в функциях или связях значения, возникающее у атрибутивных знаков во взаимосвязи синтагмы, было зафиксировано в морфологическом

строении знаков. Это и была, по-видимому, та самая дифференциация имен на существительные и прилагательные, о которой говорят многие исследователи*.

Нам важно подчеркнуть, что основание для этой дифференциации дает прежде всего появление в языковом мышлении *синтагматической* формы знания. Действительно, пока атрибутивные знаки находятся только во взаимосвязи номинации, они обязательно обозначают и какое-либо отдельное свойство, и предмет в целом; эти два значения являются лишь сторонами одной и той же связи и ничто не принуждает их к дифференциации; более того, ничто не может разорвать их органической связи и переплетения до тех пор, пока единственным видом знания остаются номинативные знания. Но после того как складываются взаимосвязи синтагмы ***X…(A) — (B)*** или $\sum_{i=1}^{n} X_i \ldots A \Leftrightarrow B$, в их структуре атрибутивные знаки ***(A)*** и ***(B)*** (что явственно следует из самой схемы) оказываются уже в различной связи с реальными предметами. Это раздвоение связей выступает как поляризация тех функций, которые нес на себе каждый из этих атрибутивных знаков, находясь во взаимосвязи номинации, — как поляризация функции *метки* и *абстракции* или (в общем синтагматическом знании) *предмета-заместителя* и *признака*. Благодаря этой поляризации функций во взаимосвязи синтагмы осуществляется анализ предмета и противопоставление его как целостности отдельному его свойству; свойство отделяется от самого предмета и получает независимое существование в знаке. Таким образом, именно в возникновении формы синтагмы, появления обусловленного ее

---

* Приведем еще раз мнение Ф. Слотти: «<…> Первоначально было только две основных категории, в которых человек упорядочивал данность окружающего мира: предметы (в широком смысле этого слова) и признаки; им должны были соответствовать и два основных типа слов: это обозначения предметов и обозначения признаков <…>.

Были ли эти два древнейших типа слов — обозначения предметов и обозначения признаков — внешне узнаваемы, то есть разделялись ли оба этих типа формально? Не подлежит никакому сомнению, что различение этих типов слов посредством звуковых средств (формант или суффиксов) не было необходимым; поскольку говорят ведь не словами, а предложениями, то было достаточно различения по месту [в предложении], или тону (которые в такой же мере являются различениями формы), или по тому и другому вместе. То, что такое представление не является просто фикцией, показывают факты из индогерманских языков <…>.

<…> Одна и та же форма слова могла быть обозначением предмета <…> и обозначением признака <…>; из нее во флективный период развились <…> глагол, существительное, прилагательное» [Slotty, 1929, p. 97–98].

структурой различия в связях атрибутивных знаков с реальными предметами, в поляризации функции метки и абстракции (соответственно — функций предмета-заместителя и признака) заложено основание последующей морфологической дифференциации атрибутивных знаков на существительные и прилагательные.

Но появления одного этого основания еще недостаточно для того, чтобы сама эта дифференциация стала бы языковым фактом, языковой действительностью, получила бы синтаксическое и морфологическое выражение и закрепление. От фактически осуществляющегося во взаимосвязи синтагмы разделения и противопоставления предмета как такового и отдельного его свойства до *осознания* и *формального закрепления* этого различия, без которых указанная дифференциация невозможна, еще очень далеко. Пока что само это разделение имеет место лишь во взаимосвязи синтагмы ***X…(A) — (B)***, а как только соответствующие атрибутивные знаки выходят из этой взаимосвязи, то функции метки и абстракции, предмета-заместителя и признака, а соответственно, и само знание о предмете как таковом вновь сливаются воедино; знание о свойстве или знание о предмете перестают существовать как особые знания. Поэтому, чтобы показать действительный механизм и действительные движущие факторы этой дифференциации, чтобы показать, *как именно* она происходит, нужно рассмотреть еще массу дополнительных факторов, массу сложных языково-мыслительных и языково-коммуникативных процессов.

В частности, нужно показать, что с появлением общих синтагматических знаний вероятность закрепления знаний ***(A) — (B)*** и ***(B) — (A)*** в атрибутивной системе становится неодинаковой (большей для синтагм, у которых на первом месте стоит признак более широкого класса предметов), что в связи с этим различия абстрактных содержаний ***(A)*** и ***(B)*** могут стать первой формой выражения различий их понятийных функций. Надо учесть и проанализировать особую способность разума, способность осознания самой формы знания и ее отношения к предмету, надо рассмотреть условия (объективно-содержательные и формальные), а также механизмы, которые приводят к возникновению этой способности, наконец, надо рассмотреть возможность объективации полученного из осознания формы (называемого рефлективным) знания. Все это исключительно сложные вопросы, требующие своего специального исследования, которое мы, естественно, не можем здесь проводить; нам важно пока подчеркнуть, что именно возникновение синтагматической формы знания и различие связей значения атрибутивных знаков, входящих в ее структуру, создает ту основу, которая впоследствии приводит

к формальной синтагматически и морфологически выраженной дифференциации атрибутивных знаков на существительные и прилагательные. В дальнейшем, по ходу нашего анализа, мы будем делать попутные замечания, освещающие некоторые стороны указанного процесса.

Глава 2. Отдельный синтагматический комплекс

§ 30

Предметы объективного мира, уже известные со стороны двух своих свойств и, соответственно, уже зафиксированные в знаниях вида ***X — (AB)***, ***X…(A) — (B)*** или ***X…(B) — (A)***, могут стать объектом других практически-предметных сравнений. Выделенные в этих сравнениях свойства — к примеру, ***C***, ***D***, ***E***… — первоначально выражаются в не связанных, не объединяемых друг с другом номинативных или синтагматических знаниях вида ***X — (C)***, ***X…(A) — (C)***, ***X…(B) — (C)***, ***X…(C) — (D)*** и т. п., но затем эти знания объединяются, входят в связь друг с другом и образуют многознаковые формы знания (собственно — многознаковые общие формы знания) более высоких степеней экстенсивности.

Уже в синтагматическом знании ***(A) — (B)***, как мы выяснили, выражены единство и связь двух свойств реального предмета (или предметов). Благодаря этому каждый атрибутивный знак синтагмы получает новые значения и содержания, отличные от первоначальных: предметы класса ***A*** оказываются включающими в себя не только свойство ***A***, но также и свойство ***B***, а свойство ***B*** оказывается принадлежащим так же предметам ***A***. В силу этого каждый из входящих в синтагму знаков оказывается как бы уже «впитавшим», «включившим в себя» ее полное содержание и значение. Таким образом, уже во взаимосвязи синтагмы содержится в зародыше синтез, объединение в некоторое единство абстрактных значений отдельных знаков, полученных в процессе абстрагирования. Этот синтез принимает развитую форму, когда в процессе труда человек открывает в той группе предметов, к которой относилась указанная синтагма, новые свойства, обозначает их знаками ***(C)***, ***(D)***, ***(E)***… и объединяет в одно знание с существовавшей раньше синтагмой.

Мы оставляем в стороне все вопросы о том, *почему* и *как* в плане фило- и онтогенеза происходит это объединение, *как* «согласовываются» области значимости всех объединяемых знаков и т. п. Для упрощения предположим, что существуют такие классы ***A***, что все входящие в них предметы обладают *общими* свойствами ***B***, ***C***, ***D***, ***E***… Это предположение позволяет нам взять из массы

возможных комбинаций синтагматических знаний о единичных фактах

( )…(A) — (B)	***( )…(B) — (A)***	***( )…(C) — (A)***
( )…(A) — (C)	***( )…(B) — (C)***	***( )…(C) — (B)***
( )…(A) — (D)	***( )…(B) — (D)***	***( )…(C) — (D)***
( ). . . (A) — (E)…	***( )…(B) — (E)…***	***( )…(C) — (E)…***

одну группу общих формальных знаний

(A) — (B)
(A) — (C)
(A) — (D)
(A) — (E)…,

которая сокращенно, «в синтетическом виде», может быть выражена в структуре знания ***(A) — (B)(C)(D)(E)***…, и сосредоточить все внимание на анализе ее функционального строения.

Прежде всего бросается в глаза, что структура ***(A) — (B)(C)(D)(E)***… по своему строению подобна номинативно-комплексному знанию ***(X) — (B)(C)(D)(E)***… и, очевидно, может рассматриваться как замещение последнего, тождественное с ним в ряде свойств. В то же время эта взаимосвязь возникает из синтагматических знаний и, очевидно, сохраняет многие свойства последних. Поэтому мы будем называть общее формальное знание вида ***(A) — (B)(C)(D)(E)***… *общим синтагматически-комплексным знанием* или просто — *общим синтагматическим комплексом*.

Как разновидность *синтагматического* знания комплекс ***(A) — (B)(C)(D)(E)***… сохраняет все те содержания, значения и функции, которые были у простого синтагматического знания ***(A) — (B)***. Одновременно он имеет известные особенности в своем строении и за счет этого получает дополнительные содержания, значения и функции. Действительно, уже само наглядно-схематическое изображение общего синтагматического комплекса делает прозрачным тот факт, что атрибутивный знак ***(A)*** занимает в его структуре особое место: он является тем знаком, к которому посредством связи значения «привязываются» все другие знаки, тем центром, вокруг которого группируются общие синтагматические знания заданной группы, тем центром, который связывает их между собой.

Перенесем сюда ту схему рассуждения, которую мы применили, вводя функцию обобщения предметного знака. Если там

атрибутивный знак ***(A)***, находясь во взаимосвязи не с одним, а с несколькими единичными предметами ***X***, ***Y***, ***Z***…, приобрел благодаря этому особую функцию, то здесь, находясь во взаимосвязи с группой атрибутивных знаков, знак ***(A)*** также должен получить *особую* функцию. Эта функция проявляется в двоякой форме: как центр объединения сложившихся независимо друг от друга синтагм знак ***(A)*** выступает в функции *знака группировки*; как знак, «впитавший» в себя содержания и значения других знаков синтагматического комплекса, он выступает в качестве *знака сокращения* всех имеющихся знаний о предметах класса ***A***.

Будучи меткой (или обобщением), атрибутивный знак ***(A)*** обозначал весь предмет (или, соответственно, весь класс предметов) со всем множеством его свойств (соответственно — их общих свойств), однако «со всем» — только потенциально, так как эти свойства не были выделены и отражены в мысли. Теперь, после того как были *выделены и зафиксированы в знаках многие свойства этого предмета* (соответственно, предметов), после того как они все вошли в связь со знаком ***(A)***, он становится для людей *представителем* и *знаком сокращения* всех этих свойств не только потенциально, но и реально, он как бы «впитывает» в себя все их значения.

Когда мы произносим, например, слово «империализм», то у каждого, имеющего понятие об империализме, возникает не только и не столько отнесение этого слова к каким-то объективным процессам и явлениям, но он, кроме того (и прежде всего), связывает это слово с известными пятью признаками и другими абстракциями, почерпнутыми из ленинской работы «Империализм, как высшая стадия капитализма» и из других книг. А это и значит, что он использует слово «империализм» не только в функции абстракции и метки, но и как знак сокращения разветвленной системы знания, фиксированной в целом ряде, множестве предложений.

Но чтобы быть знаком сокращения, это слово, очевидно, уже раньше должно было быть знаком группировки, тем знаком, к которому «привязывались» все остальные знаки. Иначе объяснить функционирование этого слова в качестве знака сокращения невозможно.

Нетрудно заметить, что в многознаковых формах вида ***X… (A) — (B)(C)(D)(E)***… или $\sum_{i=1}^{n} X_1 \ldots (A) \Leftrightarrow (B)(C)(D)(E) \ldots$ функции знака группировки и знака сокращения теснейшим образом сплетаются с функциями предмета-заместителя и метки. И это вполне естественно, так как где еще могут группироваться знаки свойств и признаков, как не вокруг знака предмета в целом? Но справедливо и обратное: то, что знаки предмета-заместителя и метки становятся

одновременно знаками группировки и сокращения, усиливает и структурно закрепляет первые их функции, что, безусловно способствует в дальнейшем также и их морфологическому выделению (ср. § 29).

§ 31

С превращением знака предмета-заместителя общего формального знания одновременно в знак группировки и сокращения он, как правило, теряет свое собственное первоначальное значение абстракции. И это вполне понятно, так как теперь он «впитал» в себя многие абстрактные значения, стал знаком их всех. Другими словами, первоначальное абстрактное значение знака, ставшего предметом-заместителем, знаком группировки и знаком сокращения, теряется среди всех других его абстрактных значений.

Этот факт хорошо известен и уже зафиксирован в истории различных наук, в языкознании и логике. Особенно наглядно он прослеживается на примере этимологии различных слов. Так, в греческом языке знак μέταλλον возник для обозначения предметов, «добываемых в рудниках», и, следовательно, в то время выступал прежде всего в роли абстракции. Но затем, по мере увеличения числа предметов, добываемых в рудниках и с прогрессирующим их изучением, этот знак приобрел новые функции — знака группировки и знака сокращения — и потерял свое первоначальное значение. Уже во времена Аристотеля «металлами» называли некоторые предметы, которые не добывались в рудниках, и наоборот, многие из добываемых в рудниках предметов «металлами» не называли*. Точно так же первоначальным абстрактным значением, по которому Лавуазье образовал знак «кислород», было: «кислоту родящий»[45]. Но вскоре же, с доказательством того, что соляная кислота не содержит кислорода, это абстрактное значение было отброшено и знак «кислород» сохранил лишь функции предмета-заместителя, знака группировки и знака сокращения и метки. Подобные примеры потери первоначального абстрактного значения знаками языка можно было бы приводить без конца.

---

* В Средние века неопределенность абстрактного значения слова «металлы» привела к появлению уродливого по своему логическому смыслу понятия «полуметаллы». В XIX веке в связи с расщеплением понятий «элемента» и «простого тела» слово «металлы» получило два различных абстрактных выделяющих значения, что привело к двойственности соответствующего понятия, сохраняющейся, к сожалению, до наших дней (см. [Металлы, 1954, с. 265]). (Подробнее см. с. 115–118 наст. изд. *Примеч. ред.*)

В ходе указанного процесса знак предмета-заместителя становится действительным знаком *предмета как такового*, знаком *носителя* всех свойств, противостоящего каждому из них в отдельности, то есть знаком субстрата*. А соответственно этому на основе изменения структуры формы знания происходит изменение *содержательной категориальной характеристики* всего знания (как реального ***X — (A) — (B)(C)(D)(E)***…, так и формального ***(A) — (B)(C)(D)(E)***…): из *атрибутивного* оно превращается в *субстрат-атрибутивное*.

Конечно, в плане фило- и онтогенеза это превращение связано с целым рядом других формальных и содержательных изменений в строении и средствах «языкового мышления» как целого, и мы уже об этом говорили (§ 26). Специально разбирать их в рамках настоящей работы мы не можем, нам важно лишь указать на факт потери знаком предмета-заместителя своего первоначального абстрактного значения в системе синтагматического комплекса как на то обстоятельство, которое способствует морфологическому выделению существительных и прилагательных и должно быть принято во внимание при языковом анализе соответствующих процессов.

Для дальнейшего надо специально отметить, что функции знака группировки и знака сокращения едины и овеществлены в одном знаке лишь до тех пор, пока мы имеем дело с отдельными и «чистыми» синтагматическими комплексами вида ***(A) — (B)(C)(D)(E)***…; в дальнейшем, в более сложных видах знания, вырастающих на их основе, функции знака группировки и знака сокращения «расщепляются» и распределяются между различными знаками формального знания (например, в определении «ромб — параллелограмм, у которого все стороны равны»). Точно так же функции знака группировки и знака сокращения неразрывно сплетены с функцией предмета-заместителя только в «чистом» синтагматическом комплексе, поскольку он берется вне связи с другими знаниями, а в дальнейшем, в более сложных видах знания (в том числе в тех, где учитываются связи между синтагматическими комплексами), это единство нарушается и становится необязательным.

Функции знака группировки и знака сокращения, поскольку мы берем их в отвлечении от функции предмета-заместителя, являются формально-структурными или чисто формальными; только сплетаясь с функцией предмета-заместителя, они обретают объективно-содержательный оттенок.

---

* Ср. с рассуждениями Х. Зигварта о понятии вещи [Зигварт, 1908, 2(1), с. 99–117].

§ 32

Нетрудно заметить, что с усложнением общего формального знания, с увеличением числа знаков, объединяемых в нем, все более увеличивается роль и значение процессов «подведения» и «соотнесения».

Действительно, предположим, что какой-то предмет ***X*** впервые попадает в сферу индивидуального опыта и мы посредством практически-предметного сравнения открываем в нем свойство ***A***. Пусть далее мы имеем общее формальное знание о предмете-заместителе ***(A)***, содержащее, к примеру, четыре признака: ***B***, ***C***, ***D***, ***E***. Чтобы практически исследовать предмет ***X*** дальше и получить о нем знание, соответствующее по *экстенсивности* уже имеющемуся знанию о предмете-заместителе ***(A)***, мы должны проделать четыре операции практически-предметного сравнения, должны четыре раза ставить предмет ***X*** в отношение реального взаимодействия с предметами-индикаторами и четыре раза сопоставлять его с предметами-эталонами. Как мы уже говорили (см. § 26), дело это весьма трудное и долгое, а для отдельного индивидуума часто просто невозможное. В то же время, используя имеющееся формальное знание о предмете-заместителе ***(A)***, мы получим то же самое знание о предмете ***X*** с помощью всего двух операций: одной практической — сравнения — и одной формальной — «присоединения».

Осуществляя процесс соотнесения, мы можем проделать то же самое, получить полиэкстенсивное знание о единичном предмете, а затем, действуя так же формально, «выбрать» из четырех имеющихся признаков один, практически нужный нам в данный момент, отнести его непосредственно к предмету ***X*** (путем «сокращения» всех других) и оперировать затем с этим предметом так, как будто мы обнаружили в нем соответствующее свойство практически.

Благодаря меньшему числу составляющих частей и, главное, благодаря чисто формальному характеру своей второй части, последний путь исследования представляется значительно более выгодным и экономным: он дает тот же самый результат, что и первый, практический путь, но более легкими для индивида средствами, а поэтому, при наличии общего формального знания, он всегда замещает первый путь исследования. Нередко для отдельных индивидов формальный путь исследования является единственно возможным.

Различие между знаниями о единичном факте, полученными один раз практическим путем, а другой раз путем формального соотнесения, заключается только в том, что первые носят достоверный, а вторые вероятный характер. Однако для задач нашего исследования это различие несущественно, и поэтому мы оставляем его в стороне.

Глава 3. Простейшее определение

§ 33

Из анализа структуры процессов подведения и соотнесения следует, что *знак обобщенного заместителя* ***(A)*** играет в них, а вместе с тем и в самих формальных знаниях особую роль: он связывает формальное знание *как целое* с единичными предметами и в этом плане является *знаком-посредником*. Но чтобы выполнить эту роль успешно, то есть чтобы обеспечить вероятно-истинный характер знаний об объекте ***X***, получаемых с помощью процессов подведения и соотнесения, знак обобщенного заместителя должен иметь *только одно* строго установленное абстрактное значение, соответствующее той, и всегда только той операции практически-предметного сравнения, которая лежит в основе номинативного знания ***X — (A)*** и выделяет класс предметов, обозначаемый обобщенным заместителем ***(A)***; именно этот класс подразумевается при выработке общего формального знания ***(A) — (B)(C)(D)***…

Однако, как уже было показано выше (см. § 31), с превращением знака обобщенного заместителя одновременно в *знак группировки и сокращения*, его собственное первоначальное абстрактное значение и соответствующая этому значению познавательная операция «теряются» среди значений и операций всех других знаков, которые он объединяет вокруг себя в общем знании, то есть знаков ***(B)***, ***(C)***, ***(D)***… Но если знак обобщенного заместителя «теряет» свое абстрактное значение, то он перестает соответствовать строго определенному классу предметов и в силу этого уже не может быть тем знаком, через который осуществляется связь формального знания как целого с единичными предметами. Вместе с тем теряет свой смысл и содержание само формальное знание: исчезает возможность соотносить его с единичными предметами и развертывать дальше, находя новые общие свойства какого-либо класса предметов. Чтобы вновь стать «полноценным» и получить возможность участвовать в процессах подведения и соотнесения, формальное знание должно каким-то образом «вернуть» знаку обобщенного заместителя его особое, строго определенное абстрактное значение. Это достигается особым путем: в системе формального знания появляется еще один знак — будем обозначать его ***(a)***, — «принимающий на себя» то абстрактное значение, которое раньше было у знака обобщенного заместителя. (Поэтому, несмотря на увеличение числа знаков в форме и, соответственно, в формальном знании, *экстенсивность* знания остается прежней.)

Если, к примеру, мы имеем общее формальное знание «кислота есть соединение, содержащее водород, способный замещаться металлом с образованием соли, образующее в водном растворе

положительно заряженный ион водорода и проводящее электрический ток, при нейтрализации щелочи дающее соль и воду, воздействующее как катализатор на некоторые химические реакции, например, превращение целлюлозы в моносахариды, гидролиз жиров и т. д.», то для того чтобы использовать его в процессах соотнесения, то есть при практическом исследовании конкретных веществ, мы должны, кроме того, знать, что «все, что окрашивает лакмус в красный цвет, — кислота» или, по меньшей мере, что «все кислое — кислота».

Если мы возьмем последний пример, то сделанное выше замечание о том, что новый знак «принимает на себя» то абстрактное значение, которое раньше было у знака обобщенного заместителя, станет совершенно ясным: ведь первоначально слово «кислота» и было «кислое на вкус», и лишь постепенно, в ходе развития понятия о кислоте, в него вошли, «включились» все те признаки, которые сейчас перечисляются при введении этого понятия в учебниках и руководствах. В более сложных случаях значение знака, о котором мы говорили, не соответствует первоначальному абстрактному значению знака, ставшего обобщенным заместителем, и той операции, которая выделяла содержание, фиксировавшееся в этом знаке, но это происходит только в силу *дополнительного* процесса изменения содержания всего знания о кислоте, начинающегося уже после того, как возник этот первый знак, и в силу того, что он вступил в связь со знаком обобщенного заместителя и принял на себя особую функциональную роль в системе формального знания. Анализ закономерностей этого процесса должен стать предметом дальнейшего исследования.

§ 34

Новый знак свойства возникает в системе формального знания *в связи* с процессами подведения и соотнесения и *лишь для них*. Он должен обеспечить ту связь между формальным знанием как целым и реальными предметами, которая разорвалась из-за потери знаком обобщенного заместителя своего особого абстрактного значения. Поэтому в процессах подведения и соотнесения этот знак должен встать *между* знаком обобщенного заместителя и реальными предметами. Тогда структура реального знания, являющегося результатом процесса подведения, приобретает вид ***X — (a) — (A) — (B)(C)(D)***…, а структура общего формального синтагматического знания, используемого в этом процессе, соответственно, вид ***(a) — (A) — (B)(C)(D)***…

Сопоставим новые условные структуры знания с прежними.

Знаковое образование ***(a) — (A)*** в новой структуре выступает в качестве *функционального замещения* знака ***(A)*** прежней структуры и поэтому (как целое) несет на себе все те функции и значения,

которые были у прежнего знака ***(A)***. В то же время внутри этого образования происходит *распределение* функций между его элементами: новый знак ***(a)*** принимает на себя функции *абстракции* и *обобщения* прежнего знака, а у знака ***(A)*** остаются лишь функции *обобщенного заместителя*, *знака группировки* и *знака сокращения*.

Важно специально отметить, что здесь происходит как бы *расщепление функции обобщения*: одна из сторон обобщения остается связанной с функцией абстракции (это обобщение, непосредственно связанное с познавательной операцией и выделяемым ею свойством); другая сторона оказывается связанной с замещением класса предметов как таковых и, соответственно, с функциями группировки и сокращения. Функция *посредника* остается за обоими знаками, но несколько изменяется: знак ***(a)*** в процессах подведения является посредником между реальными предметами и обобщенным заместителем, а знак ***(A)*** в этих же процессах — посредником между знаком свойства ***(a)*** и знаками других свойств — ***(B)***, ***(C)***, ***(D)***… В процессах соотнесения роль посредника играет все образование ***(a) — (A)*** в целом.

Но самое важное изменение, которое претерпевает структура знания, заключается в появлении *связи совершенно нового типа*, именно между знаками ***(a)*** и ***(A)***. Если мы возьмем формальное знание вне связи с процессами подведения и соотнесения, то знак ***(a)*** выступает в нем просто как знак признака обобщенного заместителя наряду со всеми другими знаками признаков. Структура формального знания в этом случае должна быть написана так: ***(A) — (a) (B)(C) (D)***. Связи, соединяющие знаки признаков со знаком обобщенного заместителя, в общем случае являются *ограниченно-двусторонними*, то есть такими, что переход по ним без всяких ограничений совершается лишь от знака обобщенного заместителя к знакам признаков — слева направо. А когда мы хотим перейти в противоположном направлении — от знаков признаков к знаку обобщенного заместителя (в традиционной логике это называется «обращением»), то в общем случае должны ввести дополнительный ограничивающий квантор «некоторые». К примеру, мы говорим, что «все кислоты — соединения», но вместе с тем, оборачивая это предложение, скажем, что только «некоторые соединения — кислоты». В то же время нетрудно заметить, что знак ***(a)*** может выполнить свою опосредствующую функцию в процессах подведения и соотнесения (ради которой он был введен) только в том случае, если связь между ним и знаком обобщенного заместителя будет *неограниченно-двусторонней*. Только в этом случае он может сохранить значение признака и в то же время сможет становиться между знаком обобщенного заместителя

и реальными предметами в процессах подведения и соотнесения, так, чтобы движение шло от него к знаку предметов. Например, мы говорим, что «все кислоты окрашивают лакмус в красный цвет», но точно так же мы говорим, что «все вещества, окрашивающие лакмус в красный цвет, — кислоты».

Благодаря особому характеру своей связи со знаком обобщенного заместителя признак ***(a)*** занимает особое место среди всех других признаков в системе общего формального знания: он приобретает особую, *чисто формальную* функцию — быть *выделяющим признаком*, очерчивающим границы того класса обобщения, с каждым членом которого как целое может быть соотнесено общее формальное знание.

§ 35

Часто выделяющее свойство называют существенным и рассматривают как свойство, занимающее особое место «внутри» самих объектов. Это понимание является одним из следствий *принципа параллелизма формы и содержания мышления*, принятого в традиционной логике*; оно глубоко ошибочно. В реальных предметах нет «выделяющих» свойств; все свойства каждого из них вместе составляют его индивидуальность и его отличие, все они вместе выделяют его из других предметов. Свойство, которое мы принимаем в качестве выделяющего, принадлежит каждой единичности, входящей в класс предметов, к которому относится формальное знание ***(a) — (A) — (B)(C)(D)***, но это свойство «отличает», или «выделяет», каждую из них, взятую саму по себе, ничуть не больше, чем любое другое ее свойство. Только объединяя ряд единичностей в один класс, отражая предметы этого класса в виде *одной* логической конструкции, представляющей собой *систему знаков*, мы порождаем задачу выделить среди всех знаков, из которых строится эта логическая конструкция, какой-то один, который бы обеспечивал определенность и постоянство того класса предметов, к которому мы относим эту конструкцию. Только в силу этой задачи знак ***(a)***, а вместе с тем и фиксируемое им свойство, приобретают особое значение в системе формального знания и для самих предметов. Иначе говоря, *свойство, фиксируемое как «выделяющее», является «существенным» для каждого объекта только с точки зрения задачи подведения этого объекта под определенное формальное знание*; если мы подводим этот объект под *другое* формальное знание, то «существенным» становится другое свойство.

---

* Подробнее см. с. 429–465 наст. изд. *Примеч. ред.*

Истинный смысл и значение *проблемы существенности* связаны совсем не с атрибутивным знанием. Эта проблема возникает только в контексте логико-диалектических исследований связей и структур самих объектов, то есть в контексте процессов *восхождения от абстрактного к конкретному*.

§ 36

Значение и содержание знака ***(a)*** всегда имеют *операциональный* характер. Когда выделяющий признак выражается развернутой языковой формой, подобной уже приведенным выше: «кислота — то, что окрашивает лакмус в красный цвет» или «элемент — то, что не может быть разложено на части заданным способом», то это обнаруживается особенно отчетливо, но, в принципе, операциональная природа значения и содержания этого знака может быть выявлена и во всех других случаях. Если мы возьмем, к примеру, такую форму, как уже приведенная «кислота — кислое», то без труда обнаружим за знаком ***(a)*** — «кислое» — схему операции практически-предметного сравнения: «кислое» — значит «вызывающее кислый вкус во рту», то есть определенное изменение индикатора ***I***, но эта характеристика изменения индикатора, вызванная воздействием исследуемого объекта, по определенной схеме переносится на сам объект.

Операциональная природа выделяющего признака самых разнообразных знаний, а вместе с тем и необходимость сознательного ее выделения рельефно обнаруживается также в процессах обучения. Исключительно характерными в этом плане являются опыты П. Я. Гальперина и Н. Ф. Талызиной по формированию понятий «прямая линия», «перпендикуляр», «прилежащие углы» и т. п.*

§ 37

Как видно из примеров, приведенных выше, выделяющий признак может быть (а чаще всего и является) сложным, то есть включает в себя целый ряд знаков, определенным образом связанных между собой. Тогда взаимосвязь «выделяющий признак — обобщенный заместитель» оказывается уже не просто связью двух знаков, а сложным многознаковым образованием, занимающим особое место в системе целостного формального знания. Именно это образование в традиционной логике принято называть «определением», или «дефиницией». Собственно, если говорить точнее, то *только эти многознаковые образования*, обладающие определенной знаковой

* См. с. 286 наст. изд.

структурой (чаще всего *«родовидовой»*), и называют «определением», а на простейшее образование вида ***(a) — (A)*** эту характеристику не распространяют.

В противоположность этим подходам мы считаем, что уже простейшая взаимосвязь ***(a) — (A)***, функционирующая в системе процессов подведения и соотнесения, обладает всеми необходимыми признаками определения; она является «чистой» моделью определения, наиболее удобной для функционально-структурного исследования. Анализ этой модели, проведенный выше, позволяет ввести понятие об определении так: *определение есть такая связь знака признака и знака обобщенного заместителя в системе общего формального знания, которая позволяет осуществлять процессы подведения единичных объектов под это формальное знание и процессы соотнесения этого знания с единичными объектами.*

Сама связь между знаками признака и обобщенного заместителя должна быть *неограниченно-двухсторонней*, а признак — *операциональным*. Иначе можно сказать так: *определение — это взаимосвязь между знаками обобщенного заместителя и выделяющего признака*.

§ 38

Исследовать детали развития структуры и функций определения — задача специальных работ. Здесь мы хотим указать только на существование двух существенно различных линий, по которым может идти это развитие.

Первая заключается в усложнении формы выражения выделяющего признака и связана, с одной стороны, с *объективным усложнением* той системы сопоставлений предметов, посредством которой выделяется содержание, фиксируемое в этом признаке, с другой — с *осознанием* этой системы сопоставлений. Так, например, переход от определения «кислота — вещество, содержащее кислород» к определению «кислота — вещество, содержащее водород, дающий в водном растворе положительно заряженный ион» объясняется объективным изменением *самой системы сопоставлений*, а переход от определения «кислое — кислота» к определению «то, что вызывает ощущение кислого во рту, — кислота» обусловлен *осознанием* структуры сопоставления. В этом случае определение сохраняет свою общую «грубую» схему ***(a) — (A)*** и развертывается только за счет появления новой, более «тонкой» системы связей внутри самого ***(a)***.

Вторая линия заключается в усложнении общей «грубой» структуры определения, в увеличении в ней числа функционально различающихся компонентов. Она обусловливается усложнением и канонизацией тех формальных систем, в которые объединяются

отдельные формальные знания. Нетрудно, например, заметить, что наравне и одновременно со знанием ***(a) — (A) — (B)(C)***… должны существовать и применяться знания ***(b) — (B) — (E)(F)***…, ***(e) — (E) — (K)(L)***… и т. п. Необходимость использовать все эти разнообразные знания в сложных процессах мышления, стремление сделать эти процессы предельно формальными ставят задачу объединить их в целостные формальные системы, что в свою очередь порождает задачу найти простые и отчетливые правила организации, обеспечивающие внутреннюю непротиворечивость этих систем и возможность формально «двигаться» внутри них в максимально большем числе направлений. *Одним из способов* такой организации явилась так называемая *«родовидовая» система знания*, при которой определение получило структуру ***(a)(B) — (A)***, где ***(A)*** — вид; ***(a)*** — «видообразующее» отличие; ***(B)*** — «род», который выступает в функции знака сокращения, объединяющего *все те признаки*, кроме ***(a)***, которыми может обладать ***(A)*** как знак сокращения.

Мы ограничимся этим коротким замечанием относительно различий во «внутренней» структуре определений, так как ни анализ возможных типов сопоставлений предметов, посредством которых мы получаем содержание выделяющих признаков, ни знание принципов организации формальных систем знания не входят в задачи настоящей работы.

Нам важно подчеркнуть только то, что по какой бы линии ни шло развитие структуры определения, его назначение, или функция в процессах мышления, остается и должно оставаться неизменной. Эта функция — осуществлять связь между двумя плоскостями знания: плоскостью объектов и выделяемого в них содержания и плоскостью формальных знаний. Наглядно-схематически изображение структуры определения должно фиксировать именно этот факт, эту сторону дела. Это значит, что оно должно изображать не только элементы самого определения, но и те элементы более широкой структуры, в которую определение «вписано», «вставлено», внутри которой оно «живет», функционирует. Если воспользоваться символикой, учитывающей структуру плоскости содержания, то подобное изображение будет иметь вид:

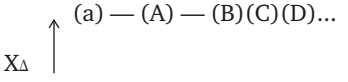


Рис. 6

Оно наглядно фиксирует, что определение, по сути дела, причастно обеим плоскостям — и плоскости содержания, и плоскости

формы, что его элементы и связи относятся к ним обеим. Проанализировать и понять «внутреннюю» структуру определения вне и помимо его «внешней» структуры, изображенной выше, вне анализа *процессов выработки* этих структур и *процессов их использования* невозможно.

§ 39

Анализу структуры и функций определения была посвящена масса работ*, но до сих пор остается невыясненным, какой же *специфический* (выделяющий) признак лежит в основе понятия «определение». Объясняется это, на наш взгляд, прежде всего двумя основными методологическими ошибками.

Во-первых, *отсутствием генетического подхода к вопросу*: различные по своему внутреннему строению определения, относящиеся к разным генетическим «этажам» мышления, рассматриваются *наряду* друг с другом, как одинаковые. Во-вторых, тем (и на это обстоятельство мы уже указывали выше), что структуры определения *анализируются безотносительно к мыслительной деятельности*, задающей тот «контекст», в котором «живет» и функционирует определение.

Эти общие методологические ошибки имеют своим следствием то, что специфику определения ищут в его «внутренней» структуре (форме), в то время как ее нужно искать *в роли* этого образования внутри других, более «широких» структур, следовательно, в его *функции*. Обратной стороной этого является то, что при анализе «внутренней» структуры определения игнорируют, не учитывают сознательно его «внешние» связи, то есть связи с содержанием и другими формами знаний, которые складываются в ходе функционирования определения.

В частности, это проявляется в том, что разрывают на части единую структуру определения, представленную на рис. 6, каждый раз берут ее отдельные части и односторонние характеристики этих частей противопоставляют друг другу как разные виды определений.

Когда, к примеру, в ходе анализа определения выделяют и выдвигают на передний план операциональную характеристику содержания выражения ***(a)***, то есть ***(a)*** берут в отношении к $\boldsymbol{X}_{\Delta}$, то определение выступает как *определение через абстракцию***.

---

* Подробная библиография дана в: [Dubislav, 1931; Robinson, 1954]. Из более поздних сочинений мы можем назвать книгу П. Матерны [Materna, 1959] и весьма интересную статью К. Айдукевича [Ajdukiewicz, 1958].

** См. по этому поводу: [Яновская, 1936; Кутюра, 1913, с. 39–40, 43–49, 88–91, 96–97].

Если же содержание выражений ***(a)*** и ***(B)(C)(D)***… рассматриваются как свойства объекта ***X*** или признаки обобщенного заместителя ***(A)*** и берут в отношении к другим возможным свойствам и признакам, то определение выступает как *реальное**.

Если, напротив, элементы взаимосвязи ***(a) — (A)*** берут с точки зрения их значения и при этом отвлекаются от всего остального, в частности от функции самой взаимосвязи, то оказывается, что у ***(A)*** то же значение, что и у выражения ***(a)***, и определение в этом случае выступает как чисто *номинальное*, то есть чаще всего как *«конвенциальное»*, или *«арбитрарное», установление смысла* общего символа ***(A)****.

Наконец, в тех случаях, когда связь определения рассматривается с точки зрения взаимосвязи ***(a) — (A) — (B)(C)(D)***…, определение выступает как утверждение, обладающее «эмпирической истинностью», или, иначе, в традиционной терминологии, как «синтагматическое» суждение. И это верно, так как связь ***(a) — (A)*** есть лишь часть связи ***(a) — (B)(C)(D)***…, и вместе с тем (в условиях разрыва процесса соотнесения) — *форма проявления этой связи*. В этом плане оно ничем не отличается от любой другой синтагмы или синтагматического комплекса и, поскольку ***(A)*** берется как знак группировки и сокращения, нуждается в таком же оправдании посредством *процессов согласования* или каких-либо других.

Все перечисленные выше характеристики являются *односторонними* характеристиками определения (или, точнее, его частей и аспектов), но они, как правило, противопоставляются друг другу***. К. Айдукевич убедительно показал, что такое противопоставление не является правомерным и что различные понятия определения не исключают друг друга****. Но это означает фактически, что эти понятия не могут быть использованы при построении единой теории мышления.

---

* См. [Ajdukiewicz, 1958, p. 115, 117–119, 125–126].

** См: [Кутюра, 1913, с. 13, 34–35, 37–38, 56–57; Ajdukiewicz, 1958, p. 119–124].

*** См., например, [Кутюра, 1913, с. 37–38, 43–49, 96–97].

**** См. [Ajdukiewicz, 1958].

ЗАМЕЩЕНИЕ, ОТРАЖЕНИЕ И СВЯЗЬ ЗНАЧЕНИЯ В АТРИБУТИВНЫХ СТРУКТУРАХ

Здесь несколько групп проблем, и употребление этих терминов снимает определенную историю. Когда я ставлю через запятую термины «замещение» и «отражение», то я тем самым хочу подчеркнуть, что мне хотелось здесь снять определенную историческую традицию и подчеркнуть, что, с моей точки зрения, то, что называлось отражением в знаке, и есть замещение. Были такие дискуссии — знак отражает или не отражает — это традиционная проблематика отражения в знаках; на этот счет были точки зрения Гельмгольца, Базарова, Авенариуса, Ленина и т. д.

При этом «замещение» не есть «обозначение», а есть более широкое и более абстрактное понятие. На мой взгляд, в основе знаковой функции и вообще «семиозиса», как говорил Моррис, лежит отношение замещения, а «отражение» есть другое — неспецифическое — название для того, что я называю «замещением».

В дальнейшем у меня возникла в общем достаточно сложная проблема с терминологией. Почему? Прежде всего потому, что был целый ряд разных схем, между которыми устанавливались отношения замещения: одни схемы могли подменять другие, ставиться на место других. Например, схема такого рода:

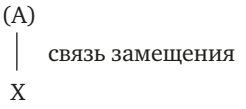


Рис. 1

Беседа (9 июля 1976 г.) с участниками кружка: О. Л. Бляхман, В. Л. Даниловой, А. Г. Лидерсом. Публикуется впервые (с сокращениями) по архивным материалам (№ 1228). Заглавие дано редактором.

Собственно говоря, термин «замещение» в своем первом смысле вводился таким образом, через такие схемы, правда, обычно я рисовал их горизонтально.

А дальше появились такие схемы:

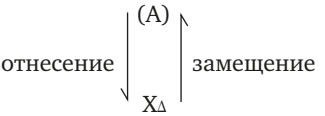


Рис. 2

Бляхман: А здесь можно говорить только «связь замещения»? А нельзя говорить об «отношении замещения», или об «акте замещения», или даже «процедуре замещения»?

Это вопрос спорный, был целый ряд обсуждений на эту тему, но по ряду соображений оставлено так: связь замещения. Пока вы имеете это в схеме — никакой процедуры нет, есть связь замещения. Есть соответствующие работы по связи и отношению*, но я сейчас их не обсуждаю. Есть «связь значения», и ничего другого.

Данилова: Когда ее нельзя назвать «процедурой», означает ли это, что данная схема рассматривается только как структурная — с элементами и связями, — и интерпретировать ее на процесс нельзя?

Да, совершенно верно. Только как структурная. Ее действительно интерпретировать на процессы и процедуры нельзя.

Итак, когда появилась вот такая более сложная структура (см. рис. 2), в самом понятии замещения произошло расщепление. «Замещением» стала называться связь снизу вверх. А другая — левая — стала называться «отнесением», или «связью отнесения».

Сравнивая эти две схемы друг с другом, вы можете видеть, что первое понятие замещения объединяло в себе то, что в новой схеме уже различается как замещение и отнесение. Это создает известную двусмысленность.

Теперь сразу перейду к связи значения.

Кроме того, была совершенно другая традиция — лингвистическая. То же самое, по сути дела, в ней рассматривалось как бы под другим ракурсом. Знаки — а так лингвисты обычно называли материал знаковой формы — имели значения. Вставал вопрос: что есть значение? И я на этот вопрос отвечал так: значение есть связь; все, что лингвисты называют значением, есть не объект, не денотат, как некоторые называют, а это есть именно *связь* между материалом

---

* См., например, [Щедровицкий, 1964в]. *Примеч. ред.*

знаковой формы и ***X***Δ — объективным содержанием. Поэтому то, что я назвал замещением в первом смысле, это и есть значение. Но значение есть связь, поэтому первоначально это писалось так: «значение-связь».

Лидерс: Связь замещения или просто связь?

Значение по своей категориальной характеристике есть связь. Если предметно, то это не что иное, как связь замещения в первом смысле, то есть связь материала знаковой формы с объективным содержанием. Эта связь и есть то, что лингвисты называли значением.

Данилова: Можно это как-то соотнести с тем, как вы понимаете значение в статье «Смысл и значение»?*

Конечно, только с той разницей, что я в то время не различал смысл и значение. Это ведь все работы додеятельностного периода, то есть до различения синтагматики и парадигматики[46]. Если бы я эти работы писал сейчас, то я рассматривал бы это не как значение, а как смысл и написал бы с самого начала не «связь», а «структура», имея в виду множество наличных здесь связей. Раньше я видел все это как одну связь; это она потом постепенно рассыпалась. Сейчас бы я написал, что это есть не что иное, как структура замещения, создающая соответствующий смысл, смысл-замещение.

Но что значит «значение-связь»? Чтобы это как-то упростить и вместе с тем сохранить эту категориальную характеристику, я начал писать «связь значения», подчеркивая тем самым, что это и есть то самое «значение». А дальше, после того как разделились замещение и отнесение, все стало на свое место: вот это есть «связь-значение», или «связь значения».

Эта связь, представленная как *одна* связь, на самом деле очень сложна, поскольку она теперь все время переходит в процессуальный план, в процедуры. Оказывается, связь значения возникает не за счет одной процедуры, а за счет многих процедур, совершаемых или по циклической, или по ациклической схеме. Если теперь идти от процедур к связям и считать, что каждой процедуре — как ее след — должна соответствовать черточка, или стрелочка связи, связь значения представляет собой множество увязанных между собой процедур, а соответственно, и *множество* связей.

Данилова: Это все понятно, если иметь в виду схему кооперации из статьи «Смысл и значение»: из одной позиции это будет одна черточка…

Но не эта! Теперь вы фактически затрагиваете проблему обобщения через схему, или обобщения при структурных пред-

---

* См. [Щедровицкий, 1974]. *Примеч. ред.*

ставлениях. Что я должен теперь сделать? Я должен ввести теперь нечто общее — вот эту одну связь замещения, или связь значения, причем рисовать ее как одну, не обсуждая вопрос, за счет какого количества процедур она осуществилась и какое количество компонент она содержит — две, четыре, сорок… Это зависит от уровня развития знаковой функции мышления, которого достигло человечество.

Мы разобрались с терминами?

Лидерс: Да, мы разобрались как бы с одним слоем этой схемы, теперь можно повторить тот же разбор с другим слоем, например: объективное содержание, объект оперирования и т. д. Вот этот слой… Пока остается неясность.

А какая неясность?

Лидерс: Видно, что на протяжении статьи (и в других работах) вы нарисованное одно и то же называете по-разному.

Да? Хорошо бы вы зафиксировали мне это прямо по тексту… Если я называю по-разному, значит, это нужно — по функциональному употреблению.

Представим, что пока еще ничего того, о чем вы говорите, нет. Есть только «объективное содержание» и «знаковая форма». Если вы берете вторую схему с двумя полустрелками, то здесь более сложная ситуация, и я уже должен перейти к обсуждению вопроса с компонентами.

Связь значения может раскладываться на компоненты. Но я уже фактически ответил на этот вопрос, поскольку связь значения, или связь замещения, в первом смысле осуществляется, или реализуется, за счет нескольких процедур.

Данилова: (неразборчиво).

Тут необходимо различать две части преобразования знаний: сопоставление и замещение. Второе называлось по-разному; сейчас я бы назвал это «замещением» в первом смысле.

Причем первоначально это называлось «соотнесением». Может быть, надо вернуться к этому термину; он был, в принципе, самым удачным. Я отказался потом от него и назвал «отнесением», поскольку мне нужно было «соотнесением» называть развернутую процедуру через определение, то есть процедуру соотнесения формального знания с единичным объектом. Но, в принципе, это, наверное, та же самая процедура соотнесения, только осуществляемая предельно просто, не развернуто. Именно ее эволюция дальше и прослеживается.

Итак, суть в том, что надо разделить эти две части — сопоставление и соотнесение. Между этими двумя частями существует очень

сложная связь, а именно — связь, или отношение *снятия*. Соотнесение снимает сопоставление, элиминирует, сохраняя:

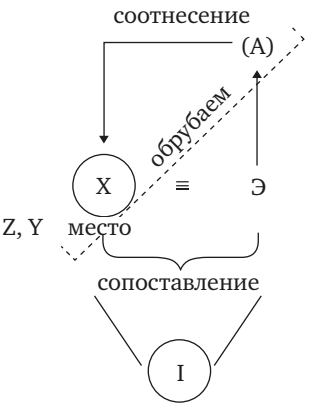


Рис. 3

Имеется индикатор, эталон, имеется собственно сопоставление в узком смысле и некоторое место, в которое могут попадать ***X***, ***Y***, ***Z*** и т. д. Эталон — сложный, он обозначен всегда. На основе отождествления при сопоставлении (в узком смысле) некоего ***X*** с эталоном происходит перенос термина на этот объект, или отнесение к этому объекту. После чего связка ***(A) — X*** отрывается от сопоставления, оно исчезает, остается только ***X***, замещенный знаком, или обозначенный знаком.

Через «дельта» (см. рис. 2) на этой картинке (см. рис. 3) обозначено все то, что я обрубил вместе со связью замещения. Все присутствует, но свернуто, в обобщенном виде. Для атрибутивных структур будет такая процедура — сопоставление через индикатор, для других — другие. Всегда будет какое-то сопоставление, всегда будет «дельта», но процедуры будут разные.

Данилова: А можно рассматривать две формы существования этой связки — с сопоставлением и без сопоставления — как генетические формы существования этой связки по отношению к некоторой деятельности, в которую они включены?..

Это верно. Но что это означает? Между этой частью — сопоставлением и отнесением — существует еще отношение *сигнализации*, или отношение *подразумевания*, потому что эта верхняя связка — соотнесение ***(A)*** → ***X*** — существует постольку, поскольку нижняя часть — сопоставление — была в генезисе. Но она должна постоянно воспроизводиться, то есть соотнесение ***(A)*** → ***X*** осмысленно только потому, что развертывается сопоставление ***X*** с эталоном, и мы можем к нему спуститься. Поэтому оно не только генетически первичное,

а оно все время предполагается и все время существует, хотя его нет. Оно предполагается и существует *в возможности воспроизведения*. В этом заключены самые главные тайны знания: связь между сопоставлением и отнесением.

Обе эти операции предполагаются в знании; причем они разнородные, даже разноприродные. Но одна без другой вообще не существует. Больше того, между ними есть еще отношение *основания*: сопоставление есть основание для соотнесения.

Итак, есть какая-то зависимость, отношение между сопоставлением и соотнесением, между «дельта» и всем остальным в этой схеме (см. рис. 3). Эти две части вместе образуют целое, но по существованию это целое — специфически системное в том смысле, что, когда есть одна часть, как бы еще нет второй, и наоборот. И остается только связь замещения в первом смысле, а все остальное вырублено, его нет, но оно подразумевается.

То есть это надо рассматривать как одно системное целое. Оно системное. Оно — не вещь. Оно вот таким образом странно существует. Отсюда разговоры о соотношении сопоставления и соотнесения: когда есть сопоставление, нет соотнесения, когда соотнесение произошло, то уже нет сопоставления, соотнесение снимает сопоставление и т. д. Наши представления о системах родились из анализа этой схемы с ее динамикой жизни. Это одно целое.

А дальше я обращаюсь к лингвистической традиции и говорю: значение всякого простейшего знака складывается из трех компонентов: из *абстракции*, задаваемой сопоставлением, из *метки*, то есть отнесения непосредственно к объекту, взятому в целом, а поскольку здесь фактически не объект, а место, и может быть несколько объектов, то появляется функция *обобщения*. И эти три функции всегда присутствуют в любом значении, в любой *связи значения*.

Все эти процедуры разнородны. Процедура выделения абстракции через отождествление выделяет абстрактное содержание. Что это такое? Это свойства или признаки. Актуальное существование свойства — этот треугольник отношений в сопоставлении, это есть его актуальное операциональное существование. Метка — это фактически первородная форма связи обозначения, или отнесения. А обобщение предполагает употребление этой простейшей схемы с пустым местом [для объекта]. Функция обобщения содержится в том, что эту схему мы можем применять последовательно [к разным объектам].

Таким образом, знание — это сложнейший, разнородный организм. Когда появляется синтагма, формальное знание, то в самом знании происходит гомогенизация. Оно все это гомогенизирует, приводит в одну форму за счет этой формальной структуры. Когда вы

пишете «***A*** есть ***B***», то здесь очень интересен переход: как функции, то есть значения переходят в материал знаковой формы ***A***. Фактически здесь, когда я говорю «***A***» — этот материал имеет эти три функции. Они все существуют в материале предмета-заместителя. Когда вы говорите «***A* —** стол», здесь непонятно, что имеется в виду: класс ли предметов — все столы, один ли стол или абстрактное свойство «стол»…

Для чего я это сказал? Вот есть сложнейшее неоднородное образование, называемое «простейшее атрибутивное знание», причем оно процессуально сложно развертывается во времени, складываясь из разных действий, осуществляемых людьми или мышлением. Эти разные действия сложно сцепляются друг с другом, а дальше эта процессуальная структура должна быть снята в определенной организованности.

Итак, развертывается сложнейшая связка действий, организующихся в процедуры. Но, теперь, чтобы это начало существовать, оно должно быть снято в некоей компактной организованности.

Что значит организованность? Организованность — это же не всегда организованность материала. Это может быть и организованность процедур или процессов. Сама организация происходит по ступенькам, иерархированно, и первое, что делается, это то, что сложнейшая система сопоставлений, осуществляемых здесь, свертывается в простом соотнесении знакового материала *с* объектом, или *к* объекту.

При этом, если взять психологический аспект, то она потом еще раз свертывается за счет взаимоотношения функций мышления и восприятия или представления. То есть то, что первоначально развертывалось на уровне мыслительных сопоставлений, потом переводится в форму опознания в восприятии, и так возникают все те суррогаты, которые специально исследовали, например, Зыкова, Кабанова-Меллер, Рамишвили и другие, — все так называемые «первобытные» или бытовые представления и понятия. Сюда же относится вся проблема категориальности восприятия. Это второй момент.

Но дальше все то, что возникло здесь на уровне содержания — процедурного или операционального, — должно быть поднято на следующие уровни сложного синтагматического мышления, рассуждения и т. д. Содержание первоначально возникает как последовательность процедур, или процессов. Так оно созидается, так оно складывается. Но теперь оно должно приобрести не процессуальную, а статическую форму.

— Почему так?

А как вы будете с этим работать? Теперь ведь надо включить следующие уровни оперирования и развертывания. Но вы не можете оперировать оперированиями оперирований и т. д.

Данилова: Но если брать психологический материал, то вроде именно так и получается: мы оперируем образами, а за образами тоже стоят какие-то акты…

Нельзя здесь брать психологический материал, потому что он некачественный.

Мы действительно оперируем процессами, но за счет того, что эти процессы снимаются, переходят в форму квазиматериальной организации. Потом мы ими снова оперируем, но непосредственно мы оперируем как бы вещью, квазивещью — организованностью. А то, что эта организованность — снятые процессы, и мы, оперируя организованностью, оперируем фактически процессами, — это другой вопрос.

Но именно для того, чтобы мы могли переходить на следующие уровни оперирования, процессы должны быть сняты в чем-то материальном, вещном. И тогда вся эта сложнейшая категориальная связка, или структура, как я ее здесь изображаю, должна перейти в один сгусток материала, имеющего уже не функцию связи, а функцию свойства. Иными словами, для того, чтобы мыслить, мы должны все время производить свертывание процедур и процессов в простые материальные организованности. Иначе мы не сможем мыслить. Иначе это потребует такого времени, что станет адаптационно, или приспособительно, бессмысленным. Если бы я, чтобы совершить некое рассуждение, каждый раз должен был бы доходить до простейших сопоставлений и их развертывать, то мы бы были самой медленно действующей машиной на свете.

Итак, эти сложнейшие связки мыслительных процедур и, соответственно, — на языке изображения — структур должны все время свертываться. И это происходит за счет того, что в синтагмах эти сложные структуры уже свернуты в материал знака. Я говорю «стол». Что такое «стол» с мыслительной точки зрения? Это есть все показанные здесь развертки, причем с бесконечным количеством «вставлений» различных столов. А я просто сказал «стол» и пошел дальше… И он у меня существует в превращенной форме. То есть мышление, чтобы быть эффективным приспособительным средством, все время должно давать превращенные формы. А как это происходит — это надо смотреть дальше, при переходе к синтагме.

Данилова: Что значит «свертывание структур в материале знака» и приписывание функций за счет этого? Почему в материале?

Нет, функции приписаны с самого начала, и теперь все эти структуры свернуты в материале знака, в его простом значении, например, в простом значении слова «стол».

Данилова: То есть, когда вы говорите «материал знака», вы имеете в виду не знаковую форму, а какую-то связку?

Нет, именно материал знаковой формы, вот эту графему «стол».

Данилова: Но ведь в графеме или звучании ничего не снимается… Это совершенно непонятно…

Снимается именно в графеме… А вам понятно, как в цифре «10» снимается «1, 2, 3, 4…»?

Данилова: Наверное, я поняла… Действительно, если учитывать существование в сознании знаковых форм сознания, то можно сказать, что структура сворачивается в форме знака…

А что изменится, если вы будете говорить про сознание?

Данилова: Я сейчас не смогу сказать ничего, кроме того, что это происходит за счет того, что существует сознание.

А вы подумайте: можно ли что-нибудь сверх этого сказать? То есть развито ли в теории сознания хоть что-нибудь?

Данилова: Делая это замечание, я имела в виду, что есть индивид с сознанием, бог знает, за счет каких действий и прочего он научается связывать знаковую форму с некоторым содержанием своего сознания…

Я бы сказал иначе: эта знаковая форма развертывается в систему действий и операций. Причем она может либо развертываться в систему действий и операций, либо к ней может применяться система действий и операций.

Когда вы говорите про содержание, то опять говорите неизвестно про что. Замечу, что содержательно-генетическая логика появилась как раз для того, чтобы уйти от этих привычных, ничего не несущих в себе фраз, чтобы объяснить все это процессуально, структурно, механизмически и т. д.

Я бы принял такой вариант: за каждым знаком стоит мир разворачиваемых операций, тех, которые в нем свернуты (я не говорю обозначены, они именно в нем свернуты), и другой мир операций, которые могут быть применены к нему, как к некоторому объекту. И когда вы работаете с ним как с объектом, то вы фактически работаете по отношению к этим предыдущим операциям. И сознание — это такой механизм, который обеспечивает эти развертки и применения. Причем оно на самом деле не имеет никаких собственных механизмов, никакой собственной природы, это просто *tabula rasa*, на которой отпечатаны все эти свертки и развертки.

Данилова: Неочевидно, но спорить здесь тоже невозможно.

С моей точки зрения, сознание — это такое сложное множество зеркал…

Данилова: А как они взаимодействуют?

А они не взаимодействуют, они вообще неподвижны. Это жесткая структура. На них разворачивается и сворачивается все, то есть пробегают «отблески».

Что такое сознание? Это то, на чем идет отраженный слой этих семиотических процессов. И кстати, заложили в сознание эти свертки-развертки путем обучения — оно их вам выдаст, не заложили вы их путем специального обучения извне внутрь — оно вам ничего не выдаст. Так спрашивается: по каким законам оно живет? Оно живет по законам семиозиса — по законам, стоящим перед ним сетей знаков, содержаний операций и т. д. В сознании же нет содержания. Содержание всегда вне сознания, оно — в этих рядах, или уровнях замещения…

Лидерс: В одном месте вашей статьи вы говорите, что **X** и **I** реально и идеально сопоставляются. Зачем вам понадобилось это слово «идеально»? Вы его потом в статье используете один раз и мимоходом, и совершенно в другом вроде контексте, разделяя идеальное содержание и реальное содержание, а потом и это не используете.*

Видите ли, реальное и идеальное содержание — это другое.

Тут дело вот в чем: надо иметь в виду, что по сравнению с исходным текстом при публикации был вырублен большой кусок, касающийся этой схемы сопоставления. Есть более подробная работа[47], где вообще начиналось не с этого, а с определенной онтологии, с онтологии, так сказать, атрибутивного мира. А потом вводились эти схемы сопоставления. Это было вырублено. Все остальное Шеварёв принимал, а это ему казалось сомнительным…

Реальное и идеальное — это, вообще, очень сложное противопоставление, очень сомнительное и т. д. Имелся в виду очень простой смысл: чтобы выяснить горючий или нет предмет ***X***, его надо зажечь, и индикатором в данном случае будет огонь… Или ударить его, или бросить в воду… И эти отношения в этом смысле практичны, а отождествление — когда я говорю: он такой же — совершенно другого рода. То есть неоднородность имеет место и в самом сопоставлении…

Лидерс: И только для фиксации этой неоднородности вы употребляете слова «реальное», «идеальное»?

Да, в этом контексте.

*Лидерс: И еще один вопрос. Откуда берется знак? Дело в том, что сначала, на первой же странице у вас знак, знаковая форма задается функционально по отношению к объективному содержанию. А потом у вас есть объект **A**, который традиционно обозначается знаком **(A)**. Это какой-то уже другой знак.*

Почему вы говорите «другой знак»?

*Лидерс: Он, конечно, один и тот же, но мне хотелось бы увидеть введение знака, а у вас он уже есть, уже есть связка **A — (A)**.*

---

* См. [Щедровицкий, 1958–1960], а также с. 267–384 наст. изд. *Примеч. ред.*

Но тогда это значит, что в этой статье вы не показываете, как появляется знак.

Конечно, нет. Более того, появление знаков — это совсем другая проблема. Эта сторона дела рассматривалась в статье «Методологические замечания к проблеме происхождения языка»*. Это тоже одна из ранних работ, она была выполнена в 1955–1956 году, а в 1963 году была опубликована.

Здесь надо различать, во-первых, процессы развития и происхождения, во-вторых, знаковый материал и функцию знака, которые возникают вообще независимо от этого процесса. Вообще, язык и мышление имеют разные генетические корни. Здесь я согласен с Выготским, только я бы значительно более радикально решал эту проблему: язык и мышление имеют разное функционирование и т. д. Эти атрибутивные знания начинают использовать уже существующий язык (см. классическую работу Ревеша[48]). Существует история обсуждения этой проблемы, но здесь (вы совершенно правы) эта проблема не рассматривается.

Лидерс: Но тогда мне не ясен один ход: сначала у вас есть знаковая форма и объективное содержание, заданные функционально…

Да, я задаю схему… Но что значит «есть»? Это есть некоторое средство. Я им буду пользоваться.

Лидерс: Мне не ясно: когда вы отождествили эти два объекта, то почему же этот объект не может выступать знаковой формой — функционально — по отношению к этому объективному содержанию?

Потому что он объект, а не речевой знак.

Лидерс: А какая разница?

А очень большая: чтобы «таскать» речевые знаки, вам достаточно головы, вашей памяти и речепроизводящего аппарата, а чтобы «таскать» с собой эталоны, нужен мешок — взвалите его на спину и «таскайте»…

Лидерс: Я уверен, что таскали…

Это были очень глупые люди, очень сильные, здоровые, мужественные, но очень глупые…

Лидерс: Мне кажется, первым шагом должно быть отождествление — этого объекта с этим, и оно есть.

Смотрите: первую счетную мерку люди таскают с собой — вот она *(показывает руку)*. Что это такое? Если бы я начал описывать происхождение числа: «один» — это сначала название этого пальца, «два» — это название этого пальца, «три» — этого и т. д. Причем сначала идет отождествление какого-то множества с этими пальцами, а названия пальцев переносятся на те объекты…

---

* См. [Щедровицкий, 1963]. *Примеч. ред.*

Спрашивается: это есть происхождение *знаков*? Смотрите, как я должен хитро отвечать: *знаков* — если вы здесь имеете в виду слова, обозначающие пальцы, — нет (они были), а *знаков числа* — да. Значит, материал вроде бы был дан, а функция появляется новая. Так и тут: раньше ***(А)*** обозначало эталон…

Лидерс: Но это было уже полноценное знание?

Нет, это было не полноценное знание, а связка замещения в первом смысле, или обозначения, которая уже свернулась, снята… Причем самое интересное там дальше: я в исходной работе подробно обсуждаю, что ведь это могло быть обозначение эталона по другому отношению…

Лидерс: Главное, что он обозначался.

Ведь здесь происходят очень сложные изменения значений и их трансформации. Фактически, знак-то формируется новый, поскольку в знаке самое главное не материал, а значения, а значения заданы через сопоставление, абстрактные значения — через объекты, включенные в это сопоставление меткой, и через тип, или класс обобщения. В зависимости от того, по какой связке отношений сопоставлений вы это задаете, у вас будут разные классы. Тут развертывается сложнейшая и интереснейшая игра миграций значений. И мышление включается в эту игру и оказывается одним из основных механизмов миграции значений, их изменений, трансформации и т. д.

Что вы называете происхождением этого знака, например происхождением числовых знаков? Вы будете рассказывать, как появились названия пальцев? Нет, конечно. Названия пальцев есть условие и предпосылка появления числовых знаков. Но появляются они на базе других знаков, за счет появления нового употребления.

Лидерс: Мне все-таки казалось, что нужно было в этой статье не класть знание уже готовым, а вводить его каким-то образом…

Знак или знание?

Лидерс: Знание, ведь у вас тут кладется знание…

Здесь вообще не знания, потому что не существенно — знание это или нет, или просто название.

Лидерс: Тогда прав я, говоря, что у вас знаковая форма существует двояко: она вроде бы есть до знания, а с другой стороны, она задана функционально только в структуре знания.

Знаковая форма как таковая задана соотносительно и функционально, то есть знаковая форма — это то, что несет строго определенное значение…

Лидерс: Снова я прав: в качестве материала может выступать сам объект.

Может, в принципе, но очень невыгоден: мешок надо носить.

Кстати, все эти вопросы, этот аспект, о котором вы говорите, очень подробно рассмотрены в нашей с Розиным статье «Концепция относительности Уорфа», а также в двух статьях Ладенко в 1958 году и наших с ним тезисах на первом съезде психологов*.

Между прочим, с этого начинается статья 1958 года в «Докладах Академии педагогических наук РСФСР»[49]. Сейчас, когда я ее читаю, мне всегда очень стыдно за это начало, оно такое безграмотное… Но сказать я как раз хотел то, что вы спрашивали: то есть есть специфически мыслительные, а есть неспецифически мыслительные значения знаков. Мне для того, чтобы начать всю эту игру, надо было задать необязательно специфически мыслительное значение, а любое, мне нужна была связка вещи со знаком. А дальше все это уже разыгрывалось в контексте мышления.

Другое дело: а существовало ли это до? По-видимому (так я это себе сейчас представляю), существовало, было *не* мыслительным. И в этом пафос этого начала статьи. Поэтому там говорится, что «в последнее время стало ясно…».

Данилова: Мне осталось непонятным, почему рассмотрение процедур сопоставления и соотнесения происходит в рамках только одной целостности. Мне здесь мало что проясняет, что эта целостность системна… Я сейчас покажу, почему у меня получается три целостности…

*Во-первых, это актуальное связывание **X** с **A**, когда выполняются обе процедуры. Вообще, здесь для меня работа — разделение функционирования и генезиса… Первое — выполнение всего этого в акте функционирования…*

Это все в процессе функционирования…

Данилова: Но ведь другая целостность, в которой можно рассматривать, — это генезис…

А что здесь возникает?

*Данилова: Возникает связка **X — (A)**, которая снимает левую картинку, причем снимает реально, в ходе какого-то действования и с объектом **X**, и со знаковой формой…*

А вы это тоже будете называть «генезисом»? У вас будет генезис данного индивидуального знания ***X — (A)***? Ну, мне понятно…

Данилова: И третья целостность — это целостность вашей работы — не знаю, насколько это можно псевдогенетически развертывать: когда вы берете простое номинативное знание, потом берете разного рода синтагмы, и там, соотнося первую и вторую

---

* См., соответственно, [Щедровицкий, Розин, 1967; Ладенко, 1958а; 1958б], с. 263–266 наст. изд. *Примеч. ред.*

схемы, — если следовать рефлексивно к этому движению, — то получается какая-то другая целостность отношений между связкой ***X — (A)*** *и* ***(A) — (B)*** *и этими первыми схемами. Итак, вроде три целостности.*

Но ведь они не на этом рисунке (см. рис. 3). Они существуют вне рисунка. То есть этот рисунок можно включать в три разные целостности. Масса контекстов… Например, можно рассматривать в контексте развития слов языка. Это будет четвертое, не названное вами. Можно в контексте развития мышления. Можно в контексте функционирования этой эталонной структуры ***А — Э***. Можно в плане возникновения единичного знания ***X — (A)***.

Кстати, вы очень точно задаете вопросы, поскольку именно из этого и родились все последующие работы про генезис, функционирование, в частности, то, что опубликовано сейчас в «Системных исследованиях»*. То есть из этих ваших вопросов: куда же это теперь должно быть включено, в какое целое?

Данилова: При чтении этих статей про атрибутивное знание все время есть впечатление, что реально работа идет в каком-то более обширном целом, чем то, которое задается и описывается: оговорки типа «при включении в процесс коммуникации» происходит то-то и то-то…

Нет, «включения» там не было… Все эти проблемы, которые вы сейчас затронули, возникают как рефлексивные по отношению к этим статьям: эта работа была сделана практически вне этих целостностей, вне этих рефлексий.

Данилова: Это мне непонятно. Когда вы говорите, что связь ***(A)—(B)*** *отрывается, и* ***А*** *начинает выступать как предмет-заместитель, то это получается за счет включения знаковых форм в процесс коммуникации. Я не знаю, как это можно категоризовать: коммуникация рассматривается как механизм этого акта или?..*

Именно как механизм. А поэтому он сам по себе не рассматривается. Он есть заданный извне действующий механизм. Производящий. Он в предмет не входит.

Это сам по обе очень интересный вопрос о двух типах формирования предметов: один тип формирования, когда механизмы не входят в предмет, а другой, когда входят. Это два принципиально разных направления формирования предметов изучения. Если на примере механики — это феноменологические и молекулярно-кинетические направления: феноменологическая термодинамика описывает процессы, а молекулярно-кинетическая — механизмы. И так же здесь.

---

* См. [Щедровицкий, 1976]. *Примеч. ред.*

О РОЛИ ЭЛЕМЕНТОВ ЧУВСТВЕННОГО ЗНАНИЯ В МЫШЛЕНИИ

В общем и целом безусловно правильным является взгляд, что в «процессе общественной практики человека осуществляется переход от ощущений к мысли» [?]*. Однако общепринятое или, во всяком случае, широко распространенное понимание механизма этого перехода и, соответственно, общепринятое понимание вообще взаимоотношения мысли и чувственности, согласно которому *мысль есть результат переработки чувственных образов*, представляется нам неправильным или, по меньшей мере, неточным. Обсуждение этого вопроса кажется нам тем более важным и насущным, что из этого понимания исходят и на нем строятся многочисленные психолого-педагогические исследования.

Когда, например, в педагогической литературе пишут: «В учебном процессе основным, ведущим средством сообщения знаний является язык. Однако задачи обучения успешно решаются тогда, когда использование языка опирается на *непосредственное восприятие учащимися объектов* [курсив всюду наш — *Г. Щ.*]» [?] и далее: «…Словесные обращения учителя *направляют наблюдение* учащимися объекта. В подобных случаях знания о частях объекта, его свойствах, отношениях между ними учащийся получает *из наблюдения непосредственно воспринимаемого предмета, процесса или его изображения*» [?], то такая характеристика роли словесных обращений учителя и умственной деятельности учащихся в процессе обучения является, на наш взгляд, глубоко ошибочной и с самого начала неправильно ориентирующей все психолого-педагогические исследования.

Черновик статьи (1959 г.). Публикуется впервые по архивным материалам (№№ 1970–02; 2015–06, 07).

* В рукописи отсутствует нумерованный список литературы, на который ссылается автор. Знаком «?» отмечены ссылки, которые не удалось пока верифицировать. *Примеч. ред.*

Чтобы обосновать такую оценку общепринятого понимания взаимоотношения мысли и чувственности и изложить в самом общем и абстрактном виде то понимание, которое кажется нам правильным, мы хотим рассмотреть: 1) способ выделения того явления, которое принято называть *мышлением*; 2) строение одной, на наш взгляд, самой важной его стороны, называемой *взаимосвязью обозначения*; 3) *деятельность мышления*, которая образует основу связи обозначения и определяет ее механизм; 4) использование готовых абстракций и происходящее при этом замещение специфически мыслительной деятельности отражения чувственной деятельностью. Эти вопросы, как нам кажется, являются основными сторонами поднятой проблемы и должны служить исходным пунктом дальнейших обсуждений.

Мышление является такой стороной деятельности человека, которая сама по себе недоступна непосредственному восприятию. В то же время знание о мышлении, как и всякое другое знание, возникает и может возникнуть, очевидно, только на основе чего-то непосредственно данного, непосредственно воспринимаемого. Таким непосредственно данным материалом, по которому можно исследовать мышление, служат *все* внешне выраженные элементы поведения людей, но самыми удобными среди них для такого рода исследований являются речь и ее продукт — различные *языковые выражения*. Поэтому уже издавна языковые выражения стали тем материалом, по которому преимущественно выделялось и исследовалось мышление.

В отличие от мышления язык, во всяком случае с какой-то одной стороны, как субстанция ряда знаков, как субстанция языковых выражений, представляет собой нечто доступное непосредственному восприятию и поэтому может служить исходным материалом в исследовании. Но, если мы будем исследовать только эту сторону саму по себе, языковое выражение как таковое исчезнет. Исследовать языковые выражения можно только в неразрывной связи с процессами мышления и общения, лишь как форму проявления того и другого*.

Поэтому, приступая к исследованию мышления или языка, мы не можем взять уже в исходном пункте отделенные друг от друга язык *и* мышление, а должны взять единое, выступающее какой-то своей стороной на поверхность и внутренне еще не расчлененное целое, содержащее в себе язык и мышление в качестве сторон. Мы называем это целое *языковым мышлением*, подчеркивая тем самым его внутреннюю целостность и нерасчлененность**.

---

* См. [Выготский, 1956].

** См. с. 235–252 наст. изд.

На поверхность, доступную непосредственному созерцанию, языковое мышление выступает только одной своей стороной: как группа субстанциональных элементов какого-либо языкового выражения. Однако эти субстанциональные элементы осмысленны, они имеют значение и поэтому, собственно, и являются элементами языкового выражения. Отсюда встает естественная задача: искать и исследовать мышление как то, из чего можно объяснить осмысленность или значение языковых выражений.

Но как только мы приступаем к такому исследованию, оказывается, что есть *два* существенно различных плана, в которых мы можем искать мышление.

Действительно, большинство языковых выражений представляют собой *группы* слов и поэтому выступают в виде целых, расчлененных на элементы. Эти элементы определенным образом связаны между собой, и если мы изменим эти связи, то значение языкового выражения как целого изменится или исчезнет вовсе. Отсюда следует, что значение языкового выражения (или шире: мышление, которое мы ищем) в какой-то мере определяется или, может быть, выражается *связями* между элементами языкового выражения, и его надо искать и исследовать в этой сфере.

Но, с другой стороны, не менее очевидно, что любой отдельно взятый знак языка, любое отдельное слово имеет определенное значение и скрывает за собой мысль, не зависящую от связей между знаками, и что значение или мысль сложного языкового выражения складывается из значений составляющих его отдельных элементов. Отсюда следует, что значение языкового выражения или мысль, скрывающуюся за ним, надо искать и исследовать также и в какой-то другой сфере, отличной от сферы связей между элементами языкового выражения.

Приступая к исследованию языкового мышления, мы должны выбрать одну из этих сфер и для начала отвлечься от другой. Какую из двух? Ответ на этот вопрос дает общий логический принцип: исследуя сложное расчлененное целое, функционирующее внутри еще более сложного целого, мы должны представить исследуемый предмет в виде простого и рассмотреть сначала его возможные внешние характеристики как целого. Это не будет исследованием заданного целого в его действительном, исследуемом состоянии. Это будет исследованием его модели, такой, на основе которой в дальнейшем можно будет исследовать и объяснить как его внутреннее строение, так и его действительные внешние характеристики.

В данном случае это означает, что мы должны взять в качестве исходного предмета исследования не сложное языковое выражение

и не отдельный элемент сложного языкового выражения, а такое образование, которое было бы одновременно как *простым*, не содержащим элементов, так и *целостным* языковым выражением, содержащим все его специфические признаки*. Это позволит нам отвлечься от того значения языковых выражений, которое возникает у них за счет внутренних связей элементов, и сосредоточить все внимание на том значении, которое от этих связей не зависит**. Назовем такое образование *«клеточкой» языкового мышления*.

Итак, предметом дальнейшего рассмотрения должна стать «клеточка» языкового мышления, которая выступает в качестве простейшей модели языкового мышления вообще. Непосредственному созерцанию она дана только одной своей стороной: как субстанция отдельного языкового знака — как определенные звуки, движения, письменные изображения. Но одной этой субстанцией дело не может ограничиться. Чтобы выступать в роли осмысленного знака, эти звуки, движения и письменные изображения, по общему признанию, должны быть с чем-то связаны, должны что-то *обозначать*. Возникает вопрос: что же является *обозначаемым* знаков нашего языка?

Чтобы избежать недоразумений, сразу же сделаем два замечания. Первое: задавая вопрос об *обозначаемом* знаков языка, мы хотим рассмотреть одну из многих возможных связей, в которых существует субстанция языковых выражений в системе деятельности человека, а именно *связь обозначения*, и не затрагиваем вопрос о природе других возможных связей, существующих наряду и во взаимосвязи с нею. Другими словами, мы хотим выделить связь обозначения как независимый и обособленный предмет рассмотрения.

Второе. Решая вопрос о природе обозначаемого знаков языка, нам придется, в какой-то мере, затрагивать вопрос о характере самой связи между субстанцией знака и обозначаемым. Во всех этих

---

* Исторически логика в лице Аристотеля стала на другую точку зрения и пошла по пути анализа *связей* между элементами языковых выражений. Причины этого, а также недостатки и преимущества выбранной позиции мы намереваемся разобрать в специальной статье «О логико-грамматическом параллелизме». (Скорее всего, речь идет о статье, которая будет опубликована под названием «Принцип параллелизма…» (см. с. 429–465 наст. изд. *Примеч. ред.*)) А пока скажем только, что вопрос о способе определения исходного понятия науки логики до сих пор не решен большинством логиков и это исключительно пагубно сказывается на их работе. По поводу определения исходного понятия *науки* см. диссертацию А. А. Зиновьева [Зиновьев, 1954].

** См.: [Щедровицкий, 1958–1960, I], а также с. 276–293 наст. изд.

случаях мы будем рассматривать ее как *готовый результат*, не разбирая пока вопрос о *механизме связи*, то есть вопрос о способах ее образования и использования.

Четкое осознание этих двух ограничений исследования является крайне необходимым для правильного понимания дальнейших рассуждений.

Итак, что обозначают знаки нашего языка?

Наиболее распространенный ответ, полностью согласующийся со «здравым смыслом»: знаки нашего языка обозначают чувственные образы — ощущения, восприятия, представления. Обосновывается он указанием на то, что любое слово, взятое само по себе, как природное явление, то есть как движение, звук или письменное изображение, не имеет ничего общего с «природой» обозначаемого им объекта. Какая-то субстанция становится словом, получает смысл и значение лишь тогда, когда она связана с *образами* реальных предметов. А такими образами являются чувственные образы — ощущения, восприятия, представления и т. п. Строение клеточки языкового мышления приобретает в этом случае вид:

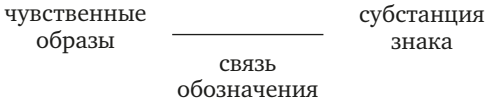


Рис. 1

Однако, продолжая ход рассуждения того же «здравого смысла», мы должны, если не хотим остаться на субъективно-идеалистической, солипсистской точке зрения, сказать, что эти чувственные образы, в свою очередь, являются не чем иным, как образами реальных предметов действительности и, следовательно, должны быть не конечным элементом взаимосвязи обозначения, не самим обозначаемым, а, в лучшем случае, лишь промежуточным опосредствующим звеном этой взаимосвязи.

Такое понимание полностью соответствует обычному способу употребления слов: когда мы говорим «стол», «энергия», «империализм», то мы имеем в виду и подразумеваем не наши чувственные образы, а сами эти предметы и явления. Изображение клеточки языкового мышления должно принять в таком случае вид:

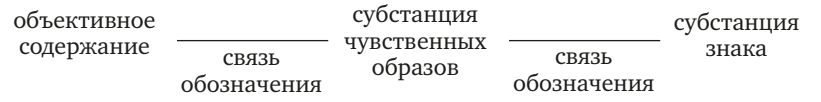


Рис. 2

Но ошибочность такого понимания, по меньшей мере его неполнота, становится очевидной, как только мы присматриваемся к языку чуть внимательнее. Действительно, подавляющее большинство знаков языка (все, кроме собственных имен) имеют *обобщенное*, или *общее* значение и поэтому не могут быть просто обозначениями ни единичных реальных предметов, ни их чувственных образов.

Это обстоятельство стало важнейшим затруднением науки о познании уже во времена Платона и для многих логиков остается затруднением и сейчас*. Но даже если удастся показать, что знаки языка, несмотря на свое общее значение, обозначают единичные предметы и их чувственные образы, все равно у знаков языка должно будет остаться еще что-то, что, собственно, и создает обобщенность, или общее значение. Это что-то, очевидно, должно быть включено в схему взаимосвязи обозначения.

Кроме того, такое понимание строения клеточки языкового мышления — и это соображение является самым главным — сразу же упирается в вопрос: может ли существовать такая связь обозначения, в которой было бы *несколько* различных обозначаемых (например, одно обозначаемое — объективное содержание, а другое — чувственные образы этого содержания), и могут ли эти различные обозначаемые располагаться в ряд, последовательно друг за другом, так, что одно является конечным обозначаемым, а другие промежуточными.

Анализ взаимосвязей замещения, частным случаем которых является взаимосвязь обозначения, показывает, что это возможно только при том условии, что промежуточные обозначаемые сами служат обозначающими того же самого содержания, что и первое, конечное обозначающее. В применении к данной схеме это означает, что объективное содержание, обозначаемое субстанциальными элементами языкового выражения, и содержание чувственных образов должны быть *тождественными*. Только в этом случае можно говорить, что субстанциальные элементы языковых выражений обозначают чувственные образы предметов и в то же время, в конечном счете, обозначают саму действительность.

Однако подобное предположение о *тождестве содержания* чувственных образов и знаков языка в общем случае не выдерживает никакой критики. Конечно, можно найти какое-то количество языковых выражений, у которых вообще нет специфически мыслительного содержания либо, как кажется, таковое совпадает с чувственными образами и их содержанием. Но как только мы переходим в область

---

* См., например, непрекращающиеся споры об «универсалиях» на страницах журналов «Philosophy and Phenomenological Research» и «Journal of Symbolic Logic».

науки и берем языковые выражения оттуда, так сразу же с очевидностью выясняется, что обозначаемое ими, или их объективное содержание, никак не может быть сведено к содержанию каких-либо чувственных образов.

Возьмем, к примеру знак ускорения движения «***a***». Его значение устанавливаются путем отнесения к математическому отношению знаков «***v***» и «***t***». Значение знака «***v***», в свою очередь, устанавливается путем отнесения самого этого знака к математическому отношению знаков «***s***» и «***t***». Только последние как-то связаны с содержанием чувственных образов, и только здесь (также с натяжкой) можно начинать обсуждать вопрос об отношении специфически мысленного содержания к содержанию чувственности. Но если даже мы предположим, что обозначаемое знаками «***s***» и «***t***» есть чувственные образы пути и времени, то тем более мы уже не сможем настаивать на том, что знаки «***v***» и «***a***» имеют это же обозначаемое. Следовательно, они обозначают нечто другое, отличное от того, что отражается в чувствах при измерении «***s***» и «***t***».

А ведь таких языковых выражений, связанных с действительностью *через посредство* других языковых выражений, в научном мышлении подавляющее большинство. Значит, положение о том, что «обозначаемое» языковых выражений в общем случае совпадает с содержанием чувственных образов, отпадает, а вместе с ним отпадает и разбираемое понимание строения клеточки языкового мышления.

Чтобы как-то обойти указанные затруднения, вводится особое явление сознания — *«общая идея»*, *«концепт»* или *«понятие»*, — которое в виде особой субстанции ставится между субстанцией знака и субстанцией чувственных образов и выдается за общее, специфически мысленное значение знаков языка*. Клеточка языкового мышления принимает тогда вид:

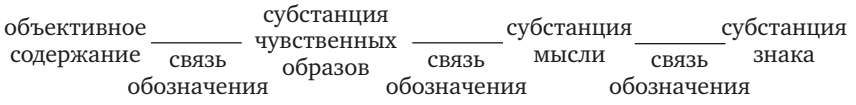


Рис. 3

Однако и это понимание, как нетрудно заметить, не только не снимает тех затруднений, которые вставали перед предыдущей схемой, но и создает новые.

---

* См., например, совершенно прозрачное, с этой точки зрения, рассуждение А. И. Смирницкого в статье «Значение слова» [Смирницкий, 1955, с. 82–84].

Так же, как и в предыдущей схеме, связь обозначения между субстанциальными элементами языкового выражения и объективным содержанием действительности осуществляется здесь в *последовательном ряду через* понятия и чувственные образы. А это с неизбежностью влечет за собой признание того, что содержание понятий тождественно содержанию определенных чувственных образов. Если в предыдущей схеме мы не могли объяснить, как возможна связь обозначения между знаками языка, имеющими общее значение, и чувственными образами, возникающими в результате воздействия на нас единичных предметов, то и в новой схеме мы точно так же не можем объяснить, как возможна связь обозначения между чувственными образами единичных предметов и общими «идеями», «концептами», «понятиями».

Кроме того, новая схема клеточки языкового мышления вызывает свои специфические затруднения, которые даже эмпирически и позитивно мыслящих исследователей приводят к *субъективному идеализму*. Принятие этой схемы влечет за собой признание того, что специфически мысленное отражение действительности лежит где-то в связи субстанциальных элементов языкового выражения с чувственными образами, что чувственное отражение лежит «внизу», у самой действительности, а специфически мысленное отражение «примыкает» к нему сверху, как бы надстраивается над ним и *непосредственной* связи с действительностью не имеет*.

Поэтому, если связь между чувственными образами и вызывающими их предметами действительности более или менее удовлетворительно может быть объяснена на основе взаимодействия субъекта с окружающим его миром** (этим взаимодействием обуславливаются прямое соответствие чувственных образов предметам действительности), то специфически мысленные

---

* Легко заметить, что принципиально ничем не отличается от этого понимания то, которое, принимая в целом указанную схему взаимосвязи обозначения, называет мышлением не «верхнюю», надстраивающуюся часть, а всю ее, рассматривая чувственное отражение как промежуточный, опосредствующий элемент мысленного. Действительно, ведь речь сейчас идет не о том, что именно назвать мысленным отражением в указанной взаимосвязи — ее самое в целом или какую-то ее часть; речь идет о том, можно ли вообще принять само это понимание структуры взаимосвязи обозначения.

** Мы не обсуждаем сейчас механизмы этого взаимодействия, так как различие в их понимании не играет никакой роли при решении рассматриваемого вопроса.

образования — «идеи», «концепты», «понятия», — не имеющие непосредственной связи с действительностью, могут рассматриваться только как результат *чисто субъективной*, непредметной деятельности субъекта с уже имеющимися у него чувственными образами. Если поставить вопрос, зависит ли характер этой деятельности от характера отражаемого объективного содержания, то ответ (при указанном понимании строения языкового мышления) может быть только отрицательным: не зависит.

Очевидно, что выход из всех этих затруднений может лежать только на пути выработки иного понимания строения клеточки языкового мышления. Подходы к такому пониманию намечались уже давно. Невозможность увязать между собой в одном ряду взаимосвязи обозначения единичное (чувственное) и общее (специфически знаковое) отражение действительности уже в период античной науки привела к появлению точки зрения, согласно которой языково-мысленное отражение действительности имеет содержание, *принципиально отличное* от содержания чувственного отражения и, с этой точки зрения, должно рассматриваться как лежащее наряду с чувственным.

Наглядно-схематически один из вариантов этого понимания может быть выражен в формуле:

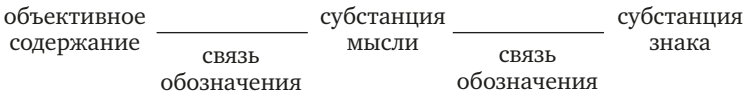


Рис. 4

Сразу же бросается в глаза, что, преодолев некоторые из затруднений, вставших перед другими пониманиями, этот вариант не избежал порочного принципа *множественности* последовательно обозначаемых и поэтому является неудовлетворительным*. Кро-

---

* Так как объяснение связи между действительностью единичных предметов и общими по своей «природе» мыслями вызывало затруднения и в этой схеме, то это привело к попыткам представить языковое мышление в виде:

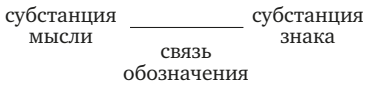


Рис. 5

отвергнув его связь с действительностью или саму действительность. Эти варианты должны быть отброшены как субъективно-идеалистические.

ме того, тяжелым (а на наш взгляд, неотразимым) возражением против него является тот факт, что в сознании не существует никакой особой субстанции мысли, отличной от субстанции чувственных образов предметов и знаков и лежащей наряду с ними. Если бы такая субстанция существовала, то пришлось бы внести существенные коррективы в павловское учение о сигналах[50]: наряду с сигналами первого и второго порядка найти сигналы третьего (точнее, полуторного) порядка, которые бы и дали нам субстанцию мысли как таковой. Но такой субстанции, как показывает опыт всех физиологических и психологических исследований, нет, и поэтому приходится принять одно оставшееся понимание клеточки языкового мышления, изображаемое в схеме:

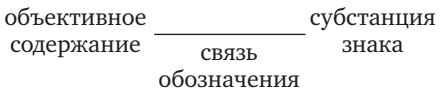


Рис. 6

Мы считаем это понимание строения взаимосвязи обозначения единственно возможным и правильным. В его основе лежит положение о том, что мышление возникает *рядом* с чувственностью в том смысле, что оно отражает *другое* объективное содержание — содержание, лежащее в объектах *наряду* с тем содержанием, которое отражает чувственность. Поэтому содержание мысленного отражения не является и никак не может быть комбинацией чувственных содержаний (хотя оно и возникает с их помощью), а следовательно, не может быть и сведено к ним.

Это положение нисколько не противоречит (и подробнее мы покажем это ниже) положению о том, что мысленное отражение действительности возникает *на основе* чувственного отражения, строится с помощью последнего. Не нужно только понимать это положение так, что, мысленное отражение «надстраивается» над чувственным или включает последнее в себя в виде промежуточного обозначаемого. Мысленное отражение строится *на основе* чувственного в том смысле, что оно, в связи с *особой* деятельностью с предметами, *перерабатывает* чувственное отражение, *ассимилирует* его и на основе этого *выявляет* в объектах *новое содержание*.

Сердцевину этого процесса составляет формирование нового, специфически мысленного способа отражения. Его точно так же нельзя свести к чувственному способу отражения или вывести из последнего. Его можно вывести только из чего-то другого, *лежащего наряду* с чувственным отражением. Таким исходным пунктом и основанием для выведения мысленной деятельности

отражения является *трудовая деятельность* человека и *общение* в процессе нее*.

Показать это — дело дальнейших исследований, а пока нам важно выдвинуть сам принцип: мысленное отражение, осуществляющееся в языковых выражениях, и чувственное отражение имеют не только разные субстанции выражения, но и разные объективные содержания. Поэтому их можно изобразить как наряду лежащие способы отражения в однородных схемах:

Рис. 7

При этом те элементы чувственного отражения, которые в ассимилированном виде включаются в мысленное отражение, учитываются в знаке связи между субстанцией языкового выражения и объективным содержанием и должны быть раскрыты и проанализированы при исследовании механизма этой связи.

Тот факт, что в науках о языке и мышлении до сих пор господствовали и господствуют иные понимания клеточки языкового мышления, понимания, выражаемые схемами (рис. 1–5), объясняется целым рядом причин, и в первую очередь тем, что не была достаточно четко выделена и отделена от других *взаимосвязь обозначения*. К настоящему времени уже достаточно хорошо выяснено, что языковые выражения находятся и, соответственно, могут рассматриваться во взаимосвязях по крайней мере еще четырех родов, кроме этой.

Во-первых, как выражение определенных познавательных процессов говорящего или пишущего, как то, по *чему* мы, слушающие или читающие, судим о его ощущениях, восприятиях, представлениях и понимании. Характерным признаком этого аспекта рассмотрения является то, что говорящий или пишущий, высказывая что-либо, не имеет в виду, не подразумевает своих психических переживаний (он имеет в виду и подразумевает что-то другое — какую-то объективную действительность), а слушающий или читающий,

* См. статью «“Языковое мышление” и его анализ» (с. 235–252 наст. изд.).

вопреки этому, рассматривает услышанное или прочитанное языковое выражение как знак чувственных или мысленных образов говорящего (соответственно, пишущего), относит языковое выражение к его психическим познавательным процессам. В соединении с субстанциальным пониманием образов чувственности и мышления это приводит к образованию взаимосвязей, изображенных на рис. 1 и 5. Условно, мы будем называть их *взаимосвязями языкового выражения*.

Нетрудно сообразить, что эти взаимосвязи ни в коем случае не могут рассматриваться как изображение или модель «языкового мышления», так как в них языковое выражение выступает для слушающего или читающего не как средство отражения, не как то, от чего надо переходить к обозначаемой им действительности, а как *объект исследования*, как сама *действительность*, скрывающая в себе акт языкового мышления. План рассмотрения языкового выражения, соответствующий этой взаимосвязи, есть план движения, который первоначально намечает себе логик или психолог при исследовании языкового мышления. Действительное строение акта языкового мышления, как оно происходит у слушающего или говорящего, еще только должно быть раскрыто в результате этого движения.

Смешением этих двух планов — того, в котором акт языкового мышления выступает для исследователя (логика или психолога), и того, в котором этот акт действительно осуществляется, то есть наложением первого плана на второй, и объясняется, по-видимому, настойчивое стремление многих исследователей представить язык, языковые выражения как *внешнее оформление* или как *знак* определенных явлений сознания говорящего.

Попытки объединить сложившееся таким путем понимание с тем очевидным для всех фактом, что языковые выражения обозначают действительность, приводят к появлению схем типа изображенных на рис. 2–4.

Во-вторых, помимо указанной взаимосвязи выражения языковые высказывания могут рассматриваться как выражение определенного эмоционального состояния говорящего или пишущего, как выражение его психических «переживаний». Эту сторону языка обычно называют его *«экспрессивной функцией»*. Иногда ее также рассматривают в виде взаимосвязи, однако как связь она относится не к субстанции языковых выражений и не к его смысловой структуре и поэтому ее, в отличие от взаимосвязи выражения, как правило, не смешивают с взаимосвязью обозначения.

В-третьих, знаки языка выступают в качестве *опосредствующего элемента* во взаимосвязи *языкового общения*, или *языковой*

коммуникации. Эта взаимосвязь представляет собой особый предмет рассмотрения*, существенно отличный от взаимосвязи обозначения. Однако просто отбросить ее на этом основании при анализе языкового мышления нельзя, так как взаимосвязь коммуникации является более сложной, чем взаимосвязь языкового обозначения и включает в себя последнюю как часть. Поэтому взаимосвязь языкового обозначения должна рассматриваться в тесной связи с взаимосвязью коммуникации: исследование первой будет одновременно исследованием какой-то стороны второй; в то же время многие стороны первой могут быть поняты только на основе выяснения ее места и роли внутри второй.

В какой-то мере (хотя, на наш взгляд, и не так, как нужно) языковое мышление всегда рассматривалось в связи с процессом коммуникации. А так как последний традиционно выступал не как обмен информацией, а как «обмен мыслями и чувствами», то это всегда только укрепляло взгляд на языковые выражения как на знаки субъективных психических переживаний.

В-четвертых, знаки языковых выражений могут рассматриваться как «сигналы», приказы или «побудители» определенных действий с определенными объектами действительности. Условно мы можем назвать эту взаимосвязь *«практической»*.

Когда мы рассматриваем взаимосвязь языкового обозначения в плане выяснения ее генезиса, то оказывается, что она связана с «практической» взаимосвязью самым тесным образом: обе они являются элементами единой системы *трудового поведения* и могут рассматриваться только в ее контексте. В общем виде это положение было сформулировано уже давно, однако действительным методическим принципом, положенным в основу исследований генезиса мышления, оно стало лишь со второй четверти XX столетия**. В настоящее время это положение можно считать подтвержденным и экспериментально.

---

* В настоящее время он усиленно разрабатывается как теория информации.

** См., например, работы: [Выготский, 1956; Гальперин, 1954; 1957; Давыдов, 1957а; 1957б].

Мы не затрагиваем сейчас вопрос о деталях взаимоотношения между практической и умственной деятельностью. На наш взгляд, П. Я. Гальперин и его сотрудники совершают ошибку, рассматривая умственные действия только как изменение *способа осуществления* определенных практических действий и не учитывая происходящего при этом изменения *содержания* деятельности. Частично мы затронули этот вопрос в двух кратких сообщениях (см. [Щедровицкий, 1958–1960, V], а также с. 263–266 наст. изд.) и более подробно намереваемся разобрать его в специальной статье.

Итак, мысленное отражение действительности осуществляется в знаках языка, имеет особое объективное содержание, не сводимое к содержанию чувственных образов. Поэтому, изображая его в виде взаимосвязи обозначения, мы должны воспользоваться формулой:

Рис. 8

в которой элементы чувственного знания *явно* никак не выражены. Это нисколько не противоречит положению о том, что мысленное отражение действительности строится *с помощью* чувственного и в ассимилированном виде *включает* его в себя. В указанной формуле эти элементы чувственного отражения учтены в знаке связи обозначения.

Чтобы раскрыть действительное место и роль элементов чувственного знания в мышлении, мы должны, очевидно, проанализировать механизм этой связи. Но это означает, что мы должны перейти к совершенно иному плану рассмотрения мышления: от анализа его как *готового результата*, как *знания* мы должны перейти к анализу его как *деятельности образования* и *использования* этих знаний, к анализу его как *деятельности познания**. Только на этом пути мы можем получить ответ на интересующий нас вопрос.

Возьмем, к примеру, такие абстракции, как «горючий» или «плавучий». Для того чтобы выделить в каком-либо предмете ***X*** зафиксированное в нем свойство и образовать соответствующее знание о предмете ***X***, надо поставить этот предмет в отношение реального взаимодействия с огнем или с водой (мы будем называть их *предметами-индикаторами* и обозначать знаком ***I***, а затем сопоставить с предметом, который известен всем членам коллектива своей горючестью или, соответственно, плавучестью (его название — *предмет-эталон*, а обозначать его мы будем буквой ***A***). Если проделанное таким путем сопоставление позволит отождествить исследуемый предмет ***X*** с предметом-эталоном ***A***, то на первый можно будет перенести название последнего и образовать взаимосвязь обозначения.

Нетрудно заметить, что описанная деятельность образования взаимосвязи обозначения складывается из двух существенно

* См. с. 235–252, 253–262, 276–292 наст. изд.

различных и в то же время органически связанных между собой действий: во-первых, *сопоставления* в реальном взаимодействии и идеально в представлении *трех* предметов: исследуемого — ***X***, индикатора — ***I***, и эталона — ***A***; во-вторых, *отнесения* знака ***(A)*** к одному из этих предметов — ***X***.

Наглядно-схематически система отношений сопоставления может быть изображена в формуле, где символы ***X***, ***A***, ***I*** обозначают сопоставляемые предметы, символы ↔ — отношения реального взаимодействия между предметами, а символ ⌒ — отношения идеального отождествления:

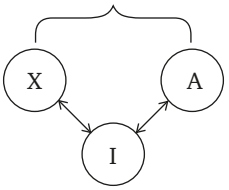


Рис. 9

Точно так же взаимосвязь обозначения, сложившаяся после действия отнесения, наглядно-схематически может быть изображена формулой ***X — (A)***, где символ ***X*** обозначает исследуемый предмет с его выделенным свойством, или, иначе говоря, объективное содержание значения, символ ***(A)*** — субстанцию знака, обозначающего это объективное содержание, а черта между ними — связь обозначения.

Обратим внимание также на то, что отождествление предметов ***X*** и ***A*** (взятых в одном определенном отношении) в действии сопоставления является *основанием* для установления связи обозначения между предметом ***X*** и субстанцией знака ***(A)*** в действии отнесения. Однако в полученной в результате всего взаимосвязи знания ***X — (A)*** порождающие ее отношения сопоставления полностью «сняты», элиминированы, и обнаружить их в ней непосредственно невозможно.

Непосредственным результатом указанной комбинации действий сопоставления и отнесения является взаимосвязь знания ***X — (A)***, в которой знак языка обозначает лишь *один* предмет. Однако эта взаимосвязь сама возникает лишь на основе подобной же взаимосвязи ***A — (A)*** и, следовательно, знак ***(A)***, если брать его сам по себе, вне того или иного единичного употребления, обозначает не один предмет, а по крайней мере *два*. Фактически же он, конечно, обозначает не два предмета, а целое их *множество*. Ведь очевидно, что, когда в сферу коллективного производства попадают потом предметы ***Y***,

Z…, они точно таким же образом сопоставляются с известными уже предметами ***A*** или ***X*** и (в зависимости от результатов сопоставления) получают или не получают соответствующее обозначение ***(A)***. Результатом таких многократно повторяемых актов «сопоставления–отнесения» является то, что каждый знак языка оказывается вступившим в связь уже со многими реальными предметами.

Рассмотренная комбинация действий сопоставления и отнесения является одной из простейших специфически мыслительных операций, принадлежащих к тому «этажу» мышления, на котором последнее еще не отделилось от практической деятельности с реальными предметами. Мы называем ее операцией *практически-предметного сравнения*, а языковые выражения полученных посредством нее знаний — *атрибутивными**.

Сопоставление, образующее основы этой операции, складывается, прежде всего, из двух отношений реального взаимодействия: ***X↔I***, ***A↔I***, которые человек устанавливает между предметами в процессе своей практической деятельности. Каждое из них, если брать его само по себе, не содержит ни грана мышления. Третье отношение, входящее в это сопоставление, представляет собой отождествление предметов ***X*** и ***A***, данных нам в чувственном знании. Следовательно — мы специально отмечаем этот момент, — одновременно с мыслительной операцией практически-предметного сравнения и в ее контексте происходит чувственное отражение сопоставляемых предметов. Однако это чувственное отражение играет вторичную, подчиненную роль и не оказывает совершенно никакого влияния на характер выделяемых, отождествляемых и затем обозначаемых знаком ***(A)*** сторон предметов. Если это отношение отождествления предметов ***X*** и ***A***, данных чувственно, изолировать и рассмотреть только с точки зрения из чувственно воспринимаемых свойств, вне связи с практическими отношениями взаимодействия ***X↔I*** и ***A↔I***, выделяющими какие-то другие, чувственно не воспринимаемые стороны предметов ***X*** и ***A***, то станет вообще непонятным, как это отношение отождествления могло быть установлено: между предметами ***X*** и ***A*** *в общем случае* не бывает никакого сходства по чувственно выделяемым сторонам**.

Таким образом, специфику мысленного отражения в операции практически-предметного сравнения образует не отношение отождествления чувственно данных предметов ***X*** и ***A***, а его *основание*, заключенное в тождестве чувственно не воспринимаемых и лишь прак-

---

* См. с. 276–279 наст. изд.

** См. по этому поводу [Рамишвили, 1954; Резников, 1946].

тически выделяемых свойств. Но это значит, что из трех отношений, образующих систему сопоставления операции практически-предметного сравнения, ни одно не является специфически мыслительным: два из них — чисто практические, а третье — чувственное. Но вместе они образуют одну из простейших операций собственно мышления. Следовательно, то, что специфично для мысли, есть определенная взаимосвязь между тремя указанными не-мыслительными отношениями.

Характер операции практически-предметного сравнения полностью определяет характер складывающейся на ее основе взаимосвязи знания ***X — (A)***: ее *объективное содержание* и *строение связи значения*. Из уже проделанного анализа отношений сопоставления ясно, что атрибутивный знак ***(A)*** должен обозначать прежде всего выделенное в процессе труда свойство или способ использования предмета ***X***. И это вполне естественно, так как человеческий коллектив интересуется прежде всего (а на ранних этапах развития — даже исключительно) этой стороной в предметах окружающего мира. Мы называем это объективное содержание атрибутивного знака языка *абстрактным*, а связь субстанции знака с абстрактным содержанием — *значением абстракции**. Наглядно-схематически эта сторона взаимосвязи обозначения может быть изображена в виде отдельной компоненты в формуле:

$$X_{\alpha} — \overset{\Delta}{—} — (A)$$

Рис. 10

где X_{α} — символ предмета и его выделенной стороны, штриховая черта — символ одной из компонент связи обозначения, а знак Δ, стоящий над ней, указывает на то, что эта компонента связи установлена посредством *специфически мысленного* сопоставления.

Еще раз подчеркнем, что основанием для образования этой компоненты связи обозначения является практически-предметное сопоставление предметов ***X***, ***A***, ***I***. Характер выделяемого в предмете свойства полностью определяется этим сопоставлением и не зависит от чувственного отражения. Точно так же, только благодаря ему мы можем выделить и выделяем определенное свойство предмета в его обособленности и противоположности самому предмету в качестве особой составляющей содержания знания.

Одновременно с образованием абстрактной компоненты мысленного значения в ходе практически-предметного сопоставления

---

* См. с. 276–292 наст. изд.

происходит чувственное отражение предметов ***X***, ***A***, ***I*** и складываются взаимосвязи чувственного знания, которые наглядно-схематически могут быть изображены в формулах:

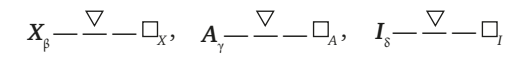


Рис. 11

Здесь X_{β}, A_{γ}, I_{δ} — символы предметов и их чувственно выделяемых свойств; $\square_X$, $\square_A$, $\square_I$ — символы субстанции их чувственных образов, штриховые линии изображают связи между этой субстанцией и предметами, а знаки $\triangledown$, стоящие над ними, указывают на то, что эти связи установлены в результате чисто чувственной деятельности отражения.

Первоначально эти знания возникают, хотя и в ходе практически-предметного сопоставления, но совершенно *независимо* от указанной выше компоненты мыслительного знания, *рядом с ней*. Каждое из них представляет собой особое целостное знание. Однако дальнейшее осуществление операции практически-предметного сравнения выделяет из этих чувственных знаний одно, а именно — о предмете ***X***, и объединяет его со специфически мыслительной компонентой в одну сложную взаимосвязь знания.

Действительно, как мы уже говорили выше, за *сопоставлением* в операции практически-предметного сравнения следует действие *отнесения*, посредством которого мы элиминируем все отношения сопоставления, выделяем один предмет в качестве объекта мысли и с ним связываем знак ***(A)***, причем — что очень важно отметить — не с одной его стороной ***α***, а со всем предметом в целом, как он есть. Но благодаря этому исчезает противоположность между отдельным атрибутивным свойством предмета как тем, что выделяется в отношениях сопоставления, и предметом как целостностью, как тем, что дано в чувственном знании, и мы получаем возможность осуществить это отнесение через чувственный образ предмета ***X***. Чувственный образ предмета становится тем посредствующим элементом, с помощью которого мы превращаем абстракцию, выраженную в знаке языка, в реальное *предметное знание**. Это, в свою очередь, означает: во-первых, что атрибутивный знак ***(A)*** приобретает вторую составляющую объективного содержания (становится обозначением предмета ***X*** в целом) и вторую составляющую связи обозначения (мы называем их, соответственно, *содержанием* и *значением метки*); во-вторых, что чувственное знание о предмете ***X*** выделяет-

* См. с. 276–293, 341–370 наст. изд.

ся из других чувственных знаний о предметах, участвующих в ситуации сопоставления, и входит в связь с абстрактной компонентой мысленного знания. Итогом всего этого процесса является образование сложной, двухкомпонентной взаимосвязи мысленного знания о предмете ***X***. Наглядно-схематически она может быть изображена в формуле:

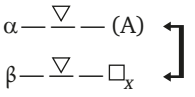


Рис. 12

Связь между ***(A)*** и $\square_x$ представляет собой не что иное как ассоциации между сенсорно-моторными образами языкового знака и чувственным образом обозначаемого им предмета*. Именно в этой связи видели суть мышления — да и иначе никак не могли его рассматривать — все те исследователи, которые ограничивали сферу «отражения» только тем, что происходит непосредственно в голове. Отсюда неизбежно следовало сведение психологического к физиологическому.

Конечно, исследование физиологических механизмов ассоциаций может объяснить какие-то стороны связи между ***(A)*** и $\square_x$, однако оно оставляет необъясненным самое главное — ее основание. Беря ассоциации изолированно от деятельности мышления, которая лежит в отношении субъекта к окружающей его действительности, мы закрываем себе всякую возможность объяснить, как возникают эти ассоциации, почему определенные знаки языка связываются с такими и такими-то чувственными образами, а не с другими. Одним словом, мы закрываем себе путь для исследования специфики мышления. Особенно отчетливо это обстоятельство проявляется при попытках объяснить обобщающую функцию знаков языка.

Дело в следующем. Поскольку человеческий коллектив, как мы уже говорили, интересуется прежде всего не чувственными образами предметов, а их практически важными свойствами и способами исследования, постольку для него являются тождественными все одинаково (одинаково — с точки зрения данного уровня развития потребностей и производства) используемые предметы. Это обстоятельство, собственно, и является основанием для отождествления

---

* Заметим, что наличие такой связи в структуре мысленного знания всегда было и в настоящее время является важнейшим фактором, поддерживающим мысль о том, что обозначаемым знаков языка являются чувственные образы предметов.

предметов ***X*** и ***A*** (или ***Y*** и ***A***, ***Z*** и ***A***…) в действии сопоставления, и оно наглядно выражено в формуле каждого единичного сопоставления. Но это значит, что один и тот же атрибутивный знак ***(A)*** будет отнесен ко многим предметам, и это тождество языкового обозначения предметов ***A***, ***X***, ***Y***, ***Z***… «вещественно» и в общей для всех членов коллектива форме будет выражать то, что практическая деятельность превращает в опыт, а именно то, что эти предметы одинаково служат человеку, что они удовлетворяют одну потребность и обладают общим свойством. Их чувственно воспринимаемые признаки при этом могут не совпадать, представления, вызываемые ими у человека, могут быть весьма различными, но это не мешает им называться одним именем. Мы называем это объективное содержание атрибутивного знака и соответствующую ему связь обозначения *обобщением*.

Положение о том, что при мысленном отражении действительности с каждым атрибутивным знаком языка может быть связана масса совершенно не сходных друг с другом представлений, подтверждается всей совокупностью накопленных нами знаний о языке, и особенно наглядно — фактами по мышлению так называемых «первобытных» народов и детскому развитию.

То положение, которое мы наблюдаем в настоящее время, когда многим знакам языка соответствуют совершенно однородные группы представлений и, наоборот, когда все группы предметов, имеющие сходные представления, получали свои отдельные названия, — это положение дел является, по-видимому, результатом весьма длительного развития человеческого общества, в частности, процессов труда, а вслед за ними и речи. Система языка в целом с самого начала и до конца развивается иначе, чем чувственное отражение, и независимо от последнего. Но, по-видимому, в какой-то момент исторического развития в системе языка возникает особый отдел, задача которого состоит в том, чтобы зафиксировать в знаках языка все те стороны предметного мира, все то объективное содержание, которое уже отражено в чувственности. Человек как бы заново, в языковом мышлении переоткрывает мир, уже один раз данный ему, как всякому животному, в чувственности*. Но в целом сфера абстрактного содержания языка остается принципиально иной, нежели сфера

---

* С другой стороны, не менее многочисленны случаи, когда одни и те же предметы (данные в одном и том же чувственном образе) получают различные названия в зависимости от возможного способа их использования. Вот яркая иллюстрация: «…В языке эскимосов разными словами обозначают моржа, находящегося на льдине или на лежбище [то есть доступного охотнику — *Г. Щ.*]…

абстрактного содержания чувственности, и, в соответствии с этим, остаются принципиально иными *основания* объединения предметов в классы, то есть *содержание обобщений*.

Но это обстоятельство ставит непреодолимые трудности для всех попыток объяснить ассоциации между знаками и чувственными образами предметов сами по себе и из себя. Напротив, исходя из понимания мышления, изображенного в схеме на рис. 12, легко объяснить, каким образом предметы с различными чувственно воспринимаемыми свойствами получают одно и то же обозначение и как, вследствие этого, в ходе вторичного, обусловленного процесса образуются ассоциации знаков с группами совершенно не сходных между собой чувственных образов.

Таким образом, рассмотрев специфически мыслительную операцию практически-предметного сравнения и обусловленное ею строение связи обозначения *атрибутивных знаний*, мы еще раз убедились в том, что *объективное содержание* этого вида *мысленных знаний* (во всяком случае, две его составляющих: *абстракции* и *обобщения*) принципиально отлично от *содержания чувственных знаний*. В то же время мы выяснили, что *связь обозначения атрибутивного знания* о единичном предмете складывается из двух компонент: связей *абстракции* и *метки*, существующих как бы параллельно друг другу. Первая компонента — *связь абстракции* — носит специфически мыслительный характер и, в общем случае, никак не зависит от чувственных знаний о предметах. Вторая компонента — *связь метки* — напротив, *включает в себя* чувственное знание. Однако это не означает, что чувственный образ становится обозначаемым знака или в какой-то мере обуславливает характер обозначаемого; во взаимосвязи мысленного атрибутивного знания он остается *подчиненным* элементом, через который только *проходит связь*, он остается лишь элементом *механизма связи*.

Анализ ряда других знаний, более сложных, чем атрибутивные*, приводит к тем же самым выводам относительно характера их содержания и строения связи обозначения. Это позволяет нам предположить, что все сказанное выше справедливо в отношении мыслительного знания вообще.

То обстоятельство, что связь обозначения всякого мыслительного знания складывается из двух параллельных связей — одной

и моржа, находящегося далеко в море… [то есть недоступного — *Г. Щ.*]» [Бунак, 1951, с. 255].

* Известное представление о нем можно получить из работ: [Зиновьев, 1959а; Ладенко, 1958а; Мамардашвили, 1958], а также см. с. 71–89, 253–262 наст. изд.

специфически мыслительной, устанавливаемой на основе специфически мыслительного сопоставления, и другой, устанавливаемой посредством одной чувственной деятельности, — очень часто становится условием и причиной того, что в процессе использования уже готовых, сложившихся форм мыслительных знаний мы как бы «перескакиваем» на уровень чувственного отражения.

Суть этого явления состоит в том, что в процессе образования знания о единичном предмете специфически мыслительная деятельность сопоставления замещается более легкой и привычной для многих деятельностью чувственного отражения. В связи с этим из взаимосвязи знания исчезает специфически мыслительная абстрактная связь, и оно начинает функционировать только на основе связи метки. Одновременно между чувственно воспринимаемыми **(β)** и чувственно невоспринимаемыми **(α)** свойствами предметов устанавливается особое функциональное отношение «сигнальности»: вместо того, чтобы выделять чувственно невоспринимаемое, но фиксируемое в знаке свойство **α**, мы выделяем чувственно воспринимаемое свойство **β** и на этом основании относим к предметам знак ***(A)***. И наоборот: выделение чувственно воспринимаемого свойства **β** в каких-либо предметах становится достаточным основанием для отнесения к ним знака, обозначающего свойство **α**. Во многих случаях, когда нельзя выделить одного сигнального свойства для какой-либо чувственно невоспринимаемой стороны предметов, то их выделяется несколько; тогда мы относим знак ***(A)*** ко всем тем предметам, которые обладают одним из этих сигнальных свойств.

Указанное явление замещения специфически мыслительной деятельности отражения чувственной деятельностью является, повидимому, широко распространенным фактом. На его основе, вероятно, строится наше повседневное отношение к предметам окружающего мира*. Употребляя в быту такие слова, как «дерево», «собака», «трава», «пища», «газон», «сад» и т. п., мы относим их к реальным предметам не через посредство специфически мыслительной деятельности, а с помощью чувственного отражения и устоявшихся ассоциаций между словами и соответствующими чувственными образами. На этот факт — не умея разобраться в его действительной природе — указывают многие исследователи в подтверждение того, что знаки языка обозначают чувственные образы предметов. Проведенный выше анализ, как нам кажется, полностью снимает эти ссылки.

Внешне указанное изменение деятельности отражения (переход от специфически мыслительной к чувственной) никак не

---

* См. [Рамишвили, 1954].

проявляет себя: результатом как в одном, так и в другом случае является связь обозначения ***X — (A)***. Однако, при чувственной деятельности взаимосвязи такого рода *будут правильными* только в том случае, если сигнальное свойство **β** связано со свойством ***α***, образующим действительное абстрактное содержание знака ***(A)*** *необходимым образом*, то есть *всегда* совпадает с ним. В действительности же эти свойства, как правило, связаны между собой лишь *случайно*, то есть предметы, которые обладают свойством **β**, не обязательно должны иметь свойство α, и наоборот, предметы, обладающие свойством ***α***, могут не иметь свойства **β**. Поэтому во многих случаях взаимосвязи обозначения, образованные посредством замещающей чувственной деятельности, оказываются неправильными.

Многочисленные примеры этого зафиксированы в различных психологических исследованиях. В опытах Н. Ф. Талызиной, например, обнаружилось, что учащиеся 5-го класса называли прямой линией, как правило, только горизонтали, наклонные же для них были не «прямыми», а «косыми» [Гальперин, Талызина, 1957, с. 34]. Этот факт объясняется тем, что при введении понятия «прямая линия» учащимся не был показан способ выделения того специфически мысленного содержания, который фиксируется в этом понятии, они не выделили этого содержания и ориентировались на другие чувственно воспринимаемые свойства линий, данных на первых чертежах*. С тем же самым явлением замещения специфически мыслительной деятельности «сигнальной» чувственной деятельностью столкнулись при исследовании процессов усвоения знаний В. И. Зыкова, Е. Н. Кабанова-Меллер** и многие другие. «…С понятием перпендикуляр многие учащиеся связывали перпендикуляры только в вертикальном положении. Соответственно этому понятие “прямой угол” ограничивалось осознанием таких углов, при которых одна из сторон занимает вертикальное положение. Осознанная стандартность положения прямых углов в конце концов привела к тому, что у некоторых учащихся понятие “прямой угол” стало производным от “прямого” его положения», — пишет В. И. Зыкова. И далее: «…понятие “перпендикуляр” и понятие “прямой угол” под воздействием личного опыта

---

* Интересно обратить внимание на тот факт, что в своих дальнейших опытах по обработке понятия прямой линии Н. Ф. Талызина давала учащимся не его геометрическое содержание («кратчайшее расстояние между двумя точками»), а лишь другое «сигнальное» чувственно-воспринимаемое свойство («совпадение с натянутой ниточкой»), более точно соответствующее объему предметов, объединяемых понятием «прямой» [Гальперин, Талызина, 1957, с. 33].

** См. [Зыкова, 1950; Кабанова-Меллер, 1950], а также с. 286–289 наст. изд.

у некоторых учащихся изменилось настолько, что существенные признаки этих понятий оказались совершенно вытесненными несущественными признаками» [Зыкова, 1950, с. 180].

Давая теоретическое объяснение всем известным фактам перехода от специфически мыслительной деятельности с абстракциями к «чувственному» их образованию и использованию, наша точка зрения «сигнального замещения» ведет к существенно иным психолого-педагогическим выводам, нежели те, которые делались обычно. Если В. И. Зыкова, исходя из своих опытов, утверждает: «Чтобы учащиеся VI класса могли оперировать понятиями, *необходим качественно разнообразный наглядный опыт*» [Зыкова, 1950, с. 193], то мы, исходя из изложенных выше теоретических соображений, скажем иначе: чтобы учащиеся могли правильно оперировать понятиями, им надо объяснить и показать, что представляет собой это оперирование, что представляет собой специфически мыслительная деятельность*. Изучить и описать различные виды этой деятельности — важнейшая задача психологии мышления и логики.

* Разбор наиболее употребительных процессов использования готовых знаний см. с. 260–263 наст. изд.

К ПЛАНУ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ВОСПРИЯТИЕМ И МЫСЛИТЕЛЬНЫМ ПОЗНАНИЕМ

1. Известно, что у человека в процессах познания восприятие теснейшим образом связано с мышлением и во многих отношениях даже *подчиняется* ему. Во-первых, мышление *включает в себя* процессы восприятия, а во-вторых, оно преобразует, изменяет их, воздействуя на них как ходом своего собственного течения, так и через свои продукты — специфически мыслительные знания.

В экспериментальном психологическом исследовании мы всегда имеем дело именно с такими процессами восприятия — преобразованными воздействием мышления. Выделяя экспериментально те или иные стороны процессов познания, мы, как правило, не знаем, к какой теоретической системе их нужно отнести, или, иначе: с помощью каких понятий — относящихся ли к теории восприятия или к теории мышления — нужно их объяснять. Отсюда необходимая задача: уже в исходном пункте, перед началом собственно экспериментальных исследований процессов познания разделить моменты, принадлежащие к мышлению и к восприятию как таковым. Это, в свою очередь, означает, что необходимо выдвинуть определенную гипотезу относительно принципиальной структуры восприятия и мышления и их взаимоотношения.

2. Наиболее распространенный вариант ответа на эти вопросы: мышление *начинает с результатов восприятия*, представляет собой как бы *дополнительную переработку* этих результатов и поэтому структурно есть не что иное как *надстройка над восприятием*. Несмотря на самые разнообразные подходы в течение долгой

Черновой вариант тезисов с авторской правкой (дата неизвестна). Публикуется впервые по архивным материалам (№ 2028–01).

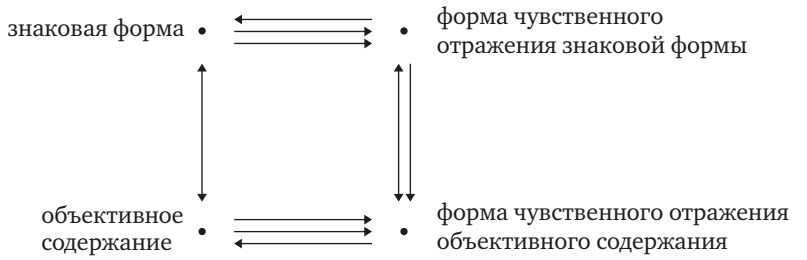
истории своего развития, это направление так и не смогло решить основной проблемы — объяснить *специфически мыслительный способ обобщения*, показать *механизм* и *способ* выделения специфического для мышления содержания в продуктах восприятия. Отсюда сравнительно широкое распространение решения, предложенного еще задолго до И. Канта, но особенно подчеркнутого им: специфически мыслительное содержание привносится самим мышлением.

3. Нам представляется, что можно выдвинуть иную гипотезу относительно принципиальной структуры восприятия, мышления и их взаимоотношения. Эта гипотеза еще крайне абстрактна и, бесспорно, весьма далека от того, чтобы точно схватить действительное положение дел; но вместе с тем уже сейчас, как нам кажется, она дает возможность лучше понять многие стороны мышления и восприятия, избавиться от тех противоречий, которые возникали при разработке прежних гипотез. Суть этой гипотезы в следующем.

3.1. Всякий процесс отражения, если брать его самым абстрактным образом, может быть изображен в виде *отношения замещения*. Он обязательно содержит *замещаемое*, или *содержание*, *замещающее*, или *форму*, и *связь* (или *отношение*) между ними. Различие между чувственным и мыслительным отражением лежит как в содержании и в форме, так и в *способе* самого замещения, самой связи. Но в качестве исходного момента при характеристике их различия достаточно указать на различие в форме. В случае восприятия форма — это какие-то изменения, какие-то процессы в «сенсорном аппарате» человека (внутри него); их характер *зависит среди прочего от природы этого аппарата*. В случае мышления форма — это прежде всего и сначала реальные объекты или явления, существующие вне и независимо от «сенсорного аппарата» человека; ими могут быть различные вещи и процессы, природные или издаваемые самим человеком звуки, жесты, письменные изображения и т. д.; важно, что их характер (а вместе с тем и характер самого замещения) *никак не зависит от природы нашего «сенсорного аппарата»*. Выступая в качестве средств замещения и средств коммуникации, эти предметы становятся *знаковой формой* мышления.

Важно подчеркнуть, что чувственные образы объектов-знаков, если они употребляются в отнесении не к самим знакам, а в отнесении к исходному объективному содержанию, являются лишь *вторичной* формой отражения и в этом плане точно так же *знаковой* формой.

3.2. Взаимоотношение этих двух видов замещения, по нашей гипотезе, может быть представлено в виде «квадрата»:



Горизонтальные линии в этой схеме изображают процессы восприятия и соответствующие связи замещения. Правая группа вертикальных линий изображает связь между двумя группами форм чувственного отражения — объективного содержания и знаковой формы; эта связь носит *вторичный*, *зависимый* характер: она просто фиксирует в голове связи, устанавливаемые вне головы (левая часть схемы). Главной и определяющей связью в этой структуре, если брать ее в целом, оказывается левая вертикальная связь. Это связь замещения между объективным содержанием (не объектами!) и знаковой формой. Она устанавливается в ходе трудовой деятельности человека и первоначально является ее побочным продуктом, но затем установление подобной связи замещения становится специальной целью, а деятельность, решающая эту задачу, обособляется и становится специализированным видом трудовой деятельности — *мыслительным познанием*. Именно эта связь замещения составляет суть и сердцевину всего процесса, изображаемого «квадратом», именно она несет в себе все *специфические* признаки мышления.

4. Выделенный и изображенный в схеме «квадрата» предмет содержит ряд очень сложных, взаимодействующих между собой, изменяющих и преобразующих друг друга процессов. Чтобы исследовать этот предмет аналитически, нужно каждый из намеченных процессов выделить и проанализировать в относительной независимости от других. Но сделать это можно только в определенном порядке, который задается *характером объективных связей* (и отношений) между процессами. Если мы нарушим этот порядок, то получим неправильные результаты. С другой стороны, каждое последовательное выделение, проделанное необходимым образом, дает нам *особый целостный* предмет исследования.

Найти методологически правильную последовательность выделения этих предметов нелегко. Руководством здесь служат некоторые *генетические* предположения.

5. В частности, если мы предположим, что мышление еще не сложилось, и будем рассматривать его предпосылки, то мы можем

выделить в заданной структуре в качестве *первого* и *особого* предмета исследования нижнюю горизонтальную связь и определить ее как «чистое восприятие». (Вопрос о возможности экспериментального выделения и исследования этой связи мы сейчас оставляем в стороне.)

Одна из первых и основных задач в исследовании этого предмета — определить характер *содержания* «чистого восприятия» и, в частности, так называемого «пространственного» [восприятия]. Хотя эта задача — первая в любом исследовании отражения, психологи занимались ею меньше всего. Ее решение лежит, по-видимому, на пути анализа *взаимоотношения* различных видов деятельности в системе поведения. В частности, вопрос о том, какие именно стороны объективного пространства станут содержанием восприятия в том или ином случае, может быть решен лишь при анализе строения тех видов деятельности, в контексте которых складывается и осуществляется это восприятие. Здесь с самого начала расчленяются два типа деятельности: 1) движения различных частой тела, передвижения относительно окружающих вещей и т. п.; 2) манипулирование с предметами, переходящее затем в «орудийную» деятельность. Каждый из этих двух типов «практической» деятельности задает *свое особое* «пространственное» содержание, на основе и относительно которого затем выделяется непосредственное содержание восприятия. Последнее точно так же должно рассматриваться как задаваемое особый видом деятельности. Как выяснилось (В. В. Давыдов, В. П. Зинченко), исключительно важную роль в дальнейшем играет связь восприятий разной модальности. Одно, например, осязание, выделяет такое содержание, которое затем обусловливает предмет и содержание другого, например, зрения.

Уже эти соображения указывают на ограниченность введенной выше схемы «квадрата»: предмет, изображенный в виде простой связи, оказывается включенным в более сложный предмет, описывающий суммарную структуру поведения.

6. *Второй* предмет, который мы можем выделить и исследовать независимо от других, — это левая вертикальная связь, изображающая замещение специфически мыслительного объективного содержания знаковой формой. Мы называем этот предмет *«языковым мышлением»*. Непременным условием мыслительного замещения является восприятие как собственно объектов, так и объектов, выступающих в роли знаковой формы. Однако, исследуя «языковое мышление», мы должны отвлечься от анализа восприятий, предполагая, что они осуществляются так и таким образом, как это необходимо. Мы можем это сделать в силу предположения, что связь «языкового

мышления» в структуре «квадрата» является *определяющей, независимой от всех остальных*.

7. Исследовав связь «языкового мышления» и продолжая анализ предмета, заданного схемой «квадрата», мы должны поставить вопрос: как специфически мыслительное замещение влияет на «чистое восприятие»? Чтобы ответить на него, необходимо выделить в качестве особого, *третьего*, предмета исследования сложную структуру из трех связей — двух горизонтальных и левой вертикальной. Исходя из выработанного раньше понимания «языкового мышления», нужно теперь рассмотреть, какое влияние на восприятие объектов-знаков оказывает то обстоятельство, что они являются знаками, каковы особенности того содержания, которое выделяется в них благодаря наличию связи мыслительного замещения. После этого нужно рассмотреть таким же образом нижнюю горизонтальную связь и выяснить, какое влияние оказывает на восприятие объектов то обстоятельство, что эти объекты одновременно познаются в мышлении, то есть замещаются другими объектами и знаками, в какой мере это меняет содержание восприятия этих объектов, в частности, «пространственное».

8. Лишь проделав всю указанную выше работу, мы можем затем вновь вернуться к исходному пункту исследования и поставить вопрос: как изменилось в результате воздействия всех этих дополнительных связей «чистое восприятие», какое влияние оказывает на него наличие предметов труда с четко фиксированной формой и конфигурацией, наличие в сознании индивида образов этих предметов, выступающих всегда в качестве эталонов, или образцов, наличие знаков, фиксирующих результаты мышления, и, соответственно, образов этих знаков? Отвечая на эти вопросы, мы должны будем анализировать по существу новый, *четвертый*, предмет, включающий правую вертикальную и нижнюю горизонтальную связи. Этот предмет, так же, как и первый, изображает восприятие, но не «чистое» (или «животное»), а действительное, собственно человеческое восприятие, включающее в себя продукты мышления и строящееся на их основе.

9. Выделение всех перечисленных выше частичных, абстрактных предметов исследования дает нам возможность «разнести» результаты проделанных уже экспериментально-психологических исследований в разные теоретические области и рассмотреть их как характеризующие существенно различные типы процессов, тем самым устранить целый ряд противоречий и расхождений в понимании и объяснении этих результатов. Подавляющее большинство экспериментально выявленных актов, естественно, относится к последнему, четвертому, предмету или характеризует части третьего. Одни исследователи, как, например, гештальтисты, рассматривают

этот предмет как *собственно мышление*, другие — как *собственно перцептивно-сенсорное отражение*, но все, как правило, ограничивают исследование только этим. Между тем, действительное расчленение явлений восприятия и проникновение в их суть возможно только путем последовательного анализа «чистого восприятия», то есть первого предмета, процессов его перестройки под воздействием складывающегося «языкового мышления» и превращения в собственно человеческое «восприятие-мышление».

10. Если принять изложенную выше гипотезу относительно строения процессов познания и взаимоотношения мышления и восприятия внутри них, то это неизбежно должно будет привести к пересмотру традиционной классификации психических процессов.

ПРИНЦИП «ПАРАЛЛЕЛИЗМА ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЯ МЫШЛЕНИЯ» И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ТРАДИЦИОННЫХ ЛОГИЧЕСКИХ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сообщение I. Два плана исследования языковых рассуждений

1. Языковое мышление, как и всякий другой объект, можно рассматривать с разных точек зрения, и каждый раз, естественно, мы будем выделять разные предметы исследования и получать разные изображения рассматриваемого объекта. Одни из этих предметов и, соответственно, изображений будут более сложными, другие — более простыми. Но при всем возможном разнообразии точек зрения и обусловливаемых ими подходов к исследованию мышления, при всем разнообразии возможных упрощений не должен нарушаться один принцип: ни один из этих подходов, если мы хотим исследовать языковое мышление как таковое, не должен допускать переупрощения, разрушающего специфику исследуемого предмета*. Иначе этот же принцип можно выразить так: все допускаемые подходы в исследовании и воспроизведении какого-либо предмета должны стоять друг к другу в отношении «абстрактного» и «конкретного» [Зиновьев, 1954].

Публикуется по изданию: Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1960. № 2. С. 75–80 (в соавторстве с Н. Г. Алексеевым); № 4. С. 77–82 (в соавторстве с Н. Г. Алексеевым); 1961. № 4. С. 95–100 (в соавторстве с В. А. Костеловским); № 5. С. 103–108. (См. также: Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М.: Школа культурной политики, 1995. С. 1–33.)

* См. с. 235–252 наст. изд.

Между тем, по нашему глубокому убеждению, начиная с Аристотеля и до последнего времени подавляющее большинство традиционных исследований языкового мышления как в логике, так и в психологии строится на *недопустимом упрощении*, что приводит к потере специфики языкового мышления.

Задача настоящей работы — выяснить, как сложилось это переупрощение, что положительного оно дает и к каким приводит отрицательным последствиям.

2. Процесс реального мышления всякий человек начинает с фиксации определенного «положения дел» в действительности (в определенных ситуациях такой действительностью могут быть сам язык, поступки, мысли и чувства других людей и т. п.), а «передачу своих мыслей» — с описания этой действительности в языке. При этом, строя и высказывая определенные предложения, он основывается на «усмотрении» определенных элементов и связей в этой действительности, то есть на «выявлении» *области обозначаемого*. Таким путем образуются не только отдельные исходные предложения, но и сложные цепи предложений, составляющие рассуждения.

Точно так же понимание языковых выражений, высказываемых другим человеком, невозможно без «мысленного обращения» к области обозначаемого и своеобразной «реконструкции» тех элементов и связей из этой области, которые обозначены в соответствующих языковых выражениях. Таким образом, в общем случае в реальный процесс мышления входит в виде важнейшей (и, по-видимому, *самой* важной) составной части определенное «движение» в области обозначаемого, выделение его элементов, отношений, объективных связей.

Но это означает, что при графическом изображении процессов языкового мышления или их продуктов — мысленных знаний — мы должны прибегнуть к особым, как бы *двухплоскостным* фигурам вида*:

Рис. 1

Изображение мышления в виде такой двухплоскостной фигуры в сочетании с дополнительными соображениями о том, что каждая плоскость складывается из множества единиц и между единицами из этих двух плоскостей существует *отношение обозначения*

* См. [Щедровицкий, 1958–1960, V], а также с. 207–214 наст. изд.

или *«замещения»**, позволяет применить для описания мышления категорию «форма–содержание» в том ее понимании, которое было выработано К. Марксом в «Капитале» при анализе структуры производственных отношений буржуазного общества**. Согласно этому пониманию, замещаемый элемент подобной структуры (на нашей схеме (рис. 1) — находящийся слева) может быть определен как *содержание*, а замещающий элемент (правый на схеме) — как *форма*. Применяя эти определения к фигуре (рис. 1), изображающей языковое мышление, мы приведем ее к виду:

Рис. 2

Вопрос о том, что представляет собой обозначающее в языковых выражениях, или, иначе, их знаковая форма, фактически, не вызывает споров; почти все соглашаются с тем, что это — звуки, движения, графические значки, а в самом общем случае — любые предметы и явления. Но значительные разногласия возникают в вопросе, что такое знак. Чаще всего знак отождествляют с обозначающим, или со знаковой формой. Такое понимание исключает функциональный подход к исследованию знака и порождает целый ряд трудностей в объяснении природы языкового мышления (в частности, омонимы в русле такого понимания должны рассматриваться как тождественные знаки). Иногда знаком называют всю структуру (рис. 1) или (рис. 2), включая в него и обозначаемое, или содержание. Это противоречит обычному пониманию отношения между знаком и обозначаемым и, кроме того, как было показано***, при учете других характеристик мышления с необходимостью приводит к ненаучным идеалистическим выводам такого рода, пример которых дали В. Шуппе и Н. Лосский. Остается третье возможное понимание, которое мы и принимаем: знак есть образование вида:

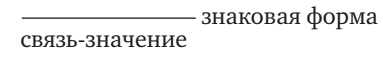


Рис. 3

Здесь трудным для понимания кажется отождествление значения знака со связью между обозначающим (знаковой формой)

---

* См. с. 235–252, 253–262, 267–384 наст. изд.

** См. [Маркс, 1960, с. 43–79].

*** См. с. 235–252 наст. изд.

и обозначаемым (содержанием). Но эта трудность исчезает, как только мы примем во внимание, что всякий знак, если брать его по материалу, есть просто природное явление — звук, движение, графический значок и в нем как таковом нет ничего от «субстанции» знака, ничего такого, что делало бы его знаком. Эти природные явления *становятся* знаками, включаясь в известных ситуациях в определенную деятельность человека, и *остаются* знаками, поскольку они вновь могут быть включены *в такую же, строго фиксированную, общественно-закрепленную деятельность,* то есть поскольку они потенциально «остаются» внутри нее. Но тогда значение знака (собственно, и создающее его специфику как знака, создающее его «знаковое лицо») есть не что иное, как то, что возникает в результате определенной *деятельности*, определенного *способа использования* природных явлений, образующих материал знака, в определенных общественных ситуациях. Изображение значений знаков в виде *черточек связи* является тогда лишь *особым, весьма условным* способом обозначения той деятельности, которая эти значения создает*, и чтобы раскрыть суть и природу значений, необходимо, следовательно, проанализировать природу и суть этой деятельности**.

Самым трудным для решения и самым важным при исследовании структуры языкового мышления является вопрос о том, что представляет собой его содержание, или обозначаемое. Чтобы выделить и исследовать основные типы структур знания, мы должны прежде всего выделить и исследовать основные типы содержания мысленных знаний, а затем уже рассмотреть, как и в каких знаковых формах они выражаются, то есть, другими словами, мы должны *вывести* основные типы знаковых форм и структур знания из основных типов содержания***. Но это не так-то просто сделать, и трудность заключается прежде всего в том, что содержание, или обозначаемое языковых выражений, никогда не бывает дано исследователю языкового мышления само по себе, как таковое. Оно всегда дано, или, как говорят, *проявляется*, в определенной знаковой форме. (Кстати, это и есть та основная характеристика языкового

---

* Заметим, кстати, что впервые черточки для изображения связей были применены, по-видимому, в химии, причем один из создателей этого способа изображения — Бутлеров — специально указывал, что раскрыть природу связей — значит раскрыть природу определенных динамических процессов [Бутлеров, 1875, с. 12–13].

** См. с. 253–262, 267–384 наст. изд., а также [Швырев, 1960].

*** См. с. 276–293 наст. изд.

мышления, которая позволяет применить к нему категорию «форма–содержание».) Хотя мыслящий человек, как мы уже говорили, исходит из «усмотрения» определенного положения дел в действительности, но то, что он «усмотрел» и выделил в качестве содержания своего знания, выражается всегда в определенной знаковой форме, и само это «усмотрение» и выделение невозможны без соответствующего одновременно происходящего выражения. Но это значит, что логик и психолог, если они хотят вывести типы знаковых форм и структур знания из типов содержания, должны предварительно, *исходя из знаковых форм*, фиксированных на поверхности, *выявить, реконструировать* само это содержание и его типы. Таким образом, исследование строения языкового мышления предполагает сложное двуединое движение — сначала от формы к содержанию и затем обратно, от содержания к форме. В результате этого анализа содержание языкового мышления должно выступить как отличное по своему характеру и структуре от знаковой формы и в то же время определяющее ее, а форма — как отличная от содержания, но в то же время выражающая его.

Приемы такого (специфически диалектического) исследования впервые были разработаны Гегелем и Марксом*. Традиционные теории логики (называемые часто *«формальными»*) и традиционные теории психологии (рассматривавшие мышление как чисто внутреннюю деятельность сознания) не смогли выработать этих приемов и использовали для реконструкции области содержания мышления особый принцип, который мы условно называем *«принципом параллелизма формы и содержания»*. Суть его состоит в предположении, что 1) каждому элементу знаковой формы, или обозначающего языковых выражений, соответствует строго определенный, *обязательно субстанциальный*** элемент содержания, или обозначаемого, и 2) способ связи элементов содержания в более сложные комплексы в точности соответствует способу связи элементов знаковой формы. Эти два признака и объединяются в термине «*параллелизм*». Именно использование этого принципа, как мы постараемся показать, привело к тому, что была утеряна специфика языкового мышления.

3. Чтобы понять условия, сначала породившие принцип параллелизма как принцип практики исследовательской работы, а затем приведшие и к его сознательному формулированию, необходимо принять во внимание следующее.

---

* По этому поводу см. [Зиновьев, 1954, гл. 1].

** См. с. 235–252 наст. изд.

А. С одной стороны, для любого исследователя языковое рассуждение с самого начала выступает как ряд связанных между собой предложений, которые в свою очередь предстают составленными из слов. Как слова в предложении, так и предложения в рассуждении определенным образом *связаны* между собой, и если изменить эти связи, например поменять слова в предложении или предложения внутри рассуждения местами, то «смысл» предложений и рассуждений изменится или совсем исчезнет. Отсюда следует, что «смысл» предложений и рассуждений в какой-то мере выражается связями между элементами языковых выражений — предложений и рассуждений, и если мы хотим исследовать природу этого «смысла», то есть природу значения и содержания языковых выражений, то мы должны исследовать эти связи, их природу.

Б. С другой стороны, не менее очевидно, что любое отдельное слово этих предложений и отдельные предложения внутри рассуждений имеют свой определенный «смысл», не зависящий от их места внутри предложения или, соответственно, рассуждения, а вместе с тем — и от связей между словами и предложениями. Отсюда следует, что «смысл» предложений и рассуждений должен каким-то образом «складываться» из «смысла» отдельных составляющих их элементов, и если мы хотим исследовать природу этого «смысла», то есть природу значения и содержания языковых выражений, то мы должны исследовать природу этих «элементарных», несвязанных «смыслов».

Таким образом, намечаются два плана исследования «смысла» языковых выражений — назовем их условно «планами А и Б», — и если исследователь хочет проанализировать природу целокупного «смысла» языковых выражений, то он, естественно, должен принять во внимание оба эти плана и рассмотреть их *определенным образом в связи друг с другом*. Метод рассмотрения обоих этих планов *совместно, как одного,* образует одну из форм метода восхождения от абстрактного к конкретному* и почти не применялся для анализа «смысла» языковых выражений**. Вместо этого логики и психологи с самого начала *разделяли* эти два плана исследования и пытались рассмотреть их отдельно друг от друга.

При этом оказалось, что попытки исследования смысла языковых рассуждений в «плане Б» с самого начала натолкнулись на такие вопросы, решить которые с помощью традиционных методов было невозможно. Это прежде всего вопросы о природе «общего»

---

* См. [Зиновьев, 1954].

** Пример такого применения см. с. 267–384 наст. изд.

в значении и содержании языковых выражений. Таким образом, этот путь исследования оказался фактически закрытым для ранних исследователей языкового мышления.

С другой стороны, обнаружилось, что в «плане А», то есть в плане смысловой структуры, сложные языковые выражения, наоборот, могут быть довольно легко проанализированы и описаны и что в определенных, довольно широких границах это описание не зависит от исследования их в «плане Б», то есть не зависит от исследования природы значения и содержания их элементов.

В какой-то мере этот факт является парадоксальным. Дело в том, что взятые сами по себе, то есть со стороны своего «материала», языковые выражения являются либо временными последовательностями звуков и движений, либо пространственными комбинациями письменных значков. Расчленить эти последовательности звуков и движений и комбинации значков на отдельные значащие единицы и таким путем представить их в виде определенных знаковых структур можно только исходя из их значений, или, точнее, из обозначаемого ими, из их содержания. Собственно, только наличие обозначаемого ими содержания делает эти звуки, движения и графические значки знаками, а определенный порядок и последовательность процесса обозначения создает структуру языковых выражений. Но это, в частности, означает, что *только понимание этого содержания (соответственно значений знаков) дает возможность человеку выявить структуру языковых выражений*. Иначе говоря, анализируя языковые выражения в «плане А», то есть в плане их структуры, исследователь не может сделать ни одного шага без ссылки на «смысл», то есть значение и содержание элементов сложных языковых выражений. Но так как этот «смысл» ясен уже обыденному сознанию, твердо фиксирован и определен в обычном употреблении языка, то поэтому расчленение сложных языковых рассуждений на элементы и исследование их взаимоотношений и связей не нуждаются в исследовании того, что представляет собой природа «смыслов» (значений, содержаний) этих элементов; вполне достаточно знать, что такой смысл есть, и «понимать» его. Итак, исследование смыслового строения сложных языковых рассуждений, то есть исследование их в «плане А», возможно на основе: 1) *установления «смысла»* (значения, содержания) каждого элемента языкового выражения и 2) *отвлечения от исследования природы* этого «смысла» (значения, содержания). Такой подход характерен для традиционной логики, начиная с Аристотеля и кончая самыми последними «математическими» направлениями. Он образует *«практическую основу»* принципа параллелизма.

4. На основе такого подхода в традиционной логике и осуществлялось исследование строения сложных языковых выражений.

Но не всех. Из всего множества разнообразных языковых рассуждений создатель логики, Аристотель, выделил одну узкую группу так называемых «необходимых» умозаключений и изобразил ее в виде «силлогизмов» разного вида*.

За границами выделенной таким образом области языковых рассуждений остались, во-первых, все рассуждения, содержащие описание различных действий с предметами и явлениями, взаимодействий и изменений самих предметов и т. п.**, то есть все, если можно так сказать, «не-необходимые» рассуждения; во-вторых, целый ряд «необходимых» умозаключений, которые строились на основе предложений об отношениях, связях, на арифметических соотношениях и т. п.

Вопрос о том, каким образом и почему Аристотель выделил группу «силлогистических умозаключений» из всех других, не ставился в традиционной логике, ибо сама эта группа долгое время рассматривалась как единственно возможная. Отказ от такого взгляда заставляет поставить и решить новый ряд вопросов: во-первых, какой именно вид языковых рассуждений и соответственно мыслительных процессов фиксируется в формулах силлогизма и, во-вторых, почему и каким образом была выделена именно эта группа рассуждений?

Нам представляется, что схемы силлогизма являются описанием *части* одного *наиболее распространенного и в наименьшей степени зависящего от содержания* процесса мышления, так называемого «соотнесения общего формального знания с единичными объектами»***. Атрибутивная схема представления предложений («***А*** приписывается ***Б***» или «***А*** содержится в ***Б***») и правила преоб-

---

* «<…> Силлогизм же есть речь, в которой если нечто предположено, то с необходимостью вытекает нечто отличное от положенного в силу того, что положенное есть. Под [выражением] “в силу того, что положенное есть” я разумею, что это отличное вытекает благодаря этому, а под [выражением] “вытекает благодаря этому” — что для возникновения необходимости не требуется постороннего термина» [Первая аналитика, 24b18–23].

** Следует заметить, что подобные языковые рассуждения не бывают резко отделены от «необходимых», и, в частности, силлогистических, умозаключений. Наоборот, они, как правило, органически связаны с последними и часто — например, в элементарной геометрии — образуют необходимую составную часть в процессах доказательства; это описания преобразований различных фигур, новых построений и т. п.

*** Подробнее см. с. 360–363 наст. изд.

разования двух таких предложений с общими терминами по всем фигурам силлогизма (например, «если ***А*** приписывается всем ***Б***, а ***Б*** — всем ***В***, то ***А*** необходимо приписывается всем ***В***»), введенные Аристотелем, полностью соответствуют *формальной части* этого мыслительного процесса.

Чтобы выделить структуру этих предложений и описать механизм формального преобразования, осуществляющегося в процессе соотнесения, не нужно обращаться к анализу строения области содержания; достаточно на основе понимания смысла различных языковых выражений выделить отношение «присущности» или «включения» из всех других отношений, встречающихся в предложениях языка, и затем, ориентируясь на это всюду сохраняющееся отношение, сопоставить исходные и полученные предложения в плане выявления сменяющихся элементов («метод коммутации»). Точно так же не нужно особой проницательности, чтобы понять природу того формального преобразования, которое мы осуществляем, превращая пару предложений в одно: оно есть попросту «*выбрасывание*», «*вычеркивание*» опосредствующего термина. И это становится особенно наглядным, если записать предложения в ряд: ***А — Б***, ***Б — В***, — а именно так их записывал Аристотель, и не случайно поэтому «выбрасываемый» термин называется у него «средним»*.

Отчетливое понимание метода выделения структуры силлогизма требует дальнейших тщательных исследований, проведенных с операциональной точки зрения, то есть в терминах действий «сопоставления» и «отнесения»**. Это задача специальной работы. Здесь же нам важно подчеркнуть только три момента: 1) выделяя предмет логики, Аристотель охватил не все виды языковых рассуждений, а только *незначительную их часть*; 2) выделение этой группы рассуждений было во многом случайным, то есть эти рассуждения не являются какими-то особенными и не занимают привилегированного положения среди всех других, хотя они и были, по-видимому, наиболее распространенными во времена Аристотеля; 3) выделение этой группы рассуждений было основано, с одной стороны, на *смысловом выделении* одного определенного отношения из всего

---

* «…Если три термина так относятся между собой, что последний термин целиком содержится в среднем, а средний целиком содержится в первом или вовсе не содержится в нем, то для этих крайних терминов необходимо имеется совершенный силлогизм. Средним термином я называю тот, который сам содержится в одном, в то время как в нем самом содержится другой, и который по положению оказывается средним» [Первая аналитика, 25b31–37].

** Ср. с. 259–260 наст. изд.

множества отношений и связей, выражаемых различными предложениями, именно отношения «присущности» или «включения», с другой стороны — на *формальном выделении* меняющихся элементов предложений путем соответствующих сопоставлений этих предложений как особых структурных объектов.

5. Все дальнейшее развитие логики в плане анализа и выявления строения сложных языковых рассуждений сводится в основном к следующему:

а) анализируя структуру аристотелевых силлогизмов, стоики нашли, что соответствующие им языковые рассуждения содержат не только связи между терминами, но также и связи между предложениями и, соответственно этому, могут быть представлены не только в символической форме силлогизма, но и в иной форме схем вывода (со связями импликации, конъюнкции, дизъюнкции и т. п.). Этот анализ положил начало так называемой «логике предложений» и в дальнейшем — так называемому «исчислению высказываний».

б) Гален, а в дальнейшем А. де Морган, Ч. Пирс и др. выделили и исследовали особую структуру предложений, так называемые предложения об отношениях, подчиняющиеся иным, нежели в силлогизмах, правилам преобразования.

в) Ф. Бэкон и Дж. С. Милль обнаружили особые рассуждения о причинных связях, которые они ошибочно причисляли к так называемым «индуктивным приемам», а А. А. Зиновьев в самое последнее время исследовал особенности строения знаний о связях и построил простейшее исчисление из соответствующих предложений.

г) начиная с работ Дж. Буля по алгебре логики, усилиями Г. Фреге, Д. Пеано, Б. Рассела и др. была выработана новая символика для изображения строения языковых рассуждений, что позволило представить их в виде различных логико-математических исчислений.

Выделенные по всем этим линиям формулы строения языковых выражений и правила преобразования их образуют предмет *«собственно логики»*. По сравнению с тем, что было выделено в период Аристотеля, логика, бесспорно, значительно расширила границы своего предмета, однако и в настоящее время за их пределами остается подавляющее большинство языковых форм современных обиходного и научного языков, к примеру целиком языки геометрических чертежей и химических формул, языки арифметики, алгебры, дифференциального исчисления и многие другие. Причину этого надо искать, очевидно, прежде всего в ограниченности методологических принципов традиционной логики. Разбору некоторых из них посвящены следующие разделы.

Сообщение II. Принцип параллелизма как теоретическое основание формальной логики

1. В предыдущем разделе было показано, что исследование сложных языковых рассуждений как выражений определенных процессов мышления исторически распалось (хотя это и не соответствовало действительной «природе» самих языковых рассуждений) на два сравнительно обособленных друг от друга плана. Это было обусловлено прежде всего тем эмпирически выявляемым обстоятельством, что «смысл» всякого сложного языкового рассуждения зависит, во-первых, от *связей* между его частями и элементами, во-вторых, от *«смысла» самих отдельных элементов*. Попытки изучить природу смысла отдельных элементов языковых рассуждений — мы назвали этот план исследования «планом Б» — наталкивались на трудности, которые не могли быть преодолены, в частности на проблему «общего». Но зато вполне доступным и не вызывающим особых затруднений оказался анализ *строения* языковых рассуждений — мы назвали этот план исследования «планом А», — причем в довольно широких границах он оказался независимым от анализа их в «плане Б». Для выявления определенных структур языковых рассуждений (виды этих структур мы перечислили в предыдущем сообщении) было вполне достаточно: 1) понимать «смысл» языкового рассуждения в целом и отдельных его элементов и 2) отвлечься от исследования «природы» этого «смысла».

Именно по такому пути, то есть по пути исследования языковых рассуждений в «плане А», пошла традиционная логика, начиная с Аристотеля и кончая самыми последними, «математическими» или так называемыми «символическими» направлениями.

2. В то же время в ходе логических исследований выявился целый ряд пунктов, в которых *одного понимания* «смысла» языковых рассуждений и их элементов было уже недостаточно и требовался определенный анализ «природы» и строения этого «смысла», то есть анализ «природы» и строения значения и содержания отдельных языковых выражений. Иначе говоря, в ряде пунктов анализ строения языковых рассуждений в «плане А» оказался *органически связанным* с анализом их в «плане Б».

Одной из причин такого обращения к «плану Б» была необходимость дать оправдание выделенным структурам сложных языковых рассуждений, правилам преобразования одних предложений в другие, обосновать их, доказать, что именно эти, а не какие-либо другие структуры рассуждения дают в своем результате знание, соответствующее действительности, или, другими словами, что именно эти структуры являются «необходимыми».

Ссылка на определенное строение объективной действительности, выражаемой в этих рассуждениях, стала наиболее распространенным способом такого оправдания. По сравнению с другими способами оправдания, такими как *априоризм* и *конвенционализм*, он, естественно, казался наиболее научным.

Другой причиной обращения к «плану Б» была необходимость обосновать различение *истинных* и *ложных* предложений. Одно лишь соблюдение «необходимой» структуры рассуждения не обеспечивало еще получения в итоге знания, соответствующего реальному положению вещей. Для этого нужно было, чтобы соответствовали действительности также и те исходные предложения, «посылки», из которых мы с помощью «необходимых» преобразований выводим новое предложение. Нужно было иметь определенный критерий, чтобы отобрать из всех возможных высказываемых предложений те, которые действительно соответствовали реальному положению дел. И здесь ссылка на определенное строение действительности, фактически — на определенное строение содержания языкового выражения, вновь стала наиболее распространенным основанием для различения и отбора *истинного* от *ложного**.

Обсуждение этого круга вопросов привело к появлению наряду с предметом «собственно логики» также еще особого предмета «*теорий логики*», или, если так можно сказать, особого предмета «*обоснования логики*». В зависимости от способа постановки самих вопросов, а также от направления, в котором шло их решение, складывались *психологические, теоретико-познавательные или логико-семантические* направления в обосновании логики. Именно в связи с обсуждением этого «металогического» круга вопросов был осознан и сформулирован «принцип параллелизма».

Между задачей обоснования «необходимого» характера определенных структур языковых рассуждений и задачей отделения «истинных» предложений от «ложных» существует известное различие, которое и привело с самого начала возникновения логики к их разделению. Решение первой задачи связано с анализом *схем преобразования* языковых структур, которые как *схемы деятельности* непосредственно ничего не замещают из области действительности. Они не зависят от специфики индивидуального содержания преобразуемых предложений и входящих в них терминов, а вместе с тем и от специфических признаков сопоставляемых объектов. Решение второй

---

* «<…> Так что истину говорит тот, кто считает разъединенное разъединенным и связанное — связанным, а ложное — тот, кто думает обратно тому, как дело обстоит с вещами» [Метафизика, 1051b3–6].

задачи связано с анализом определенных связей терминов, которые непосредственно зависят от конкретного объективного содержания терминов, а следовательно, и от специфических признаков сопоставляемых объектов. Это различие обусловило и известное различие в способах, какими в традиционной логике обосновывалось соответствие одних и других структур действительности. Если в первом случае ссылались на *общий характер строения объективного мира*, общий характер строения человеческого сознания (априоризм) или общность конвенции, то во втором случае ссылка была направлена на конкретные ситуации, конкретные положения дел и содержала утверждения о непосредственном соответствии терминов и их связей объектам, показаниям чувств или мыслям.

Но чтобы оправдывать структуру языкового рассуждения ссылкой на определенное строение действительности, отражаемой в этом рассуждении, то есть фактически определенным строением объективного содержания рассуждения, необходимо предварительно это содержание, и, в частности, его строение, ввести и определить. А так как вне и помимо самой формы содержание нигде не существует и не проявляется, то это значит, что его надо каким-то путем выявить в форме, реконструировать, и только потом мы сможем выводить строение знаковой формы языковых выражений из строения их содержания. По методу своему такая реконструкция, как мы уже говорили, исключительно сложна; она предполагает, в частности, применение специфически диалектических приемов исследования сложных органических объектов. Не выработав этих приемов и, следовательно, не имея возможности осуществить такое исследование и в то же время имея задачу обосновать строение формы языковых выражений строением их содержания, подавляющее большинство философов, логиков, психологов и лингвистов *просто постулировали наличие параллелизма между содержанием языкового мышления и его формой* (часто этот путь решения указанной выше задачи характеризуют как осуществление принципа *тождества бытия и мышления*).

3. Уже у Аристотеля мы находим не только последовательное проведение принципа параллелизма на практике, но и достаточно отчетливое его теоретическое осознание.

Каждому термину, то есть мельчайшей далее неразложимой единице знаковой формы, соответствует, согласно его взглядам, мельчайшая единица содержания — «общее» той или иной степени*. Как *выделяются* эти единицы содержания из целостной

---

* См.: Аристотель «Метафизика», а также, к примеру, статью Е. К. Шпехта [Specht, 1959/1960].

действительности, такой вопрос у Аристотеля не возникает. Они *есть, существуют* в действительности и, следовательно, выступают для него *как данные*. Точно так же Аристотель не ставит вопроса о том (во всяком случае, в пределах логики), как возникают знаки, как их материал получает значение, то есть как устанавливается связь между обозначаемым (содержанием) и обозначающим (знаковой формой). Таким образом, фактическими элементами языкового рассуждения у Аристотеля являются образования вида ***(A) — A*** (где ***(A)*** выражает термин, или обозначающее, а ***A —*** обозначаемое), и он рассматривает их как *сложившиеся, готовые*.

Для дальнейшего важно отметить, что такой способ рассмотрения языкового мышления полностью *предопределяет возможное* понимание сути самого языкового рассуждения, возможное понимание всей мыслительной деятельности. Если элементы областей содержания и знаковой формы заданы, то процессы образования и преобразования сложных языковых выражений могут быть *только комбинаторикой* простейших элементов (соединением простых элементов в сложные комплексы, разъединением сложных комплексов на более простые и совсем простые части, подстановкой одних элементов на место других в сложных комплексах или «выбрасыванием» каких-то элементов).

Основание этой комбинаторики лежит в области содержания, то есть Аристотель предполагает, что там все комбинации *уже заданы* и не зависят от практической и познавательной деятельности человека. Комбинаторная деятельность осуществляется только в области знаковой формы и должна согласоваться с комбинациями, *существующими* уже в области содержания, то есть должна *воспроизводить* последние. Какой механизм осуществляет эту зависимость и обеспечивает соответствие знаковых комбинаций комбинациям обозначаемого, этот вопрос Аристотель не решает и даже не ставит. Он просто описал, как мы уже говорили, структуру одной группы тех комбинаций знаков и их преобразований, которая встречается на «поверхности» мышления, структуру так называемых «процессов соотнесения»*.

Подчеркивая, что истинность конечного продукта этого процесса зависит от истинности исходных предложений, Аристотель в то же время не ставит вопроса о том, как образуются эти исходные предложения, и не решает вопроса о том, как выясняется их истинность. Он просто постулирует, что определенные связи терминов соответствуют определенным связям элементов в области содержания

---

* См. с. 360–363 наст. изд.

и что эти связи терминов как истинные могут быть отделены от других, ложных. Но такая постановка вопроса опять-таки предполагает теоретический учет хотя бы наличия области содержания языковых выражений.

Таким образом, как показывают все приведенные выше замечания, ошибочным является нередко встречающееся утверждение, особенно у современных формалистов, что Аристотель в своем логическом анализе не учитывал области содержания, отвлекался от нее. Наоборот, Аристотель учитывал эту сторону языковых рассуждений и для этого выработал определенную *«метафизическую»* (или, как мы сейчас говорим, онтологическую) картину мира и поставил ее в непосредственную связь со строением области знаковой формы и сформулированными им правилами преобразований в ней. Эта онтологическая картина была *необходимой* составной частью его логической теории: в ней находили свое оправдание и обоснование схемы и правила умозаключений.

Но другая сторона дела — и именно она является для нас сейчас самой важной: ни в случае обоснования «необходимости» определенных структур языковых рассуждений, ни в случае обоснования «истинности» определенных исходных предложений Аристотель не производил никакого действительного анализа области содержания. Условием и предпосылкой такого анализа должно быть задание области содержания в ее отличии от области знаковой формы. У Аристотеля нет такого задания области содержания. Основываясь на понимании «смысла» различных языковых рассуждений и на формальном (коммутационном) сопоставлении различных понимаемых языковых форм, он просто отделяет «истинные» структуры предложений от «ложных», «необходимые» преобразования этих структур от «случайных» и переносит все «истинные» и «необходимые» структуры в область содержания. Это, в частности, означает, что структуры, задаваемые Аристотелем в области содержания, являются столь же *эмпирически случайными*, как и выделенные им структуры знаковой формы. Он не выводит необходимым образом структуры знаковой формы рассуждения из «необходимого» содержания — что является действительным обоснованием логических схем, — а просто отождествляет содержание — его структуры и элементы — со случайно обнаруженными структурами и элементами языковой формы, он попросту «опрокидывает» форму в содержание, и поэтому последнее является у него не чем иным, как *зеркальным отражением «истинной» и «необходимой» части области знаковой формы*.

Таков действительный метод исследования Аристотеля. А осознание его выступает в извращенной форме: как тезис об

объективном, *естественно существующем* совпадении «истинных» и «необходимых» структур области формы со структурой области содержания. Извращенное, опредмеченное понимание собственного способа задания области содержания принимает вид знания об объективном отношении между действительностью и языковой формой, отражающей эту действительность, и становится теоретическим принципом, определяющим исследование и понимание природы языкового мышления.

4. В дальнейшем мы можем обнаружить принцип параллелизма *у всех без исключения* логиков*.

Природу элементов области содержания при этом разные исследователи понимали по-разному: Платон и Гегель, например, считали их специфически мыслительными обобщенными идеальными образованиями, Гоббс, Локк, Юм рассматривали как обобщенные или единичные чувственные образы, Витгенштейн и Рассел периода 1900–1920-х годов, подобно Аристотелю, — как «объективные положения дел»**.

Но все эти различия в понимании природы содержания (мы о них будем говорить позднее) не оказывали никакого влияния на проведение принципа параллелизма: суть его, как мы уже говорили

---

* В связи с соображениями, изложенными в п. 6, это утверждение может рассматриваться как положение, выводимое из самого определения логики, другими словами, как оправдываемое нашим способом задания предмета формальной логики. Недостаток места не позволяет нам дать одновременно эмпирическое подтверждение правильности этого положения путем ссылок на основные логические работы; мы приведем здесь только одну из наиболее резких формулировок:
«3.2. В предложении мысль может быть выражена так, что объектам мысли будут соответствовать элементы пропозиционального знака. <…>
3.21. Конфигурации простых знаков в пропозициональном знаке соответствует конфигурация объектов в положении вещей. <…>
4.04. В предложении должно быть в точности столько различимых частей, сколько их есть в положении вещей, которое оно изображает» [Витгенштейн, 1958, с. 38, 47].
Ср.: [Russell, 1940, p. 437–438; Серрюс, 1948, с. 58–60; Ахманов, 1955, с. 33; Поваров, 1959, с. 56]. См. также критику так называемой «картинной» теории значения в статье Е. Дейтца [Daitz, 1956].

** Нередко вводится и несколько таких обозначаемых: например, специфически мысленный образ — понятие, и наряду с ним — объективное положение дел и чувственные образы. Вопрос о том, к каким затруднениям и противоречиям приводит такое понимание, мы намерены рассмотреть в специальной статье [см. с. 399–422 наст. изд. *Примеч. ред.*]; частично он уже затрагивался (см. с. 235–252 наст. изд.).

выше, во всех случаях оставалась одной и той же и состояла в утверждении, что 1) каждому элементу знаковой формы соответствует строго определенный *субстанциальный, гипостазированный* элемент содержания и 2) способ связи элементов содержания в более сложные комплексы точно соответствует способу связи элементов знаковой формы.

При этом важно подчеркнуть: что бы ни говорили те или иные исследователи-логики о своем способе установления отношения между содержанием и формой, сколько бы они ни утверждали, что идут не от анализа знаковой формы к содержанию, а, наоборот — от анализа содержания к определению характера знаковой формы, реальное движение их исследования всегда фактически шло от анализа строения знаковой формы языковых рассуждений к утверждениям относительно строения их содержания.

5. Таким образом, структура области содержания, реконструируемая на основе принципа параллелизма, оказывается в точности такой же, как и структура области знаковой формы. Но если это так — и здесь мы подходим к основному пункту всего нашего рассуждения, — если между областью содержания и областью знаковой формы существует полное тождество как в отношении числа элементов, так и в отношении возможных соединений их, то совсем незачем при описании строения сложных языковых рассуждений рассматривать две области — содержания и формы; достаточно описать одну — область знаковой формы, чтобы тем самым описать и другую. И более того: незачем какими-то сложными путями реконструировать область содержания, чтобы затем специально исследовать ее, если непосредственно доступная исследованию область знаковой формы является в точности такой же, как и область содержания.

В обосновании этого тезиса и состоит основное значение и смысл принципа параллелизма. Он дает теоретическое, казалось бы, оправдание сложившейся практике логического исследования, при которой исследователь подходит к анализу и описанию строения сложных языковых выражений особым путем — *только со стороны структур знаковой формы* — и проводит это описание независимо от восстановления и исследования области содержания. Правда, здесь, как мы уже не раз отмечали, при выделении элементарных и более сложных образований в языковых рассуждениях, при выделении отношений и связей, лежащих в их основе, исследователь не может сделать ни одного шага без ссылки на их «смысл». Но этот «смысл» ясен исследователю как всякому мыслящему человеку, и понимание его не связано с исследованием природы и строения самого «смысла». Таким образом, принцип параллелизма оправдывает традиционно

сложившееся исследование строения сложных языковых рассуждений, основанное: 1) на *понимании* «смысла» языковых рассуждений в целом и их элементов и 2) на *отвлечении* от исследования природы и строения этого смысла, а вместе с тем — природы и строения области содержания языкового мышления.

6. Поскольку принцип параллелизма формы и содержания мышления обосновывает отделение исследования строения сложных языковых выражений от исследования природы содержания этих выражений и их элементов, постольку он *является исходным теоретическим принципом всей традиционной, или, как говорят, формальной логики*. Более того, именно этот принцип есть то, что делает вообще возможным существование формальной логики как особой науки, он определяет ее предмет и метод*.

В свете принципа параллелизма становится понятным часто выдвигаемое положение, что начиная с Аристотеля логика исследовала *только типы и способы связей* знаков или мыслей между собой и что, собственно, это и есть традиционный предмет логики**.

Этот же принцип объясняет и то на первый взгляд удивительное обстоятельство, что как концептуалисты и реалисты, так и номиналисты, столь враждовавшие между собой в вопросе о природе

---

* Есть единственный пункт, в котором традиционная логика частично вышла за границы принципа параллелизма: это «методы индуктивного исследования» Бэкона–Милля. Но этот факт нисколько не противоречит выдвинутому нами положению. Разработка этой части логики связана не с аристотелевой классической силлогистикой и ее дальнейшим развитием в математической логике, а с так называемыми «методологическими» направлениями, развивавшимися в противоположность учению Аристотеля, а вместе с тем и в противоположность принципу параллелизма.

** Можно сказать без преувеличения, что положения, так характеризующие предмет логики, имеются во всех без исключения систематических работах, и поэтому выделять какие-либо из них и специально ссылаться здесь не имеет смысла. Логика, по-видимому, была *первой* областью знания, где особым и специальным предметом исследования стали *именно связи* элементов и где впервые были выработаны простейшие *исчисления связей*. Представленные в чисто формальном, математическом виде, эти исчисления могут быть применены и были применены для анализа и синтеза систем простейших объективных связей (М. А. Гаврилов, К. Э. Шеннон и Э. Ф. Мур, В. И. Шестаков, А. Накашима, Г. Н. Поваров и другие) (см. [Поваров, 1959], а также статьи Г. Н. Поварова, В. И. Шестакова, А. Д. Харкевича и других в сборнике [Логические исследования, 1959]). Это обстоятельство играет, по-видимому, важную роль в наметившейся к настоящему времени тенденции онтологизировать логику и представить ее как наиболее общее изображение и исчисление связей объективной действительности.

общего, то есть в вопросе об отношении знаков языка к действительности, полностью сходились между собой в понимании задач и предмета так называемой формальной логики, то есть во взглядах на строение знаковой формы языковых выражений. Ведь если все множество элементов области содержания представляет собой зеркальное отображение области знаковой формы, то абсолютно безразлично, кем быть в логике — номиналистом, концептуалистом или реалистом — и что исследовать — связи имен, «элементарных мыслей» (идей, общих представлений, концептов, понятий) или единиц «объективного положения дел». Вернее, нужно сказать так: в обоих случаях анализируется одно и то же — структура знаковой формы сложных языковых выражений (предложений и групп предложений), но в одном случае результаты этого анализа рассматриваются как знания непосредственно об области знаковой формы, о функциональных взаимоотношениях и связях составляющих ее элементов, а в другом — они выносятся на что-то другое, на область содержания, гипотетически предполагаемую за областью формы и тождественную ей. Но суть анализа во всех случаях остается одной и той же*. Именно в этом обстоятельстве надо видеть причину столь удивительного единства взглядов на формальную логику у представителей самых различных направлений в теории познания.

7. Мы рассмотрели продуктивную сторону принципа параллелизма, именно, его значение в выделении предмета формальной логики. Но вместе с тем этот принцип влечет за собой целый ряд отрицательных следствий, в том числе и в отношении возможностей самой формальной логики. Разбору их будет посвящен следующий раздел.

Сообщение III. Основное противоречие метода формальной логики

1. В предыдущих разделах мы рассматривали «продуктивную» сторону принципа параллелизма; мы выяснили, что именно он выражает суть той абстракции, на основе которой складываются понятия формальной логики, именно он дает ей теоретическое, казалось бы, оправдание и тем самым делает вообще возможным существование формальной логики как *особой, относительно самостоятельной науки*. Но одновременно принцип параллелизма приносит с собой ряд отрицательных следствий.

---

* См.: [Ахманов, 1955, с. 33; Серрюс, 1948, с. 58–60].

И первое из них — методологическое — заключается в принципиальном расхождении между действительным строением объекта исследования — мышления — и строением его модели, созданной в формальной логике на основе принципа параллелизма. Мышление, по нашей гипотезе, как уже говорилось, имеет *двухплоскостную* структуру. Ни одна из частей этой структуры — ни плоскость содержания, ни плоскость знаковой формы, взятые отдельно, не сохраняют свойств мышления как такового, как целого. В соответствии с этим «передать», или, иначе, воспроизвести специфические свойства мышления можно также только в двухплоскостных изображениях. А модель мышления, созданная в формальной логике, напротив, есть принципиально *одноплоскостное* образование, выражаемое *«линейными»* схемами и формулами. И это обстоятельство создает для формальной логики крайне парадоксальное положение.

Важно специально отметить, что причина его лежит отнюдь не в самом факте раздвоенности объекта и модели. Такая раздвоенность, а вместе с тем и обусловленное ею расхождение, притом всегда значительное, между объектом и моделью существует в любом и всяком процессе познания. Это одно из движущих противоречий процесса познания. И поэтому, говоря о парадоксальном положении, сложившемся в формальной логике, мы имеем в виду отнюдь не это, не сам факт раздвоенности, а другой момент. Дело в том, что расхождение между объектом и моделью характеризуется не в понятиях «большое» и «маленькое»; оно имеет какие-то *качественные* пределы. Если, к примеру, объект — крайне сложная структура, состоящая из множества элементов и связей, то ее модель в ряде случаев может быть очень простой структурой, содержащей, предположим, лишь два элемента и одну связь (так называемая *абстрактная* модель*), но это должна быть структура *того же типа,* что и структура объекта. В этом случае расхождение между структурой объекта и структурой модели, несмотря на свою значительность, будет вполне допустимым (и для ряда «практических» случаев — правильным). Но этот же самый объект можно изображать в модели, с внешней стороны значительно более сложной, чем первая, то есть содержащей *большее число* элементов и связей, и тем не менее это будет недопустимым, если структура второй модели *качественно, по типу* отличается от структуры объекта. Таким образом, как легко увидеть, речь здесь все время идет не о том, что недопустимы упрощения вообще или какие-то значительные упрощения, а о существовании определенных закономерностей, определяющих сами

* См. [Зиновьев, 1954].

процессы упрощения, о существовании определенных качественных границ, за которыми упрощение становится уже *недопустимым переупрощением**. Именно под этим углом зрения мы рассматриваем расхождение между объектом, из изучения которого возникла формальная логика, — мышлением — и моделью этого объекта, созданной в самой формальной логике; мы хотим показать, что это расхождение вышло за границы допустимого, стало *пере*упрощением и что именно это обстоятельство обусловливает парадоксальность положения формальной логики.

Действительно, пусть объектом изучения является языковое мышление, структура которого имеет вид (см. рис. 2, с. 431). Эта структура может рассматриваться в нескольких различных направлениях:

1) как целое — и в то же время как элемент еще более сложного целого — с точки зрения его «внешних» связей и обусловленных ими *свойств-функций*;

2) как целое, изолированное от всяких внешних связей, со стороны *атрибутивных свойств,* обусловленных его внутренним строением и составом элементов;

3) как внутренне расчлененное целое, но взятое со стороны одного элемента, именно — знаковой формы;

4) как внутренне расчлененное целое, но взятое только со стороны объективного содержания как элемента этого целого.

Каждое из этих направлений исследования будет давать нам особое знание о структуре языкового мышления, каждое из них необходимо для общего знания об этой структуре в целом и каждое особым, специфическим образом, соответствующим его действительному месту в этой структуре, должно соединяться с другими в этом общем знании. Но дело в том — и именно здесь заложено основание рассматриваемого парадокса, — что способ объединения и группировки этих свойств, выделенных различными путями, определяется *нашим пониманием структуры* мышления, то есть той моделью мышления, которая существует и которая выражается в принятых способах изображения. Но модель, принятая в формальной логике, является одноплоскостным образованием, больше всего отвечающим структуре знаковой формы, и все свойства, выделяемые в языковом мышлении различными путями и, по существу, в разных «предметах» исследования (вся структура в целом, различные ее элементы и т. д.), должны объединяться и группироваться в соответствии со структурными возможностями этой одноплоскостной, по сути дела, частичной модели.

---

* Ср. [Эшби, 1959, с. 113].

Это порождает следующие возможные ошибки (и все они имеют свои примеры в истории формальной логики):

1. Исследуется языковое мышление, выделяются свойства, характерные для его структуры в целом, но приписываются они, в соответствии с характером модели, знаковой форме.

2. Исследуется знаковая форма и фактически берется как *элемент* структуры языкового мышления со стороны функциональных свойств, но свойства эти приписываются языковому мышлению в целом.

3. Знаковая форма, как и в предыдущем случае, исследуется в структуре языкового мышления и берется со стороны своих функциональных свойств; но эти свойства приписываются знаковой форме не как элементу структуры, а как особому изолированному явлению, то есть фактически — как *атрибутивные* свойства *материалу* знаковой формы.

4. Анализируется содержание; свойства, характеризующие его, приписываются либо мышлению в целом, либо знаковой форме (с точки зрения модели, принятой в формальной логике, это одно и то же).

5. Знаковая форма рассматривается сама по себе, выделяются свойства, характеризующие ее как изолированное явление, — атрибутивные свойства или строение материала, — но рассматриваются они как свойства языкового мышления в целом.

Каждая из этих ошибок, порожденная качественным расхождением между структурой объекта — мышления — и его формально-логической моделью, и все они вместе приводят к тому, что все без исключения эмпирические определения языкового мышления — как те, которые характеризуют его в целом, так и те, которые характеризуют либо одно содержание, либо одну форму, — приходится относить к одному и тому же одноплоскостному изображению и поэтому *непосредственно соединять друг с другом*. Но эти определения, как мы уже видели, крайне разнородны, они относятся к различным «предметам» и часто не согласуются одно с другим. Поэтому, чтобы объединить их, приходится создавать искусственные, не похожие на действительные связи и не намеренно до крайности усложнять строение актов отражения вообще и мысли в частности.

2. Итак, первое противоречие, в русле которого постоянно движется логика, заключается в *качественном, принципиальном* расхождении между структурой объекта, а вместе с тем и фактического предмета логического исследования — мышления, и структурой его модели, созданной в формальной логике на основе принципа параллелизма. Устранить это расхождение можно двояким путем: либо

приведя модель в соответствие с предметом исследования (и соответственно объектом), либо, наоборот, изменив предмет исследования, ограничив его соответственно характеру и возможностям принятой модели. И история науки дала обе эти линии: по первой пошли постоянные антагонисты формальной логики — психология, теория познания, методология и онтология, по второй — сама формальная логика. О первой линии подробней мы будем говорить в других сообщениях; здесь же нас будет интересовать одна лишь вторая линия.

Привести фактический предмет исследования в соответствие с моделью, принятой в формальной логике, — это значит *ограничить* этот *предмет одной лишь знаковой формой* языкового мышления. И такая тенденция возникает с момента появления самой логики, с Аристотеля. Номиналистические концепции в логике и их непрекращающаяся борьба с реализмом и концептуализмом — основные ее проявления.

Номинализм, с нашей точки зрения, занимал в этих спорах более правильную позицию; он лучше осознавал *действительный* предмет формально-логического анализа. Но сколько-нибудь удовлетворительное решение вопроса и преодоление основных затруднений, вставáвших перед ним, было невозможно без проникновения в действительную структуру языкового мышления и осознания той абстракции, которая была произведена в соответствии с принципом параллелизма. Ведь только исходя из намеченной выше структуры языкового мышления, мы можем разработать основные приемы исследования знаковой формы и различить все возможные планы анализа — как правильные, так и ложные — и абстракции, лежащие в основе каждого из них.

Важнейшим проявлением этой же тенденции в осознании действительного предмета формально-логического анализа был тезис логического эмпиризма: *логика — не наука о мышлении, а синтаксис* (затем и *семантика*) *языка*[51]. И если оставить в стороне детали и некоторые неточности в понятиях, то надо будет сказать, что этот тезис правильно отражает действительную практику логического исследования.

Правда, он появился совсем не в результате проникновения в действительную природу языкового мышления и не в результате понимания действительного значения и смысла принципа параллелизма, а как продукт на первый взгляд довольно странной эволюции самой формальной логики. Основные этапы этой эволюции — *алгебра логики* Дж. Буля и Э. Шрёдера, *математическая логика* Г. Фреге, Ч. Пирса и Д. Пеано и, наконец, принципы математики Б. Рассела

и А. Уайтхеда*. Противники математической логики могут сколько угодно говорить о том, что развитие логики в этом направлении было «неправильным», «ошибочным», «плохим». Это, по-видимому, действительно так, но подобные оценки не относятся к делу. Важно, что развитие логики именно в этом направлении было неизбежным при тех исходных понятиях и методах, которые были развиты в логике Аристотеля. И хотя эта линия развития была найдена не прямо и непосредственно, а каким-то очень сложным и окружным путем, тем не менее именно она является закономерным и необходимым продолжением логической традиции начиная с Аристотеля. Для другого движения нужны иные исходные понятия и принципы, иные методы.

Одним из важнейших результатов всего этого движения было сознательное изгнание мышления из сферы логики.

«Для того чтобы исследовать, действительно ли заключение следует из определенных посылок, действительно ли доказуемы данные предложения, логики не устанавливают никаких гипотез о мышлении людей, которые затем экспериментально проверяются, но они анализируют исключительно данные предложения и их отношения, — пишет Р. Карнап. — <…> Как в ботанике формулируются истинные предложения о растениях, так и логика интересуется истинными предложениями о логических отношениях. Характеристика логики с помощью оборотов, содержащих такие выражения, как «правильное мышление», «обоснованное убеждение» и т. д., в такой же мере правильна и не плодотворна, как определение понятий, что ботаника — учение о правильном мышлении о растениях, что теоретическая политэкономия — учение о правильном мышлении о закономерностях хозяйства. Во всех случаях излишнее указание на правильное мышление надо опустить. Чтобы заниматься наукой, нужно постоянно думать, но это не означает, что мышление есть объект всех научных исследований; оно является объектом исключительно эмпирически-психологического исследования, но не логических, ботанических и политэкономических» [Carnap, 1959, p. 31–32]. Не менее решительно высказывается по этому вопросу и Я. Лукасевич**.

Даже эти крайние формулировки являются, с нашей точки зрения, более правильными, нежели противоположное утверждение, что формальная логика изучала и изучает мышление. Повторим: формальная логика в силу возможностей своего метода, а затем и в силу особенностей своей модели всегда, по существу, исследовала и описывала не языковое мышление в целом, а лишь его знаковую форму,

---

* См. также с. 207–214 наст. изд. и [Ладенко, 1961].

** См. [Лукасевич, 1959, с. 50].

и поэтому движение, выраженное тезисом «логика есть синтаксис и семантика языка», если оставить в стороне детали, в общем правильно отражает действительное положение дел, настоящий предмет и настоящие возможности традиционной формальной логики.

Повторяя этот тезис, мы хотим тотчас же, во избежание превратных толкований, специально отметить, что, с нашей точки зрения, это положение правильно как констатация сложившегося положения дел; но оно неправильно и даже вредно, поскольку выдает существующую неблагополучную практику за норму, ограниченность существующего метода исследования возводит в ранг достоинства и, вместо того чтобы искать и разрабатывать новый метод, стремится увековечить существующее положение дел. Но не на этом мы делаем сейчас ударение; нам важно подчеркнуть, что сложившаяся практика логического исследования, действительный предмет формальной логики и ее действительные возможности были в конце концов отчетливо осознаны.

3. Таким образом, фактический предмет исследования формальной логики — знаковая форма. Но зададим себе вопрос: в каком направлении и как ее можно исследовать? С точки зрения уже выработанного нами понимания, исследовать знаковую форму можно по существу *только в системе* языкового мышления (или, если быть более точными, только в системе еще более сложного структурного целого, включающего, кроме связей отражения, также связи коммуникации, связи знаков с практическими, предметными действиями и т. п.). Если же мы возьмем знаковую форму отдельно от этой структуры и вне ее функций *замещения, сообщения и сигнализации,* то она перестанет быть тем, что она есть, — формой и вообще языковым выражением. Вне этих функций, независимо от них в ней по существу ничего и нет. И это вполне понятно, так как служить этим функциям — ее единственное назначение. Знаковая форма не имеет своей жизни вне и помимо этих структур, она живет и существует лишь как их элемент, и поэтому только как такой элемент может быть предметом исследования. Другими словами: *чтобы обоснованно пользоваться выработанной в формальной логике моделью языкового мышления, нужно ограничить предмет исследования одной лишь знаковой формой. Но знаковая форма сама по себе, взятая вне структуры языкового мышления в целом, не может быть самостоятельным предметом исследования. В этом заключается основное противоречие формальной логики*.

4. Итак, исследовать знаковую форму можно *только как элемент* структуры языкового мышления в целом (или еще более сложной структуры поведения). Но это значит, что в ходе этого

исследования нужно выделять и анализировать *связи,* в которых существует знаковая форма, *функции*, порожденные этими связями, или *«значения»,* а также *содержание*, выражаемое в форме. В общем и целом в практике интуитивного, нестрогого исследования знаковую форму всегда так и брали: ее «понимали» и вместе с тем осознавали, что она что-то замещает, выражает и к чему-то, следовательно, должна быть отнесена. Именно понимание знаковой формы давало возможность расчленять ее на отдельные значащие элементы, находить связи между ними, реконструировать ее структуры и т. п. *И это был учет содержания и значений формы*. Но учет не объективный, не в виде сознательной исследовательской процедуры, направленной на содержание и значения как на *отчужденные предметы* рассмотрения, а субъективный, осуществляющийся посредством обычного тривиального «понимания» заданных текстов. Дело происходило таким образом, что исследователь мышления — логик, психолог или лингвист — сначала осуществлял процесс мышления просто как мыслящий человек, понимая заданный текст, а затем, используя результаты этого понимания, он начинал анализировать строение понятой знаковой формы собственно научными, «сугубо объективными» методами; но «понимание» было уже включено во все это. Такой исследователь не ставил вопрос, *как* он понимает текст и *как на основе этого понимания* производит смысловое расчленение формы; он брал эту расчлененность как *данное,* в качестве *исходного пункта своей* собственной специфической работы. Но именно непроанализированная, производимая в процессе понимания часть исследовательской работы была связана с выходом за пределы знаковой формы. Наоборот, та часть исследовательского процесса, которая сознательно анализировалась и фиксировалась, была связана непосредственно с одной лишь знаковой формой. Вследствие этого основное противоречие формальной логики, с одной стороны, *отодвигалось*, как бы *переносилось в план самого метода* анализа и описания знаковой формы, а с другой — *маскировалось*, лишенное своего объективного выражения. Это второе обстоятельство привело к тому, что основное противоречие метода формальной логики долгое время оставалось скрытым.

5. Осознание его пришло только в начале XX столетия в контексте иных проблем, связанных прежде всего с работой по обоснованию математики. Многие логики и лингвисты, следуя за математиками, стали доказывать, что структура знаковых выражений может быть выявлена без обращения к их содержанию и значениям — «чисто формальным методом». Таким путем они надеялись привести метод в соответствие с предметом исследования. В логике эта точка зрения

дала начало теориям «синтаксиса языка», в лингвистике — так называемому «структурализму».

«Мы должны указать, — писал Р. Карнап, — что все логические вопросы выразимы формально и поэтому могут формулироваться как синтаксические вопросы. Согласно принятому мнению в логическом исследовании, кроме формального рассмотрения, относящегося только к последовательности и (синтаксическому) виду символов языковых выражений, существует еще содержательное рассмотрение, которое задает не только вопрос о виде формы, но также и о значении и смысле. Согласно этому мнению, формальные проблемы образуют в лучшем случае небольшую часть всей области логических проблем. В противоположность этому мнению наши соображения о всеобщем синтаксисе показывают, что формальный метод, если он проводится достаточно широко, охватывает все логические проблемы, в том числе и так называемые содержательные, или проблемы смысла (поскольку они являются точно логическими, а не психологическими проблемами)» [Carnap, 1934, p. 207]*.

Но на деле подобный взгляд — не что иное, как иллюзия.

Звуковой язык или язык жестов, взятые сами по себе, практически вообще не допускают анализа чисто формальными методами. А графический язык всегда предстает перед исследователем, желающим применить «формальный» метод, фактически уже расчлененным. Но если даже мы предположим, что так называемый чисто формальный метод анализа может быть приложен к любому языку без всяких затруднений, то и тогда должны будем сказать, что с его помощью нельзя выявить отдельные *значащие* единицы сложных языковых выражений, то есть знаки в собственном смысле этого слова; в лучшем случае он позволяет выявлять мельчайшие единицы «материала» формы, которые совсем не обязательно должны иметь «объективное» содержательное значение (как, например, буквы словесного графического языка, фонемы и т. п.).

Кроме того, такой подход к анализу языковых выражений с самого начала исключает всякую возможность выявления и объяснения явлений синонимии и омонимии — факт, который уже в достаточной мере обнаружил себя. И это вполне естественно, так как в материале знаков, знаковой форме, если рассматривать ее саму по себе, нет ничего специфического для знака и знаковой формы. Там нет ни связей между значками, ни объединений значков. Там вообще нет ни единиц, ни мельчайших элементов. Все это «существует» и может быть выделено только потому, что на деле материал языка

---

* См. также [Carnap, 1946, p. 4–5, 10].

есть форма отражения определенного содержания. Но это значит, что все характеристики материала языка могут учитываться и вводиться только тогда, когда мы рассматриваем этот материал как знаковую форму, то есть во взаимосвязи с содержанием. Но именно этого не понимают теоретики формального метода.

Здесь необходимо также сказать, что авторы формального метода анализа как в логике, так и в лингвистике не смогли последовательно осуществить свою программу и полностью абстрагироваться от анализа значений языковых выражений. Этим объясняется, в частности, переход Р. Карнапа и других логиков на позиции «семантики», имевший место в конце 30-х и начале 40-х годов. Но это было весьма робкое и половинчатое движение. Формальный анализ не отвергался и не заменялся, а лишь дополнялся анализом «означающей функции языка» [Carnap, 1946, p. V]. Поэтому такое движение может рассматриваться только как симптом неблагополучного положения дел, а не как решение проблемы. Несколько позднее подобное же движение началось и в структуральной лингвистике. В докладе на VIII Международном лингвистическом конгрессе (Осло, 1951 г.) Л. Ельмслев выдвинул задачу исследования значения структурными методами*.

Нужно еще отметить, что идея «чисто формального метода» получила поддержку и распространение благодаря тому, что в весьма влиятельных течениях формальной логики XX в. была перевернута сама задача научной работы: не описание реального языка или языков, а построение искусственного символического языка — вот что стало для них предметом логики. В этой связи стали говорить о «формализованном» языке и исследовании «методом формализации языка». Таким (очень искусственным) путем «предмет» был приведен в соответствие с пониманием метода, но при этом выпало само исследование как языкового мышления, так и собственно языка. И можно считать, что в последнее десятилетие этот факт был уже отчетливо понят**.

Таким образом, понимание метода анализа знаковой формы, выработанное в последних теориях формальной логики, явно не соответствует как природе и строению самой знаковой формы, так и возможному реальному методу ее анализа. Основное противоречие метода формальной логики остается неразрешенным; и оно вообще, по-видимому, не может быть разрешено, если пытаться сохранить в качестве предмета логики одну лишь знаковую форму: знаковая форма языкового мышления по природе своей вообще не может быть самостоятельным предметом научного исследования.

---

* См. [Hjelmslev, 1957].

** См.: [Wittgenstein, 1953; Chomsky, 1955].

Сообщение IV. «Принцип всеобщности» логических формул и зависимость строения знаковых форм мышления от его содержания

1. В предыдущих разделах было показано, что исходным принципом, лежащим в основании всей формальной логики и определяющим ее предмет и метод исследования, является «принцип параллелизма формы и содержания» (см. разделы I и II). Было выяснено, в частности, что вследствие следования этому принципу *фактическим предметом исследования* в формальной логике оказывается одна лишь знаковая форма языкового мышления (см. раздел III).

Другим важным следствием принципа параллелизма, следствием, хотя и опосредствованным, является то, что знаковая форма мышления рассматривается в формальной логике всегда как *независимая от содержания*. Наиболее четко и последовательно эта позиция выражается в положении о *всеобщей применимости формул логики*. Его можно найти в подавляющем большинстве логических работ. В античной и средневековой логике, в период Возрождения и в XVII в. это положение фиксировало *одну из сторон* логического понимания мышления; у Канта и после него оно стало не просто одним из принципов теории, но принципом, характеризующим специфику *всего «формально-логического»*. Можно сказать даже резче: после Канта это положение стало боевым лозунгом всей формальной логики (включая сюда, по существу дела, и современную математическую логику), определяющим ее область и возможные направления развития.

Подавляющее большинство логиков выдвигает и защищает этот тезис совершенно открыто. Мы не будем приводить здесь положений самого И. Канта*, но приведем весьма характерные высказывания более поздних исследователей — неокантианца XIX в. В. Виндельбанда и позитивиста XX в. Р. Карнапа: «…Нам предстоит прежде всего изолировать в абстракции и представить в их непосредственной очевидности те формы** мышления, от которых зависит осуществление целей истины в познавательном процессе и знании. Эту часть исследования мы называем *формальной или чистой логикой*, поскольку при этом необходимо отвлечься от всякой связи

---

* См. [Кант, 1907, с. 61–63; 1915, с. 1–7].

** Здесь и в дальнейшем надо все время иметь в виду, что в традиционной терминологии «логическая форма», или просто «форма», означает то, что мы называем *строением* знаковой формы мышления и *схемами преобразования* ее. Во всех цитируемых ниже текстах она употребляется именно в этом смысле.

с каким-либо определенным содержанием познания (но, понятно, — не от связи с содержанием вообще, что невозможно). Найденные таким образом формы действительны для всякого вида, направленного к достижению истины мышления — для донаучного так же, как и для научного, — и так как при этом нет еще речи об особых предметах, то, следовательно, дело идет о той истине, которую мы именно поэтому и назвали формальной» [Виндельбанд, 1913, с. 70–71].

«Начиная с Аристотеля, задача дедуктивной логики состоит в том, чтобы исследовать определенные отношения между предложениями или высказываниями, которые выражаются в предложениях. Эти отношения названы логическими отношениями. С современной точки зрения для этих отношений <…> [решающим является то, что] они независимы от всех реальных фактов (то есть формальны в традиционном словоупотреблении). Для того чтобы принять решение относительно этих отношений, необходимо знать лишь истинности (*Wahrheitswert*) предложений, а не их значения (*Bedeutung*)» [Carnap, 1959, p. 30].

Аналогичным образом высказываются и «собственно математики»*. Мы приводим лишь одну, совершенно определенную формулировку, принадлежащую П. К. Рашевскому: «…Формальная логика потому и носит эпитет “формальная”, что она учит нас формам умозаключений, правильных независимо от того, о чем именно мы рассуждаем» [Рашевский, 1960, с. 82].

Другие логики формулируют этот принцип не так откровенно, со всевозможными оговорками, однако фактически и они целиком и полностью стоят на его почве. Приведем исключительно характерное в этом отношении место из книги В. Ф. Асмуса:

«<…> Одни и те же логические формы и одни и те же логические действия, или операции, встречаются в самых различных науках, охватывающих самое различное содержание.

Логики-идеалисты делают неправильный вывод из этого факта. Заметив — и совершенно справедливо, — что одними и теми же логическими формами, например формами умозаключения или доказательства, может охватываться самый различный материал, принадлежащий различным областям действительности и различным областям знания, логики эти делают отсюда вывод, будто формы мышления, изучаемые логикой, *совершенно не зависят* от содержания того, что при помощи этих форм мыслится.

Так возникло направление в развитии логики, которое, в отличие от *формальной логики*, можно назвать *формалистическим*.<…>

---

* См.: [Кутюра, 1913, с. 7; Тарский, 1948, с. 47; Гильберт, Аккерман, 1947, с. 21] и др.

Занимаясь изучением формальной логики, мы в то же время знаем, что формы мышления, какими бы общими для всех наук они ни были, как бы широко ни применялись они для охвата самого различного содержания, все же связаны с содержанием, зависят от содержания. То, что отражается в логических формах мысли, есть содержание самой действительности: ее предметы, свойства и отношения.

Возможность применения одинаковых логических форм, например одинаковых форм суждения или умозаключения, классификации или доказательства к различному материалу различных наук доказывает вовсе не то, что утверждают формалисты логической науки: не то, что формы логики не зависят от мыслимого в них содержания. Возможность прилагать одни и те же логические формы к различному содержанию доказывает только то, что наряду с содержанием *частным*, свойственным *только данной* области знания или данной науке, существует также содержание, общее *целому ряду* наук или даже *всем наукам*. С этой точки зрения общие логические формы следует рассматривать не как формы, *не зависящие* ни от какого содержания, а как формы чрезвычайно широкого содержания» [Асмус, 1947, с. 10, 11].

На первый взгляд может показаться, что приведенные высказывания Асмуса не только не подтверждают доказываемого нами положения о том, что он стоит на точке зрения независимости строения знаковых форм мыслей от их содержания, но даже наоборот — являются свидетельством его противоположного мнения. Однако такой вывод был бы поверхностным. Действительно, мы не случайно сказали выше, что выражением разбираемой точки зрения является положение о всеобщности формул логики. Теперь мы можем добавить, что это положение является *единственно* истинным выражением этой точки зрения: только ориентируясь на этот признак, мы сможем отделить интересующий нас здесь вопрос от вопроса о смысле и значении формально-логических понятий «формы» и «содержания»; только таким путем мы сможем выделить за чисто словесным оформлением действительное понимание и действительный подход к вопросу. Номинально признавая, что «формы мышления» (то есть структуры знаковых форм знаний) зависят от содержания, Асмус в то же время считает — и всячески подчеркивает эту мысль, — что «логические формы» следует рассматривать как формы чрезвычайно широкого содержания, как формы общие чуть ли не для всех наук. Но это положение не может означать ничего иного, кроме того, что учитывать особенности предметного содержания при анализе строения знаковой формы мышления не нужно. И нас совсем не должно смущать то обстоятельство, что Асмус специально оговаривает, что возможность применения одинаковых «логических форм» к различному содержанию доказывает не

то, что эти формы *вообще* не зависят от мыслимого в них содержания, а только то, что они не зависят *от частных конкретных* особенностей содержания. Не нужно особой проницательности, чтобы понять, что смысл второго, принимаемого им положения, *абсолютно ничем* не отличается от смысла первого, отвергаемого. Если мы имеем две характеристики какого-либо явления (или два разных явления, это все равно) и с изменением одной меняется и другая, то мы говорим, что вторая характеристика *зависит* от первой. Если же изменения одной характеристики не вызывают соответствующих изменений другой, то мы говорим, что вторая характеристика от первой *не зависит*. Только в этом и состоит смысл понятия зависимости. И человек, который стал бы говорить, что возможность изменения одной характеристики без соответствующих изменений второй доказывает вовсе не то, что вторая характеристика вообще не зависит от первой, а только то, что она не зависит от ее особенных, частных значений, просто разошелся бы с общепринятым пониманием зависимости. Но точно так же обстоит дело и при исследовании мышления. Либо *существует несколько типов содержания* и с переходом от одного типа к другому *происходит соответствующее изменение типа знаковой формы мысли*. Тогда мы должны сказать, что строение знаковой формы *зависит* от содержания мысли (не обращая внимания на то, что одновременно существуют и такие изменения содержания, которые не вызывают соответствующих изменений формы), и это будет означать, что *исследовать знаковую форму нужно в связи с исследованием особенностей этих типов содержания*. Либо «формы мысли» носят «чрезвычайно широкий», всеобщий характер и в этих чрезвычайно широких границах *никакие изменения содержания не вызывают соответствующих изменений знаковой формы*. Тогда мы должны сказать, что формы мысли *вообще не зависят* от содержания и что их, следовательно, *можно исследовать отдельно*, сами по себе, без учета каких-либо особенностей содержания (как это и делает в своей «Логике» Асмус). Либо то, либо другое. А положение о том, что структуры знаковых форм мысли могут исследоваться не независимо от содержания вообще, а только независимо от особенностей конкретного частного содержания, является чисто словесной оговоркой и нисколько не меняет сути дела — действительного подхода к исследованию мышления*.

---

* Кстати, из приведенных выше высказываний одного из представителей формализма — В. Виндельбанда, мы можем заметить, что он тоже считал, что отвлекаться при исследовании форм мышления от связи с «содержанием вообще» невозможно. Но чего стоит тогда вся критика «формализма», проводимая наряду с защитой принципа всеобщности форм мысли?

Если мы признаем, что «логические формы» носят чрезвычайно широкий, всеобщий характер, то тем самым мы с необходимостью признаем независимость строения знаковых форм мышления от его содержания.

Примерно так же, как и Асмус, высказываются и другие советские логики*. Признавая на словах существование «обобщенного содержания», от которого якобы должна зависеть структура знаковой формы, они вместе с тем, с одной стороны, не делают никаких шагов для определения типов этого содержания, а с другой — по-прежнему характеризуют логические формулы как имеющие, по сути, всеобщее приложение.

Таким образом, принцип независимости строения языковых форм мыслей и правил оперирования с ними от содержания этих мыслей, выраженный в виде положения о всеобщности логических формул, числит за собой много авторитетных имен как зарубежных, так и наших, советских логиков. И тем не менее этот принцип не выдерживает критики, он очевидно ложен, даже с точки зрения положения, существующего сейчас в самой формальной логике. И это нетрудно показать.

2. Начнем с рассмотрения традиционной аристотелевой логики. Отвлечемся от различных теоретических «разъяснений» ее формул, связанных с обоснованием логики, и возьмем зафиксированную в них «технику» мышления. Она отнюдь не является всеобщей.

Уже в древнегреческой логике были обнаружены такие умозаключения, которые никак не укладывались в схемы аристотелевой силлогистики. Например: «***B*** равно ***C***, ***A*** равно ***B***, следовательно, ***A*** равно ***C***» или «Петр жил позже Алексея, Алексей жил позже Михаила, следовательно, Петр жил позже Михаила». Сюда же относили умозаключения типа «***A*** — причина ***B***, ***B*** — причина ***C***, следовательно, ***A*** — причина ***C***». Характерно, что уже стоики называли их «не дающими вывод по методу» [Лукасевич, с. 51]. Попыток представить эти умозаключения в такой форме, которая соответствовала бы схемам аристотелевой логики, было исключительно много, однако ни одна из них не удалась**.

---

* См.: [Строгович, 1949, с. 15–16; Войшвилло, 1955, с. 5–9; Ахманов, 1955, с. 46] и др.

** Краткий обзор и критика наиболее существенных из этих попыток даны в книге С. И. Поварнина [Поварнин, 1921]. В другом месте в этой же книге, оценивая возможности аристотелевой логики, Поварнин пишет: «Обычно в учебниках и руководствах логики до сих пор излагается старинное, дошедшее к нам из прошлых веков учение об умозаключениях в виде категорических, условных и разделительных силлогизмов. Но оно давно и с разных сторон не

В конце концов постоянно повторяющиеся неудачи сделали свое дело. Во второй половине XIX в. в связи с рядом обстоятельств (особенно в связи с задачами обоснования математики) появилась «*логика отношений*» с формулами предложений и правилами умозаключения, существенно отличающимися от формул и правил аристотелевой логики.

Представители логики отношений понимали, что их теория охватывает *новые области* мышления*, но им в то же время казалось, что это расширение и эта спецификация предмета *последние* и что теперь в новой логической теории охвачены все возможные виды предложений и умозаключений**.

удовлетворяет многих логиков. Самый важный недостаток его тот, что оно не может объяснить множества умозаключений, несомненно играющих огромную роль в мышлении и в познании. Подобные умозаключения принято называть *несиллогистическими* или *внесиллогистическими.* <…>

И таких несиллогистических умозаключений очень много. <…> Подобные умозаключения настолько важны для мышления, что, по мнению некоторых исследователей, “именно этими-то умозаключениями движется вперед наука” (Бенеке)» [Поварнин, 1921, с. 31–33].

* «Логические правила в понимании логиков XIX–XX вв. не были простым повторением или разъяснением правил логики Аристотеля, — пишет В. Ф. Асмус, — они представляли, с одной стороны, расширение области логических объектов, а с другой — уточнение логической характеристики этих объектов» [Асмус, 1948, с. 10]. Р. Карнап в одной из своих программных статей писал: «Новая логика отличается от старой не только формой изображения, но прежде всего распространением на другие области. Важнейшей новой областью логики является теория предложений об отношении…» [Carnap, 1930, p. 16]. В той же работе, оценивая старую аристотелеву логику, Р. Карнап замечает: «Косвенной формой предложений (суждений) в старой логике была предикативная форма “Сократ есть человек”, “все (или некоторые) греки — люди”. Здесь понятию субъекта приписывается понятие предиката, какое-то качество. Уже Лейбниц выставил требование, что логика должна учитывать также и предложения формы отношений… Старая логика понимала предложение отношений тоже как предложения предикативной формы. Но благодаря этому стали невозможными многие выводы между предложениями об отношениях, которые для науки были необходимы. Конечно, можно интерпретировать, например, предложение “*a* больше, чем *b*” так: субъекту *a* приписывается предикат “больше, чем *b*”. Но тогда этот предикат образует единство и нет возможности извлечь *b* по каким-либо правилам вывода. Поэтому нельзя заключить из названного предложения к предложению “меньше, чем *a*”» [Carnap, 1930, p. 16–17].

** Вот, например, характерное замечание В. Ф. Асмуса: «Аристотелевская логика все суждения сводила в последней инстанции к атрибутивным суждениям. Логика отношений охватывает не только атрибутивные, но и *все возможные другие виды отношений*» [Асмус, 1948, с. 28].

Однако на деле это оказалось совсем не так, и процесс выделения новых разделов логики, соответствующих мышлению с особыми видами «техники», на выделении логики отношений не закончился. В частности, в самое последнее время (1953–1960) А. А. Зиновьев исследовал особенности строения знаний о связях и построил простейшее логическое исчисление соответствующих предложений*.

Таким образом, оказывается, что в самой логике существуют по меньшей мере три различные теории (если не считать логики высказываний) — *логика Аристотеля, логика отношений* и *логика связей*. Каждая из них фиксирует особую технику мышления, которая оказывается справедливой и полноценной только в определенных узких областях: логика Аристотеля — в области атрибутивных знаний**, логика отношений — в области знаний об отношениях, логическая теория А. А. Зиновьева — в области знаний о связях. Уже одно это служит достаточным доказательством того, что логика Аристотеля отнюдь не является всеобщей логической теорией.

Но кроме того, необходимо еще принять во внимание те процессы мышления, которые осуществляются в числах, в буквенных выражениях и уравнениях, в геометрических чертежах и химических формулах, необходимо принять во внимание такие процессы, как дифференцирование и интегрирование, — то есть массу самых разнообразных процессов мышления, которые до сих пор все еще остаются за пределами собственно логики. Решение сложного численного выражения или системы алгебраических уравнений, преобразование системы координат или запись уравнения химической реакции, интегрирование дифференциального уравнения и т. п. представляют собой такие же «умозаключения», как и те, которые зафиксированы в традиционных схемах, но только со своей особой техникой, безусловно не сводимой к технике силлогизма. Каждый из указанных видов умозаключений значим в своей определенной области и там не может быть заменен никакими другими. Иначе можно сказать, что каждый из них соответствует своей особой области мыслимого содержания, и эти области давным-давно были выделены по содержанию и названы: это число, количество, пространство и время, изменяемость количеств, состав и его изменения и т. п.

Формальная логика (включая сюда и математическую) никогда не ставила вопрос о какой-либо дополнительной формализации указанных умозаключений, никогда не пыталась таким путем включить их в рамки логики. Да это и не имело бы никакого смысла, так как

---

* См. [Зиновьев, 1959а; 1960а; 1960б].

** См. с. 267–384 наст. изд.

схемы и правила подобных «умозаключений» и так твердо определены и установлены другими науками — математикой, химией и др. — и не нуждаются ни в какой дополнительной логической формализации. Однако это обстоятельство совершенно не снимает того факта, что в подобных умозаключениях осуществляются определенные процессы мышления и что эти процессы имеют свою особую технику, которую надо отразить в специальных логических понятиях*.

К этому надо добавить, что как логика Аристотеля, так и все позднейшие направления выделяли из всей массы разнообразных рассуждений только те, которые совершаются по строгим формальным правилам, и отбрасывали как не подлежащие изучению все так называемые «описания» — описания предметов, их взаимодействия, изменений, описания действий человека, в частности познавательных действий исследователя и т. п., то есть все, если можно так сказать, «не-необходимые» рассуждения. Между тем подобные языковые рассуждения не бывают резко отделены от «необходимых», и, в частности, силлогистических умозаключений. Наоборот, они, как правило, органически связаны с последними, являются необходимой составной частью всякого рассуждения и исследования, а часто — например, в элементарной геометрии — даже и доказательства; это описания преобразований различных фигур, новых построений и т. п.

Таким образом, действительность языкового мышления оказывается неизмеримо большей, чем это фиксируется в настоящее время в теориях логики, и эта действительность должна быть отражена не в одной и не в трех, а в целом ряде различающихся между собой логических теорий, каждая из которых имеет строго определенную область применения. В сравнении со всей этой действительностью языкового мышления область применения логики Аристотеля оказывается исключительно узкой и незначительной; это всего-навсего область атрибутивных знаний**.

---

* Это обстоятельство только наводит на подозрения относительно истинной природы самой формальной логики. Если в ее понятиях не только нельзя адекватно описать процессы мышления, совершающиеся в числах, буквенных выражениях, геометрических чертежах, математических и химических уравнениях, но и вообще не имеет смысла описывать, так как уже существующие математические, химические и другие специально-научные понятия уже решили те задачи, которые могло бы решить описание в формально-логических понятиях, то это служит веским основанием для того, чтобы сказать, что сама формальная логика не является, по-видимому, наукой о мышлении, о познании, то есть логикой в точном смысле этого слова (ср. Сообщение III данной работы, а также с. 207–214 наст. изд.).

** См. с. 267–384 наст. изд., а также Сообщение I данной работы.

Но если существует целый ряд различных «логик», каждая из которых выражает особую «технику» мышления (то есть особое строение языковых форм мыслей и правил оперирования с ними) и в силу этого применима только в строго определенной узкой области языкового мышления, то это значит, что *существует объективная, вытекающая из природы самого мышления зависимость между его знаковыми формами и отражаемым в них содержанием*.

3. Но эта зависимость не фиксируется и никогда сознательно не фиксировалась в понятиях формальной логики. Наоборот, как мы видели выше, в логике формулируется и защищается противоположный тезис о независимости логических формул, описывающих строение знаковой формы мышления, от содержания мышления. И такая позиция имеет свои основания: она довольно точно характеризует объективную структуру и функции существующих логических формул. Показать, как сложилось это расхождение между реальным положением дел и логическими понятиями, — задача следующей статьи.

К АНАЛИЗУ СРЕДСТВ И ПРОЦЕССОВ ПОЗНАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ФОРМЫ

Сообщение I. Постановка проблемы. Основное методологическое противоречие в употреблении понятия «пространственная форма»

1. В связи с тем, что в ближайшие годы значительная часть детей дошкольного возраста будет охвачена детскими учреждениями, в которых можно будет организовать *систематические занятия*, особенно актуальной становиться задача *согласовать* обучение в детском саду с последующим обучением в школе. Чаще всего этот вопрос рассматривают с точки зрения преемственности между детским садом и первым классом школы и имеют в виду лишь подготовку к обучения чтению, письму и начальным арифметическим действиям. Но есть и другая сторона вопроса, не менее важная: это анализ содержания обучения в детском саду с точки зрения перспективы всего последующего обучения в школе (вообще говоря, вплоть до выпускного класса).

Оно точно так же имеет первостепенное практическое значение. Ведь известно, что овладение общественно выработанными знаниями и мыслительными операциями происходит только в определенной *системе*; во многих экспериментах, в частности, обнаружилось, что те или иные знания и мыслительные операции могут усваиваться лишь *после* и *на основе* других, а сами они, в свою очередь,

---

В соавторстве с В. А. Костеловским. Публикуется по изданию: Новые исследования в педагогических науках. М.: Просвещение, 1964. [Вып.] IV. С. 171–176; 1965. [Вып.] V. С. 140–145. Статья, по-видимому, не была закончена; ее продолжения в архиве найти не удалось.

образуют условия и предпосылки овладения какими-то иными, еще более сложными знаниями и операциями. Это дает основания полагать, что на протяжении всего обучения в дошкольный и школьный период знания и мыслительные операции образуют как бы *единую систему*, в которой все элементы взаимосвязаны и зависят друг от друга, каждый предшествующий их «слой» определяет характер последующего, а все они в целом зависят от того, какие требования мы предъявляем к *итогу* всего этого обучения.

В этом плане содержание дошкольного воспитания и обучения, как правило, не рассматривается. И не только из-за громоздкости и исключительной широты объема необходимого в этих случаях исследования, но так же и потому, что до сих пор не выделены и не проанализированы в достаточной мере те параметры обучения, которые действительно дают возможность говорить о его системности, о наличии определенной генетической связи между его элементами и, соответственно, о необходимости определенной жесткой последовательности в их расположении.

В настоящее время при составлении программы как школьного, так и дошкольного обучения, при определении порядка расположения отдельных программных требований учитывается в основном только их *предметное* содержание и, как правило, не учитывается строение той *деятельности*, («практической», «сенсорной» и мыслительной), которая как «норма» связана с этим содержанием и которую (это уже в несколько ином плане) должен осуществить ребенок, чтобы овладеть этим предметным содержанием и связанной с ним деятельностью. Но анализ программных требований только со стороны их предметного содержания не может дать никаких критериев для определения последовательности их расположения; различие в содержании, взятое само по себе, недостаточно для решения вопроса о том, какие знания и умения надо обрабатывать сначала, а какие потом. Иначе говоря: изменение содержания знаний и умений не дает основания, по которому мы могли бы определять последовательность обучения; такое основание может дать лишь анализ строения *человеческой деятельности*, связанной с этим предметным содержанием, выявление порядка и закономерностей ее усложнений*. Но в этом плане, повторим, программные требования школьного и дошкольного обучения почти не анализировались. Между тем, чтобы решить вопрос о согласовании обучения в детском саду со всей системой обучения в школе, необходимо провести широкий цикл логических, психологических и собственно педагогических ис-

* Ср. [Щедровицкий, 1960; 1965].

следований программы именно с точки зрения строения задаваемой ею деятельности*.

2. Все сказанное выше в полной мере относится и к вопросу о «пространственной форме». Это понятие играет немаловажную роль при характеристике содержания на всех этапах обучения.

Овладение простейшими «пространственными формами» и их познание начинается уже с самых первых шагов формирования ребенка и продолжается, по-видимому, вплоть до самых последних. Указания на необходимость познания «пространственной формы» мы встречаем чуть ли не во всех педагогических работах — как «практических», так и теоретических. Одни исследователи (как, например, Локк, Кондильяк, Монтессори) приводили в обоснование этого прежде всего то соображение, что обучение «форме» необходимо для развития чувств. Для других основным было то, что специальное изучение «пространственных форм» служит подготовкой для изучения в дальнейшем геометрии (авторы так называемых «пропедевтических» курсов геометрии). Наконец, третьи считали, что изучение «пространственной формы» (как одного из видов «форм») имеет важнейшее значение в познании мира, что оно дает понимание его «сущности» (Гербарт, Фрёбель).

По-видимому, каждое из этих соображений имеет свой *raison d'etre*. Но в самом употреблении понятия «пространственная форма» во всех случаях наблюдается по меньшей мере два существенных недостатка. Во-первых, сам термин «пространственная форма» (или просто «форма») крайне многозначен. Поэтому, когда его употребляют, остается неясным, что, собственно, имеют в виду, — всегда ли это одна и та же форма или разные, и, если разные, то что, с одной стороны, объединяет и связывает, а с другой — разделяет их. Во-вторых, все эти многочисленные значения термина (а вместе с тем и различные понятия «пространственной формы») не имеют, по существу, определений. В каждом отдельном случае примерно понятно, в отношении к каким явлениям этот термин применяется. Но что именно он обозначает, или, иначе, — что представляет собой это обозначаемое, остается неясным**.

---

* Ср. [Щедровицкий, 1964а].

** Специально подчеркнем, что *многозначность* термина и *неопределенность* его значений, в нашем понимании, существенно различные явления. *Определенностью понятия* мы называем такой случай, когда *обобщенный заместитель* ***(A)*** в системе *общего формального знания* ***(A) — (B)(C)D)*** имеет специально отмеченный *выделяющий признак* ***(a)*** и, вместе с тем, фиксируемое в нем сопоставление Δ — читается «дельта» (см. с. 376–384 наст. изд.). Тогда соотнесение

Многозначность и неопределенность в употреблении термина «пространственная форма» характерны не только для педагогики; мы сталкиваемся с этим и в логике (теории познания), и в психологии. Можно сказать с полной уверенностью, что в настоящее время в этих науках нет сколько-нибудь четкого и однозначного понимания этого понятия (или понятий).

Когда мы начинаем искать причину этого, то прежде всего сталкиваемся с одним методологическим пороком, заложенным, по сути дела, во всех подходах к выделению и определению этого понятия: начиная с Аристотеля и до наших дней постоянно сталкивались характеристика ее как особого *объективного содержания* знания и характеристика ее как некоторого *познанного содержания*. Иначе можно сказать, что смешивались, не разделялись *содержание знания* и *знание содержания*; второе постоянно выдавалось за первое.

1. Аристотель для обозначения «пространственной формы» употреблял два термина: εἶδος и μορφή. Но эти же термины служили у него для обозначения того, что мы сейчас называем: 1) внутренней сутью вещи; 2) очертанием или «обликом» чувственного образа этой вещи; 3) характеристикой знания вещи, полученного путем мышления (высшего познания — νοησις или διανοια). Приведем некоторые характерные высказывания: 1) «Под формой (εἶδος) я разумею сочетание образа» [Метафизика, 1028b50]; 2) «Формой (εἶδος) называю суть бытия каждой вещи и первую сущность [там же, 1032b1], 3) «Несомненно мы и в том, и в другом отношении говорим про медные круги, <указывая>, что они такое, и о материи их говорим, что это медь, и о форме (εἶδος), что это такая-то фигура (здесь нам дается первый род, в который эта форма входит» [там же, 1033a1–5]; 4) «Следовательно, очевидно, что и форма (εἶδος) также (или как нам ни назвать в чувственной вещи ее образ) не возникает» [там же, 1033b4–6]; 5) «С одной стороны, мы в субстанции отличаем материю, которая по себе не есть нечто определенное, с другой стороны — форму (μορφή)

общего формального знания с единичными объектами совершается по схеме (см. рис. 6, с. 382). Причем класс объектов, с которыми может быть соотнесено знание, строго задан признаком ***(a)*** и сопоставлением Δ. *Неопределенностью понятия* мы называем случай, когда ***(a)*** и Δ не выделены и соотнесение общего формального знания с единичными объектами совершается на основе каких-то «интуитивных» соображений, с помощью меняющихся от раза к разу сопоставлений. Но это как раз свидетельствует об отсутствии необходимого понятия; вместе с тем термин с неопределенными значениями понятия не выражает. Определенность понятий не исключает *многозначности* терминов. Всякий термин может иметь несколько точно определенных значений, и тогда он будет многозначным и будет выражать несколько различных понятий.

и вид (εἶδος), единственно на основании чего говорится, что это есть нечто определенное, и, в-третьих, <отличием то>, что состоит из того и другого. Ведь материя есть возможность, форма же — осуществление, и это <последнее понятие> можно истолковывать в двояком смысле: в смысле знания и созерцания» [О душе, 412а 7–11].

Из приведенных положений ясно видно, *во-первых*, что ответ на вопрос, что такое «форма», переплетается у Аристотеля с характеристикой процесса ее познания. Это естественно, и, по-видимому, ни на каком другом пути характеристика «пространственной формы» как особого вида действительности и содержаний знания вообще не может быть получена.

Во-вторых, из приведенного материала с бесспорностью следует, что Аристотель, характеризуя «пространственную форму» через процесс ее познания, не разделял в достаточной мере ее характеристику как особого объективного содержания знания и ее характеристику как некоторого знаемого содержания. Но это различение является основным и исходным для разделения, с одной стороны, позиций и предметов исследования логика или психолога, рассматривающего процесс познания, а с другой — позиции просто мыслящего о мире человека. Аристотелю не удалось правильно задать предмет логического (и психологического) исследования*, определив его специфику и отличие от предметов всех других способов рассмотрения. Поэтому ему приходилось выдавать свое знание определенного содержания за характеристику самого содержания, как бы еще противостоящего самому познанию. В этом было основное противоречие метода логики**, направлявшее все ее онтологические попытки по неправильному пути.

В-третьих — хотя, по сути, это лишь другая сторона второго, — Аристотель не различал еще в достаточной мере знание содержания и характеристику формы знания***. Вследствие неразличения знания содержания и содержания знания характеристики формы знания переносились и на последнее. Особенно это проявлялось при анализе дискурсивного, или высшего, знания о «пространственной форме».

---

* См. с. 429–447 наст. изд.

** См. с. 447–456 наст. изд.

*** Во всех этих рассуждениях мы исходим из структурного (трехчленного) изображения знания, принятого нами при разработке вопросов содержательно-генетической логики (см. с. 253–262, 376–384, 429–438 наст. изд). Схема этого изображения имеет вид (см. рис. 2, с. 431). «Знание содержания» есть то субъективное психическое переживание, которое имеет всякий человек и которое должно быть *объективно изображено* в результате исследований логика и психолога.

Наконец, *в-четвертых* — момент, который тоже должен быть отмечен, — Аристотель различал уже *знание* «пространственной формы» и ее *созерцание*, хотя ему и не удалось определить основание их действительного различия. В соответствии с этим на «пространственную форму» как содержание знания переносилось как то, что мы схватываем в мышлении, так и то, что фиксируется в ее восприятии.

Таким образом, смешение четырех различных значений «формы» у Аристотеля не было случайным, а вытекало из существа его логической и вообще научной позиции.

Дальнейшая история понятия «пространственной формы» представляет собой развитие взглядов Аристотеля. При этом некоторые моменты, только намеченные у него, дифференцировались и обособлялись, но основное противоречие метода, обусловливающее отождествление содержания знания со знанием содержания, сохранялось неизменным и прошло почти через всю историю до наших дней. Это был барьер, через который исследователи не могли пробиться.

Одним из важнейших результатов позднейшего развития понятия «пространственной формы» явилось расщепление его на понятия «формы» (как формы знания, соотнесенной с содержанием) и собственно «пространственной формы» (как *фигуры* тела)*. Несмотря на то, что это расщепление произошло уже давно, новое понятие формы очень часто не выделяют в необходимой мере и объединяют с понятием «пространственной формы», затемняя смысл последнего. Яркий пример этого можно найти в книге «Категории материалистической диалектики»**.

Но если дело обстоит действительно так, если понятие «пространственной формы», играющее важную роль при определении содержания школьного и дошкольного обучения, столь неопределенно и противоречиво, то оно, очевидно, не может служить подспорьем при планировании программы. Мы не можем в таком случае, опираясь на него, выделить различные направления и подразделения обучения, которые обеспечили бы познание «пространственной формы» и овладение ею, определить порядок и последовательность этих направлений в обучении и построить необходимые для них методики.

Отсюда задача — более точно определить понятие (или понятия «пространственной формы». Проведенный выше беглый анализ

---

* Особенно большую роль в выделении и закреплении нового понятия «формы» (как формы выражения или отражения) сыграли работы К. Маркса (см. [Маркс, 1960, с. 43–79]). В дальнейшем из него родилось понятие «знаковой формы знания».

** См. [Категории…, 1957, с. 212–218].

помогает нам наметить пути ее решения. Он показал, что как многозначность самого термина «пространственная форма», так и неопределенность соответствующих понятий не являются случайными, а обусловлены органическими пороками в исследовании процессов и средств познания вообще и процессов и средств познания «пространственной формы», в частности. Поэтому, чтобы решить охарактеризованную выше актуальную в настоящий момент практическую педагогическую задачу, нужно осуществить иной, более правильный анализ процесса познания и средств и, исходя из этого, дать логико-онтологическую характеристику «пространственной формы» или — ведь может случиться и такое — показать, почему это невозможно.

В плане решения этой проблемы мы хотим, во-первых, рассмотреть отношение между чувственным отражением и мышлением, или, точнее, место моментов чувственного отражения в мышлении, во-вторых, выделить и проанализировать те специфические предметные и знаковые средства, которые необходимы для познания различных «пространственных форм», в-третьих, наметить зависимости и связи между этими средствами с точки зрения строения и генезиса самой мыслительной деятельности. В дальнейшем результаты такого логико-нормативного анализа будут соотнесены с данными психолого-педагогического экспериментального исследования процессов формирования мышления у детей.

Сообщение II. Из истории употребления понятия «пространственная форма»

1. В предыдущем сообщении мы утверждали, что понятие «пространственная форма», с одной стороны, крайне важно для определения содержания школьного и дошкольного обучения, а с другой — до сих пор не имеет четко определенного содержания и смысла, включает целый ряд не только различных, но прямо исключающих друг друга значений. Анализируя причины этого, мы сформулировали тезис, что во всех подходах, предпринятых до настоящего времени для выделения и определения этого понятия, было заложено методологическое противоречие: характеристики *содержания знания* смешивались со *знанием содержания*; последнее в контексте логико-психологических исследований выдавалось за первое.

Рассматривая далее аристотелевское употребление терминов εἶδος и μορφή, мы показали факт этого смешения и вытекающие из него следствия: а) перенос характеристик формы знания на содержание, б) переплетение характеристик «пространственной формы», получаемых в восприятии и в мышлении. Теперь мы хотим проследить

некоторые моменты дальнейшей истории развития понятия пространственной формы и показать, что основное противоречие метода так и не было преодолено.

Плотин, например, трактовал «форму» как внутреннюю оформляющую силу*, оставаясь в пределах основного противоречия и развивая последнее из намеченных у Аристотеля представлений.

Боэций считал, что «от форм, которые без материи, переходят к формам, которые в материи» [Boethius, I]. Вещи для него состоят «из формы и материи».

Галилей, переводя Аристотеля, говорит уже не о «форме», а о телах, имеющих ту или иную *фигуру*, и тем самым выдвигает первое значение этого понятия**.

Точно так же и *Локк* при обозначении пространственных форм пользовался этим более узким термином — *фигура****. Он считал ее свойством самих вещей, существующим независимо от нашего познания и как бы наряду с другими свойствами. «Фигура есть качество, находящееся в телах независимо от того, воспринимаем мы ее или нет» [Локк, 1960, с. 160]. Но вместе с тем при определении «природы» этих качеств Локку приходится ссылаться в явном и неявном виде на процесс познания и его продукты: «…Силы, вызывающие простые идеи в нас, я называю качествами, а поскольку они суть восприятия или ощущения в нашем разуме, я называю их идеями» [там же, с. 155]; плотность, протяженность, фигура, подвижность для Локка первичные качества, а не чувственные, то есть они «совершенно неотделимы от тела» [там же, с. 150]. Но одновременно: «Хотя в самих вещах действующие на наши чувства качества так тесно соединены и смешаны, что они не отделены друг от друга и между ними нет никакого расстояния, однако производимые ими в душе идеи входят через посредство чувств несомненно простыми и несмешанными» [там же, с. 141]. «Идеи первичных качеств суть сходства…» [там же, с. 157]. Наконец, все это завершает следующее определение: «Фигура есть модификация идеи пространства…. Она есть не что иное, как отношение между частями конечного протяжения или ограниченного пространства» [там же, с. 185].

Кондильяк вслед за Локком пытался различить объективное существование фигур, заданное взаимным ограничением цветов [Кондильяк, 1935, с. 127], и *знание о них* — с его точки зрения, обязательно многоактное; при этом он различал *«ощущение» формы* и *знание*

---

* См. [Plotinus, 1878/80, II, p. 6].

** См. [Демокрит…, 1935, с. 99].

*** В новом издании «Избранных философских произведений» Дж. Локка (М., 1960) термин *figura* ошибочно переводится как *форма*.

формы. «…Фигуры содержатся в испытываемых статуей ощущениях, — писал он. — Но опыт показывает нам достаточно убедительно, что мы не имеем всех тех идей, которые заключают в себе наши ощущения» [там же, с. 129]. И несколько выше: «…Глазу… недостаточно увидеть какую-нибудь фигуру в целом, чтобы составить себе идею ее. Он способен схватить самую простую фигуру в целом, лишь проанализировав ее, то есть лишь заметив последовательно все части ее. Он нуждается в особом суждении для каждой части в отдельности и в другом суждении для объединения их» [там же, с. 128]. Таким образом, и для Кондильяка «пространственная форма», поскольку он переходит к анализу процесса ее познания, оказывается чем-то расчлененным и внутренне связанным и как содержание знания выступает прежде всего в виде *способа связи*. Здесь, таким образом, — и это выступает совершенно отчетливо — характеристика формы знания (или строения самого знания) переносится на содержание.

Это противоречие явилось исходным пунктом исследований *Канта*. К его времени понимание механизмов процесса познания несколько продвинулось вперед, и стало возможным рассмотрение знания как такового как особого предмета. Исходной стороной в характеристике знания для Канта стало строение знаковой формы мысленного знания или реконструируемое по его образу и подобию строение формы «чувственного знания». Все то, что заложено в ощущениях и является исходными элементами любого знания о мире, он определял как содержание. Содержание может быть лишь неорганизованным множеством (многообразием) элементов. Формой же, с его точки зрения, может быть только то, что происходит не из вещей и их воздействия на нас, а из деятельности самого субъекта. В связи с этим более точно «форма» была определена как закономерность, как единство и порядкополагающее в познании. Онтологическая характеристика содержания знания в соответствии с основным тезисом агностицизма была объявлена невозможной. Вместе с тем, естественно, был снят вопрос об определении «пространственной формы» как особого вида объективного содержания. Пространство вообще и «пространственная форма», в частности, в философии Канта были определены как недискурсивное, чисто наглядное априорное представление* [Кант, 1907, с. 43–48].

Истолкование, которое в связи с анализом процесса познания дал «форме» Кант, привело в дальнейшем к образованию нового

---

* Это понимание познания пространственной формы легло в основание целого направления обучения (подробнее об этом речь будет идти в одном из следующих сообщений. (Продолжение данной статьи опубликовано не было. *Примеч. ред.*)

понятия — «формы выражения» или «формы отражения» у К. Маркса, не имеющего уже ничего общего с понятием «пространственная форма»*. Вновь возникшие понятия формы — как кантовское, так и марксово — очень часто не выделяют в необходимой мере и объединяют с понятием «пространственная форма», затемняя смысл последнего.

В «Философском словаре» *Эйслера*, к примеру, форма определяется в основном в кантовском духе: «Форма (*Forma*) и материя (*Stoff*) (соответственно, содержание — *Inhalt*) суть соотносительные понятия рефлексии. Формы объекта есть всеобщее, его “как” в отличие от “что“, специфическая определенность нечто. Формой называется любое (наглядное или понятийное) единство порядка во множестве составных частей вещи. Вид и способ взаимосвязи, соединения частей в целое образуют форму объекта. Внешняя форма большей частью является выражением внутренней формы (структуры) <…>. Сама форма чаще всего существует лишь благодаря действию формирующей силы. Все вещи суть оформленная материя» [Eisler, 1927, S. 436].

Гегель, онтологизируя кантово понимание формы знания, определял «пространственную форму» следующим образом: «<…> пространство есть лишь некая форма, то есть некая *абстракция*, а именно: абстракция непосредственной *внешности*» [Гегель, 1934, с. 42]. «Остальные фигурации пространства, рассматриваемые геометрией, суть дальнейшие качественные ограничения некой пространственной абстракции, поверхности или некоего ограниченного целого пространства» [там же, с. 46]. И в другом месте: «Различия между видимыми вещами являются различиями пространственных форм…» [там же, с. 128].

Яркий пример отождествления марксова понятия «форма выражения» с аристотелевским понятием «пространственная форма» можно найти в книге «Категории материалистической диалектики». «Содержание и форма присущи всем вещам и процессам действительности. В объективном мире содержание есть внутренняя сторона предметов, представляющая собой совокупность элементов и процессов, образующих основу существования и развития вещей. Форма есть организация, структура содержания. В явлениях, относящихся к сфере сознания, форма является выражением содержания» [Категории…, 1957, с. 215].

---

* Именно в этом новом смысле употребляем термин «форма» и мы в наших статьях, говоря о *форме мышления*, *форме знания*, *знаковой форме* и т. п. Определение термина «форма» в этом новом значении через отношение замещения см. с. 276–292 наст. изд.

Неопределенность понятия «пространственная форма» в логике и психологии находила свое отражение и в педагогических учениях.

Например, *Гербарт* подчеркивал значение «форм» в качестве предмета и содержания обучения. Он писал: «Обучение имеет своим предметом вещи, формы и знаки. <…> Формы, — то есть то общее, что абстракция отделяет от вещей, например, математические фигуры, метафизические понятия, простые нормальные отношения в изящных искусствах…» [Гербарт, 1906, с. 132, 133]. Но саму форму, вслед за Кантом, он понимал как априорный способ связи содержания в знании: «Если мы возьмем две какие-нибудь вещи (например, два металла), то сумма всех признаков этих вещей будет составлять материю данного, а разделение их на две группы — их форму» [Gerbart, 1834, S. 43–44].

Фрёбель, обсуждая проблемы обучения, отчетливо улавливал различные проявления «пространственной формы», но он не мог выразить все эти различия в точных понятиях и поэтому, несмотря на ряд замечательных догадок, не сумел построить законченных методик обучения различным формам. «<…> Ребенок обращает внимание на линейное свойство окружающих предметов», и перед ним открывается новый мир, — писал он. «<…> Что человек стремится изображать, то он начинает понимать». Ребенок мелом обводит стол, стулья, скамью, окно, «срисовывает предмет по самому предмету», затем рисует форму в уменьшенном виде. Все предметы, которые можно взять рукой и которые может обозреть его взор, он кладет на бумагу и обводит карандашом. Благодаря этому в ребенке развивается «ясное понимание формы, возможность изображения ее отдельно от предмета, запоминание формы самой по себе» [Фрёбель, 1913, с. 92–94]. Таким образом, Фрёбель разделяет: 1) «пространственную форму» как свойство вещей, 2) изображение ее в знаках отдельно от вещей и 3) понимание формы, представленной таким образом. Это различение переходило у него в принципиальное различение «внешнего» и «внутреннего» познания. Но вместе с тем в сфере теоретического логико-онтологического описания Фрёбелю приходилось давать «форме» крайне спекулятивное, чуть ли не мистическое истолкование: «<…> При всей особенности, единичности и раздельности предметов, особенная сущность и особенное явление — форма и вид каждой вещи — сводятся все-таки к существу силы как к конечному внутреннему основанию…» [там же, с. 165].

Монтессори рассматривала «пространственную форму» как одно из чувственных качеств вещей. Это вытекало из ее сенсуалистического понимания процессов познания и обучения. «Основой познавательных способностей по отношению к внешнему миру являются ощущения, — писала она. — Собирание фактов и различение между

ними — начало всех интеллектуальных построений» [Монтессори, 1922, с. 118]. Сенсорное воспитание, с ее точки зрения, имеет целью уточнение дифференцированного восприятия стимулов посредством повторяемых упражнений. Оно является основой для дальнейшего развития мышления. «…Дидактический материал для воспитания внешних чувств анализирует и представляет свойства вещей: размер, форму, окраску, шероховатость, гладкость поверхностей, вес, температуру, вкус, шум, звук. Важны здесь не сами предметы, а свойства предметов. Эти свойства предметов представлены изолированно друг от друга через предметы. Свойствам предметов: длинный, короткий, толстый, тонкий, большой, маленький, красный, зеленый, желтый, холодный… соответствуют различные серии “предметов”, подобранных в известной градации» [там же, с. 121]. Познание Монтессори делила на три этапа: 1) чувственное различение, 2) фиксирование различия в языке и 3) понимание того, что воспринято. Познание геометрических фигур, в соответствии с этим, строилось следующим образом: 1) различение фигур при помощи осязания и зрения, 2) заучивание их названий, 3) анализ, состоящий в познании частей фигур и их имен*.

Признанный в нашей советской литературе «формализм» методов обучения Монтессори проистекал, на наш взгляд, прежде всего из неправильного понимания содержания обучения. Трактовка свойств, подобных «пространственной форме» как чувственных качеств, которые необходимо воспринять и назвать словом, собственно, и не могла привести ни к чему другому.

Отсутствие четкого различения и разграничения проявлений и функций «пространственной формы» можно заметить и у *К. Бюлера*. «Существуют предметы, которые узнаются и называются по отдельным чувственным качествам…», — пишет он [Бюлер, 1924, с. 175]. Пространственная форма — одно из этих качеств. Ребенок узнает довольно рано предметы на картинках; в первую очередь он ориентируется на очертания. Различение вещи и ее изображения появляется сравнительно поздно. Затем следует различение «плоского» и «объемного». «Для телесных форм, — рассказывает Бюлер об одной девочке, — ребенок всегда применял обозначения плоскостных форм <…>» [там же, с. 179]. По поводу чувственной наглядности «пространственных форм» Бюлер пишет следующее: «…Скажем еще слово о наглядной данности форм. Восприятие прямизны линии, изогнутости круга (говоря только о простых формах) похоже на восприятие отношений постольку, поскольку для их возникновения необходимо,

* См. [Бойд, 1925, с. 103–111].

чтобы множество могущих быть изолированными содержаний сознания действовали совместно, в известной степени сливались вместе. Изолирующая абстракция составляет общую противоположность восприятию форм и отношений. <…> Формы <…> составляют наглядные, видимые образования» [там же, с. 214–215]. Различие по меньшей мере четырех разных понятий пространственной формы здесь налицо.

Ф. Н. Блехер по поводу «пространственной формы» замечает: «Дети воспринимают форму в органической слитности с предметом. Форма неразрывно связана с сущностью предмета, поэтому она труднее всего выделяется в качестве самостоятельного признака» [Блехер, 1948, с. 119]. Это косвенное признание того, что форма не является «чувственным качеством». Но что такое «форма» и как она познается, Блехер не разъясняет.

Сопоставление приведенных выше фрагментов показывает, что смешение объективных характеристик «пространственной формы» как определенного содержания познания и субъективных характеристик ее как знания определенного содержания, обнаружившееся у Аристотеля, сохраняется и до наших дней. За всю историю своего развития ни логика, ни психология не нащупали еще метода объективного анализа и реконструкции содержания знания*, и поэтому вопрос о том, что такое «пространственная форма» как возможное содержание познания, оставался без ответа или подменялся ответом на вопрос, что мы знаем о «пространственной форме». Объективный анализ и реконструкция содержания в контексте логических и психологических исследований, в свою очередь, были невозможны из-за того, что не была проанализирована и понята в необходимой мере структура акта познания.

---

* См. с. 429–465 наст. изд.

О РАЗЛИЧИИ ИСХОДНЫХ ПОНЯТИЙ «ФОРМАЛЬНОЙ» И «СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ» ЛОГИК

1. В последнее время в самых различных сферах общественного производства и науки выдвигается на передний план задача исследовать процессы мышления. Это необходимо для развития методологии научного исследования, разработки эффективных методов обучения (общего и профессионального), создания машин, моделирующих человеческие функции и т. п.* Не будет преувеличением сказать, что уже в ближайшие десятилетия мышление станет одним из важнейших предметов научного исследования и технического моделирования**.

2. Мышление рассматривают с разных сторон логика, психология, языкознание. Однако успехи этих наук в выявлении структуры и механизмов мышления нельзя считать удовлетворительными: они находятся в явной диспропорции с теми требованиями, которые в настоящее время предъявляет к этим наукам практика. В частности, автоматизация некоторых специальных процессов умственного труда, осуществляемая кибернетикой (например, машинный перевод, механизация поисков информации и т. п.), а также построение модели «мыслящей» машины наталкиваются не столько на технические

Статья была впервые опубликована в сборнике материалов совещания по проблемам методологии и логики наук (г. Томск, 21–26 мая 1960 г.): Проблемы методологии и логики наук. Ученые записки Томского университета. № 41. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1962. С. 81–92 (см. также: Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М.: Школа культурной политики, 1995. С. 34–49). Доклад, представленный на этом совещании, а также его обсуждение см. с. 583–603 наст. изд.

* См. [Швырев, 1960, с. 69].

** См. [Щедровицкий, 1961; Томсон, 1958, с. 161] (также см. с. 225–232 наст. изд. *Примеч. ред.*).

проблемы, сколько на трудности понимания природы и механизмов самого мышления*. Формальная логика, как известно, достигла значительных успехов в построении формальных языков; они находят широкое применение в технике, но не имеют, как это признают многие видные логики, непосредственного отношения к анализу мышления**. Отсюда возникает актуальная задача рассмотреть методологические основы этих наук и выяснить причины, тормозящие их продвижение в исследовании мышления***.

3. Этот анализ мы начнем с того, что выдвинем гипотезу о строении мышления, которая, на наш взгляд, позволяет разрешить те антиномии, которые обнаружились в ходе развития предшествующих теорий мышления; она, таким образом, является в каком-то смысле *результатом* истории науки о мышлении и итогом исследования этой истории; но при изложении нашей точки зрения на методологические ограниченности предшествующих теорий с нее надо начинать, ибо без этого особенности подхода этих теорий к предмету будут непонятны.

Суть гипотезы состоит в предположении, что мышление является как бы «*двухплоскостным*» движением, то есть одновременным движением в «плоскостях» *обозначаемого*, или *содержания* и *обозначающего*, или *знаковой формы*. Это предположение подтверждается уже некоторыми общими интуитивными представлениями: когда какой-либо человек строит свое рассуждение, то он основывается на «усмотрении» определенных элементов и связей в объективной действительности и одновременно выражает их в определенных последовательностях знаков. Точно так же понимание языковых рассуждений другого человека невозможно без «мысленного обращения» к области действительности и своеобразной «реконструкции» тех элементов и связей из этой области, которые обозначены в соответствующих языковых выражениях. Специальный анализ показывает, что аналогичное положение существует и в тех случаях, когда мы имеем дело, казалось бы, с чисто словесными, чисто знаковыми рассуждениями****. Поэтому, исследуя мышление, логик, психолог, лингвист должны представлять его в двухплоскостных схемах вида:

объективное содержание ——————— знаковая форма
связь-значение

Рис. 1

---

* См. [Кибернетический сборник, 1960, с. 11–108].

** См. [Лукасевич, 1959, с. 48–51; Carnap, 1959, S. 30–32].

*** См. с. 207–214 наст. изд., а также [Садовский, 1961].

**** См. с. 360–363 наст. изд.

и обязательно каким-то путем вводить и определять строение плоскости содержания*.

4. В традиционной логике, начиная с Аристотеля и кончая самыми последними «математическими» направлениями, эта реконструкция осуществляется на основе «принципа параллелизма содержания и формы», то есть на основе предположения, что 1) каждому элементу знаковой формы языковых выражений соответствует строго определенный субстанциальный элемент содержания и 2) способ связи элементов содержания в точности соответствует способу связи элементов знаковой формы**.

5. Этот принцип полностью предопределил метод и предмет традиционной логики, превратив ее в логику *формальную*.

А. Если между плоскостями содержания и формы мышления существует параллелизм, то не нужно исследовать обе эти плоскости и связь между ними, а достаточно рассмотреть одну плоскость. Поэтому традиционная логика исследовала всегда не мышление в его целостности, а *только одну его плоскость* — плоскость знаковой формы***.

Б. Поскольку вторая плоскость языкового мышления — плоскость содержания — специально и сознательно не учитывалась и не фиксировалась в логических схемах, постольку и знаковая форма рассматривалась фактически как *бессодержательная*.

В глазах подавляющего большинства логиков игнорирование особенностей содержания мышления при анализе его языковой формы является не ошибкой и недостатком логики, а ее достоинством. Фактическим выражением этой точки зрения является отнюдь не тезис о содержательности или бессодержательности логических характеристик, а положение об их *всеобщей применимости*, сознательно выдвигаемое со времен И. Канта в качестве основного принципа и критерия *формально-логического*****. Нередко, принимая этот принцип, исследователи специально оговаривают, что он никак не отменяет и не ограничивает факта связи, общей зависимости форм мышления от содержания, что тезисы о всеобщности и содержательности форм мысли нисколько не противоречат друг другу [Асмус, 1947, с. 10–11]. Но это по меньшей мере недоразумение.

---

* См. с. 235–252, 253–262 наст. изд.

** См. с. 207–214, 429–447 наст. изд.

*** См. с. 429–465 наст. изд.

**** См. [Кант, 1907, с. 63; Виндельбанд, 1913; Гильберт, Аккерман, 1947, с. 21; Тарский, 1948, с. 47; Carnap, 1959, S. 30–32].

Если мы имеем две характеристики какого-либо явления и с изменением одной меняется и другая, то говорят, что вторая характеристика *зависит* от первой. Если же изменения одной характеристики не вызывают соответствующих изменений другой, то говорят, что вторая характеристика от первой *не зависит*. Только в этом и состоит смысл понятия зависимости. И человек, который стал бы говорить — как это делают некоторые логики, — что возможность изменения одной характеристики без соответствующих изменений второй доказывает вовсе не то, что вторая характеристика *вообще* не зависит от первой, а только то, что она не зависит от ее особенных, *частных* значений, допустил бы противоречие с установившимся понятием зависимости.

Но точно так же обстоит дело и при исследовании мышления. Либо существует несколько *типов* содержания и с переходом от одного типа к другому происходит соответствующее изменение типов форм мысли. Тогда мы должны сказать, что формы мысли *зависят* от содержания (то есть строение знаковой формы мыслей зависит от каких-то конкретных особенностей содержания), и это будет означать, что исследовать их можно только в связи с исследованием этих особенностей содержания. Либо формы мысли носят «чрезвычайно широкий», всеобщий характер и в этих чрезвычайно широких границах никакое изменение содержания не вызывает соответствующих изменений формы. Тогда мы должны сказать, что формы мысли *вообще не зависят* от содержания, что они *бессодержательны* и что их, следовательно, можно исследовать отдельно, сами по себе, без учета каких-либо особенностей содержания (как это и делает подавляющее большинство логиков)*.

Другим проявлением этого же подхода было то, что за пределами логики остались фактически основные области современного мышления, осуществляемого не с помощью слов обыденного языка, а с помощью знаков другого рода — чисел, буквенных изображений количеств, уравнений, формул состава и структуры, геометрических фигур, чертежей разного рода и т. п.**

В. Ограничение предмета логики одной только знаковой формой предопределяло и возможное понимание природы и механизмов мыслительной деятельности: поскольку знаки и их содержания брались как уже готовые, сложившиеся, постольку мыслительная деятельность могла быть только *комбинированием* — объединением и разъединением — этих от начала заданных

---

* См. с. 457–465 наст. изд.

** См. с. 429–447 наст. изд.

и остающихся неизменными элементов. В соответствии с этим операции в логике чаще всего рассматривались как изоморфные связям*. Вместе с тем из сферы исследования логики выпадало самое главное в мышлении — выделение единиц содержания из общего «фона» действительности и «движение» по этому содержанию. Во всех логических исследованиях предполагалось, что эти содержания уже заданы**.

Естественным и вполне закономерным итогом разработки логики в этом направлении явилась формула: логика исследует не мышление, а правила формального выведения, логика — не наука о мышлении, а *синтаксис* (и *семантика*) *языка****[52].

Г. Поскольку мыслительная деятельность рассматривалась как комбинирование готовых элементов — терминов или предложений, — постольку логика никогда не могла решить вопрос, *как образуются* сложные знания. Попытки ответить на этот вопрос, оставаясь на почве исходных понятий формальной логики, приводили к априоризму. Отсюда формула, которая сначала (Ф. Бэкон, Р. Декарт) выдвигалась против традиционной логики как указание на ее неполноценность, а потом (Введенский, современные логические эмпиристы) стала рассматриваться чуть ли не как единственное основание научности: логика исследует не процессы обнаружения чего-либо «нового», не процессы образования знаний, а процессы систематизации и изложения уже известного****.

Д. То обстоятельство, что логика не выделяла и не рассматривала действительные процессы мышления, исключало какую-либо возможность для нее исследовать *развитие* мышления. Ни фиксирование структур знаковой формы самих по себе, ни выделение различных видов содержания как таковых не дает основания для выделения связей развития.

Возьмем, к примеру, несколько форм знания, относящихся к близким разделам математики. Первая — это формула для определения площади треугольника:

$$S = ah/2,$$

вторая — формула для определения площади круга:

$$S = \pi R^2,$$

---

* См. с. 235–252 наст. изд., а также [Швырев, 1960, с. 69].

** См. с. 235–252 наст. изд., а также [Швырев, 1961; 1962].

*** См. с. 207–214 наст. изд., а также [Швырев, 1961].

**** См. с. 235–252 наст. изд., [Ogden, Richards, 1953; Reichenbach, 1949; Hempel, 1945].

а третья — формула для определения площади плоской фигуры, ограниченной кривой $f(x)$, осью абсцисс и прямыми $x = a$ и $x = b$:

$$S = \int_a^b f(x)\,dx.$$

Чтобы исследовать генетические взаимоотношения между этими формами знания, мы должны выяснить, какие из них сложнее, а какие проще. Но для этого в свою очередь необходимо привести все указанные формы к «однородному» виду, то есть к виду, в котором бы они предстали как составленные из одних и тех же элементов. Однако из приведенных примеров легко увидеть, что сделать это, ограничивая исследование исключительно формами знания, принципиально невозможно, так как эти формы составлены из простых знаков, имеющих различную «смысловую ценность», то есть *принципиально разнокачественных* и поэтому непосредственно друг к другу несводимых. Очевидно, что это различие в «качестве» знаков формы будет еще разительнее, если мы возьмем формы знания из разных областей науки.

Чтобы попытаться выяснить генетические взаимоотношения между этими формами знания, мы должны прежде всего взять их в связи с содержанием и рассмотреть природу и строение этого содержания. Для формальной логики этот путь в принципе неприемлем, а поэтому полностью закрыт путь для каких-либо попыток генетического анализа.

Но даже если мы возьмем знаковые формы в связи с содержанием и обратимся к анализу содержаний, то и тогда, как оказалось, не можем еще выяснить генетических взаимоотношений между знаниями. На этот путь встал Гегель и потерпел неудачу*. Подобно тому, как приведенные выше знаковые формы различаются между собой качественно и это их различие не может быть представлено как различие по простоте и сложности, так и содержания этих знаковых форм различаются в таких характеристиках, которые принципиально не допускают сведения к отношению простого и сложного, а вместе с тем — непосредственного установления генетических отношений.

Единственное средство генетически сопоставить между собой существующие в настоящее время разнообразные знания и выяснить, какие из них сложнее, а какие проще, заключается в том, чтобы перейти от знаний как таковых к порождающим их процессам мысли и постараться эти процессы свести к общим составляющим, с тем чтобы выяснить, какие из них в свою очередь сложнее и какие проще. Только таким путем, установив сначала генетические отношения

---

* См. [Гропп, 1959].

между процессами мысли, порождающими определенные знания, мы сможем установить генетические отношения между самими знаниями.

Но понятия формальной логики непригодны для того, чтобы исследовать мыслительную деятельность, они не могут объяснить процессов образования знаний — формальная логика в принципе не допускает подобных тенденций в исследовании, а поэтому для нее полностью закрыт путь генетического исследования мышления.

Невозможность исторического подхода к исследованию мышления на базе традиционных понятий логики еще более подкрепляла неправильный тезис о «всеобщности» выделенных структур знаковой формы.

6. Непригодность аппарата понятий традиционной формальной логики для исследования и описания реальных процессов мышления делает необходимой разработку новой логики, которая должна исходить из следующих положений: 1) мышление есть прежде всего *деятельность*, именно, деятельность *по выработке новых знаний*; 2) ядро, сердцевину этой деятельности образует *выделение определенного содержания в общем «фоне» действительности* и «движение» по этому содержанию; 3) *знаковые структуры*, составляющие «материал» мышления, и *техника оперирования ими зависят от типа того содержания*, которое отражается в этих структурах; 4) мышление представляет собой *исторически развивающееся,* или, как говорил Маркс, «*органическое*» целое. Новая логика должна быть, следовательно, *содержательной* и *генетической*.

Нередко говорят, что историческая теория мышления невозможна, так как нам неизвестна эмпирическая его история. Но такое заявление — плод недоразумения. Требование историзма в изучении мышления отнюдь не равно требованию обязательно исследовать его эмпирическую историю или воспроизвести условия, обстоятельства и детали реального генезиса одних логических средств из других. Историзм в полной мере может и должен проявиться при исследовании «наряду данного» материала и воспроизведении системы «ставшего» мышления. Требование историзма есть лишь особое выражение факта зависимости между логическими средствами науки и типом выявляемого посредством их объективного содержания и зависимости одних логических средств от других. Методологически это требование означает, в частности, что нельзя исследовать «мышление вообще». Оно означает, что, приступая к исследованию непосредственно данного эмпирического материала мышления (как исторически следующего друг за другом, так и сосуществующего наряду), мы должны разбить его на ряд сфер; в каждую из них войдут логические средства, различающиеся

между собой по структуре, типу выявляемого содержания и находящиеся между собой в определенных функциональных и генетических связях. Сравнивать между собой явления, относящиеся к различным сферам, с тем чтобы найти в них общее, бессмысленно. Задача, наоборот, состоит в том, чтобы выделить те существенные различия, которые образуют специфику каждой сферы, и связи между ними, характеризующие законы развития и функционирования мышления. Это, в свою очередь, означает, что нужно будет исследовать мыслительную деятельность, и в особенности деятельность по выделению нового содержания. Требование историзма, таким образом, объединяет в себе все те требования, которые были сформулированы выше, и означает преодоление всех перечисленных выше недостатков традиционной логики. Результатом такого «исторического» исследования должна быть прежде всего теория функционирования *современного*, «ставшего», то есть уже *сформировавшегося*, развитого мышления, *но теория — историческая**.

7. Одной из важнейших особенностей содержательной логики является то, что она выступает как эмпирическая наука, направленная на исследование мышления как составной части человеческой деятельности.

Как всякая эмпирическая наука, логика имеет определенный, непосредственно данный материал, с анализа которого она начинает. Это языковые тексты. Но сами по себе они еще не образуют предмета логического исследования — мышления (см. п. 3). Это только знаковая форма мышления. Чтобы выделить предмет логического исследования в целом, нужно еще дополнительно реконструировать содержание (или, как часто говорят, «значение» знаков) и определенным образом связать его со знаковой формой.

В предшествующих теориях мышления были намечены два основных типа схем связи знаковой формы мышления с его содержанием: «линейная» и «треугольная».

Отличительной особенностью схем первого типа, при всем их разнообразии, является то, что связь знаковой формы с объективным содержанием устанавливается через посредство особых психических образований — чувственных образов или особых мыслительных образов (концептов, понятий и т. п.), которые, собственно, и выступают, по теории, как первые непосредственные значения знаков. Наглядно-символически эти схемы выглядят так:

объективное содержание ———— значение ———— знаковая форма

Рис. 2

* См. [Грушин 1955; 1958; 1961].

Отличительной особенностью схем второго типа является то, что там связи знаковой формы с объективным содержанием и со специфически психическими образованиями — значением — как бы существуют рядом («треугольник Огдена»*). Наглядно-символически это выглядит так:

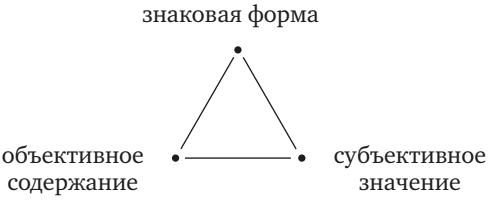


Рис. 3

В противоположность всем этим теориям мы принимаем для изображения мышления схему «квадрата»:

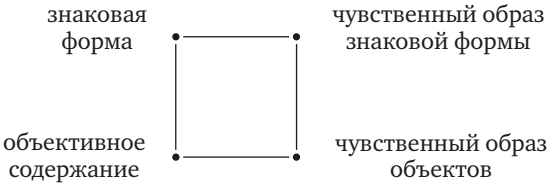


Рис. 4

Но при этом рассматриваем различные ее элементы (стороны) не как равноценные. Горизонтальные связи в этой схеме изображают связи, устанавливаемые по законам обычного чувственного отражения; это связи, во-первых, между объектами и их чувственными образами, во-вторых, между знаковыми формами (которые тоже суть объекты) и их чувственными образами. Правая вертикальная связь — между чувственными образами знаковой формы и объектов — носит *вторичный*, *зависимый* характер: это отражение в голове связей, установленных вне головы (в левой части схемы). Таким образом, *главной и определяющей* связью в этой структуре оказывается левая вертикальная связь. Это *связь замещения между* объективным содержанием (не объектами!) и знаковой формой. Она устанавливается в ходе трудовой деятельности и первоначально является ее *побочным* продуктом, но затем установление подобной связи замещения становится специальной целью, а деятельность, решающая эту задачу, обособляется и становится специализированным видом трудовой деятельности — *познанием*. Именно эта связь замещения составляет

* См. [Ogden, Richards, 1953].

суть и сердцевину всего процесса, изображаемого «квадратом», именно она несет в себе все *специфические* признаки мышления.

Поскольку правая вертикальная связь есть отражение левой, а горизонтальные связи есть лишь условия и средства перехода «слева направо», постольку мы можем разделить «квадрат» на ряд относительно независимых предметов исследования и выделить левую вертикальную связь в *особый предмет исследования*. Мы называем его «языковым мышлением»*. При исследовании предмета, изображаемого всем «квадратом», связь языкового мышления должна рассматриваться *первой*.

Такое понимание природы «языкового мышления» полностью снимает все традиционные обвинения в «психологизме» и субъективизме, все возражения против того, чтобы рассматривать в качестве предмета логики мышление, а также многие из тех (справедливых в отношении к прежней психологии и логике) соображений, из которых исходили те, кто считал, что логика должна быть *неэмпирической* наукой**. Определение языкового мышления как взаимосвязи:

объективное содержание ——————— знаковая форма

направляет процесс выделения и реконструкции предмета логики при исследовании эмпирически заданных текстов рассуждений.

8. Следующая задача, встающая после определения и выделения «языкового мышления» как предмета логического исследования, состоит в том, чтобы на основе анализа единичных эмпирически заданных текстов проанализировать и воспроизвести в форме «исторической теории» мышление вообще, мышление как таковое, как один органический предмет. Метод решения этой задачи — *восхождение от абстрактного к конкретному****, осуществляемое в два этапа. Первый этап — *нисходящее функционарно-генетическое расчленение* эмпирически данных единичных текстов, второй этап — *восходящее функционарно-генетическое построение (генетическое выведение*, или генетическая дедукция) исторической системы «мышления вообще». Соответственно делятся на две группы все общие методологические понятия о мышлении: в первую входят понятия, связанные с «нисходящим расчленением» эмпирически данного материала, во вторую — понятия, связанные с «выведением» или построением системы на основе полученных на первом этапе элементов.

---

* См. с. 235–252, 267–384, 429–447 наст. изд.

** См. [Гуссерль, 1909; Carnap, 1959, S. 30–32].

*** См. [Зиновьев, 1954] (также см. с. 534–539 наст. изд. *Примеч. ред.*).

9. Здесь оказывается необходимым прежде всего сменить тот аспект, в котором обычно рассматривается мышление, и подойти к заданному тексту не как к фиксированному знанию, а как к движению, процессу. При этом «процесс мышления» определяется как любая ограниченная часть выражаемой в языке познавательной деятельности, необходимая для получения определенного мысленного знания об определенном объекте или «предмете» на основе других мысленных знаний*. «*Мысленное знание*» определяется как структура, изображенная на рис. 5, в которой знаковая форма замещает объективное содержание, а *связь значения* обязательно содержит в качестве своих компонент значения «*абстракции*» и «*метки*»**. Важно специально отметить, что процесс мышления не есть движение или переход *от одних знаний* к другим, как мы неточно определяли его в одном из наших ранних сообщений***, — таким он является лишь в особых частных случаях, — а есть движение *от объекта* к определенному знанию о нем *с помощью* или *при посредстве* других знаний.

10. Выделенные таким путем «процессы мышления» чаще всего бывают сложными образованиями и могут быть разложены на *части, сохраняющие свойства процессов мысли*. Общий метод такого разложения заключается в том, что мы ищем в выделенном тексте «промежуточные» знания, находим соответствующие им задачи познания и объекты или «предметы» знания и затем по ним реконструируем составляющие процессы мышления. Однако осуществление этой схемы разложения в большинстве случаев наталкивается на затруднения.

А. Многие сложные рассуждения оказываются неоднородными: они содержат языки разных типов. Например, рассуждение в элементарной геометрии включает: а) язык чертежей, б) обычный словесный язык, описывающий преобразования фигур в чертежах, в) логико-алгебраический язык вида «$A > B, B > C$, следовательно, $A > C$» и другие. Современное рассуждение в химии включает: а) обычный словесный язык, описывающий реально производимые преобразования веществ, б) язык формул состава, в) язык структурных формул, г) и д) словесные языки, описывающие преобразования формул состава и структуры, е) язык, описывающий квантово-физические модели взаимодействия веществ и т. п. Чтобы правильно проанализировать подобные рассуждения указанным выше способом, необходимо предварительно выделить в них части, относящиеся к различным языкам, и каждую такую часть рассмотреть отдельно [Лукасевич, 1959, с. 48–51].

---

* См. с. 253–262 наст. изд.

** См. с. 276–293 наст. изд.

*** См. с. 253–262 наст. изд.

Б. Лишь очень немногие процессы мышления оказываются построенными линейно, большинство же их организуется из более простых составляющих самыми разнообразными способами. В одних случаях «предметом» какой-либо части процесса мышления становится один элемент или какое-либо свойство «предмета» предшествующей части процесса, как, например, тогда, когда от рассмотрения всей геометрической фигуры в целом мы переходим к рассмотрению одной ее стороны или соотношения сторон. В других случаях знаковая форма знания, полученного в предшествующей части процесса, становится «предметом» рассмотрения в последующей части. Иногда от исходного объекта мы переходим сначала к модели самого объекта, затем к моделям модели, и так несколько раз, а потом, как бы «лифтом», спускаемся снова вниз к исходному объекту. Очевидно, чтобы правильно разложить такие причудливо организованные процессы мышления, надо в каждом случае выдвинуть специальную гипотезу о виде и способе их организации*.

В. Подавляющее большинство процессов мышления, после того как они включены в контекст более сложных рассуждений, не сохраняются в своем первозданном виде, а преобразуются за счет замены движений в плоскости содержания моделирующими их движениями в плоскости формы. При этом они сокращаются, свертываются, и это сильно затрудняет, а подчас делает просто невозможным выделение их истинного состава и структуры, а вместе с тем выделение «задач» познания и объектов или «предметов» знания. Чтобы преодолеть это затруднение, приходится обратиться к сопоставлению исторически следующих друг за другом способов решения одних и тех же задач. Такое сопоставление позволяет увидеть за сокращенными, свернутыми процессами мышления их исходные формы, найти законы и правила этого свертывания и на основе этого развернуть всю полную реальную структуру анализируемых процессов мысли. Чисто функционарное разложение превращается благодаря этому дополнительному сопоставлению в функционарно-генетическое.

11. Последовательное применение названного выше анализа к какому-либо выделенному процессу мышления должно в конце концов привести нас к таким процессам мышления, которые этим способом уже не могут быть разложены на составляющие. Такие, далее неразложимые, или элементарные с точки зрения этого способа анализа, процессы мышления мы называем операциями мышления. Иначе говоря, операция мышления есть наименьшая часть сложного рассуждения, в которой еще могут быть обнаружены объект и процесс

---

* См. [Щедровицкий, 1960].

получения определенного знания об этом объекте на основе какого-то другого мысленного знания. Разлагая таким образом различные процессы мышления, мы будем получать все новые и новые операции. Однако, с другой стороны, мы будем встречаться с уже выделенными ранее операциями. Хотя отдельные части существующего в настоящее время совокупного знания весьма отличаются друг от друга, а следовательно, отличаются друг от друга и процессы мышления, посредством которых это знание получено, тем не менее можно будет, по-видимому, найти конечное и сравнительно небольшое число операций мышления, таких, что все существующие эмпирические процессы мышления можно будет представить как их комбинации. Перечень всех этих операций мышления мы называем алфавитом операций*.

12. На этом заканчивается первый этап исследования мышления методом восхождения — нисходящее функционарно-генетическое расчленение эмпирически данных текстов. Итоги этого этапа исследования: а) алфавит операций мышления, б) ряд относительно замкнутых однородных систем знаковой формы, объединяемых в формальные исчисления**, в) знание о составе и принципах организации множества различных научных рассуждений. Все эти разнородные элементы должны быть теперь объединены и сведены в одну «историческую теорию» мышления как такового. В этом задача второго этапа исследования — генетического выведения, или генетической дедукции.

13. Первая задача, которую должно решить выведение, — генетически связать между собой различные операции, представить одни как развитие других. Но до тех пор, пока операции рассматриваются как простые и далее неразложимые, как просто разнокачественные, это невозможно сделать по тем же основаниям, по каким это было невозможно сделать в случае знаковых форм и содержаний знаний. Поэтому оказывается необходимым разложить мыслительные операции дальше на составляющие.

Анализ выделенных к настоящему времени операций показывает, что все они складываются из двух функционально различных частей (называемых *действиями*) — *сопоставления* и *отнесения*. Сопоставления — это действия с объектами (или знаками, заместителями объектов), посредством которых выделяются определенные единицы объективного содержания; отнесения — это действия по установлению связи между объективным содержанием и знаковой формой.

Действие сопоставления образует *ядро* всякой операции мышления. С изменением типа сопоставления меняется *тип* выделяемого

---

* См. с. 253–262 наст. изд.

** См. с. 376–384 наст. изд.

в действительности содержания. От характера сопоставления зависит также характер действия отнесения, а от них обоих — структура знаковой формы, фиксирующей выделенное содержание, и правила оперирования с ней. В то же время между действиями сопоставления и отнесения существует своеобразное отношение: сопоставление всегда является необходимым условием и предпосылкой отнесения двух знаковых форм друг к другу или знаковой формы к объективному содержанию, и всегда в самом отнесении все отношения сопоставления «снимаются», элиминируются, и обнаружить их непосредственно в готовой структуре знания невозможно.

К примеру, чтобы выделить в определенной вещи (назовем ее *исходной*) какое-либо *атрибутивное* свойство и зафиксировать его в знаковой форме, мы должны привести эту вещь во взаимодействие с другой вещью (*индикатором*) и затем отождествить происходящее при этом в исходной вещи или в индикаторе изменение с соответствующими изменениями, возникающими при взаимодействии с индикатором *вещи-эталона*. Произведенное таким образом отождествление служит основанием для «переноса» на исходную вещь названия ***(A)***, которым раньше обозначалась вещь-эталон. Схема подобного сопоставления:

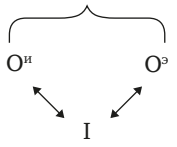


Рис. 5

а в возникающей на его основе структуре знания $O^{и}$ **— *(A)*** эти отношения сопоставления элиминированы и непосредственно не обнаруживаются*.

Чтобы получить знание о законе движения какого-либо тела, надо особым образом сопоставить между собой числовые значения длин «расстояний», пройденных за одно и то же время рассматриваемым телом и телом, движение которого принимается за эталонное. После выталкивания «всеобщего», или «стандартного», эталона (часов) схема сопоставления движений двух тел сокращается, выражение $v=s/t$ (или просто полученное на основе этой формулы числовое значение v) начинают относить непосредственно к движению исходного тела, и отношения сопоставления, таким образом, элиминируются**.

Точно так же, чтобы получить знание о функциональной зависимости между двумя характеристиками какого-либо сложного

---

* См. с. 276–293 наст. изд.

** См. с. 71–89 наст. изд.

объекта, необходимо сопоставить между собой несколько рядов соответствующих друг другу значений этих характеристик (выраженных в знаках чисел) a_1, b_1; a_2, b_2; a_3, b_3 и т. д., а затем, сокращенно выразив эти ряды сопоставлений в каком-либо знаке функции $b=f(a)$, в соответствии с характером изменения b вслед за a, отнести этот знак функции к объекту, тем самым элиминировав отношения сопоставления*. Подобное строение имеют, по-видимому, все без исключения операции мышления. Входящие в них действия сопоставления будут меняться, усложняться от одной операции к другой, вместе с тем будут меняться и действия отнесения, но их функциональное отношение всегда будет оставаться неизменным. Поэтому даже в тех случаях, когда мы имеем дело, казалось бы, с чисто словесными, чисто знаковыми рассуждениями, мы должны, если хотим выделить и исследовать действительные операции мышления, применить к этим рассуждениям указанную выше схему анализа и выделить среди входящих в них знаков а) «заместители объектов», то есть знаки, функционально играющие роль объектов, и б) знаки, образующие форму знания, то есть знаки, фиксирующие результаты применения действий сопоставления к знакам — заместителям объектов. Собственно, только такой подход, как бы разносящий в две разные плоскости «материал» словесного или всякого другого языкового рассуждения, и создает специфику действительно логического рассмотрения**.

Чтобы наглядно символически выразить этот тезис, мы можем воспользоваться схемой вида:

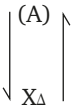


Рис. 6

где X — исследуемый объект, знак ∆ («дельта») обозначает действие сопоставления, (A) — знаковая форма, фиксирующая выделенное посредством ∆ объективное содержание, а вертикальные стрелки обозначают отнесение: стрелка, идущая вверх, — фиксацию отношений сопоставления в знаке, или его *абстрактное значение*, а стрелка, идущая вниз, — элиминирование отношений сопоставления и *значение метки****. Эта схема есть вместе с тем *операционально*

---

* См. с. 253–262 наст. изд., а также [Зиновьев, 1959а, с. 113–124].

** См. с. 341–384 наст. изд.

*** См. с. 267–384 наст. изд.

реконструированное изображение простейшего, именно *номинативного мыслительного знания*. Специально подчеркнем: выявление общей структуры мыслительных операций есть важнейший результат содержательной логики.

14. Выделение во всякой операции мышления действия сопоставления как основы и ядра самой операции создает необходимую предпосылку для анализа генетических связей между операциями. К настоящему времени обнаружено два основных типа таких связей.

А. Если определенная познавательная задача, взятая в применении к какому-либо объекту (исходному $O^{и}$), в силу каких-то особенностей этого объекта (ограничивающих) не может быть решена посредством традиционно связанной с этой задачей мыслительной операции **α**, то этот объект, как правило, замещается другим (объектом-заместителем $O^{з}$), таким, который тождествен исходному в исследуемом свойстве, но в то же время не имеет ограничивающих свойств и, следовательно, может быть познан с помощью мыслительной операции **α**. В ходе замещения между $O^{и}$ и $O^{з}$ устанавливается определенное отношение, которое позволяет «переносить» знание об объекте-заместителе, полученное посредством **α**, на исходный объект.

Первоначально отношение, устанавливаемое между $O^{и}$ и $O^{з}$, в ходе замещения никак не выделяется и не фиксируется в знании. Но затем оно выделяется в самостоятельный предмет рассмотрения, осознается как отношение и особый вид отношения и с помощью новой операции **β** (нового сопоставления и нового отнесения) фиксируется в специальном знании. После этого задача выделения и познания этого отношения выделяется в особую познавательную задачу; мы называем ее *рефлективно выделенной*.

Хотя *после* описанного генетического процесса новая рефлективно выделенная познавательная задача выступает как лежащая *наряду* с исходной, а новая операция мышления **β** — как лежащая наряду с исходной операцией **α**, однако в действительности ни эти задачи, ни решающие их операции не являются равноправными и однородными. Рефлексивно выделенная задача является *вспомогательной*, и ее решение первоначально необходимо лишь для решения исходной. Взятая сама по себе, она не имеет никакого смысла и значения. То же самое относится и к новой операции мышления: она возникает лишь как *часть* деятельности, необходимой для решения исходной познавательной задачи, и при своем формировании «опирается» на знания, являющиеся результатом первого процесса. Поэтому новую рефлексивно выделенную познавательную задачу и соответствующую ей операцию мышления надо рассматривать как образования

другого уровня, нежели исходная задача и исходная операция, как образования в своем появлении и отношении к действительности, опосредствованные задачами, мыслительными операциями и знаниями нижележащего уровня.

Понятие уровня мышления, основанное на принципе рефлексивного выделения нового предмета и новой познавательной задачи, впервые дает объективное основание для построения «рядов развития», или «рядов усложнения», содержания знания. Оно объясняет, почему существуют строго определенная зависимость и строго определенный порядок в появлении различных типов знаний и операций мысли, и показывает, что они должны располагаться не рядом друг с другом и не одни под другими, а как бы по ступенькам лестницы, причем знания и операции, лежащие на высшей ступеньке, возникают и могут быть сформированы лишь после и на основе определенных знаний и операций, лежащих на низших ступеньках*.

Б. После того как в объектах путем сопоставления выделено определенное содержание и зафиксировано в знаковой форме, эта знаковая форма сама становится объектом рассмотрения, ее элементы сами определенным образом сопоставляются как объекты, и выделенное таким образом содержание фиксируется в новой знаковой форме. В зависимости от того, какое отношение существует между исходными объектами и их знаковой формой, то есть в зависимости от того, является ли знаковая форма моделью или символом исходного содержания, вторичная знаковая форма соответственно может или не может быть отнесена к исходным объектам. В первом случае новое, вторичное знание располагается как бы *непосредственно над* первичным, исходным, во втором случае — *рядом* с исходным. Но в обоих случаях мыслительные операции, применяемые к знаковой форме, по способу своего образования и функционирования оказываются *зависимыми* от операций, применяемых к исходным объектам.

Указанные два типа связей, очевидно, не исчерпывают всех возможных генетических связей между операциями мышления и получаемыми на их основе знаниями. Выявление других видов связей — задача дальнейших исследований.

15. Содержания, выявленные в одном объекте или в ряде объектов посредством разных (по виду и типу) операций мышления, объединяются посредством объединения фиксирующих их знаковых форм. Способы объединения знаковых форм разного по

---

* См. с. 263–266 наст. изд., а также [Щедровицкий, 1960; Ладенко, 1958а; 1958б].

типу содержания различны. Сложные знаковые формы обособляются в *формальные знания*.

Появление формальных знаний существенным образом меняет процессы выработки знаний о единичных объектах или группах их. Наряду с процессами исследования, осуществляющимися исключительно посредством содержательных операций, то есть действий с самими объектами, появляются процессы выработки знаний, основанные на использовании уже готовых формальных структур и состоящие из чисто формальных действий по преобразованию их. Это *процессы соотнесения формальных знаний с единичными объектами**.

Сложные структуры знаковой формы, возникшие на основе ряда однородных и разнородных по своему типу содержательных операций, перерабатываются затем в системы исчислений, обособляются от связи с теми или иными определенными объектами и становятся *формальными* «*математиками*». Характерный пример — геометрия в ее эволюции от Евклида до Гильберта**. Но, по существу, такую же переработку претерпели арифметика, алгебра, дифференциальное исчисление, язык формул химических реакций и многое другое.

16. Обобщая все изложенное выше, можно сказать, что «содержательная», или «содержательно-генетическая» логика исследует мышление по трем основным направлениям:

А. Выявляет все возможные операции мышления; описывает лежащие в их основе типы сопоставления; устанавливает генетическую зависимость между этими операциями.

Б. Выявляет правила образования формальных исчислений, соответствующих каждому виду операций или их группам (как, например, в геометрии); систематизирует и классифицирует все существующие и возможные исчисления.

В. Выявляет правила использования фрагментов этих исчислений при исследовании различных эмпирически данных сложных объектов; анализирует процессы «соотнесения», связанные с каждым из этих исчислений; исследует условия и механизмы комбинирования частей различных исчислений в одну форму знания.

На наш взгляд, разработанная в этом направлении «содержательная логика» сможет стать теоретическим основанием «логики науки», позволит выработать новые высокоэффективные методы обучения и сделает действительно возможным инженерное моделирование мышления.

---

* См. с. 341–384 наст. изд.

** См. [Рашевский, 1948].

К АНАЛИЗУ ИСХОДНЫХ ПРИНЦИПОВ И ПОНЯТИЙ ФОРМАЛЬНОЙ ЛОГИКИ

1. Постановка вопроса. Теория мышления и логика

В последнее время в самых различных сферах общественного производства выдвигается на передний план задача исследовать процессы мышления. Это оказывается необходимым для развития методологии научного исследования, разработки эффективных методов обучения (общего и профессионального), создания машин, моделирующих некоторые виды человеческой мыслительной деятельности и т. п. Тенденции к разностороннему и детальному исследованию мышления стали настолько очевидными, что это даже позволило ученому-естественнику Дж. Томсону написать, что «наш век знаменует собой начало науки о мышлении» [Томсон, 1958, с. 161]. И действительно, не будет, по-видимому, преувеличением сказать, что уже в ближайшие десятилетия мышление станет одним из *важнейших* предметов научного исследования и технического моделирования.

Как особый «предмет изучения» мышление с разных сторон рассматривается логикой, психологией, языкознанием. Однако успехи этих наук в выявлении структуры и механизмов мыслительной

Публикуется по изданию: Известия на института по философия. Българска академия на науките. Том XII. 1966. С. 63–80. Учтена авторская правка оттиска статьи и заметки автора на полях, которые включены в постраничные примечания редактора (арх. № 0803–02). Статья была переведена на английский язык — см.: Schedrovitsky G. P. Concerning the Analysis of Initial Principles and Conceptions of Formal Logic / Transl. by S. Bray in collab. with A. Durco and A. G. F. Blake // Systematics. The Journal of the Institute for the Comparative Study of History, Philosophy and the Sciences. September, 1967. Vol. 5. No. 2.

деятельности нельзя считать удовлетворительными: они находятся в явной диспропорции с теми требованиями, которые в настоящее время предъявляет к этим наукам практика. В частности, автоматизация некоторых процессов умственного труда, осуществляемая кибернетикой (например, машинный перевод, механизация поисков информации и т. п.), наталкивается не столько на технические проблемы, сколько на неразработанность теории самих моделируемых при автоматизации мыслительных процессов. Точно так же и в педагогике разработка новых систем обучения, ставшая необходимой в связи с происходящим развитием производства, задерживается прежде всего из-за отсутствия четкого понимания природы и механизмов тех мыслительных процессов, способности к которым должны быть сформированы у учащихся.

В этих условиях, естественно, встает исключительно важная задача: рассмотреть методологические основы всех названных выше наук и выяснить причины, тормозящие их продвижение в исследовании мышления.

Эта задача равносильна другой: *решить вопрос о характере тех принципов и понятий, которые должны стать исходными в теории мышления*.

Одним из моментов в решении этого общего вопроса будет исследование, показывающее, могут ли служить этим целям принципы и понятия, лежащие в основании формальной логики (включая сюда и современную математическую, или так называемую «символическую» логику).

Необходимость такого исследования диктуется также и тем, что в настоящее время существуют самые разноречивые оценки предмета формальной логики среди ее собственных представителей. Р. Карнап, например, прямо утверждает, что отношение формальной логики к мышлению таково же, как отношение политэкономии или биологии, что она ни в коем случае не может рассматриваться как наука о мышлении*. Другие логики, в том числе и многие из советских исследователей, по-прежнему отстаивают тезис, что формальная логика изучает мышление.

Положение обостряется еще тем, что и со стороны психологии постоянно слышится критика в адрес утверждения о том, что предметом изучения формальной логики является мышление, и притом — весьма основательная. Указывается, в частности, что мыслительная деятельность всегда носит целенаправленный характер, что она обусловливается задачей и отношением задачи к исходным

---

* См. [Carnap, 1959, S. 31–32], а также [Лукасевич, 1959, с. 48–51].

познавательным данным, но все это совсем не учитывается в понятиях формальной логики.

Таким образом, положение с оценкой предмета и значения формальной логики достаточно сложное, а практика настоятельно требует выяснения этого вопроса, и поэтому он заслуживает самого пристального внимания и обстоятельного теоретического обсуждения.

2. Исходное представление о строении мышления

Это обсуждение мы начнем с того, что выдвинем гипотезу о строении мышления, которая, на наш взгляд, позволяет разрешить многие из тех антиномий, которые обнаружились в ходе развития предшествующих теорий мышления; эта гипотеза, таким образом, является в каком-то смысле результатом истории науки о мышлении и итогом наших попыток разобраться в ней; но при изложении нашей точки зрения на методологические ограниченности предшествующих теорий с нее надо начинать, ибо без этого способ нашего рассуждения будет непонятен.

Суть гипотезы состоит в предположении, что мышление является как бы *«двухплоскостным» движением*, то есть одновременным движением в «плоскостях» *обозначаемого* и *обозначающего*. Это предположение подтверждается уже некоторыми общими интуитивными представлениями: процесс реального мышления, неразрывно связанный с общением, всякий человек начинает с выделения определенного «положения дел» в действительности (в некоторых ситуациях такой действительностью может быть сам язык, поступки, мысли и чувства других людей и т. п.), а «передачу» выделенной действительности — с описания ее в языке; при этом, строя и высказывая какие-либо предложения, он основывается на «усмотрении» определенных элементов и связей в этой действительности, то есть на «выявлении» области обозначаемого. Так строятся не только отдельные исходные предложения, но и сложные цепи предложений, составляющие рассуждения.

Точно так же понимание языковых выражений, высказываемых другим человеком, невозможно без «мысленного обращения» к области обозначаемого и своеобразного «восстановления» тех элементов и связей из этой области, которые обозначены в соответствующих языковых выражениях.

Специальный анализ показывает, что аналогичное положение существует и в тех случаях, когда мы имеем дело с самыми отвлеченными рассуждениями, казалось бы, не опирающимися ни на какую предметную область. Возьмем, к примеру, геометрию. В ней мы имеем дело

только со знаками разного рода: чертежами, словесными описаниями и логико-арифметическими соотношениями. Могут спросить: при чем здесь предметы и область обозначаемого? Однако более внимательный анализ показывает, что знаки геометрии отнюдь не однородны: по отношению к словесным описаниям и логико-арифметическим соотношениям чертежи выступают в роли объектов; и наоборот, логико-арифметические соотношения обозначают содержание, выделяемое в ходе определенных действий с чертежами (преобразований), а словесные описания есть не что иное, как описание этих действий*. Но подобное же положение дел мы имеем в любом разделе математики, физики, химии**. Если, предположим, мы зафиксировали определенные, соответствующие друг другу значения давления и объема какой-то массы газа: $p_1, p_2, p_3\ldots, V_1, V_2, V_3\ldots$, а затем находим аналитическую форму зависимости между давлением и объемом: $V=f(p)$, то при этом мы определенным образом действуем по отношению к $p_1, p_2, p_3\ldots, V_1, V_2, V_3\ldots$, сопоставляем их, подобно тому как мы сопоставляем вещи, и полученная в результате формула $V=f(p)$ стоит к знакам p и V в отношении, очень похожем на отношение самих P и V к реальному газу. Для упрощения мы оставляем сейчас в стороне вопрос об отнесении формулы $V=f(p)$ непосредственно к реальной массе газа: этот процесс является вторичным, дополнительным. Таким образом, в общем случае в реальный процесс мышления входит в виде важнейшей (и, повидимому, самой важной) составной части определенное «движение» в области обозначаемого, выделение его элементов, отношений, связей. И кроме того, процесс мышления или рассуждение никогда нельзя свести к движению по какой-либо одной плоскости. Это всегда движение *одновременно* в двух плоскостях, и его характерным моментом является то, что движение в одной плоскости возможно только благодаря движению в другой и фактически посредством него.

Но из всех этих утверждений следует, что при графическом изображении процессов мышления или их продуктов — мысленных знаний — мы должны прибегнуть к особым двухплоскостным схемам вида:

обозначаемое ——— обозначающее
связь (=значение)

Рис. 1

— обстоятельство, которое в должной мере не учитывалось в традиционной логике.

---

* См. [Розин, 1964; 1967]. *Примеч. ред.*

** См., например, [Сазонов, 1961].

Изображение мышления в виде такой двухплоскостной фигуры в сочетании с дополнительными соображениями о том, что каждая плоскость складывается из множества единиц и между единицами из этих двух плоскостей существуют отношения обозначения или «замещения», позволяет применить для описания мышления категорию «форма–содержание» в том ее понимании, которое было выработано К. Марксом в «Капитале» при анализе структуры производственных отношений буржуазного общества*. Согласно этому пониманию, замещаемый элемент подобной структуры (на нашей схеме — находящийся слева) может быть определен как *содержание*, а замещающий элемент (правый на схеме) — как *форма*. Применяя эти определения к схеме на рис. 1, изображающей мышление, мы приведем ее к виду:

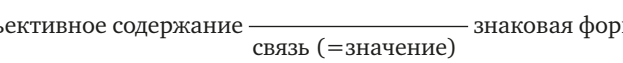


Рис. 2

Здесь важно отметить, что эта схема изображает лишь одну сторону, или даже точнее — одну составляющую того, что принято называть «мышлением», — его объективную, отделенную от индивидов и существующую в виде «культуры», знаковую структуру. Чтобы можно было отличать это *частичное* образование от всей целостности «мышления», мы называем его — совершенно условно — *«языковым мышлением»*. Именно эта структура, на наш взгляд, является специфическим предметом логического анализа**.

Задавая таким образом изображение процессов «языкового мышления» и их продуктов — знаний, мы встаем затем перед необходимостью определить, что такое *знак*, *связь значения* и, самое главное, что такое *содержание мышления* в его отличии от значения и смысла — вопросы, каждый из которых требует специальной работы. Не имея здесь возможности сколько-нибудь подробно разбирать два первых вопроса, мы отсылаем интересующихся к указанным выше статьям); это тем более оправданно, что в данном контексте нам важно подчеркнуть и провести лишь одно положение: мышление представляет собой как бы двухплоскостное образование, и обе его плоскости — содержания и знаковой формы — неразрывно связаны друг с другом и не могут рассматриваться расчлененно. Что, собственно, изображается черточкой связи

---

* См. [Маркс, 1960, с. 43–79].

** Подробнее об этом см.: [Тезисы докладов…, 1963; Щедровицкий, 1964б], а также с. 486–488 наст. изд.

(= значения), и что именно в этой структуре нужно называть знаком, сейчас не так уже важно.

3. Основная проблема теории мышления

Самым трудным для решения и самым важным при исследовании структуры «языкового мышления» является вопрос о том, что представляет собой его содержание. Чтобы выделить и исследовать основные типы структур знания, мы должны прежде всего выделить и исследовать основные типы содержания мысленных знаний, а затем уже рассмотреть, как и в каких знаковых формах они выражаются, то есть, другими словами, мы должны вывести основные типы знаковых форм и структур знания из основных типов содержания. Но это не так-то просто сделать, и трудность заключается прежде всего в том, что содержание языковых выражений никогда не бывает дано исследователю языкового мышления само по себе, как таковое. Оно всегда дано, или, как говорят, *«проявляется» в определенной знаковой форме* (кстати, это и есть та основная характеристика языкового мышления, которая позволяет применить к нему категорию «форма–содержание»). Хотя мыслящий человек, как мы уже говорили, исходит из «усмотрения» определенного положения дел в действительности, но то, что он «усмотрел» и выделил в качестве содержания своего знания, выражается всегда в определенной знаковой форме, и само это «усмотрение» и выделение невозможны без соответствующего одновременно происходящего выражения. Но это значит, что логик и психолог, если они хотят вывести типы знаковых форм и структур знания из типов содержания, должны предварительно, исходя из знаковых форм, фиксированных на «поверхности», *выявить*, *реконструировать* само это содержание и его типы. Таким образом, *исследование строения языкового мышления предполагает сложное двуединое движение* — сначала от формы к содержанию и затем обратно — от содержания к форме. В результате этого анализа содержание языкового мышления должно выступать как *отличное* по своему характеру и структуре от знаковой формы и в то же время *определяющее* ее, а форма — как *отличная* от содержания, но и в то же время *выражающая* его.

Приемы такого (специфически диалектического) исследования впервые были разработаны Гегелем и Марксом*. Формальная логика не смогла выработать этих приемов и использовала для реконструкции области содержания мышления особый принцип, который мы

* См. по этому поводу [Зиновьев, 1954].

условно называем *«принципом параллелизма формы и содержания»*. Суть его состоит в предположении, что 1) каждому элементу знаковой формы (или обозначающего) языковых выражений соответствует строго определенный, обязательно субстанциальный элемент содержания (или обозначаемого) и 2) способ связи элементов содержания в более сложные комплексы в точности соответствует способу связи элементов знаковой формы. Эти два признака и объединяются в термине «параллелизм»*. В последнее время этот принцип был введен также и в языкознание.

4. Два плана исследования языковых рассуждений

Чтобы понять условия, сначала породившие принцип параллелизма как принцип практики исследовательской работы, а затем приведшие и к его сознательному формулированию, необходимо принять во внимание следующее**:

А. Для любого современного исследователя языковое рассуждение с самого начала выступает как ряд связанных между собой предложений, которые, в свою очередь, предстают составленными из слов. Как слова в предложении, так и предложения в рассуждении определенным образом связаны между собой, и если изменить эти связи, например поменять слова в предложении или предложения внутри рассуждения местами, то «смысл» предложений и рассуждений изменится или совсем исчезнет. Отсюда следует, что «смысл» предложений и рассуждений в какой-то мере выражается связями между элементами языковых выражений — предложений и рассуждений, и если мы хотим исследовать природу этого «смысла», то должны исследовать эти связи, их природу.

Б. С другой стороны, не менее очевидно, что любое отдельное слово этих предложений и отдельные предложения внутри рассуждений имеют свой определенный «смысл», не зависящий от их места внутри предложения или, соответственно, рассуждения, а вместе с тем — и от связей между словами и предложениями. Отсюда

---

* Как видно, этот принцип можно было бы также называть принципом «изоморфизма формы и содержания мышления», но мы сознательно отказались от этого термина, чтобы не привносить тех дополнительных значений, которые связываются с ним в математике.

** На полях добавлено: «I. Позиция мыслящего и понимающего и позиция исследователя. II. Основное противоречие метода исследования знаковых структур. III. Два плана исследования речевых текстов». *Примеч. ред.*

следует, что «смысл» предложений и рассуждений должен каким-то образом «складываться» из «смысла» отдельных составляющих их элементов, и если мы хотим исследовать природу этого «смысла», то должны исследовать природу этих элементарных составляющих «смыслов».

Таким образом, намечаются два плана исследования «смысла» языковых выражений — назовем их условно, соответственно, планами ***А*** и ***Б*** — и если исследователь хочет проанализировать природу целокупного «смысла» языковых выражений, то он, естественно, должен принять во внимание оба эти плана и рассмотреть их определенным образом в связи друг с другом. Метод рассмотрения обоих этих планов совместно, как одного, образует одну из форм метода восхождения от абстрактного к конкретному и почти не применялся для анализа «смысла» языковых выражений*. Вместо этого логики и психологи *с самого начала разделяли эти два плана исследования и пытались рассмотреть их отдельно друг от друга*.

При этом оказалось, что попытки исследования смысла языковых рассуждений в плане ***Б*** с самого начала натолкнулись на такие вопросы, решить которые с помощью традиционных методов было невозможно. Это прежде всего вопросы о природе «общего»** в значении и содержании языковых выражений. Таким образом этот путь исследования оказался фактически закрытым для ранних исследователей языкового мышления.

С другой стороны, обнаружилось, что в плане ***А***, то есть в плане смысловой структуры, сложные языковые выражения, наоборот, могут быть довольно легко проанализированы и описаны, и что в определенных, сравнительно широких границах это описание не зависит от их исследования в плане ***Б***, то есть не зависит от исследования природы значения и содержания их элементов.

В какой-то мере этот факт является парадоксальным. Дело в том, что взятые сами по себе, то есть со стороны своего «материала», языковые выражения являются либо временными последовательностями звуков и движений, либо пространственными комбинациями письменных значков. Расчленить эти последовательности звуков и движений и комбинации значков на отдельные значащие единицы и таким путем представить их в виде определенных знаковых структур можно, только исходя из их значений, или, точнее, из

---

* Попытка такого применения сделана в нашей серии статей [Щедровицкий, 1958–1960] (см. также с. 267–384 наст. изд. *Примеч. ред.*).

** На полях добавлено: «универсалий». *Примеч. ред.*

обозначаемого ими, из их содержания*. Собственно, только наличие обозначаемого, или содержания, делает эти звуки, движения и графические значки знаками, а определенный порядок и последовательность процесса обозначения создает структуру языковых выражений. Но это, в частности, означает, что *только понимание этого содержания (соответственно, значений знаков) дает возможность человеку выявить структуру языковых выражений*. Иначе говоря, анализируя языковые выражения в плане ***A***, то есть в плане их структуры, исследователь не может сделать ни одного шага без ссылки на «смысл» (то есть значение и содержание) элементов сложных языковых выражений. Но так как этот «смысл» ясен уже обыденному сознанию, твердо фиксирован и определен в обычном употреблении языка, то поэтому расчленение сложных языковых рассуждений на элементы и исследование их взаимоотношений и связей может проходить помимо исследования того, что представляет собой природа «смыслов» (значений, содержаний) этих элементов; вполне достаточно *знать*, что такой смысл есть, и «*понимать*» его.

Итак, исследование смыслового строения сложных языковых рассуждений, то есть исследование их в плане ***A***, возможно на основе: 1) *установления «смысла»* (значения, содержания) каждого элемента языкового выражения и 2) *отвлечения от исследования природы этого смысла* (значения, содержания). Такой подход характерен для традиционной логики, начиная с Аристотеля и кончая самыми последними «математическими» направлениями. Он образует «практическую основу» принципа параллелизма.

5. Предмет «собственно логики» и предмет «теорий логики»

На основе такого подхода в традиционной логике и осуществлялось исследование строения сложных языковых выражений.

Для полноты картины нам важно здесь отметить, что при этом была охвачена отнюдь не вся область существующих в науке и в быту рассуждений. Из всего их множества Аристотель выделил одну узкую группу так называемых «необходимых» умозаключений и изобразил ее в виде «силлогизмов» разного вида. За границами выделенной таким образом области остались (и в основном остаются до сих пор), во-первых, все выражения, содержащие описание различных действий с предметами и явлениями, взаимодействий и изменений

---

* На полях добавлено: «смысла, то есть понимания значений и содержаний». *Примеч. ред.*

самих предметов и т. п.*, то есть все, если можно так сказать, «не-необходимые» рассуждения; во-вторых, целый ряд «необходимых» умозаключений, которые строились на основе предложений об отношениях, связях, на арифметических соотношениях и т. п.

Важно также подчеркнуть, что выделение структуры «силлогистических» предложений и описание механизма их формального преобразования не нуждалось в обращении к анализу строения области содержания; достаточно было на основе понимания смысла различных языковых выражений выделить отношение «присущности» или «включения» из всех других отношений, встречающихся в предложениях языка, и затем, ориентируясь на это всюду сохраняющееся отношение, сопоставить исходные и полученные предложения для выявления сменяющихся элементов. При таком сопоставлении нетрудно было увидеть, что это преобразование пары предложений в одно есть попросту «выбрасывание», или «вычеркивание» опосредствующего термина. И это становится особенно наглядным, если записать предложения в ряд: ***A — B***, ***B — C***, — а именно так их записывал Аристотель, и неслучайно поэтому «выбрасываемый» термин называется у него «средним».

Зафиксированные Аристотелем формулы строения языковых выражений и правила преобразования их образовали ядро «собственно логики».

Все дальнейшее развитие ее в плане анализа и выявления строения сложных языковых рассуждений сводится в основном к следующему:

А. Анализируя структуру аристотелевых силлогизмов, стоики нашли, что соответствующие им языковые рассуждения содержат не только связи между терминами, но также и связи между предложениями и, соответственно этому, могут быть представлены не только в символической форме силлогизма, но и в иной форме вывода (со связями импликации, конъюнкции, дизъюнкции и т. п.). Этот анализ положил начало так называемой «логике предложений» и, в дальнейшем, — так называемому «исчислению высказываний».

Б. Гален, а в дальнейшем А. де Морган, Ч. Пирс и другие выделили и исследовали особую структуру предложений, так называемые

---

* Следует заметить, что подобные языковые рассуждения не бывают резко отделены от «необходимых» и, в частности, силлогистических умозаключений. Наоборот, они органически связаны с последними и — как, например, в геометрии — образуют необходимую составную часть в процессах доказательства; это описания преобразований различных фигур, сопоставления знаков, новых построений и т. п.

предложения об отношениях, подчиняющиеся иным, нежели в силлогизмах, правилам преобразования.

В. Ф. Бэкон и Дж. С. Милль обнаружили особые рассуждения о причинных связях, которые они ошибочно причисляли к так называемым «индуктивным приемам». Г. Рейхенбах, А. Бёркс и другие старались выделить специфические логические признаки этих рассуждений*, а А. А. Зиновьев в самое последнее время интерпретировал их как знания о связях и построил простейшее исчисление соответствующих предложений**.

Г. Начиная с работ Дж. Буля по алгебре логики, усилиями Г. Фреге, Д. Пеано, Б. Рассела и других была выработана новая символика для изображения строения языковых рассуждений, что позволило уточнить целый ряд определений их структур и построить различные логико-математические исчисления.

Полученные по всем этим линиям формулы строения языковых выражений и правила их преобразования образуют предмет *«собственно логики»****. По сравнению с тем, что было в период Аристотеля, логика, бесспорно, значительно расширила границы своего предмета, однако и в настоящее время за их пределами фактически остается подавляющее большинство языковых форм современных обиходного и научного языков, к примеру, целиком языки геометрических чертежей и химических формул, языки арифметики, алгебры, дифференциального исчисления и многие другие.

Выделение всех перечисленных выше схем строения языковых выражений и правил их преобразования, как и выделение схем силлогизма основывалось на понимании «смысла» соответствующих сложных языковых выражений и их элементов. Но вместе с тем тотчас же выявился целый ряд пунктов, в которых одного понимания «смысла» оказывалось уже недостаточно и требовался определенный анализ «природы» и строения этого «смысла», то есть анализ «природы» и строения значения и содержания отдельных языковых выражений. Иначе говоря, в ряде пунктов анализ строения языковых рассуждений в плане ***А*** оказался органически связанным с их анализом в плане ***Б***.

Одной из причин такого обращения к плану ***Б*** была необходимость дать оправдание выделенным структурам сложных языковых

---

* См. [Швырев, 1959].

** См. [Зиновьев, 1959].

*** На полях добавлено: «Здесь важно подчеркнуть, что создание этих схем, начиная с Александра Афродизийского, существенным образом изменило предмет логики». *Примеч. ред.*

рассуждений, правилам преобразования одних предложений в другие, обосновать их, доказать, что именно эти, а не какие-либо другие структуры рассуждения дают в своем результате знание, соответствующее «действительности», или, другими словами, что именно эти структуры являются «необходимыми».

Ссылка на определенное строение объективной действительности, выраженной в этих рассуждениях, стала наиболее распространенным способом такого оправдания. По сравнению с другими способами оправдания, такими как априоризм и конвенционализм, он, естественно, казался наиболее научным.

Другой причиной обращения к плану ***Б*** была необходимость обосновать различение истинных и ложных предложений. Одно лишь соблюдение «необходимой» структуры рассуждения не обеспечивало еще получение в итоге знания, соответствующего реальному положению вещей. Для этого нужно было, чтобы были действительными также и те исходные предложения, «посылки», из которых мы с помощью «необходимых» преобразований выводим новое предложение. Нужно было иметь определенный критерий, чтобы отобрать из всех возможных высказываемых предложений те, которые действительно соответствовали реальному положению дел. И здесь ссылка на определенное строение действительности, фактически — на определенное строение содержания языковых выражений, вновь стала наиболее распространенным основанием для различения и отбора истинного от ложного*.

Обсуждение этого круга вопросов привело к появлению наряду с предметом «собственно логики» также еще особого предмета *«теории логики»*, или, если так можно сказать, *«обоснования логики»*. В зависимости от способа постановки самих вопросов, а также от направления, в котором шло их решение, складывались собственно *онтологические*, *психологические*, *теоретико-познавательные* или *логико-семантические* направления в обосновании логики. Именно в связи с обсуждением этого «металогического» круга вопросов был осознан и сформулирован «принцип параллелизма».

Здесь важно заметить, что простая ссылка на строение действительности не может дать настоящего обоснования ни «необходимости» выделенных структур рассуждения, ни «истинности» тех или иных отдельных предложений. Характер этих структур определяется не столько строением и характером самой действительности — хотя

---

* «<…> Так что истину говорит тот, кто считает разъединенное разъединенным и связанное — связанным, а ложное — тот, кто думает обратно тому, как дело обстоит с вещами» [Метафизика, 1051b3–6].

и она тоже является одним из компонентов, опосредованно влияющим на структуры языковых рассуждений, — сколько *местом и ролью* этих языковых рассуждений и их элементов — предложений — внутри деятельности и общения людей друг с другом. Поэтому и обоснование тех или иных структур рассуждения лежит не столько в непосредственной ссылке на определенное строение объективной действительности, отражаемой в этих суждениях, сколько в объяснении роли языка, языковых рассуждений в процессе человеческой производственной деятельности и коммуникации. Именно так, на наш взгляд, следует понимать известное положение марксизма, что критерием истинности любого рассуждения является практика, именно на основе этого понимания следует подходить к исследованию различных явлений языкового мышления. Попыткой такого исследования — хотя пока весьма грубой и упрощенной — является проведенный нами анализ структуры «процесса соотнесения»*.

Между задачей обоснования «необходимого» характера определенных структур языковых рассуждений и задачей отделения «истинных» предложений от «ложных» существует известное различие, которое и привело с самого начала возникновения логики к их разделению. Решение первой задачи связано с анализом *схем преобразования языковых структур*, которые как схемы деятельности непосредственно ничего не замещают из области действительности. Они не зависят от специфики индивидуального содержания преобразуемых предложений и входящих в них терминов, а вместе с тем — и от специфических признаков сопоставляемых объектов. Решение второй задачи связано с анализом определенных *связей терминов*, которые непосредственно зависят от конкретного объективного содержания терминов, а следовательно, и от специфических признаков сопоставляемых объектов. Это различие обусловило и известное различие в способах, какими в традиционной логике обосновывалось соответствие действительности одних и других структур. Если в первом случае ссылались на общий характер строения объективного мира, общий характер строения человеческого сознания (априоризм) или общность конвенции, то во втором случае ссылка была направлена на конкретные ситуации, конкретные положения дел и содержала утверждения о непосредственном соответствии терминов и их связей объектам, показаниям чувств или мыслям**.

При предлагаемом нами пути обоснования строения различных языковых выражений через исследование их места и роли

---

* См. с. 360–363 наст. изд.

** См. по этому поводу, в частности, [Швырев, 1960].

в системе общественной производственной деятельности, познания и коммуникации тоже будет существовать определенное различие в способах обоснования «необходимости» определенных структур рассуждения и «истинности» определенных предложений. Значения отдельных терминов и их связи в предложениях будут обосновываться ссылками на характер *предметных познавательных операций* — сопоставлений и отнесений* и на совпадение этих операций в определенных конкретных случаях (сюда войдет, в частности, традиционная проблема индукции). В отличие от этого структуры преобразования языковых выражений будут обосновываться ссылками на общие принципы связей между знаками в языковых выражениях и, соответственно, на общие свойства связей между различными операциями в определенных процессах деятельности, в частности мышления, не зависящие от индивидуальных специфических особенностей этих операций и предметов (в том числе и знаков), на которые они направлены. Но в обоих случаях обоснование существующих структур языковых рассуждений и их частей должно будет идти по пути исследования *места и роли этих языковых выражений в процессе человеческой производственной деятельности, познания и коммуникации***.

Исследование такого рода представляет собой исключительно сложную задачу. Сама ее постановка стала возможной только в последние сто лет, а методы решения до сих пор остаются почти неразработанными. Поэтому не удивительно, что начиная с Аристотеля и до самого последнего времени подавляющее большинство исследователей избирало совершенно иной путь, в частности путь ссылок на строение объективной действительности, отражаемой в языковых рассуждениях.

6. Принцип параллелизма формы и содержания мышления

Но чтобы пойти по указанному выше пути и оправдать структуру языкового рассуждения ссылкой на определенное строение действительности, отражаемой в этом рассуждении, то есть фактически — определенным строением объективного содержания этого рассуждения, необходимо предварительно это содержание и, в частности, его строение ввести и определить. А так как это содержание вне и помимо самой знаковой формы нигде не проявляется, то это значит, что его надо

---

* См. с. 258–259 наст. изд.

** См. [Щедровицкий, 1967а].

каким-то путем *выявить* в форме, реконструировать, и только потом мы сможем выводить строение знаковой формы языковых выражений из строения их содержания. По своему методу такая реконструкция, как мы уже говорили, исключительно сложна; она предполагает, в частности, применение специфически диалектических приемов исследования сложных органических объектов. Не выработав этих приемов и, следовательно, не имея возможности осуществить такое исследование и в то же время имея задачу обосновать строение формы языковых выражений строением их содержания, подавляющее большинство философов, логиков, психологов и лингвистов *просто постулировали наличие параллелизма между содержанием языкового мышления и его формой* (часто этот путь решения указанной задачи характеризуется как осуществление принципа тождества бытия и мышления).

Уже у Аристотеля мы находим не только последовательное проведение принципа параллелизма на практике, но и достаточно отчетливое его теоретическое осознание. Каждому термину, то есть мельчайшей, далее неразложимой единице знаковой формы соответствует, согласно его взглядам, мельчайшая единица содержания — «общее» той или иной степени*. Как выделяются эти единицы содержания из целостной действительности — такой вопрос у Аристотеля не возникает. Они *есть*, *существуют* в действительности, и, следовательно, выступают для него как данные. Точно так же Аристотель не ставит вопрос о том (во всяком случае в пределах логики), как возникают знаки, как их материал получает значение, то есть как устанавливается связь между обозначаемым (содержанием) и обозначающим (знаковой формой). Таким образом, фактическими элементами языкового рассуждения у Аристотеля являются образования вида

$$(A) — A$$

(где ***(A)*** выражает термин, или обозначающее, а ***A —*** обозначаемое), и он рассматривает их как сложившиеся, готовые.

Для дальнейшего важно отметить, что такой способ рассмотрения языкового мышления полностью предопределяет возможное понимание сути самого языкового рассуждения, возможное понимание всей мыслительной деятельности. Если элементы областей содержания и знаковой формы заданы, то процессы образования и преобразования сложных выражений могут быть только комбинаторикой простейших элементов (соединением простых элементов в сложные комплексы, разъединением сложных комплексов на более

---

* См.: Аристотель «Метафизика», а также [Specht, 1959/60].

простые и совсем простые части, подстановкой одних элементов на место других в сложных комплексах или «выбрасыванием» каких-то элементов).

Основание этой комбинаторики лежит в области содержания, то есть Аристотель предполагает, что там все комбинации уже заданы и не зависят от практической и познавательной деятельности человека. Комбинаторная деятельность осуществляется только в области знаковой формы и должна согласоваться с комбинациями, существующими уже в области содержания, то есть должна *воспроизводить* последние. Какой механизм осуществляет эту зависимость и обеспечивает соответствие знаковых комбинаций комбинациям обозначаемого, этот вопрос Аристотель не решает и даже не ставит. Он просто описал структуру одной группы тех комбинаций знаков и их преобразований, которая встречается на поверхности мышления, структуру так называемых «процессов соотнесения формального атрибутивного знания с единичными объектами»*.

Подчеркивая, что истинность конечного продукта этого процесса зависит от истинности исходных предложений, Аристотель в то же время не ставит вопрос о том, как образуются эти исходные предложения, и не решает вопроса о том, как выясняется их истинность. Он просто постулирует, что определенные связи терминов соответствуют определенным связям элементов в области содержания и что эти связи терминов, как истинные, могут быть отделены от других, ложных. Но такая постановка вопроса опять-таки предполагает теоретический учет хотя бы наличия области содержания языковых выражений.

Таким образом, как показывают все приведенные выше замечания, ошибочным является нередко встречающееся утверждение, что Аристотель в своем логическом анализе не учитывал области содержания, отвлекался от нее. Наоборот, Аристотель учитывал эту сторону языковых рассуждений и для этого выработал определенную «*метафизическую*» (или, как мы сейчас говорим, *онтологическую*) картину мира и поставил ее в непосредственную связь со строением области знаковой формы и сформулированными им правилами преобразований в ней. Эта онтологическая картина была необходимой составной частью его логической теории: в ней находили свое оправдание и обоснование схемы и правила умозаключений.

Но другая сторона дела — и именно она является для нас сейчас самой важной: ни в случае обоснования «необходимости» определенных структур языковых рассуждений, ни в случае обоснования «истинности» определенных исходных предложений Аристотель *не*

---

* См. с. 360–363 наст. изд.

производил никакого действительного анализа области содержания. Условием и предпосылкой такого анализа должно быть задание области содержания в ее отличии от области знаковой формы. У Аристотеля нет *такого* задания области содержания. Основываясь на понимании «смысла» различных языковых рассуждений и на формальном (коммутационном) сопоставлении различных (понимаемых им и всяким другим человеком) языковых форм, он просто отделяет «истинные» структуры предложений от «ложных», «необходимые» преобразования этих структур от «случайных» и переносит все «истинные» и «необходимые» структуры в область содержания. Это, в частности, означает, что структуры, задаваемые Аристотелем в области содержания, являются столь же эмпирически случайными, как и выделенные им структуры знаковой формы. Он не выводит необходимым образом структуры знаковой формы рассуждения из «необходимого» содержания — что было бы действительным обоснованием логических схем, — а просто отождествляет содержание — и его структуры и элементы — со случайно обнаруженными структурами и элементами языковой формы, *он попросту «опрокидывает» форму в содержание, и поэтому последнее является у него не чем иным, как зеркальным отражением «истинной» и «необходимой» части области знаковой формы*.

Таков действительный метод исследования Аристотеля. А осознание его выступает в извращенной форме: как признание объективного, естественно существующего совпадения «истинных» и «необходимых» структур области формы со структурами области содержания. Извращенное, опредмеченное понимание собственного способа задания области содержания принимает вид знания о якобы объективном отношении между действительностью и языковой формой, отражающей эту действительность, и становится теоретическим принципом, определяющим исследование и понимание природы языкового мышления.

В дальнейшем мы можем обнаружить принцип параллелизма у всех без исключения формальных логиков*. Природу элементов области содержания при этом разные исследователи понимали по-раз-

---

* Недостаток места не позволяет нам дать достаточно полное эмпирическое подтверждение правильности этого положения; мы приведем здесь только наиболее резкие формулировки:

«3.2. В предложении мысль может быть выражена так, что объектам мысли будут соответствовать элементы пропозиционального знака.

3.21. Конфигурации простых знаков в пропозициональном знаке соответствует конфигурация объектов в положении вещей. <…>

ному: Платон и Гегель, например, считали их специфически мыслительными обобщенными идеальными образованиями, Гоббс, Локк, Юм рассматривали как обобщенные или единичные чувственные образы, Витгенштейн и Рассел периода 1900–1920-х годов, подобно Аристотелю, — как «объективные положения дел»*. Но все эти различия в понимании природы содержания не оказывали никакого влияния на проведение принципа параллелизма: суть его во всех случаях оставалась одной и той же и состояла в утверждении, что 1) каждому элементу знаковой формы соответствует строго определенный субстанциальный гипостазированный элемент содержания и 2) способ связи элементов содержания в более сложные комплексы в точности соответствует способу связи элементов знаковой формы.

При этом важно подчеркнуть: что бы ни говорили те или иные исследователи-логики о своем способе установления отношения между содержанием и формой, сколько бы они ни утверждали, что идут не от анализа знаковой формы к содержанию, а, наоборот, — от анализа содержания к определению характера знаковой формы, реальное движение их исследования всегда фактически шло от анализа строения знаковой формы языковых рассуждений к утверждениям относительно строения их содержания.

7. «Принцип параллелизма» — теоретическое основание формальной логики

Таким образом структура области содержания, реконструируемая на основе принципа параллелизма, оказывается в точности такой же, как и структура области знаковой формы. Но если это так — и здесь

4.04. В предложении должно быть в точности столько различных частей, сколько их есть в положении вещей, которое оно изображает» [Витгенштейн, 1958, с. 38, 47].

«В принципе событийная и сужденческая интерпретации логических исчислений взаимозаменяемы, поскольку между событиями и суждениями существует взаимооднозначное соответствие. Прим. В моей статье “Логика и автоматизация” (в сборнике “Логические исследования”), написанной в 1957 году, я придерживался сужденческой интерпретации, но сейчас я предпочел бы событийную» [Поваров, 1959, с. 56].

См. по этому вопросу также [Russell, p. 437–438; Ахманов, 1955, с. 33; Серрюс, 1948, с. 58–60], уже упомянутую статью Е. К. Шпехта, а также критику так называемой «картинной» теории значения [Daitz, 1956].

* Нередко вводится и несколько таких обозначаемых: например, специфически мысленный образ — понятие и наряду с ним — объективное положение дел и чувственные образы, но это приводит к целому ряду затруднений и противоречий (см. с. 235–252 наст. изд.).

мы подходим к основному пункту всего нашего рассуждения, — если получилось и принято, что между областью содержания и областью знаковой формы существует полное тождество как в отношении числа элементов, так и в отношении возможных их соединений, то совсем незачем при описании строения сложных языковых рассуждений рассматривать две области — содержания и формы; достаточно описать одну — область знаковой формы, чтобы тем самым описать и другую. И более того: незачем какими-то сложными путями реконструировать область содержания, чтобы затем специально ее исследовать, если непосредственно доступная исследованию область знаковой формы является в точности такой же, как и область содержания.

В обосновании этого тезиса и состоит основное значение и смысл принципа параллелизма. Он дает теоретическое, казалось бы, оправдание сложившейся практике логического исследования, при которой ученый подходит к анализу и описанию строения сложных языковых выражений особым путем — только со стороны структур знаковой формы и проводит это описание независимо от восстановления и исследования структур области содержания. Правда, здесь, как мы уже не раз отмечали, при выделении элементарных и более сложных образований в языковых рассуждениях, при выделении отношений и связей, лежащих в их основе, исследователь не может сделать ни одного шага без ссылки на их «смысл». Но этот «смысл» ясен исследователю как всякому мыслящему человеку и понимание его не связано с исследованием природы и строения самого «смысла». Таким образом принцип параллелизма оправдывает традиционно сложившийся способ исследования строения сложных языковых рассуждений, основанный: 1) на понимании «смысла» языковых рассуждений в целом и их элементов и 2) на отвлечении от исследования природы и строения этого смысла, а вместе с тем — природы и строения области содержания языкового мышления.

Поскольку принцип параллелизма формы и содержания мышления обосновывает отделение исследования строения сложных языковых выражений от исследования природы содержания этих выражений и их элементов, постольку он является *исходным теоретическим принципом всей формальной логики*. Более того, именно этот принцип есть то, что *делает вообще возможным существование формальной логики как особой науки, он определяет ее предмет и метод**.

---

* Есть единственный пункт, в котором традиционная логика вышла за границы принципа параллелизма: это «методы индуктивного исследования» Бэкона–Милля. Но этот факт нисколько не противоречит выдвинутому нами положению. Разработка этой части логики связана не с Аристотелевой классической

В свете принципа параллелизма становится понятным часто выдвигаемое положение, что, начиная с Аристотеля, логика исследовала только *типы и способы связей знаков или мыслей между собой* и что, собственно, это и есть традиционный предмет логики*. Этот же принцип объясняет и то, на первый взгляд удивительное, обстоятельство, что как концептуалисты и реалисты, так и номиналисты, столь враждовавшие между собой в вопросе о природе общего, то есть в вопросе об отношении знаков языка к действительности, полностью сходились между собой в понимании задач и предмета формальной логики, то есть во взглядах на строение знаковой формы языковых выражений. Ведь если все множество элементов области содержания представляет собой зеркальное отображение области знаковой формы, то абсолютно безразлично, кем быть в логике — номиналистом, концептуалистом или реалистом — и что исследовать — связи имен, «элементарных мыслей» (идей, общих представлений, концептов, понятий) или единиц «объективного положения дел». Вернее, нужно сказать так: в обоих случаях анализируется одно и то же — структура знаковой формы сложных языковых выражений (предложений и групп предложений), но в одном случае результаты этого анализа рассматриваются как знания непосредственно об области знаковой формы, о функциональных взаимоотношениях и связях составляющих ее элементов, а в другом — они выносятся на что-то другое, на область содержания, гипотетически предполагаемую за областью формы и тождественную ей. Но суть анализа во

силлогистикой и ее дальнейшим развитием в математической логике, а с так называемыми «методологическими» направлениями, развивавшимися в противоположность учению Аристотеля, а вместе с тем и в противоположность принципу параллелизма.

* Можно сказать без преувеличения, что положения, так характеризующие предмет логики, имеются во всех без исключения систематических работах и поэтому выделять какие-либо из них и специально ссылаться здесь не имеет смысла. Логика, по-видимому, была первой областью знания, где особым и специальным предметом исследования стали именно связи элементов и где впервые были выработаны простейшие схемы связей. Представленные в чисто формальном, математическом виде эти схемы могут быть применены и были применены для анализа и синтеза систем простейших объективных связей (М. А. Гаврилов, К. Э. Шеннон и Э. Ф. Мур, В. И. Шестаков, А. Накашима, Г. Н. Поваров и другие) (см. [Поваров, 1959], а также статьи Г. Н. Поварова, В. И. Шестакова, А. Д. Харкевича и других в сборнике [Логические исследования, 1959]). Это обстоятельство играет, по-видимому, важную роль в наметившейся к настоящему времени тенденции *онтологизировать* логику и представить ее как наиболее общее изображение и исчисление связей объективной действительности.

всех случаях остается одной и той же*. Именно в этом обстоятельстве надо видеть причину столь удивительного единства взглядов на формальную логику у представителей самых различных направлений в теории познания.

8. Следствия «принципа параллелизма»

Мы рассмотрели продуктивную сторону «принципа параллелизма» — его значение в выделении предмета формальной логики — и отметили в связи с этим те возможности, которые он открывает для логико-математического моделирования некоторых объективных систем связей. Но вместе с тем этот принцип влечет за собой недопустимое, с нашей точки зрения, упрощение в понимании самого мышления. Мыслительные процессы, как и их продукты — знания — *двухплоскостные образования*. Представить их в одноплоскостных изображениях — это значит потерять самое главное, то, что, собственно, и делает их процессами мышления и знаниями, их суть. Иначе говоря, принцип параллелизма приводит не к упрощению, а к переупрощению в понимании мышления.

Именно этим, с нашей точки зрения, объясняются и многие из тех затруднений, с которыми встретилась на своем пути формальная логика. В общем и целом они могут быть сведены к пяти группам проблем.

А. Поскольку в схемах формальной логики не учитывалась и не фиксировалась в осознанной форме структура содержания языкового мышления, постольку и знаковая форма рассматривалась фактически

---

* «Не подлежит сомнению, что всегда и до Росцелина обращали внимание на то, что аристотелевский “Органон” и “Введение” Порфирия постоянно говорят только о словах, а не о вещах. Реализм не смущался этим, так как он допускал (без всякой критики) совершенное согласие логики и грамматики, согласие, несомненно принимавшееся Аристотелем» [Серрюс, 1948, с. 58–59].

«Номинализм представляет совершенно иную точку зрения; он осуществил подстановку слов вместо идей и грамматических операций речи — вместо логической операции умозаключения» [Серрюс, 1948, с. 58]. «Язык позволял номинализму сохранить структуру суждения: ***S*** есть ***P***. Для этого достаточно было сообщить различию субъекта и предиката его грамматическое значение, а именно — значение подлежащего и атрибута. При этом происходила подмена одной области другою, но общая экономия системы не претерпевала изменений: техника силлогизма и построение суждения оставались те же. Но по этой причине номинализм мог претендовать на то, что он остался верным истолкователем и наиболее ревностным поборником аристотелевской доктрины» [там же, с. 59–60]. См. также [Ахманов, 1955, с. 33].

как *бессодержательная*. Проявлением этого способа рассмотрения знаковой формы был тезис о *всеобщности* выделяемых структур предложений и способов их преобразования*. Следствием — то, что за пределами логики, как мы уже говорили выше, остались многие, фактически основные области современного мышления, осуществляемого не с помощью слов обыденного языка, а с помощью знаков другого рода — чисел, буквенных изображений количеств, уравнений, формул состава и структуры, геометрических фигур, чертежей разного рода и т. п.

Б. Ограничение предмета логики одной только знаковой формой предопределяло и возможное понимание природы и механизмов мыслительной деятельности: поскольку знаковые формы и их содержания брались как уже *готовые, сложившиеся*, постольку мыслительная деятельность могла быть только *комбинированием — объединением и разъединением — этих от начала заданных и остающихся неизменными элементов*. В соответствии с этим мыслительные операции в логике чаще всего рассматривались как *изоморфные* связям. Вместе с тем из сферы исследования выпадало самое главное в мышлении — выделение единиц содержания из общего «фона» действительности и «движение» по этому содержанию. Во всех логических исследованиях предполагалось, что эти содержания уже заданы**.

Естественным и вполне закономерным итогом разработки логики в этом направлении явилась формула: логика исследует не мышление, а правила формального выведения, логика — не наука о мышлении, а *синтаксис (и семантика) языка*[53].

В. Поскольку мыслительная деятельность рассматривалась как комбинирование готовых элементов — терминов или предложений, постольку *логика никогда не могла решить вопрос, как образуются сложные знания* (например, знания о причинных связях, зависимостях сторон предмета и т. п.). Попытки ответить на этот вопрос, оставаясь на почве исходных понятий формальной логики, приводили к априоризму. Отсюда формула, которая сначала (Ф. Бэкон, Р. Декарт) выдвигалась *против* традиционной логики как указание на ее неполноценность, а потом (Введенский, современные логические эмпиристы) стала рассматриваться чуть ли не как единственное основание научности: *логика исследует не процессы обнаружения какого-либо нового содержания, не процессы образования знаний, а процессы систематизации и изложения уже известного*.

---

* Подробнее см. с. 457–465 наст. изд.

** По этому поводу см. [Швырев, 1960].

Г. То обстоятельство, что логика не выделяла и не рассматривала действительные процессы мышления, *исключало какую-либо возможность для нее исследовать развитие мышления*. Ни фиксирование структур знаковой формы самих по себе, ни выделение различных видов содержания как таковых не дают основания для выделения связей развития. Такое основание можно найти только в схемах операций мышления*. Отказ от исследования генезиса мышления еще более подкреплял неправильный тезис о «всеобщности» выделенных структур знаковой формы.

Д. Отсутствие генетического подхода к исследованию мышления (которое объективно является исторически развивающейся, «органической», как говорил К. Маркс, системой и поэтому может быть понято только на пути генетического исследования), в свою очередь, приводило к тому, что *формальная логика не могла выделить структуру целостного акта мышления, его «клеточку»* и рассматривала в качестве наряду лежащих, равноправных предметов изучения как действительно целостные акты мышления, так и отдельные разрозненные их элементы, не обладающие специфическими признаками целого.

9. Заключение

Заканчивая эту статью, мы хотим еще раз повторить то, с чего начинали.

В настоящее время формальная логика (прежде всего как «математическая», или «символическая» логика) играет видную роль в системе всей науки: ее аппарат находит приложение в самых разнообразных сферах как самой науки, так и производства и поэтому, естественно, интенсивно разрабатывается. Но вместе с тем не так уж трудно заметить, что успехи формальной логики являются наименьшими именно в сфере ее традиционных предметов — методологии науки и анализа знаний. Это обстоятельство требует самого пристального внимания; говоря об успехах и достижениях формальной логики, мы должны одновременно четко выделить те области, где она терпит неудачи, и постараться выяснить их причины.

Границы применимости всяких научных понятий определяются теми исходными абстракциями, на которых они основываются. В логике эта абстракция может быть выражена «принципом параллелизма». Она влечет за собой те затруднения, с которыми сталкивалась в ходе своего исторического развития логика, когда она претендовала на то, чтобы быть теорией мышления.

---

* См. с. 263–266, а также с. 71–89 наст. изд..

Перечислив эти затруднения, мы указали тем самым основные моменты и стороны, которые, на наш взгляд, обязательно должны быть учтены в исходных принципах и понятиях теории мышления. Они обязательно должны быть учтены и в исходных абстракциях той логики, которая хочет описывать мышление. Мы называем такую логику «содержательно-генетической».

То, что перечислено, не исчерпывает еще всех основных требований, которые мы должны предъявить к будущей теории мышления. Нужно таким же образом рассмотреть психологию и языкознание, выделить те моменты мышления, которые в них учитываются, и те моменты, которые не могут быть учтены из-за ограниченности исходных абстракций. После этого нужно будет поставить вопрос о возможности учесть все эти разнообразные моменты в единой теоретической картине. И только после этого мы получим необходимый план построения единой, «синтетической» теории мышления.

ПРОБЛЕМЫ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МЫШЛЕНИЯ И ФОРМАЛЬНАЯ ЛОГИКА

1. В настоящее время формальная логика (прежде всего, как «математическая», или «символическая» логика) играет видную роль в системе всей науки; она интенсивно разрабатывается, и ее аппарат находит приложение в самых разнообразных сферах как самой науки, так и производства. Сейчас многим кажутся очень странными и неосторожными слова И. Канта о том, что со времен Аристотеля логика «до сих пор не могла сделать… ни одного шага вперед и, повидимому, имеет совершенно замкнутый, законченный характер» [Кант, 1907, с. 9].

Но, если вдуматься в дело глубже, то эти слова не будут казаться такими уж опрометчивыми. Не так трудно заметить, что успехи формальной логики меньше всего относятся к области ее традиционного предмета — *методологии науки* и *анализа знаний**. Фактическим признанием этого являются утверждения таких видных представителей формальной логики, как Р. Карнап и Я. Лукасевич, о том, что логика имеет не большее отношение к исследованию мышления, чем политэкономия или биология**. Это обстоятельство требует самого пристального внимания; говоря об успехах и достижениях формальной логики, мы должны вместе с тем четко выделить те области, где она терпит неудачи, и постараться выяснить их причины, очерчивая тем самым принципиальные границы применимости ее понятий.

Статья (предположительно 1962 г.). В 1966 г. была отклонена редакцией журнала «Вопросы философии». Публикуется впервые по архивным материалам (№ 0801–02).

* См. [Швырев, 1960; Юлина и др., 1960], а также с. 207–214 наст. изд.

** См. [Carnap, 1959, S. 31–32; Лукасевич, 1959, с. 50], а также обоснование необходимости такого тезиса на с. 429–465 наст. изд.

В данном сообщении рассматривается один такой пункт — *генетическое исследование мышления*.

2. Первостепенную важность в плане поставленной задачи имеет факт длительного сосуществования в истории науки двух принципиально различных подходов к мышлению. С одной стороны, давно уже стало очевидным и было зафиксировано в теоретическом рассмотрении, что знания, наука, мышление непрерывно развиваются. С другой стороны, формальная логика полностью игнорирует этот факт, рассматривает свой предмет — по идее те же знания, науку, мышление — вне развития, и подавляющее большинство логиков считает такой подход не только естественным, но даже *необходимым*. Как могут совмещаться эти две точки зрения, не исключая друг друга?

Коротко можно ответить так: благодаря разделению и противопоставлению друг другу *знаковой формы* и *содержания мышления**; здесь важно подчеркнуть только, что знаковая форма, или просто форма в нашем смысле, отличается от «формы» в традиционном понимании; последняя соответствует нашему понятию *строение знаковой формы* мысли.

Уже в период Возрождения в работах Дж. Вико была выдвинута идея закономерного развития («прогресса») знаний или «разума»**, которая была затем подхвачена и продолжена дальше в работах французских материалистов XIX столетия — А. Р. Тюрго и Ж. А. Кондорсе***. Воззрения последнего во многих отношениях являются характерными для подавляющего большинства ученых XIX и даже XX столетия. Нам здесь особенно важно подчеркнуть один момент: развитие, или прогресс «разума» *рассматривается по существу лишь с точки зрения содержания знания*. Зависимость последующих результатов от предшествующих, хотя Кондорсе мимоходом и говорит о ней, по сути дела, не учитывается: каждое новое по содержанию знание, согласно этой концепции, появляется *рядом* с любым другим, *независимо* от других и с таким же успехом могло бы появиться и *в любое другое время*.

Идея закономерного развития знания оказывает большое влияние на всю философию. И. Кант, И. Г. Фихте и Г. В. Ф. Гегель делают попытку распространить ее и на логику. Гегель четко формулирует тезис о зависимости «форм» мысли (то есть строения их знаковой формы) от содержания и делает его практическим принципом всей своей работы. В плане принципа логика Гегеля направлена непосредственно против основных идей формальной логики: в основании

---

* Определение этих понятий см. с. 429–438 наст. изд.

** См. [Вико, 1940; Vico, 1947].

*** См. [Тюрго, 1937; Кондорсэ, 1936].

ее лежат *феноменология* и *история духа*. Но в плане самой логической теории, в плане результатов эта революция оказывается совершенно непродуктивной: удар фактически не затрагивает саму формальную логику, и это особенно явно выступает у гегельянцев XIX и начала XX века — Ф. Брэдли, Б. Бозанкета и Б. Кроче. Основная линия развития логики шла по традиционному руслу.

Мы не можем здесь обсуждать причины неудачи гегелевской реформы логики, хотя такое обсуждение и исследование крайне важно для выяснения и большего раскрытия принципов, на которых действительно может быть построена *содержательно-генетическая логика**. Нам в данном контексте рассуждения важно подчеркнуть только одно: к первой четверти XIX столетия было уже с очевидностью выяснено, что мышление представляет собой исторически развивающееся целое, и делались попытки учесть это в логической теории. Тем не менее формальная логика и в этот период и дальше, в течение всего XIX и первой половины XX столетия упорно не замечает ни самого факта развития мышления, ни теоретических попыток учесть его. Воздействие генетических исследований на саму логику, на аппарат ее понятий, практически остается равным нулю. Повторяем: было бы ошибочным считать все это случайным.

3. Формальная логика сталкивается с проблемой *генезиса* (и вообще *историзма*) тогда, когда ее исходные принципы и понятия уже сложились, предмет исследования сформирован и определенным образом расчленен. *Сформирован и расчленен вне и помимо каких-либо генетических соображений*. Поэтому естественно, что это расчленение и основанная на нем система понятий не допускают введения исторического момента.

Действительно, фактическим предметом логики, как мы показали в ряде работ**, были функции элементов знаковой формы мышления. Зависимость их характера, а вместе с тем и строения знаковой формы от характера и строения содержания мысли сознательно не выделялась и не фиксировалась. Поэтому нельзя было выделять и исследовать мыслительные процессы — то, что создает знания

---

* Скажем лишь, что эта неудача была совершенно закономерной. Гегель не выделил мышление как особый предмет изучения, не смог поэтому правильно схватить структуру знания и выделить в ней форму и содержание. Его трактовка развития в своей основе носила содержательный характер, хотя существенно отличалась от трактовки, которую давал Кондорсе. Но и этот шаг был очень противоречивым, так как извратил представление о действительных механизмах развития. (Эта сторона дела будет затронута еще раз в п. 7.)

** См. с. 267–384, 429–465 наст. изд.

и наполняет их «жизнью»*. Но при таком ограничении предмета исследования невозможен никакой генетический подход.

Возьмем к примеру несколько знаковых форм знаний, относящихся к одной и той же области науки — к математике: 1) формулу площади треугольника — $S = \frac{1}{2} ah$; 2) формулу площади круга — $S = \pi R^2$; формулу площади плоской фигуры, ограниченной кривой $f(x)$, осью абсцисс и прямыми $x = a$ и $x = b$:

$$S = \int_a^b f(x)\,\mathrm{d}x;$$

4) формулу длины плоской кривой между $x = a$ и $x = b$:

$$l = \int_a^b \sqrt{1 + \left(\frac{\mathrm{d}y}{\mathrm{d}x}\right)^2} \cdot \mathrm{d}x.$$

Как исследовать генетические взаимоотношения между этими знаковыми формами или зафиксированными в них знаниями?

С формальной точки зрения существует только одно основание для предположения о существовании генетических отношений — наличие отношения «проще–сложнее». Но, чтобы установить последнее, необходимо, в свою очередь, привести все указанные формы к «однородному» виду, то есть к виду, в котором они предстали бы как составленные из одних и тех же элементов. Однако уже из приведенных примеров ясно, что сделать это, ограничивая исследование исключительно знаковой формой знания, принципиально невозможно, так как все они составлены из простых знаков, имеющих различную «смысловую ценность», то есть принципиально разнокачественных и поэтому непосредственно друг к другу не сводимых. Очевидно, что это различие в «качестве» знаков форм будет еще разительнее, если мы возьмем знаковые формы знания из разных областей науки.

Поэтому неудивительно, что единственным генетическим отношением, о котором могла говорить формальная логика, было отношение составленности суждений из понятий-терминов, а умозаключений — из суждений. Полная несостоятельность такого подхода, если его брать как принцип, очевидна, и она была сразу же зафиксирована в логической литературе.

Таким образом, выделение знаковой формы и ее функций в качестве предмета исследования не допускает в дальнейшем генетического подхода. Это такие стороны мышления, которые сами по себе не дают и не могут дать органического целого. Наоборот, если мы ставим вопрос о *развитии мышления*, то должны выделять в нем

---

* См. с. 253–262, 276–293, 429–438 наст. изд.

какие-то другие стороны, следовательно, должны формировать иной предмет исследования, нежели тот, который был выделен и сформирован в формальной логике.

Гегель попробовал сформировать такой органический предмет на основе принципа зависимости «формы» знания (то есть строения его знаковой формы) от содержания и обратившись, по существу, к *содержанию знаний*. Но его попытка потерпела неудачу. И это вполне естественно: подобно тому как приведенные выше знаковые формы различаются между собой качественно, и это их различие не может быть представлено как различие по простоте и сложности, так и содержания знаковых форм различаются в таких характеристиках, которые принципиально не допускают сведения к отношению простого и сложного, а вместе с тем непосредственного установления генетических отношений*.

4. Единственный путь для того, чтобы генетически сопоставить между собой существующие в настоящее время разнообразные знания, заключается в том, чтобы перейти от знаний как таковых к порождающим их *процессам мысли*** и постараться эти процессы свести к общим составляющим, с тем чтобы выяснить, какие из них, в свою очередь, сложнее, а какие проще. Только таким путем, установив сначала генетические отношения между процессами мысли, порождающими определенные знания, мы сможем затем установить опосредствованные генетические отношения между самими знаниями.

Но понятия формальной логики непригодны для того, чтобы исследовать мыслительную *деятельность*, они не могут объяснить *процессов образования знаний*, формальная логика в принципе не допускает подобных тенденций в исследовании, а поэтому для нее полностью закрыт путь генетического исследования мышления.

5. Эти объективные препятствия для генетического подхода, выраставшие из реального способа выделения и расчленения предмета логики, подкреплялись также способом его теоретического осознания.

Достаточно взять для примера понятия «формы» и «содержания» мышления, которые были выработаны И. Кантом и получили в дальнейшем широкое распространение. Считается, что выделение «формы» и «содержания» в различных языково-мыслительных проявлениях производится по принципу: «форма» — это общее, а «содержание» — особенное. Очевидно, что эти определения должны исключать всякую мысль о генетическом подходе в логике.

---

* См. по этому поводу [Гропп, 1959].

** См. с. 253–262 наст. изд.

Действительно, чтобы исследовать развитие какого-либо явления, мы должны зафиксировать два его состояния: выделить, с одной стороны, то общее, что имеется в обоих этих состояниях, и квалифицировать его как «неразвивающееся», «сохраняющееся», а с другой стороны, должны выделить различие и квалифицировать его как «изменение». Определенное отношение между «сохраняющимся» и «изменением» будет характеристикой «развития» рассматриваемого явления (если это отношение таково, что имеет место действительное развитие).

Согласовать этот (единственно возможный) способ фиксации «развития» с приведенным пониманием «формы» и «содержания» можно только одним способом: развивается только «содержание», а «форма» есть то, что не развивается и не может развиваться. И так всегда. Какой бы ряд отличающихся друг от друга явлений мышления мы ни взяли, мы всегда обязаны, если следовать существующим определениям «формы» и «содержания», выделить тождественное, неразвивающееся в этих явлениях в качестве «формы», а изменяющееся, различное отнести к «содержанию». Но формальная логика — в этом сходится подавляющее большинство исследователей — не рассматривает «содержания»; ее предмет, по определениям, — одна лишь «форма». *Таким образом, тезис о развитии мышления легко совмещается и примиряется с антигенетической позицией формальной логики. Две точки зрения, по сути дела исключающие друг друга, получают возможность сосуществовать и как бы дополнять друг друга*.

6. Не случайно поэтому и то, что все, кто признают определение «форм» мышления как общего, вынуждены говорить, что они во все времена постоянны, однотипны. Это необходимый вывод из принятого исходного понимания «форм» и «содержания» мышления. Он резко не соответствует действительному положению дел, но зато в теории удается свести концы.

В безвыходном положении оказываются лишь те, кто хочет согласовать это понимание «формы» с принципом развития. Они вынуждены использовать тончайшие нюансы в понятиях, вынуждены прибегать к самым хитрым и запутанным оборотам речи, однако их построения рушатся при каждом вопросе, при всякой попытке более или менее трезвого анализа.

«Сравнивая мышление людей одной эпохи, например, капитализма, с мышлением людей другой эпохи, например, эпохи рабовладельческого строя, мы видим, что несмотря на различия в степени развития, в содержании, они по своим структурным формам и законам однотипны. И там, и здесь люди пользуются формами понятия, суждения, умозаключения…», — пишут М. А. Алексеев и В. И. Черкесов.

А затем на следующей странице вынуждены добавить: «Подчеркивая устойчивость форм и законов мышления, не следует вместе с тем забывать, что мышление с момента своего возникновения непрерывно развивается, совершенствуется под влиянием развития производства и вообще всей общественной жизни людей, включая развитие культуры и науки. Изменяется содержание мышления, пополняется его понятийный состав, шлифуется логический строй мышления. Только метафизики могут смотреть на формы и законы мышления как на нечто неизменное, раз навсегда данное» [Алексеев, Черкесов, 1953, с. 6, 7].

Так и остается непонятным: развиваются формы мышления с развитием производства и общественной жизни или только «шлифуются», оставаясь теми же самыми, однотипными для всех эпох.

Е. К. Войшвилло ставит два подобных же утверждения подряд в одном абзаце: «Формы и законы мышления являются общими для всех людей и народов. Как мышление в целом, так и его формы развивались вместе с развитием языка и получали выражение в соответствующих языковых формах» [Войшвилло, 1955, с. 12]. Как примирить положение о развитии форм мышления с положением о том, что формы и законы мышления являются общими для всех народов, — об этом Е. К. Войшвилло не говорит.

7. Не меньшую ошибку совершают и те, кто пытается присоединить идею развития к структурам формальной логики по схемам, данным Гегелем. В свое время эти схемы были огромным шагом вперед в развитии идей генетического подхода и историзма. Но теперь мы уже можем видеть, что сконструированные Гегелем процедуры не имели ничего общего с исследованием реальных процессов развития мышления.

Начало всему этому кругу идей было положено И. Кантом. Исходя из зафиксированных в традиционной логике структур, опираясь на понимание их как априорных «форм» или способностей рассудка и разума, он поставил задачу найти методическую процедуру систематизации логических структур и доказательства необходимости каждой. Систематизируемые структуры, как подчеркивает сам Кант, «лишь в некоторых несущественных частностях отклоняются от принятой в логике техники», но вместе с тем они были интерпретированы как «понятия о предмете вообще, благодаря которым наглядное представление рассматривается как определенное в отношении логических функций в суждениях». Взятые с этой стороны, они были определены как *категории*, а процедура их систематизации получила название *«трансцендентальной дедукции категорий»*. Таким образом, уже здесь выступила та двойственность в понимании логических функций — чистые формы и вместе с тем понятия, обладающие

содержанием, — которая играет определяющую роль в логике Гегеля. Но, кроме того, Кант положил начало и другой двойственности, которая особенно важна для нас в этом контексте. Процедура трансцендентальной дедукции выступила у него в двух планах: 1) как методическое средство отыскания и систематизации всех чистых понятий рассудка в логическом исследовании, следовательно, как *принцип формального построения теории* [Кант, 1907, с. 67, 68], 2) как *описание реального* (с точки зрения Канта) *процесса происхождения логических функций и категорий в разуме* [там же, с. 68, 76].

Если судить строго, то эти идеи не были еще генетическими в точном смысле слова. Более того, если рассматривать все с современной точки зрения, они вообще исключали действительный генетический подход к мышлению, так как искали механизмы его происхождения и развития не в процессах *исторического* развития человеческого общества, а в процессах, происходящих в голове отдельного индивида.

Но как бы там ни было, родилась принципиально новая точка зрения — идея такого формального выведения теоретической системы, которое соотносилось с реальным процессом происхождения, или становления, определенного предмета, и в этой идее вся последующая философия увидела то, чем оно *могло стать*, — генетический подход к мышлению, и, увидев, стала развивать таким образом*. Но это развитие долгое время шло слишком в духе идей Канта, и это не давало возможности разделить два существенно различных аспекта: 1) *формальную схему построения теории* и 2) *механизмы реального развития как содержание и предмет исследования*.

Так как Кант исходил из логических структур, вычлененных помимо какого-либо генетического подхода и замысла, принцип их систематизации, естественно, мог быть только чем-то совершенно внешним и чуждым для самих структур. Но вместе с тем и вынесение схем дедукции на реальный процесс развития способностей — при всех обстоятельствах — могло быть только совершенно произвольной, ничем не оправданной спекуляцией. Кант, таким образом, не исследовал действительных процессов развития знания, не искал закономерности развития в самом рассматриваемом объекте — мышлении — и его проявлениях, а лишь вводил формальные и весьма произвольные переходы, чтобы связать в единой системе уже вычлененные ряды понятий и их содержаний.

Указанные моменты кантовского понимания дают нам ключ и к пониманию концепции Гегеля. Последний освободился от психо-

---

* См., например, соответствующие оценки в [Асмус, 1930, с. 80, 81, 86, 87].

логизма и рассматривал развитие категорий как процесс, независимый от развития индивидуального разума. Это было очень важным моментом в становлении научного подхода, но все остальные ошибки кантовской концепции сохранились. Так же как и Кант, Гегель исходил из структур, уже выделенных формальной логикой, и лишь давал им новое истолкование. Кантовское соединение чистых «форм» с «предметным содержанием» было сохранено и стало основным принципом всей системы. Так же как и Кант, Гегель не занимался реальной историей развития мышления и не пытался понять его механизмы и закономерности; он вырабатывал принципы формального построения теории логики и философии вообще. В этом направлении, опираясь на идеи И. Г. Фихте, Гегель сумел многое сделать: он значительно изменил и усовершенствовал сами схемы выведения, ввел основные понятия структурно-функционального анализа — противоречие, переход количества в качество и другие, но от этого его исследование *не стало историческим* в точном смысле слова. И не случайно моделями основных механизмов развития для него служили не исторические, а биологические процессы — деление клетки и превращение зародыша во взрослую особь [Гегель, 1959, с. 2]. Само по себе это было очень важным, так как позволило и на историю взглянуть не просто как на процесс хронологической смены событий, а как на жесткую структуру и проявление системы. Но подобное описание исторических процессов предполагает специальное вычленение соответствующих структур и механизмов, до чего дело не доходило, а пока формальные схемы либо просто накладывались на тот или иной эмпирически данный объект либо выносились в действительность и истолковывались как предметы особого типа. У Гегеля таким предметом был объективный дух, абсолютная идея и т. п. Именно они развивались по тем формальным схемам, которые Гегель спекулятивно устанавливал для системы своей теории. Введение этих фиктивных предметов является непременным условием отождествления формальных схем построения теории предмета с механизмами его реального развития. А если мы отказываемся от этого отождествления, то должны различать то и другое и специально обсуждать вопрос об их возможных взаимоотношениях.

Гегелевские схемы развития являются, таким образом, не генетическими или историческими в точном смысле слова, а *псевдогенетическими*. Они не описывают действительных механизмов развития, а дают особую формальную схему выведения элементов теории, в лучшем случае изображающую процесс развития как телеологическое движение*. Эти схемы могут использоваться в контексте

---

* См. по этому поводу [Щедровицкий, 1967а].

восхождения от абстрактного к конкретному, формально воспроизводящего процессы развития объекта*, но в таком случае они предполагают особое, специально для них произведенное выделение и расчленение предмета исследования. Если такого расчленения, определяемого последующей задачей генетического выведения, не будет, то все исследование даст лишь ложные результаты.

8. И это является нашим основным тезисом: *выделение и расчленение предмета, произведенное формальной логикой, не допускает генетического исследования мышления*. Если мы хотим представить мышление в генетической системе, то есть в системе, воспроизводящей формально также и его развитие, то мы должны произвести новое выделение предмета, с самого начала исходя из этой специальной задачи**. Другой ход рассуждения показывает, что понять мышление или какие-нибудь другие органические системы, не воспроизводя их развитие, невозможно***.

9. Тезис формальной логики о том, что мышление развивается только по содержанию, а по «форме» остается неизменным, получил своеобразное отражение в других науках, в частности, в этнографии и затем в языкознании. Л. Леви-Брюль «открыл» дологическое мышление, то есть мышление, подчиняющееся иным законам и использующее иные формы, нежели современные. Н. Я. Марр, развивая эту идею на материале исследования языков, ввел целый ряд конкретных понятий для характеристики особенностей этого мышления. В Америке, по сути, эту же мысль проводил Б. Л. Уорф. Можно сколько угодно спорить по поводу теоретических концепций Леви-Брюля, Марра и Уорфа, отвергая те или иные их положения или даже всю концепцию в целом, но невозможно отрицать того, что способы мышления, подобные указанным ими, действительно существуют.

И мало того. Различия в *способах мышления* (мы убираем уже традиционный термин «формы») обнаруживаются не только при сопоставлении так называемых «первобытных» народов с современными, «цивилизованными», но и внутри мышления современных людей.

Долго искать примеры не приходится. Когда Гюйгенс, скажем, решил задачу о соударении шаров, не решенную Галилеем, то ему это удалось сделать только потому, что он выработал и применил особый прием мышления, которого не было у Галилея. Решая эту задачу, Гюйгенс не только по содержанию, но и по «способу», по «технике»

---

* См. [Зиновьев, 1954]. В частности, одна из таких схем была использована нами при построении структур атрибутивного знания (см. с. 267–384 наст. изд.).

** См. в этой связи с. 253–262 наст. изд.

*** См. [Зиновьев, 1954; Щедровицкий, 1963].

(или, если хотите, по «форме») мыслил иначе, нежели Галилей. Когда К. Маркс в «Капитале» решает знаменитую антиномию: 1) товары продаются по их стоимости, 2) товары не продаются по их стоимости, которую не могли решить А. Смит и Д. Рикардо, то это происходит отнюдь не потому, что К. Маркс *догадался*, какое решение здесь нужно дать, а Смит и Рикардо *не могли догадаться*; К. Маркс решил эту проблему потому, что он выработал и применил в исследовании буржуазных производственных отношений *новый способ исследования*, соответственно, иной, *новый способ мышления*. Именно поэтому В. И. Ленин писал, что если Маркс не оставил «Логики» (с большой буквы), то он оставил логику «Капитала» [Ленин, 1969б, с. 301].

И когда мы говорим о метафизическом и диалектическом способах мышления, то мы имеем в виду не только и не столько содержание получающихся в результате знаний, сколько структуру, строение самих приемов, те процессы, с помощью которых эти знания образуются. И в этом отношении диалектическое мышление существенно отличается от не- или додиалектического.

Но если есть «диалектическое» и «додиалектическое» мышление, то вполне вероятно также и то, что есть «логическое» мышление, то есть мышление, подчиняющееся закону противоречия, и «дологическое», то есть мышление, подчиняющееся не этому закону, а другому, к примеру «закону партиципации». Во всяком случае, даже если нет такого «дологического» мышления, то все равно, исходя из сказанного выше, мы должны поставить вопрос во всей его широте и общности.

По-видимому, дело не сводится к двум или трем различиям в «способах», разделяющим историю мышления на два или три крупных этапа, внутри которых все остается неизменным и постоянным. По-видимому, существует масса таких различий более крупного и менее крупного порядка, разделяющих историю мышления на массу как бы «вложенных» друг в друга «этапов» и «стадий». Или, если говорить еще точнее, то, очевидно, в истории существовало и существует непрерывное развитие приемов и способов мышления, «техники» мыслительной деятельности, и это развитие составляет сердцевину и стержень того, что выступает для нас с внешней стороны как выработка и накопление новых по содержанию и знаковой форме знаний.

Но если это так, то формально-логическая установка на выявление в знаковых формах общей структуры, не зависимой от содержания, может привести и приводит только к тому, что мы закрываем себе путь и всякую возможность для исследования реальности мышления.

Здесь можно провести аналогию со знаменитыми методологическими рассуждениями К. Маркса из введения к «Критике политической экономии»[54]. Подобно тому, как в политэкономии установка

на исследование «производства вообще», «труда вообще» и т. п. после выделения соответствующих абстракций приводила лишь к «пустым», «тощим» определениям[55], так и в логике установка на исследование «форм мышления вообще» может привести и приводит к «пустым» и «тощим» абстракциям «понятия вообще», «суждения вообще», «умозаключения вообще», на которых все и заканчивается.

На это могут возразить, что логика все-таки развивается и особенно в последнее время достигла значительных успехов. Но в том-то и дело — и история логики отчетливо показывает это, — что все успехи достигаются как раз постольку и в такой мере, поскольку и в какой мере отказываются от теоретической установки исследовать мышление вообще и подменяют ее (сознательно или несознательно) установкой на исследование определенных частных видов мышления.

Аристотель сумел заложить основания логики и построить первую логическую теорию только благодаря тому, что из всей массы разнообразных форм мышления он выделил одну определенную группу *предложений «о присущности»* и сделал ее исключительным предметом своего анализа. Точно так же *логика отношений* достигла успехов в XIX и XX столетии только благодаря тому, что сумела отстоять тезис о специфике изучаемых ею структур и несводимости их к (всеобщим!) схемам силлогистики. Наконец, *логика связей* смогла сделать свои первые шаги только благодаря тому, что существовала установка не на выделение в суждениях о связях того общего, что есть у них с суждениями об отношениях, — полипредметности, а на выделение специфического, того, что отличает их от суждений об отношениях*.

Но сколько еще таких областей мышления остаются в настоящий момент скрытыми от нас, и сколько их будет еще только создано. Путь к их выделению и формализации лежит через сознательное формулирование *принципа историзма* и создание генетической картины мышления, его генетической теории.

10. Нередко говорят, что историзм в исследовании мышления невозможен, так как нам неизвестна эмпирическая история его развития. Но такое заявление — плод недоразумения.

Требование историзма в изучении мышления отнюдь не равно требованию обязательно исследовать его эмпирическую историю или воспроизвести условия, обстоятельства и детали исторического превращения одних логических средств в другие. Историзм в полной мере может и должен проявиться при исследовании «наряду данного» материала и воспроизведении системы «ставшего» мышления.

---

* См. [Зиновьев, 1959а], а также с. 429–438, 457–465 наст. изд.

Требование историзма есть лишь особое выражение, с одной стороны, *факта связи между логическими средствами мышления и типом выявляемого посредством их объективного содержания*, а с другой — *зависимости одних логических средств от других*.

Методологически это требование означает, в частности, что нельзя исследовать «мышление вообще». Оно означает, что, приступая к исследованию непосредственно данного эмпирического материала мышления (как исторически следующего друг за другом, так и сосуществующего наряду), мы должны разбить его на ряд сфер. Мыслительные структуры, попадающие в разные сферы, будут различаться между собой типом выявляемого содержания и характером логического аппарата; кроме того, они должны находиться между собой в определенных функциональных и генетических связях. Сравнивать между собой явления, относящиеся к различным сферам, с тем чтобы найти в них и выделить общее, при таком подходе уже бессмысленно. Задача, наоборот, состоит в том, чтобы выделить те существенные различия, которые образуют специфику каждой сферы, и связи между ними, характеризующие законы развития и функционирования мышления.

Требование историзма в исследовании мышления, в соответствии с соображениями, изложенными выше, означает также, что нужно исследовать мыслительную *деятельность* и, в особенности, *процессы образования мысленных знаний*. Ядро всего исследования, проведенного на основе этих принципов, будет составлять «псевдогенетическое» выведение все более усложняющихся мыслительных структур*. Это будет, следовательно, вид формальной дедукции, но схемы ее должны будут определяться из исследования реальных исторических процессов развития мышления (вопрос об отношении схем выведения к реальным процессам развития требует, конечно, еще специального обсуждения). Результатом такого генетического исследования будет теория функционирования современного, «ставшего», то есть уже сформировавшегося, развитого мышления. Но она будет построена на совершенно иных понятиях, нежели понятия формальной логики**.

Дилемма, стоящая сегодня перед логиком, такова: либо признать развитие мышления и отказаться от всей системы традиционных понятий, либо сохранить эти понятия, но тогда делать вид, что мышление не развивается.

Подавляющее большинство логиков до сих пор выбирали второй тезис. Мы хотим выбрать первый.

---

* См. [Щедровицкий, 1967а], а также с. 267–384 наст. изд.

** См. с. 253–262, 263–266, 479–496 наст. изд.

ОБЩАЯ ИДЕЯ МЕТОДА ВОСХОЖДЕНИЯ ОТ АБСТРАКТНОГО К КОНКРЕТНОМУ

Полиструктурность и неоднородность таких объектов, как деятельность или речь-язык, заставляют применять в их исследовании особые методы образования системных представлений и особые процедуры перехода от одних системных представлений к другим; одним из таких специфических методов системного исследования является *восхождение от абстрактного к конкретному**.

Не имея возможности хоть сколь-нибудь подробно разбирать *логическое строение* метода «восхождения», мы изложим его основную идею на специально сконструированной абстрактной модели

Публикуется по изданию: Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании (теория и методология). М.: Стройиздат, 1975. С. 161–169 (Приложение II к статье «Автоматизация проектирования и задачи развития проектировочной деятельности»).

* Методу восхождения посвящены многочисленные работы, но лишь немногие из них содержат серьезный анализ его логико-эпистемологической структуры. Первой такой работой в отечественной литературе была диссертация Э. В. Ильенкова (ее основные идеи получили затем развитие в книге [Ильенков, 1960]). На год позже закончил свое фундаментальное исследование А. А. Зиновьев [Зиновьев, 1954]; эта работа до сих пор не опубликована и ее основные идеи нашли лишь весьма неполное и фрагментарное отражение в статьях [Zinověv, 1958; 1959; Зиновьев, 1960в; 1962]. Непосредственным продолжением и развитием работы А. А. Зиновьева стало диссертационное исследование Б. А. Грушина, оформленное затем в книгу [Грушин, 1961]. Примерно через десятилетие интересный анализ метода восхождения провела и опубликовала группа французских исследователей [Althusser et al., 1965]. Для нас самих исходными и определяющими были идеи А. А. Зиновьева.

и при этом введем в качестве эталона, которому будем противопоставлять «восхождение», особую фиктивную конструкцию — *метод объединения «односторонних» характеристик объекта в одно «многостороннее знание»*.

Предположим, что *объект изучения* дан нам в форме объекта оперирования ***X****, что мы применяем к нему познавательную процедуру Δ_1 (читается «дельта один»), посредством нее выделяем в объекте «сторону» ***A*** и фиксируем ее в знаковой форме ***(A)***; получается знание**, которое мы можем изобразить в схеме:

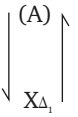


Рис. 1

Пусть далее к тому же объекту ***X*** через некоторое время, совершенно вне связи с предшествующей познавательной процедурой и ее результатом, применяется другая познавательная процедура Δ_2; посредством нее выделяется «сторона» объекта ***B*** и фиксируется в знаковой форме ***(B)***; получается второе знание:

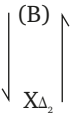


Рис. 2

Аналогичным образом мы можем выделить в объекте ***X*** «стороны» ***C, D*** и т. д., и каждый раз будет получаться соответствующее *знание, характеризующее объект* ***X*** *с какой-то одной стороны*.

Если теперь, проделав всю эту последовательность процедур, мы спросим, а каков же объект ***X***, то сможем представить в качестве ответа либо одну какую-то характеристику из набора ***(A), (B), (C), (D)***…, либо же какую-то их комбинацию, например ***(A)(B)*** или ***(B)***

---

* Это очень сильное упрощение, ибо в большинстве случаев объект изучения дан нам в форме *предмета изучения* и через предмет (см. [Щедровицкий, 1964в]), но в данном случае, при задании основной идеи восхождения от абстрактного к конкретному, мы можем принять это упрощение без всякого ущерба для общности проводимого нами рассуждения: без всякого труда оно распространяется затем на любые *предметные структуры*.

** По поводу понятия знания и выражающих его схем см. с. 267–384 наст. изд., а также [Щедровицкий 1960; 1964в; 1965].

(C)(D), в пределе — комбинацию из всех характеристик, полученных на объекте ***X***. Сопоставляя друг с другом все получившиеся таким образом знания, мы будем называть *«многосторонними»* любые из них, если они содержат большее число характеристик, чем какие-то другие знания из этого набора; последние, наоборот, будут определяться как *«односторонние»* по отношению к первым.

Самое главное для отношения «односторонние — многосторонние» знания заложено в отношении между последовательно применяемыми процедурами Δ_1, Δ_2, Δ_3 и т. д. и их продуктами — характеристиками ***(A), (B), (C)*** и т. д. Суть его в том, что характер каждой следующей процедуры, а следовательно и ее продукт, не зависят от характера предыдущей процедуры и ее продукта. Поэтому, если речь идет об анализе и описании одного объекта, порядок применения процедур к объекту ***X*** и порядок организации выявленных посредством них «сторон» в одном многостороннем знании не играют роли*.

В противоположность этому главное в методе восхождения от абстрактного к конкретному состоит в зависимости каждой следующей познавательной процедуры от характера и результатов предыдущей и в обусловленной этим обратной зависимости (но уже как бы другого уровня) каждой предыдущей процедуры и ее результата от всех последующих.

С внешней стороны первый шаг восхождения похож на первый шаг при получении односторонней компоненты многостороннего

---

* Еще раз повторим, что все наше рассуждение проводится на специальной *идеальной и весьма условной* конструкции, нужной лишь для того, чтобы ввести и разъяснить основную идею метода «восхождения». Поэтому сделанные здесь утверждения нельзя относить к конкретным типам знаний. Так, для всех *общих формальных знаний,* применяемых к единичным эмпирическим объектам, порядок организации отдельных односторонних характеристик имеет самое существенное значение; и поэтому существуют специальные процедуры (например, всем известная индукция через простое перечисление), предназначенные именно для того, чтобы выяснить, какая характеристика будет первой в общем знании, а какие — вторыми, третьими и т. д. Но все эти процедуры для определенного класса случаев (который мы собственно и выделяем, когда вводим конструкцию «односторонние — многосторонние» знания) не меняют сути описанного выше отношения между следующими друг за другом познавательными процедурами и их результатами; они лишь накладывают на уже выделенные независимо друг от друга характеристики определенную ограничивающую их организованность. Наоборот, там, где возникшая вторично организованность создает зависимости между процедурами и приводит к перестройке самих процедур, мы будем говорить о методе «восхождения» или его аналогах.

знания — его результат может быть представлен как выделение в объекте ***X*** «стороны» ***A*** и получение знания (см. рис. 1).

Но это будет лишь видимое совпадение. Метод восхождения представляет собой значительно более сложное образование, нежели метод получения многосторонних знаний: в него обязательно будет входить еще *уровень методологического планирования* всей последовательности процедур и управления каждой из них, а сами процедуры, соответственно этому, будут принципиально иными по своему логическому строению*.

Но главное, в чем проявляется отличие метода восхождения — это переход от первой познавательной процедуры и ее продукта к следующей. Эта вторая процедура должна быть такой, чтобы посредством нее мы могли бы выделить в объекте ***X*** не какую-то произвольную «сторону» ***B***, независимую от ранее выделенной «стороны» ***A***, а совершенно особую специфическую «сторону», которая, с одной стороны, будет «снимать в себе», как говорил Гегель, исходную «сторону» ***A***, а с другой стороны, содержать такие свойства и признаки, которых не было, не могло быть в ***A***.

В итоге у нас получится новое знание об объекте ***X***, а именно знание вида:

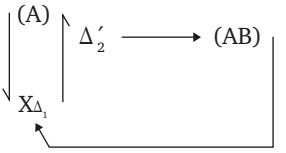


Рис. 3

Следует подчеркнуть, что новая «сторона» ***AB*** не является суммой сторон ***A*** и ***B***. Она не содержит помимо «стороны» ***A*** и в дополнение к ней никакой добавки, которая могла бы быть выделена в объекте ***X*** сама по себе и независимо от ***A***. Следовательно, ***AB*** не раскладывается на составляющие ***A*** и ***B***. Переход от ***(A)*** к ***(AB)*** по сути своей не является объединением ***A*** и ***B***. Фактически, это переход от «стороны» A к «стороне» ***AB*** ; и лишь на основе его мы можем совершать обратный переход от ***AB*** к ***A***, который при определенных условиях будет трактоваться как выделение в сложной структуре объекта сравнительно простой стороны ***A***, хотя на деле это ***A*** совершенно не равнозначно и не тождественно тому ***A***, которое составляет органическую часть «стороны» ***AB*** .

---

* См. [Zinovĕv, 1958; 1959; Зиновьев, 1960в; 1962; Грушин, 1961; Мамардашвили, 1958].

Здесь обнаруживается принципиальная неравнозначность «стороны» ***A*** и того, что еще остается в «стороне» ***AB*** после мысленного выделения из нее ***A***, если мы берем их в отношении к объекту. Характеристика ***(A)*** может быть соотнесена с объектом ***X*** в качестве его стороны, а добавка ***3*** сама по себе не может быть соотнесена с ***X*** и не является его «стороной»; она соотносится с ***X*** только в системе «стороны» ***AB*** и, следовательно, только вместе с преобразованным свойством ***A***, в органическом единстве с ним.

Вместе с тем, рассматривая теперь первую познавательную процедуру и ее результат — выделенную характеристику ***(A)*** — ретроспективно, с точки зрения второй познавательной процедуры и ее результата — характеристики ***(AB)***, мы может утверждать, что они ни в коем случае не могут быть любыми и произвольными, а обязательно должны быть такими, чтобы на их основе, фактически из них, можно было затем получить «снимающую» характеристику ***(AB)***. В этом и проявляется *обратная зависимость* первой процедуры в восхождении от всех последующих: она должна найти и выделить в объекте ***X*** такую «сторону» ***A,*** которая, хотя и существует в окружении других и в органической связи с ними, но, тем не менее, может быть представлена как независимая от них, как существующая сама по себе, и одновременно является такой, что все остальные характеристики объекта ***X*** зависят от нее и не могут быть выделены и представлены как «стороны объекта ***X,*** существующие независимо от «стороны» ***A***.

Совершенно очевидно, что реально выделять и фиксировать такую «сторону» в конкретном исследовании какого-либо сложного объекта можно лишь после того, как получено общее представление о тех проявлениях объекта, которые должны быть теоретически описаны и объяснены, когда, следовательно, достигнут уже сравнительно высокий уровень эмпирического исследования объекта. Кроме того, сама постановка такой задачи предполагает, что в науке уже сложилась специальная сфера методологии и с помощью ее средств можно провести анализ накопленного эмпирического материала и построить план-карту будущей теории объекта и процедур ее разработки.

В ряду характеристик объекта ***X***, полученных путем восхождения, — ***(A)***, ***(AB)***, ***(ABC)***, ***(ABCD)*** и т. д., каждая характеристика определяется как «*абстрактная*» относительно всех последующих и как «*конкретная*» относительно всех предыдущих.

Абстрактные и конкретные характеристики объекта по-разному относятся к «явлениям», составляющим «непосредственный базис» эмпирического материала. Все они по процедуре своего получения опираются на эмпирический материал вообще и на «явления»

в частности. Но после того как они получены, их нельзя уже одинаково соотносить с явлениями и в этом отношении оценивать их истинность. Если, к примеру, мы попробуем *объяснить* зафиксированные в практике явления с помощью «сильно абстрактных» характеристик объекта, то у нас ничего не получится, и расхождения между явлениями и теоретическими объяснениями будут тем больше, чем более абстрактными будут выбранные нами характеристики. Практически значимая эмпирическая проверка характеристик, получаемых путем «восхождения», становится возможной лишь после того, как мы доходим до сравнительно конкретных «сторон» объекта, то есть в достаточной мере развертываем саму процедуру «восхождения». В этих случаях практически точное совпадение последних изображений объекта с эмпирическими данными служит оправданием для всех абстрактных характеристик, на базе которых они были получены, и доказательством их объективной истинности*.

Заканчивая на этом, мы хотим еще раз подчеркнуть, что все сказанное представляет собой лишь самую абстрактную характеристику *основной идеи* восхождения от абстрактного к конкретному.

---

* См. [Zinovĕv, 1958; Грушин, 1961].

ФОРМА
И СОДЕРЖАНИЕ ЗНАНИЯ

1. Наши понятия *знаковой формы* и *объективного содержания* принципиально отличаются как от традиционного понятия *логической формы*, так и от категориальной оппозиции *«форма–содержание»*. И эта сторона дела требует тщательных разъяснений.

2. Прежде всего нужно подчеркнуть, что само это различение (а соответственно, и употребление всех этих слов) имело свой реальный смысл и содержание прежде всего в отношении выражения (или изображения) реальных явлений мышления в многоплоскостных схемах и, следовательно, фиксировало, с одной стороны, элементы (или части) нашей конструкции, а с другой стороны, нечто в реальных процессах мышления, понимания конструкции схемы и в знаниях, что должно было соответствовать этим элементам.

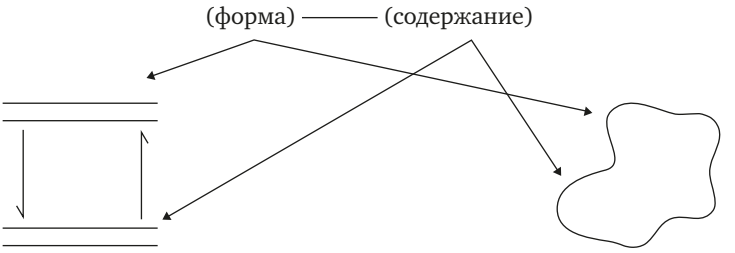


Рис. 1

Причем в этой сложной системе взаимоотношений надо говорить не только об экспликации интуитивно или индуктивно выявленных различий в реальном мышлении формы и содержания и даже

Заметки (7 мая 1980 г.). Публикуются впервые по архивным материалам (№ 0665–01).

не об интерпретации структурной схемы и зафиксированных в ней отношений на реальный материал мышления, сколько об интенциональном приписывании материалу этого структурного отношения и всего того, что в ней было зафиксировано.

3. Эта собственно структурная трактовка формы и содержания была принципиально новым шагом, развивающим (на системно-структурной базе) саму категорию формы–содержания. Задав структурную модель формы и содержания (то есть выразив смысл и содержание этой логической оппозиции в такой схеме), мы тем самым исключили чисто функциональную трактовку этих понятий, характерную для так называемых диалектических логиков (П. В. Копнин, Б. В. Бирюков и другие), а вместе с тем перешли от логики чисто понятийной и [гносеологической] работы с этой оппозицией и ее членами к онтологической работе:

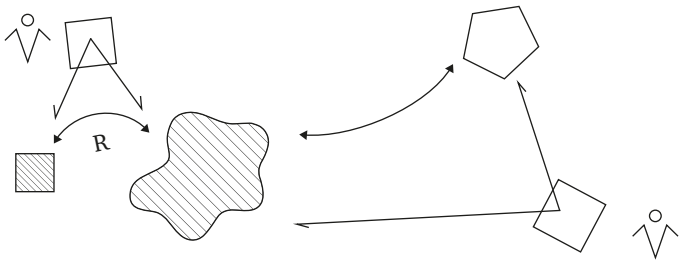


Рис. 2

В первом случае мы брали какое-то явление мышления или языка, скажем, понимаемый нами текст, сначала в одном отношении, и тогда получалось, что оно есть форма, а другой раз мы брали его в другом отношении, и тогда получалось, что оно есть содержание. Сама схема оппозиционного отношения «форма–содержание» использовалась в этом случае не как онтологическая (и следовательно, не как структурная), а лишь как *познавательный шаблон*, как наше средство работы, которое может прикладываться к рассматриваемому нами явлению то одной своей ячейкой, то другой (то даже двумя вместе, но взятыми все равно порознь), но никак не в качестве структуры, моделирующей устройство рассматриваемого объекта.

4. Но использовав эту схему таким образом, мы должны были затем показать, что, во-первых, форма и содержание действительно существуют объективно как разные организованности материала, как разного рода «вещи», и что, во-вторых, есть такие процессы и такие процедуры, которые связывают эти «вещи» и завязывают их в одно целое — *мышление* или *знание*.

Ответом на эти вопросы стали наши представления о *замещении* и *отнесении*, а далее — представления об *интенциональных отношениях* и *структурах смысла*. Здесь, конечно, самым трудным был вопрос, *как может существовать само по себе «объективное содержание»*, поскольку не было еще деятельностно определено понятие *существования* и не было четырехпланового представления системы. Сейчас я могу очень легко и логически строго отвечать на все эти вопросы, ибо имею возможность рассматривать мышление как процесс, организуемый и структурируемый определенными логико-методологическими схемами и, следовательно, реализующий эти схемы в своем собственном движении по материалу. Благодаря *этому* каждая единица, выделяемая нами, оказывается одновременно как структурно-функциональной, так и морфологической, и эти два аспекта, или моменты ее существования, должны фиксироваться и записываться как разные, лишь накладывающиеся друг на друга:

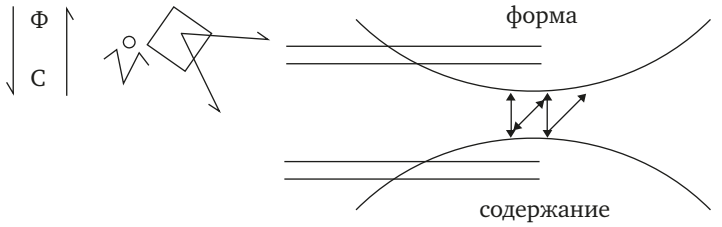


Рис. 3

И более того, за счет включения системы *деятельностных представлений*, а более точно и строго — за счет привлечения представлений о *процессах мышления* и способах их *структурной организации*, я могу сказать, показывать и объяснять, почему и как именно создаются подобные структуры в реальных процессах мышления-понимания: ситуативно-реальное, объективное содержание чужой мысли и чужого знания выявляется и начинает существовать материально, «вещью» отдельно от знаковой формы *за счет процесса понимания* текста, выражающего эту мысль, и это знание в этом процессе понимания, а затем само по себе как воспринимаемого и наблюдается организованность ситуации коммуникации, мышления и деятельности. Идеальное содержание чужой мысли и чужого знания выявляется и начинает существовать объективно за счет схематизации понятого смысла.

И в этом процессе фигурного, чертежного, рисуночного его выражения эта схема и становится тем, что мы принимаем в качестве содержания чужой мысли. И в этой работе схематизации, как я это фиксировал в 1973 году, в самом процессе создания схемы

осуществляется и проявляется уже мышление. И поскольку эта схема может выступить потом в качестве объекта оперирования, она благодаря стыковке двух или нескольких разных процессов выступает как объект (рис. 4).

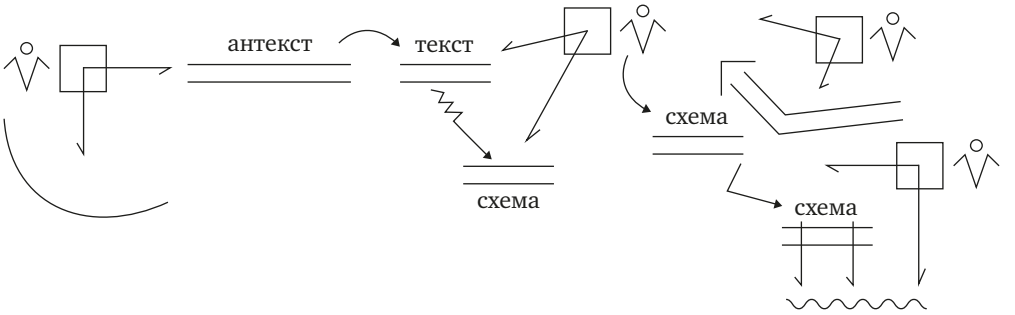


Рис. 4

Значит, все дело в непрерывности этих процессов, постоянно меняющих смысл графических или знаковых схем, способы работы с ними — операции, процедуры, логику и т. п., постоянно *навертывающих одно на другое*, производящих одно за счет другого, постоянно производящих перефункционализацию.

Отсюда формулировка темы доклада в году: смыслы как материал мыслительной работы. Самое главное, что мы включаем структурные схемы «форма–содержание», «форма–содержание–форма», «содержание», «форма–форма» в описание процессов мышления и благодаря этому вводим изображения интенционально смысловых отражений, изображение *процессов мышления*. Но это обеспечивает разделение на каждом шаге процесса мышления, что это такое — «шаг процесса мышления» формы и содержания, а также переносов формы, преобразования формы, изменения содержания и т. д. и т. п.

Здесь очень сложными являются проблемы описания процессов мышления в единстве их функциональных и морфологических характеристик: образно говоря, материал все время как бы пропускается через функциональные решетки:

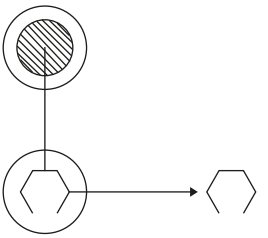


Рис. 5

Материал, «выскочивший» из ячейки содержания, может дальше попасть как в ячейку содержания, так и в ячейку формы; и во втором случае это будет означать перефункционализацию, происходящую в процессе мышления.

В этом плане могут быть введены очень существенные коррективы и уточнения в работы 1964/65 годов: по сути дела там структурно-системное представление процессов мышления, предполагающее также и актуальную перефункционализацию, было сведено к представлению этих организованностей, в которых мог бы протекать весь этот процесс.

Если вспомнить здесь схемы «нотной азбуки» и рассмотреть их с функциональной точки зрения, то надо будет сказать, что перефункционализации на них неявно уже учтены, ибо мы можем привнести их, *рассматривая и понимая* эти изображения; но эти перефункционализации не фиксируются в самих схемах. Отсюда, кстати, и растет проблема «шагов» процессов мышления, объективно определяемая той дискретностью процесса, которая вызывается перефункционализациями, происходящими в ходе переосмысления. И если мы таким образом представим все дело, то сможем поставить совершенно иные проблемы исследования и наладить иные по своему типу экспериментальные исследования.

О ДВУХПЛОСКОСТНОЙ СХЕМЕ ЗНАНИЯ

1. Двухплоскостная (точнее — структурная) схема знания* была введена нами первоначально для того, чтобы операционализировать и структурировать процессы образования смысла и выделения содержания. За счет этой схемы мы *«растаскивали»* как содержание, так и структуру смысла в иерархию составляющих, разделяли в них то, что принадлежало форме, объекту и операциям и, таким образом, могли ставить вопрос, с одной стороны, о разнородных *компонентах* смысла и содержания, а с другой — об их *источниках*.

На этом пути мы получили очень важный результат, показав, что содержание и смысл определяются не только плоскостями объектов и операций с объектами, но также плоскостями замещающих форм и операций с ними и, что еще важнее, отношениями замещения между плоскостями.

2. Первоначально суть этой «растяжки» (или расслоения) смысла и содержаний оставалась для нас неясной; в онтологическом плане мы трактовали все как фиксацию (в чисто познавательном плане) отношений замещения, реально существующих в знании. Когда затем вставал вопрос об интерпретации отношения замещения, то мы трактовали его в одних случаях как моделирование отношений обозначений, а в других — как моделирование отношений выражений.

Таким образом, нам удалось ухватить и выразить целый ряд весьма существенных моментов, зафиксированных в опыте логико-семантических и лингвосемантических исследований. Но оставалось еще много достаточно важных моментов, которые не удавалось выразить через схемы плоскостных замещений, и мы их, как правило, просто игнорировали на том основании, что они не входят в нашу модель знания.

Заметки (25 февраля 1977 г.). Публикуются впервые по архивным материалам (№ 0219–01).

* См. рис. 6 на с. 493 наст. изд. *Примеч. ред.*

ПО ПОВОДУ ОППОЗИЦИИ «СОДЕРЖАНИЕ–ФОРМА» В ЛОГИКЕ И ЛИНГВИСТИКЕ

1. Из всех работ по анализу логики Аристотеля и его непосредственных последователей вытекало то, что там не было и не могло быть деления на форму и содержание в том специфическом смысле, какой получили эти категории в дальнейшем развитии логики (хотя там и могло быть спорадическое использование этих категорий в ином смысле, характерном, скажем, для аристотелевых фиксаций различия естественного и искусственного).

2. Сама эта оппозиция, как сейчас представляется, складывается либо в собственно языковедческих исследованиях (античные грамматисты), либо в номиналистических направлениях логики и связана с совершенно специфической задачей сопоставления логических схем суждения (и вообще мысли) с языковыми формами выражения функциональных элементов этой схемы. А эта задача, в свою очередь, возникала в контексте тех преобразований предложений, которые вынуждены были осуществлять логики при сведении разнообразных высказываний к форме силлогизма с его стандартной схемой $S \rightarrow P$.

При этом рефлексивно-методическая и описательная схема $S \rightarrow P$ трактовалась как точное и достоверное описание мысли и вместе с тем — как то содержание, которое должно быть выражено, представлено и т. п. в речевой форме (или в знаковой форме речи), то есть в собственно предложении. И именно это предметное представление, оправдывающее тогдашнюю технику и технологию лингвистической работы, было затем онтологизировано и представлено как некая объективная структура речи-мысли, позволяющая применять к этому объекту схему содержание–форма.

Заметки (предположительно 1971 г.). Публикуются впервые по архивным материалам (№ 0220–01).

3. Но если бы дело заключалось только в этом, то категория содержание–форма с самого начала получила бы структурное обличье. А этого не произошло. Объясняется это, в первую очередь, тем, что описанное операциональное и деятельностное содержание составляло лишь одну компоненту, участвующую в образовании представления речи-мысли. Ведь весь этот набор средств и вся эта процедура, свертывающаяся в сложный эталон, еще должна быть применена в анализе конкретных высказываний-предложений, то есть наложена на эти высказывания. Но в них — и это должно было отчетливо осознаваться всеми аналитиками — не было и не могло быть той плоскости содержания, которая фиксировалась в схеме ***S*** → ***P***. Это содержание, во-первых, каким-то странным образом сливалось с конкретным содержанием этих высказываний, а во-вторых, не существовало вне и помимо самой формы высказывания, то есть помимо предложения (кстати, в отличие от частного и конкретного содержания, которое* могло быть отождествлено с единичными объектами и их отношениями). Поэтому очень скоро было сформулировано утверждение, что содержание имеет какое-то странное существование, что оно, по-видимому, существует только в знаковой форме.

4. Таким образом, схему содержание–форма, очень точно фиксировавшую смысл и объективную структуру сопоставлений, производимых исследователем, не удалось объективировать в акте наложения на конкретные высказывания-предложения, и она как бы повисла в воздухе. Ее нельзя было отбросить, ибо она соответствовала практике исследовательской работы и очень точно ее выражала, но ее точно так же нельзя было объективировать натурально**,

---

* Хотя и иллюзорно, но очень правдоподобно.

** В XX веке было выработано компромиссное представление о знаке как двусторонней (или билатеральной) сущности и весьма интересная (по сути дела эпистемическая, а по виду как бы объектная) иллюстрация в виде листа бумаги, но совершенно ясно, что это представление не решало ни одной из этих проблем, ради которых оно было создано. Поэтому и сегодня мы находимся в том же самом положении, что и 2500 лет назад: с одной стороны, категория «содержание–форма» используется в качестве основной в лингвистическом анализе (и все попытки отказаться от нее, как это еще раз показала судьба формальных направлений в языковедении XX века, ведут только к неудачам), а с другой стороны, ее не удается объективировать, в частности путем наложения на конкретные тексты, ибо содержание как таковое не отделяется от формы и нет никаких объективных процедур, которые могли бы хоть как-то нормировать, алгоритмизировать и формализовать процесс выделения и фиксации содержания. А если мы пойдем еще дальше вглубь, то должны будем сказать, что до сих пор ни в логике, ни в лингвистике нет приемлемого языка для выражения и фиксации (или описания) того, что мы называем содержанием. И в этом суть дела.

а теоретико-познавательная и эпистемологическая объективация на тех этапах была просто невозможна. Поэтому лингвистика поступила здесь так, как поступают все «добропорядочные» науки: она выпихнула все темное и непонятное в соседнюю науку — в логику (тем более что оттуда она это и получила) и сделала вид, что там все это проанализировано и прояснено, во всяком случае, оправдано и обосновано, а поэтому этим можно пользоваться «на законных основаниях», не как призраками, а как подлинными сущностями и понятиями.

5. Как бы то ни было, но сейчас представляется, что категориальная схема «содержание–форма» в том ее смысле, как она долгое время существовала в логике, пришла в логику из языковедения, может быть, благодаря тому, что номиналистические направления в логике попытались перенести в последнюю проблематику, развитую в языковедении, и, в частности, все то, что мы привыкли называть семантикой (в широком смысле); при этом была особым образом проинтерпретирована и трансформирована логическая семантика, то есть теория кванторов общности (частности), единичности и существования. Но эта сторона дела должна рассматриваться особо.

ФОРМА И СОДЕРЖАНИЕ

1. Конечно, основным в оценке логических средств методологии В. Я. Дубровского является вопрос о форме и содержании.

Та связка двух исключающих друг друга принципов — 1) каждая форма имеет *свое особое* содержание и 2) содержание, *оставаясь одним и тем же*, может выражаться в разных формах, — которую я задал, и соответствующая ей связка двух рефлексивных процедур являются исходным пунктом в проблематизации. Но чтобы задать проблему строго и систематически, нужно еще показать, как мы вводим сами понятия *формы* и *содержания*.

При этом мы можем исходить либо из *одной* целостной единицы, скажем, представления или идеи, и раскладывать ее на форму и содержание, либо из ряда сопоставленных друг с другом представлений, одни из которых трактуются как формы, другие — как содержание.

Я работаю принципиально во втором варианте. Но это еще только самая поверхностная характеристика.

2. Метод обсуждения и решения этой проблемы должен быть принципиально иным.

Необходимо прежде всего различить и разделить: 1) историю формирования понятия и категории «форма–содержание» и 2) употребления этого понятия и этой категории после того, как они уже сложились.

Я в своих замечаниях обсуждал последнее.

3. Я задал ситуацию, в которой имеется некоторая область описания (представленная рядом теоретических воззрений) и нужно построить *единую теоретическую систему* (см. рис. 1).

Заметки (9 июля 1976 г.). Публикуются впервые по архивным материалам (№ 1875–02).

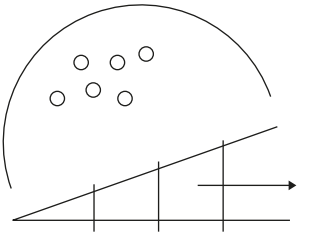


Рис. 1

В этой работе я особым образом пользуюсь разложением этих представлений на форму и содержание. По сути дела, для нас это средства подобного разложения. Ведь смысл моей работы в том, чтобы выделить заложенное в этих представлениях содержание и *выразить его в иной форме*. Но пока я не имею формы и содержания, а имею только целостное представление, в котором нет формы и содержания. Следовательно, разделение на форму и содержание может быть только рефлексивным и «проекционным».

При этом неявно существует интенция на разделение *«субъективного»* и *«объективного»*: форма — это то, что привнесено либо субъектом, либо преходящими формами языка. Но это скрытое отождествление с «субъективным» и «объективным» является *ложным*, ибо содержание столь же субъективно, как и форма.

Суть дела здесь в том, что мы должны перевести содержание, зафиксированное в форме-1, в форму-2 и таким образом дать этому содержанию новую форму существования, хотя потом мы будем говорить, что *создали новое содержание*.

Поэтому первоначально то, что мы строим и развертываем, выступает как *форма*, а все остальное является ее *содержанием*.

Но здесь на сцену выступает критицизм содержательно-генетического подхода: утверждается, что все эти представления суть не что иное, как *формы* нашего знания, выраженные в строго определенных знаковых средствах, и поэтому мы не можем рассматривать их в качестве *чистого* содержания: носителем такого содержания может быть только конструируемая нами форма. Но все равно на этом шаге анализа *старая форма, понимаемая нами особым образом, должна выступить как содержание, которому мы находим адекватную форму выражения*.

Значит, все дело здесь в особом *отношении выражения*, которое, собственно говоря, и создает это отношение «форма–содержание».

Здесь надо заметить, что отношение выражения может устанавливаться или конструироваться разными путями: скажем, за счет схематизации смысла и построения модели, или онтологической картины, представляющей содержание. В данном случае это отношение накладывается *как бы извне* на две разные формы, данные

изначально, определяет эти формы функционально, а затем детерминирует их организационно-материальную перестройку.

В принципе, эту процедуру можно было бы сблизить с *интерпретацией*, но интерпретация, по сути дела, лишь частный вариант установления отношения выражения.

Чтобы сделать анализ более конкретным, я могу обратиться ко всем тем примерам из опыта моей собственной работы, в которых устанавливалось *отношение выражения*:

1) значение знака — связь, или отношение между формой и содержанием;

2) смысл знакового выражения — структура, связывающая форму и содержание в одно целое;

3) объект — онтологическая схема внутри знания или научного предмета;

4) содержание — единство объекта и операции, заданной отношениями сопоставления;

5) свойство — структура сопоставления, снятая в связи замещение–отнесение.

И т. д. и т. п.

После того, как отношение выражения установлено, мы начинаем *переосмысление* и *перепредмечивание*, опираясь на установленное нами отношение выражения:

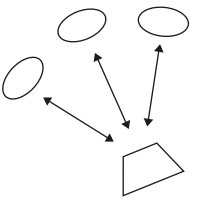


Рис. 2

Мы придаем новой форме статус *изображающей объект как таковой*, а вместе с тем — статус носителя всего того содержания, которое, во-первых, может быть выделено в таком объекте, а во-вторых, уже было выделено и зафиксировано во всех тех представлениях, которые мы должны учесть, представить по-новому и объяснить.

Здесь, следовательно, среди прочего работает оппозиция «объект–содержание»: содержание — это всегда то, *что уже выделено*, а объект — это только возможность выделить содержание определенного типа. Поэтому новая форма выступает в трех разных функциях: 1) как *выражение* определенного содержания (своего собственного и «чужого», снятого в собственном), 2) как *изображение* объекта и 3) как *обозначение* объекта (то есть в функции метки).

Но первоначально мы фиксируем две последние функции: новая форма выступает как обозначение и изображение объекта, а все учитываемые нами прежние представления — как проекции, фиксирующие то или иное содержание, выделенное в этом объекте.

Таким образом содержание, зафиксированное в наличных представлениях, *как бы переносится* в объект и *приписывается* изображению объекта, а наличные представления начинают рассматриваться как *чистые формы*, имеющие содержание лишь в силу того, что они отражают и фиксируют то, что заложено и существует в «самом» объекте:

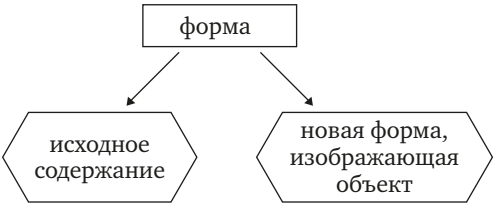


Рис. 3

Но ведь исходная форма имела свое собственное содержание. По сути дела, мы уже отождествили его с новым содержанием, представленным в конструктивно развертываемой форме. Но нужно еще ответить на вопрос, *каково* это содержание.

Выявление содержания исходных представлений (причем теперь обязательно в отношении к изображению объекта), его схематизация и выражение в специальной форме составляют следующую процедуру во всей этой работе. При этом важнейшим *средством* и даже *основанием для выявления* (а по сути дела — *конструирования*) содержания исходных представлений становится новая форма, которая, как я уже отметил, выступает как носитель всего того содержания, которое уже выявлено или может быть выявлено в объекте. Можно сказать, что содержание прежних представлений как бы *«вытягивается»* из новой формы и приписанного ей (актуально и потенциально) содержания.

Чтобы оправдать или обосновать эту процедуру, приходится обращаться к эпистемологическим, логическим и методологическим представлениям.

При этом многие моменты содержания открываются вновь как возможные или даже необходимые, но только не учтенные раньше. Именно это обеспечивает эвристическую силу всей этой работы.

Все это отнюдь не означает, что из новой формы, изображающей объект, выводится все, что было зафиксировано в прежних представлениях. Наоборот, многое может быть объявлено ложным

и потому лишним. Но все это все равно должно быть *объяснено* (и в этом смысле оправдано), исходя из изображения объекта и тех логико-методологических процедур, которые были использованы при выработке этих представлений.

Но остается еще очень важный вопрос: что представляет собой это содержание относительно объекта, представленного во вновь созданном изображении? Именно здесь заключен в каком-то смысле самый тонкий момент — ведь нам приходится задавать и характеризовать это содержание дважды: один раз как принадлежащее объекту, а другой раз — как выделенное и зафиксированное в представлении, как принадлежащее представлению. По сути дела, здесь содержание задается и характеризуется *через отношение* формы представления (с ее специфическим содержанием) к форме изображения объекта (с ее специфическим содержанием). Можно было бы, наверное, сказать, что здесь прежние содержания переходят в новый *смысл*, в смысл новой формы, в котором снимаются содержания как прежних представлений, так и новой формы, ее формальное и неформальное содержание (см. предыдущие пункты).

Но реально здесь происходит лишь то, что *одна знаковая структура замещается другой знаковой структурой* и мы представляем (в рефлексии) все дело так, что некое содержание выражается в знаковой форме и это порождает новое содержание.

Но вопрос в том: как возникает новое содержание? А ответ в самом общем виде таков: за счет выражения прежнего содержания в новой форме. При этом происходит охватывание всего прежнего содержания новым смыслом, тем самым — создание смысловой организации содержания и, наконец, переработка ее и отделение этой структуры от формы:

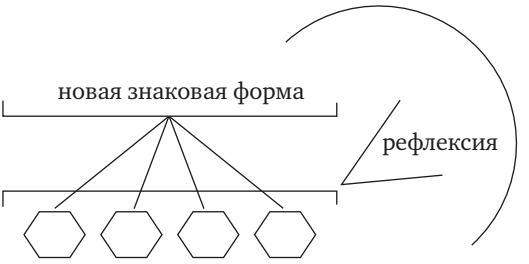


Рис. 4

Вопрос только в том, как и каким образом фиксируется *новая смысловая организация содержания* и как затем она перерабатывается в новую и единую структуру содержания.

Но в каких процессах разворачивается вся эта игра:

а) у И. Канта (что именно ему надо было объяснить?);

б) в традиционной, или общей, логике;

в) в содержательно-генетической логике?

Затем этот смысл вновь будет переведен в содержание новой формы. Это произойдет тогда, когда мы схематизируем смысл и представим его в новой знаковой форме.

А. Восхождение и конфигурирование.

Б. Смысл, смысловые организованности содержания и содержание. Материал содержания.

В. Знаковая форма и содержание.

Г. Формы и содержание мышления.

Важно еще отфиксировать тот момент, когда новая форма выступает как чистое содержание, и тот момент, когда она выступает как чистая форма. Все эти моменты есть в процедуре выражения.

IV. ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ

ЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ НАУКИ

1. В настоящее время процесс накопления научных знаний происходит по преимуществу стихийно. Это поиск, определяемый практическими нуждами и противоречиями в самих научных теориях; по сути дела он ничем не регулируется и не управляется. Поэтому его темп и продуктивность, как во всяком «слепом» поиске, очень малы.

Но может ли существовать что-то, что будет регулировать процесс познания или, тем более, управлять им?

Может. Для этого нужны средства двоякого рода: а) социологические знания, изображающие науку как особый организм в системе социума и показывающие, каким он должен быть по мере развития всей этой системы, и б) логические знания, задающие «норму» исследовательской деятельности.

2. Логика всегда выступала как форма рефлективного осознания процессов познания и на всех этапах развития человечества выполняла, лучше или хуже, функцию управления научным познанием. Евклид руководствовался логическими принципами, выработанными Демокритом, Платоном и Аристотелем. Декарт-математик следовал за Декартом-философом, Лавуазье опирался на работы Кондильяка, Курнаков использовал логические представления Кассирера.

Перед современной наукой стоят новые проблемы, в решении которых уже нельзя использовать старую логику. Требуется новая форма логики. Но какой она должна быть?

3. Работа, проделанная А. Эйнштейном при создании теории относительности, по сути дела, уже дала ответ на этот вопрос.

Стремясь выяснить содержание понятия времени, он принципиально изменил направление поиска; стал анализировать не объект

Тезисы доклада (март 1964 г.). Публикуются впервые по архивным материалам (№ 0276–01).

как таковой, а ту деятельность, те исследовательские процедуры, которые мы совершаем, создавая понятие времени. Таким путем ему удалось выявить те объекты, которые мы сопоставляем в процессе познания, установить отношения, которые складываются при этом, «развести», отделить друг от друга сами изучаемые объекты и то, что используется в качестве средств их изучения.

Этот способ анализа перевернул привычные научные представления и позволил намного глубже, чем раньше, проникнуть в суть самих изучаемых процессов. Способ мышления А. Эйнштейна был *диалектическим* как раз в том понимании, какое ему придал К. Маркс: более глубокое проникновение в суть объективных процессов через анализ той деятельности, посредством которых мы их познаем.

4. Но точно такой же анализ нужно проделать для *всех* понятий науки. Их действительное содержание, а вместе с тем и действительные способы их употребления могут быть раскрыты и проанализированы только на этом пути.

5. В работе А. Эйнштейна еще не были разделены и «разведены» процессы анализа познавательной деятельности и процессы создания новых понятий об объектах. Поэтому вся его работа выступала как собственно физическая. И если сейчас такой путь исследования кем-то повторяется, то обычно это делают представители специальных наук. Но этот путь анализа содержит две разнородных части.

И первая из них — анализ познавательной деятельности — не может входить в специальные исследования. Это совершенно особая, специфическая работа: она должна составить задачу логического или логико-методологического анализа.

А. Эйнштейн осуществил анализ процедур исследования только для того, чтобы решить свою физическую задачу. Он не знал заранее и не осознавал действительного значения и смысла того, что он сделал. Он просто создал новую процедуру специального исследования. Но вместе с тем он создал новую логику, то есть особое направление анализа мышления. И после того как это осознано, нужно провести разделение задач специального и общего логического анализа, сознательно очертить предмет новых логических исследований и сформулировать их метод.

6. Именно в этом направлении идет сейчас разработка *содержательно-генетической логики*.

Предметом изучения стали многие системы знания — арифметика, геометрия, алгебра, физика, химия, языкознание; проводится специальная методологическая работа в новых направлениях структурного исследования. Задача состоит в том, чтобы сформулировать основные принципы и понятия метода логических исследований.

Достаточно выясненными уже являются: а) различие процессов ассимиляции и познания, б) операциональная природа содержания знания, в) двухплоскостное строение знания, г) строение операций из двух действий — сопоставления и отнесения, д) различие знаков-моделей и знаков-символов в системах знания, е), ж) схемы развития знаний и операций по уровням, з) основные линии употребления знаний в мышлении, коммуникации, трансляции, и) некоторые механизмы складывания и развития научных теорий, к) схема общего круговорота развития мыслительной деятельности и др. (Все эти принципы разбираются на конкретном материале науки и задается их представление в языке логики.)

7. Выработка логической теории в указанном направлении создает условия для внедрения логического анализа во все процессы научного исследования. Употребление понятий начинает основываться не только на интуитивном понимании их содержаний, но и на представлении их объективной структуры. Вместе с тем таким образом в системе науки создается новый слой знаний, управляющих деятельностью по созданию знаний в специальных науках. Благодаря этому логика становится средством дальнейшего ускоренного развития науки.

ЛОГИКА
И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ

Я подчеркиваю, что хочу сделать этот доклад предельно схематичным и ставлю своей задачей только наметить некоторые узловые вопросы и пути их рассмотрения. Думаю, что эта тема в дальнейшем должна стать для нас предметом тщательного обсуждения.

Первый пункт, который надо подчеркнуть в этой связи, это то, что группа так называемых методологических, или эпистемологических, или Логических (с большой буквы) дисциплин, или наук *имеет свой особый, специфический предмет,* принципиально отличающийся от предметов конкретных наук.

Мне представляется, что этот тезис является сейчас исключительно важным и актуальным в связи с тем положением, которое существует у нас в философии вообще и в философии естествознания в частности. Ведь, как правило, у нас сейчас философию естествознания сводят к натурфилософии, то есть считается, что и физик занимается вопросами строения материи, и философ занимается вопросами строения объективного мира. Только физик при этом применяет определенный математический аппарат, и его рассуждения — частные и конкретные, а философ рассуждает о строении мира в общем, на основе каких-то широких обобщений; но предмет, по сути дела, у них — как думают — один и тот же. И поэтому многие из тех, кто занимается философией физики, видят свою задачу в том, чтобы определить, каким должно быть то или иное трудное, спорное, колеблющееся понятие физики.

Доклад на семинаре ММК (1960 г.). Публикуется по изданию: Щедровицкий Г. П. Философия. Наука. Методология. М.: Школа культурной политики, 1997. С. 203–224. В текст внесены редакционные исправления по архивным материалам (№ 0873–01).

Например, если стоит проблема, как совместить в определении электрона то, что он является одновременно «прерывным» образованием — частицей — и «непрерывным» образованием — волной, то такой философ видит свою задачу не в том, чтобы рассмотреть, как вводились эти понятия, какова структура процесса познания при их введении и на каком, примерно, мыслительном пути может быть найдено решение, а в том, чтобы ответить на вопрос, что же такое есть электрон. И это, кстати, очень типичное, характерное явление. И даже те люди, которые много сил уделяют философии естествознания, которые *искренне относятся к этому*, и они убеждены, что именно таким образом должна идти работа.

Отличие методологического подхода от подхода естественных наук совершенно не чувствуется представителями естественных наук. Для меня этот факт особенно отчетливо выступил недавно, когда я делал доклад в Институте кристаллографии. Мне тогда в порядке возражения сотрудники института выдвигали такой тезис: современный аппарат физики переносится в биологию? — переносится, значит, физика и есть методология; ведь в каком-то смысле сам этот перенос является фактом методологическим, и физик, который осуществляет эту работу, по существу, решает собственно методологическую задачу, и никаких других методологических задач вообще, в принципе, быть не может.

Поэтому я еще раз повторяю: мне представляется, что на сегодняшний день исключительно важным было бы провести тезис, что группа методологических, или эпистемологических, или Логических (с большой буквы) дисциплин имеет свой особый предмет, исторически обосновать выделение этого предмета и рассказать вкратце о его истории. Этому я и хочу посвятить *первую*, вводную часть своего сообщения.

1.1. По-видимому, выделять этот особый предмет Логических исследований нужно, разбирая ситуацию парадоксов, или антиномий. Обычно, делая вводные доклады на кружке или вообще такого рода доклады, как в Институте кристаллографии, я начинаю именно с ситуации парадоксов.

В обобщенном виде она сводится к следующему. Представим себе, что мы имеем два знания об одном и том же объекте или относимых к одному и тому же объекту. Обычно, когда мы имеем просто два знания ***A*** и ***B***, то они в равной мере могут быть отнесены к объекту, и мы получаем синтетическое знание: объект есть «***A*** и ***B***», то есть он — и ***A***, и ***B*** вместе. Но в тех случаях, когда эти два знания, полученные об одном объекте, носят антиномичный характер, то есть выступают в виде «***A*** есть ***B***» и «***A*** не есть ***B***», совместить их посредством

конъюнкции не удается. В этой ситуации, собственно, и встают вопросы, которые в дальнейшем ведут к выделению предмета Логических исследований. Что это за вопросы?

Если мы имеем два знания, относящихся, казалось бы, к одному объекту и несовместимых друг с другом, то вопрос ставится обычно так: а каков же объект как таковой? Мне вообще представляется, что если мы занимаемся реконструкцией той ситуации, в которой выделяется новый специфический предмет, то мы должны зафиксировать факт отделения знания от объекта. До тех пор, пока нет антиномичной ситуации, никакое отличие объекта от знания вообще на передний план не выступает.

Вот я смотрю сейчас на этот магнитофон. Вообще невозможно сказать, что я имею — знание о магнитофоне или вижу сам магнитофон. По существу, это «ви́дение» магнитофона выступает как единый нерасчлененный акт, в котором магнитофон как объект ви́дения и мое ви́дение магнитофона не отделимы друг от друга. Можно сказать, что мое ви́дение выступает как сам магнитофон.

Повторяю еще раз: в этой ситуации вопрос об отделении знания от объекта *вообще* может не вставать. Точно так же и в конкретных науках этот вопрос не встает до ситуации антиномии. Как говорил Гегель, предметы видятся сквозь призму понятия, или предметы выступают как понятие, но, с другой стороны, и понятия выступают как предметы, то есть через свое содержание. Если же возникает ситуация антиномии, то она делает такое отождествление и вообще подобную позицию невозможной. Я подчеркиваю это, ибо мы имеем одно знание «***A*** есть ***B***» и другое — *несовместимое с этим* — «***A*** не есть ***B***». И *только* тогда впервые, сопоставляя два знания между собой, мы переходим к какому-то третьему — как отличному от них. И гегелевская система рассуждения, что объект есть не тезис, не антитезис, а нечто третье, отличное от того и другого, есть реконструкция этой обычной, стандартной схемы рассуждения в такой ситуации.

1.2. Но вместе с тем такая постановка вопроса является мистической и неразрешимой, потому что ответить на вопрос, что есть объект как таковой, безотносительно к форме того или иного знания, в котором он отражается, невозможно. И поэтому даже в этой ситуации возможны два различных хода мысли, один из которых является специфически *логическим*, а другой остается по-прежнему *специальным*.

То есть если мы говорим «каков объект сам по себе» и создаем какое-то третье понятие, снимающее первое и второе, уничтожающее антиномию, то мы опять получаем возможность слить наше знание с объектом и преодолеть ту ситуацию, в которой, казалось бы, понадобилось их развести. Иначе говоря, постановка вопроса

«что есть объект?», с одной стороны, создает возможность развести объект и знание, а с другой стороны, если удается ответить на этот вопрос без особых затруднений, вновь возвращает нас к *специальной* точке зрения.

Логическая же точка зрения в этой ситуации появляется только тогда, когда, разводя то и другое, мы ставим вопрос не о том, *что есть объект*, — мы уже зафиксировали, что объект есть нечто третье, отличное от ***A*** и ***B***, — а о том, *как относятся* между собой объект и знание о нем.

Я сейчас специально говорю в той терминологии, которая, с моей точки зрения, является ложной и вообще *у нас* не принята. Постановка такого вопроса — «объект и знание», по-видимому, неправомерна. Я специально это подчеркиваю, потому что традиционно вопрос возникает именно в такой форме. И если уже проделано противопоставление — объект и знание о нем, — то тем самым предопределен дальнейший неверный путь развития этих [методологических] дисциплин. Потому что, если сказано, что есть объект и противостоящие ему знания, то решение уже, с моей точки зрения, найдено быть не может.

Но исторически такая постановка вопроса имела место: каково отношение между *объектом* и *знанием*? Благодаря этому появляется особый предмет, который необходимо изобразить: объект как таковой, безотносительно к знанию, как объект познания, как то, на что направлено знание, и знание как продукт какого-то процесса, продукт деятельности, как нечто противостоящее объекту как таковому. Появление такого отношения и означает, по-моему, появление предмета методологических, логических наук.

2. Теперь я перехожу ко *второму* пункту. Возникает *собственный* парадокс логики, или теории познания, или методологии — основное противоречие, которое определяет в дальнейшем все развитие этих дисциплин. Оно требует от нас самого пристального внимания, потому что я не уверен в том, что мы рассуждаем здесь правильно. Во всяком случае, это нужно тщательно проанализировать.

— Парадокс возникает, когда выделяется знание?

Нет. Когда выделяются и противопоставляются объект и знания о нем; когда разведены объект и знания и когда встает вопрос об их отношении.

Это отношение и есть предмет методологических дисциплин. Это отношение можно трактовать по-разному. Можно трактовать его как знание, и тогда вопрос сведется к тому, что такое знание. Это уже особая спецификация предмета и проблемы, причем очень поздняя. Я бы сказал, что такой постановки вопроса я нигде не встречал.

Может быть, только за исключением имманентов и Лосского. Но там тоже имеются свои спецификации, и поэтому нельзя сказать, что они точно так формулировали вопрос. Они очень близко подошли к этому, но точно так вопрос не стоял.

Можно трактовать это отношение как какую-то деятельность. Это другая постановка вопроса. Но, вообще говоря, в исходном пункте этот предмет появляется как изображение отношения между объектом как таковым и знанием о нем.

Возвращаюсь ко *второму пункту*.

Здесь, как я уже сказал, возникает противоречие. Я уже говорил, что такая постановка вопроса является в некотором смысле мистической. Почему?

Потому что, поставив перед собой задачу изобразить объект как таковой, процесс его познания и продукт этого познания — знание, мы невольно покушаемся на прерогативы Господа Бога. Мы хотим выявить, что такое объект *до* знания и *без* знания. Если же мы будем выяснять это через знание и с помощью знания, то сможем ли мы ответить на этот вопрос в таком чистом виде? Ведь ответить на вопрос можно только в «нечистом» виде, а нужно в «чистом». Спрашивается: как это сделать?

И здесь начинается самая страшная вещь, настолько страшная, что две с половиной тысячи лет, как минимум, вводились различные трюки для решения этой задачи. В истории философии все вертелось вокруг этого: задача предопределила не только общую постановку проблемы, но я бы даже сказал, детали общего развития истории философии. И до сих пор еще нельзя сказать, что она решена.

Я еще раз повторю это противоречие: даже после того, как понято, что предмет логических дисциплин требует объекта как такового и знания, противостоящего ему, задача еще не решена, потому что надо изобразить не «объект вообще», а какие-то *типы объектов*, *типы знаний*, им противостоящих, то есть надо, чтобы объект мы ввели с какими-то определенностями, с какими-то признаками.

Пока мы говорим, что есть просто объект, который противостоит знанию, то это не так уж страшно, потому что этот объект есть просто *«нечто»*. И, собственно, через всю историю философии его и наделяют таким признаком, то есть говорят: «возможность познания», «то, что противостоит субъекту», «объект — это нечто» (как у Гегеля), но никогда не переходят к дальнейшим определениям. И Гегель сформулировал это очень четко: когда мы спрашиваем, а *что* есть этот объект, то есть пытаемся перейти от «нечто» к «что-то», тогда объект исчезает, и остается не *объект*, а *предмет*, и происходит не то «сальто-мортале», не то «сальто-витале». Я не знаю, *что*

здесь происходит, какой происходит «прыжок», но вообще «прыжок» происходит.

3. Здесь я прошу вашего тщательного внимания, потому что этот пункт, по-видимому, самый трудный.

Когда этот вопрос ставят не так осознанно и не так рефлексивно четко, то обычно совершают две взаимосвязанных ошибки. Здесь не формулируется невозможность вообще выразить этот объект, а стоит задача *как-то* выразить объект, и это *как-то* пытаются сделать. И что тогда делают?

Представьте себе, что каждый из вас пытается проанализировать знания другого, сидящего рядом с ним. Предположим, Вася Ладенко имеет знания о магнитофоне. И предположим, не только Вася, но и Вадим Розин имеет знания о магнитофоне. И, скажем, я хочу проанализировать знания Васи. Казалось бы, внешне все дело происходит таким образом: у него есть его знания, а здесь есть магнитофон. Почему я говорю, что здесь есть магнитофон? Я его вижу отдельно от Васи или Вадима, его головы и всего, что есть у него в голове. Мне объект дан безотносительно к знаниям Вадима, но дан мне только в *моем собственном знании*. И поэтому, когда я спрашиваю о знаниях Вадима об объекте, я подставляю мое собственное знание на место объекта и таким образом совершаю страшную ошибку: я беру не *объект как таковой*, не вне и помимо знания, а я беру объект как он дан *мне*, в моем частном, частичном, ограниченном, относительном знании. И говорю, что мое знание этого объекта есть сам объект — то есть я подставил, по существу, на место объекта не сам объект, а мое знание о нем.

Пойдем дальше. Предположим, что я хочу реконструировать знание Вадима. Я точно так же имею одну возможность — подставить на место *его* знания об этом объекте *мое*. Я характеризую его знание своим знанием объекта и, можно сказать, объектом. И таким образом я совершаю другую ошибку: разведя объекты и знания, я подставляю на место объекта знание и на место знания то же самое знание объекта, то есть знаемый объект. Фактически эта вещь, видимая или познаваемая мною как посторонним наблюдателем, теперь значится как характеристика другого знания и теперь дважды фигурирует в двух разных изображениях. По существу, я имею только мое знание об объекте, но я один раз изображаю мое знание как *объект*, а другой раз — как *знание* другого человека.

Этот второй момент, когда я мое знание изображаю как знание другого человека, получил, вообще говоря, очень четкое выражение в концепции интроспекции — в интроспекционизме. А первый момент — [что *мое знание* — объект] фиксировался меньше.

Но здесь я хочу провести только одну мысль: в обоих случаях происходит *отождествление формы с содержанием*, а точнее, смешение формы с содержанием, или, еще точнее, форма и содержание, по сути дела, не различаются. Потому что, когда я подставлял объект, то подставил не объект, а содержание знания, и когда я подставил его форму, то я подставил это же содержание, только перенесенное кому-то в голову. И эта парадоксальная штука предопределяет, как мне представляется, все дальнейшее развитие методологических, или логических, наук.

Выделяются три группы наук, которые по-разному интерпретируют фактически одно и то же.

Одна группа говорит об объективном мире как таковом, подставляя туда содержание наших знаний. Это *онтология*. Если на самом деле мы имеем дело со структурой «объект–знание», то в онтологическом изображении мы имеем эту же структуру, только в другой терминологии, в другом ее понимании. Иначе говоря, мы имеем здесь дело с обычным отношением [«объект–знание»], когда в одном ряду много объектов (целый ряд — плоскость объектов), а с другой стороны, много разных форм (или много разных знаний, ряд знаний), но *в одном изображении*, онтологически.

— А как это резче сформулировать?

А черт его знает, как это резче сформулировать. Я и сам этого не знаю. Иногда мне кажется, что я это понимаю, а иногда кажется, что не понимаю. Я не знаю, верно это или нет. Мне важно сейчас разъяснить саму постановку вопроса.

Кстати, чтобы вы убедились в том, что такая постановка вопроса есть, я вас просто отсылаю к первым страницам книги Аристотеля «О душе». Когда я сам наконец, вроде, понял эту вещь и потом прочел это место у Аристотеля в пятый или шестой раз, то я ударил себя крепко по лбу и сказал: «Идиот! Сколько можно было читать и не видеть, что там все сказано предельно четко!» Мне представляется, что эта работа Аристотеля уже с первых страниц есть обсуждение именно этой проблематики, причем настолько четкое, что так нигде больше, по-моему, это не обсуждается. По-моему, эти проблемы обсуждаются у Фихте в «Ясном, как солнце, сообщении…»*. Он тоже, по-видимому, считал, что это «ясно, как солнце».

Если это понять, то дальше, в свою очередь, становятся понятными многие пути в философии. Если мы возьмем эту структуру, то, рассуждая даже чисто формально, мы можем сказать, что этих наук будет три.

---

* См. [Фихте, 1995]. *Примеч. ред.*

Одна будет трактовать об объекте как таковом, об объекте в себе, другая будет трактовать, каково знание, а третья будет пытаться брать то и другое вместе.

Третье я беру пока как взаимоотношение того и другого, потому что отношение как таковое пока не существует, помимо черты [связи между объектом и знанием]. А вот что из него сделали, я скажу немного позднее.

— *Содержание знания?*

Я не знаю, содержание ли это знания в нашем смысле. Мне важно пока подчеркнуть, что и здесь, в одной плоскости, когда мы берем мир объектов как таковой, мы можем говорить только о структуре плоскости: какие виды, типы объектов там существуют. Когда мы берем плоскость знаний как таковых, то мы можем говорить, какие типы и виды знаний существуют, анализируем их строение и т. д. А вот когда мы берем отношение в целом, то *что* мы можем сделать?

И вот здесь произошла, на мой взгляд, интереснейшая, парадоксальная вещь. Я это выдвигаю как гипотезу, потому что это еще нужно посмотреть в истории философии — было ли это действительно так. Сейчас мне представляется, что так было.

Итак, когда мы берем плоскость объектов, то мы имеем группу *онтологии*, которая говорит о мире как таковом, и это та же самая современная натурфилософия. Когда мы берем знания как таковые, а фактически, формы знания, то это образует группу *логик* как таковых — формальных, или традиционных логик. А когда мы берем все в целом, то мы имеем *теорию познания*, или гносеологию.

К чему же свелась теория познания? Мне представляется, что там произошел интересный, парадоксальный «финт». Дело в том, что, начав с отношения «объект–знание», теория познания перешла к совершенно другому отношению — «объект–субъект». То есть от отношения «объект–знание», где знание берется совершенно абстрактно, перешли к отношению «объект–субъект» с включенным в него знанием. И в этом переходе — основание известного психологизма теории познания.

У Канта в его теории познания это находит свое резкое выражение, потому что ведь теория познания не трактует отношение субъекта к объекту — не это ее предмет. И в теоретико-познавательном плане ничего нельзя сказать про это отношение. Ведь если пытаться как-то его анализировать, то придется уйти в совершенно другую область. Действительно, предположим, что мы зафиксировали отношение «объект–знание». Что еще можно сказать, кроме того, что существует такое отношение? Возникает вопрос: а где тот метод, который позволит сказать что-то большее, чем то, что заключено в самом этом отношении?

Я, может быть, немного самоуверенно, но все равно сказал бы так: я думаю, Вася, что и ты этого метода не придумаешь, потому что переход к так называемой «деятельности» невозможен без введения субъекта. И, кстати, когда мы ввели деятельность, то мы по-своему допустили ошибку и натяжку, и этот ход к отношению «субъект–объект» является в какой-то мере очень естественным, оправданным. Это впервые выход к тому предмету, который, собственно, только и позволяет нам осуществлять анализ. Но это же влечет за собой и смешение теории познания с психологией.

Например, Маркс, определяя предмет психологии, сказал, что предмет психологии есть промышленность общества[56]. Совершенно четко сказал: психология занимается технологическим отношением человека к окружающему — только не с точки зрения его социальной структуры, а с точки зрения места субъекта-индивида в промышленности. И тогда теория познания (и вообще решение вопроса о том, что такое знания, каковы их функции) вводится в более широкие рамки, которые только и дают впервые ей существование как особой действительности. А до тех пор, пока это отношение берется как изолированное, оно не могло исследоваться.

И, между прочим, если я не ошибаюсь, то в этом состояло одно из твоих, Вася, основных возражений по докладу В. В. Давыдова. Когда ты сказал, что ошибка Давыдова состоит в том, что он берет акт познания вне акта деятельности субъекта вообще, а это невозможно и ведет к неверным результатам, то ты, по существу, еще и еще раз обосновывал неправомерность традиционной гносеологической точки зрения и необходимость сведения ее к другому предмету — к деятельности субъекта и тем самым — к психологии.

Таким образом, отношение «субъект–объект» снимается в определенном понимании. А у Канта и у всей традиции оно не снимается. Вообще, сегодня, уже после Маркса, мы можем, конечно, говорить, что все это снимается, но мне сейчас важно только наметить эту линию: от фиксации отношения «знание–объект» перешли к более широкому отношению — и это было совершенно оправданно и правомерно — «объект–субъект», причем субъект понимался как *индивид*.

В работах Гегеля, а затем Маркса был сделан следующий шаг — переход к пониманию того, что *субъект есть общество, противостоящее объекту*. Между прочим, еще один шаг, возможно, сделал Володя Лефевр, который сказал, что отношения общества к объекту не существует, а есть, вообще говоря, система, включающая и биологические моменты, и орудия — система, в которой человек живет и работает совершенно особым образом. Но если вы хотите понять все эти вещи, то не должны исходить из противопоставления объективного

мира и субъекта, а должны взять общество как уже включающее в себя объективный мир.

Некоторые подходы к этому были, насколько я понимаю, у Дюркгейма. Очень близко, вообще говоря, трактует это вопрос и Пиаже, когда он говорит об «ассимиляции объекта». Может быть, я здесь навру, но в «Капитале» у Маркса все это уже *единая* система. А вот в теоретико-познавательных работах, и в особенности у Энгельса, это общество, противостоящее объективному миру, и его работа «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека»* берет людей как изменяющих природу. В этом смысле Пиаже более прав, когда говорит, что люди *ассимилируют* природу[57]. Хотя он опять-таки берет процесс ассимиляции и в своем исходном пункте должен вводить систему, противостоящую субъекту, в то время как, по-видимому, надо начинать с системы, уже включающей все это. Вот такая была история в гносеологии как таковой.

Теперь, что же происходило с *формальной логикой*? Этим вопросом мы занимались больше, этот круг проблем, естественно, вообще раньше вышел на передний план. Поэтому я тут все это подробно излагать не буду, а сошлюсь просто на статьи по поводу принципа параллелизма**, ибо мне представляется, что как раз там дается такое обоснование. Это история формальной логики именно с этой позиции.

Предметом рассмотрения становится, по сути, *знаковая форма*. Она дополняется до знания за счет *понимания*, то есть мы ее понимаем, и, следовательно, это знание. Производится анализ понимаемой знаковой формы, причем основное противоречие всех логических и методологических дисциплин здесь переходит, трансформируется в специфически логическое, можно сказать, в специфически *формально*-логическое противоречие.

Ведь когда, с одной стороны, есть какой-то очень четкий объект, изучаемый как эмпирически данный, — знаковая форма, а с другой стороны, он не есть объект, потому что он обязательно должен быть дополнен *пониманием*, то мы попадаем в весьма сложную парадоксальную ситуацию. И собственно вся формальная логика движется внутри этого противоречия. (Это описано более подробно в третьем сообщении по поводу принципа параллелизма***.) Противоречие заключается в том, что имеется эмпирически данный объект, или предмет — знаковая форма, эта знаковая форма не есть выражение знания, не есть выражение мысли. Она ведь является та-

---

* См. [Энгельс, 1961в]. *Примеч. ред.*

** См. с. 429–465 наст. изд. *Примеч. ред.*

*** См. с. 447–456 наст. изд. *Примеч. ред.*

ковой лишь потому, что она *понимается*, и, следовательно, имеется процесс понимания знаковой формы, процесс *дополнения* знаковой формы какими-то другими компонентами. Но в сознательном логическом анализе эти компоненты не учитываются, и создается иллюзия, что мы имеем дело только со знаковой формой, без значения.

Предположим, Александр Афродизийский еще отчетливо это понимал. Он, например, говорил: силлогизм есть движение не в знаках, а в их значениях. Когда мы говорим: «Сократ — человек, все люди смертны, следовательно, Сократ смертен», то происходит переход от «человека» к «все люди». По форме это разные знаки, по содержанию это одно и то же, и отсюда Александр Афродизийский делал вывод, что мы движемся в содержании, или в значениях.

Но ведь внешне дело выступает так — и современные логики твердо на этом стоят, они потеряли ту долю здравого смысла, которую еще имел Александр Афродизийский, — что анализируется знаковая форма. Причем это еще усугубляется тем способом рассуждения, который они используют, перенося его из математики. Давид Гильберт, например, рисует ***A*** и говорит: «пусть ***A*** будет знак». Ну, правильно, мы *можем* сказать: «пусть ***A*** будет знак», хотя очевидно, что ***A*** — не знак, в нем нет ничего такого, что делает какую-то вещь знаком, но «пусть он будет знак». А дальше происходит следующая аберрация: ***A*** — знак, но в нем нет ничего, кроме графического значка. Вот это — «пусть будет знак» — забылось. Забылось, что мы *наделили* его этим признаком, хотя он сам по себе им не обладает, и работаем мы так, как будто у него он есть. Дальше начинают рассуждать, что знак есть тот же объект и т. д. Отсюда все построения формальных систем, где все перевернуто.

В каком-то смысле положение здесь такое же, как и в алгебре, когда мы говорим: «пусть ***A*** будет величина, а ***A*** не есть величина. Говоря «***A*** есть величина», мы ставим ***A*** в определенное отношение, или приписываем ***A*** определенное отношение, и поскольку ***A*** выступает в определенной знаковой функции — как заместитель определенных чисел, а числа выступают как заместители определенных действительных количеств, то такая процедура вполне возможна. Но весь этот дальнейший процесс не осознан, не учтен логиком как индивидом: он работает с этими значками, но не изображает процесс своей работы в специальном логическом анализе.

Мне важно подчеркнуть это противоречие, поскольку оно может объяснить дальнейшее развитие всех формальных логик. После того как построено это противоречивое рассуждение, то есть знаки *понимаются*, но учитывается только внешняя знаковая форма, а не сами знаки, дальше спрашивается: какой же анализ может

осуществляться? Если мы, предположим, поставим вопрос об отношении знака к объекту, то мы, по существу, перейдем к так называемой *семантике*, к отношению *обозначения*. По сути дела, мы снова возвращаемся к теоретико-познавательной постановке вопроса, но уже в контексте собственно логики.

Весьма характерно, что появившиеся синтаксис и семантика снова превращаются в *прагматику*. То есть движение продолжается, и критика современной логики так называемой «школой анализа» заключается в том, что говорят: значение не сводится к отношению обозначения, к отношению знаковой формы к объекту, а содержит весь *способ деятельности субъекта*. И мы снова возвращаемся к отношению субъекта и объекта. И каждый раз, когда на новом этапе осуществляется возврат к семантическому, а точнее — теоретико-познавательному отношению, это вновь ходом своего развития становится возвратом к прагматической точке зрения, то есть опять к психологическому.

Исследование семантического плана, таким образом, снимается. Формальной логике остается только один план анализа — анализ отношений между самими знаками в плоскости формы. Плоскости уже сведены, по сути дела, в одну, причем непонятно, что это за плоскость — формы или содержания? Поэтому, даже когда их сводят в одну и рассматривают как объект, эта одна плоскость выступает здесь как двойная, как две плоскости, наложенные друг на друга. Но знаковая форма выступает здесь, по существу, как отражение плоскости значения, как выражение плоскости содержания. И тогда весь анализ может заключаться лишь в анализе этой плоскости.

Именно здесь появляется та точка зрения, о которой мы говорим, — что отношение между знаками выражает отношение знака к объекту. Или: отношение между знаками есть отображение отношения между элементами содержания, изображаемыми этими знаками. То есть мы имеем структуру знаковой формы и можем сказать, что все ее связи и элементы есть не что иное, как изображение связей и элементов плоскости содержания. Собственно, только так мы и можем рассуждать, если предположим, что каждый из этих элементов имеет свое значение. Но тогда возникает вопрос: может ли одна и та же связь быть одновременно и изображением отношения между элементами содержания, и изображением отношения между знаковой формой и содержанием? Одно отношение «есть» одновременно выступает как изображение двух разных отношений. Причем мы здесь имеем в виду не просто соответствие двух структур, а их *связь*.

Вопрос о том, что означает связка «есть», возник не в XIII–XIV веках, а в V веке или, по крайней мере, в III веке до н. э. Что такое

«есть»? Это тип определенного отношения между объектами? Или факт отнесения, то есть изображение теоретико-познавательного отношения?

Уже Аристотель совершенно четко отмечает эту двойственность: у него субъект суждения, с одной стороны, выступает как объект, и тогда предикат относится к объекту и связка «есть» изображает отношение познания, семантическое отношение, а с другой стороны, субъект сам есть элемент в знаковой форме отношения. И когда сейчас представители логики отношений говорят, что «есть» — это одно из отношений наряду с другими, они убирают семантическое отношение и сводят «есть» к чисто содержательному отношению. А традиционные формальные логики, наоборот, все сводят к семантическому отношению и объяснить, каким образом одно и то же отношение выступает в этих двух функциях, не могут.

Во всяком случае, мне важно подчеркнуть, что они изучают одно отношение, но само оно в знаковой форме раздваивается: выступает, с одной стороны, как отношение содержаний, а с другой — как отношение между формой и содержанием.

Это один план анализа, характерный для группы формально-логических дисциплин, но возникает и другой план. Анализ формы основывался на *понимании* содержания, и поэтому после анализа строения формы его результаты можно интерпретировать в равной мере как на форму, так и на само содержание, то есть тот же самый анализ может интерпретироваться фактически на объекты.

Иначе говоря, анализируя знаковую форму, мы, по существу, анализировали не строение знаковой формы, а строение *смысла* знаковой формы. Я бы сказал, что мы анализировали нечто, лежащее *между* знаковой формой и содержанием, но в одном случае мы проведенный анализ интерпретировали на плоскость содержания, а в другом — на плоскость знаковой формы.

Математические логики тоже делали попытку интерпретировать свои формальные системы на объекты, и в этом отношении они отнюдь не оригинальны, а лишь снова и снова повторяют те ходы, которые были проделаны до них.

Здесь возникала основная трудность: рациональное познание-мышление сталкивалось с чувственным познанием. Ведь знаки имеют *обобщенное значение*, а видим мы только *единичные объекты*, то есть здесь, по существу, в анализе знаков нарушался основной принцип — вкладывать в объекты можно только наше знание о единичных вещах, или, иначе: выдавать в качестве объектов наше знание о единичных вещах. И тогда возник вопрос: если интерпретировать на объекты обобщенное значение знаков, то как это возможно?

Уже Платон пытается решить эту задачу. Он делает попытку интерпретировать на объекты обобщенное значение, и когда это приводит к противоречию с нашим чувственным отражением объектов, то он решает вопрос так: есть один объективный мир, который познается с помощью чувств, и другой объективный мир, который познается мысленно; есть содержание *чувственного знания*, и есть содержание *мыслимого знания*. И из этого хода мысли, из попытки интерпретировать значения на объекты и появляется новый теоретико-познавательный ход, а именно — *проблема определения содержания знания*.

Начинается расслоение на *объективный* и *субъективный* план, проходящее через всю дальнейшую историю вопроса: одни говорят, что это содержание есть *сами объекты*, а другие говорят, что это есть *мысль*, концепты, заложенные в голове человека. Мне это важно подчеркнуть, потому что происходит усложнение исходной схемы «объект–знание».

Если вначале речь у нас шла об *объектах* и *знаниях* о них, то теперь, когда была выделена *знаковая форма*, исследования велись уже в сфере логики как таковой, и объекты были отставлены в сторону так же, как и отношения между *объектами* и *знаками*. После того как все это было проделано в одной плоскости, внутренние затруднения движения в ней заставляют вновь вернуться к исходному отношению. Но теперь мы начинаем уже не с разделения на *объекты* и *знания*, а мы идем от знаний и пытаемся реконструировать *содержание знаний*. И когда мы пытаемся это сделать, то возникает два варианта: либо мы содержание выдаем за сами объекты, представляем его как *объективное содержание*, либо мы выдаем его за *субъективное содержание*, находящееся в голове человека. То есть начинается новый ход и, по существу, новый слой теоретико-познавательных исследований, возникший уже в русле исследований *субъективной деятельности*.

Эта линия появляется, вообще говоря, в Средние века с понятиями духа, души, а отчетливое выражение она находит у Декарта и Спинозы. Возможно, я ошибаюсь, но это понимание есть уже у Абеляра, то есть с того момента, когда появляется концептуализм в отличие от реализма и номинализма.

Таким образом, исходная схема «объект–знание» преобразуется в другую схему — «знание–содержание» (как наше субъективное, заложенное в голове содержание) и «объекты». Дальше предлагаются два варианта решения этой проблемы: *линейный* вариант, где объекты, знаки, мысли располагаются в одну линию, и *треугольный* вариант, когда знаки ставятся в центр, объекты — по одну сторону от знака, а значения, или субъективные образы, — по другую. Вот какие теоретико-познавательные пути намечаются для решения этого круга проблем.

Но вместе с тем развертывается собственно *онтология*, или учение о *типах содержания*. Это вещь для нас, для меня по крайней мере, наименее понятная и наименее известная, потому что в борьбе с «местной» онтологизацией мы как-то пренебрежительно относились к онтологии в «международном» масштабе. Ее нужно изучить, и очень тщательно, хотя мне представляется, что вряд ли в ней были достигнуты какие-либо большие результаты. В основном это была дополнительная мистификация результатов, полученных из анализа форм.

Ладенко: А что такое онтология? Категории относятся к онтологии или нет?

Категории есть у Канта. Относятся ли они к онтологии? Конечно, нет. А вообще, типичной онтологией категорий является современная отечественная философия. Здесь учение о категориях — чисто онтологическое.

У Аристотеля категории [относятся к онтологии], но у него категории понимаются не в том смысле, какой мы сейчас в них вкладываем. Вообще-то говоря, у Аристотеля в его «Категориях» категории не являются просто онтологическими, но в «Метафизике» — основной его работе — они именно так и выступают.

Онтологией заниматься надо, но не столь древней, которая уж очень проста, а современной, связанной с понятием *уровней* и *типов объекта*, то есть нужно брать Мейнонга, Гуссерля, Н. Гартмана.

Я хочу особенно подчеркнуть одну вещь. Логические исследования по необходимости были обобщенными. То есть они выделяли какие-то структуры, какие-то особенности в знаниях, которые относились к широкому, даже *всеобщему* кругу проблем, а онтология, в противоположность этому, носила всегда более *частичный* характер, и в связи с этим внутри онтологии появилось два направления: собственно *онтологическое* и *методологическое*.

Здесь я перехожу к следующему пункту и кратко попытаюсь осветить положение собственно *методологии*.

4. Специально об этом я много не думал, но мне дело представляется следующим образом. Формальная логика была по-своему очень хорошей и точной наукой, но, к сожалению, ее нельзя было прикладывать к решению конкретных проблем методологии. Теория познания тоже была очень хорошей наукой, но с ней нечего было делать, потому что она опять-таки не давала ответа на конкретные вопросы, волновавшие науку. Онтология тоже не давала такого ответа. И поэтому наряду с ними появилась и через всю историю философии проходит линия *собственно методологии* — как попытки разъяснить какие-то частные особенности, особенности тех или иных понятий, тех или иных знаний, тех или иных теорий.

Эта методология очень тесно сливалась с историей каждой из наук. Она выступала в виде методологии математики, методологии физики, и даже более узко — как методология «Начал» Евклида. То есть развитие методологии шло в русле *истории частных наук*. И поэтому, говоря о *методологии науки*, мне представляется, что мы должны разделять, с одной стороны, группу собственно *логических дисциплин*, которая, в свою очередь, распадается на *онтологические*, *теоретико-познавательные* и *формально-логические* направления, и, с другой стороны, *методологию* в узком, *собственном* смысле, которая была связана с историей науки и говорила о тех или иных частных понятиях.

Например, комментарии Мордухай-Болтовского к «Началам» Евклида были типичной методологией*. Такая работа проходит через всю историю науки, и уже современники Евклида начинают комментировать его «Начала». В этом плане, скажем, работы Больцано по дифференциальному и интегральному исчислениям, работы Сади Карно являются методологическими. Но они всегда говорят о каких-то частных, отдельных вещах.

Это обстоятельство определяет развитие всех логико-методологических дисциплин. Мы имеем достаточно обобщенные и, казалось бы, легко переносимые из одной области в другую понятия логики в широком смысле. Но они не работают, то есть их *можно* переносить, но ни к чему. С другой стороны, есть очень остроумные работы, объясняющие историю тех или иных понятий. Но они всегда носят исключительно узкий характер и *не могут* быть перенесены на другие области. Ведь даже если бы мы выяснили, как развивались три или четыре основных понятия механики, то все равно бы возник вопрос: что из всей этой работы можно извлечь, какой общий вывод можно сделать? Предположим, что эти три понятия развивались так-то и так-то. Ну и что из этого?

Для того чтобы произвести логическое объяснение, нужно перейти от узко методологических исследований к логическим. По-моему, работы Филиппа Франка есть смесь логики и методологии, смесь, которая достаточно отчетливо свидетельствует, что она, по сути дела, неудачна.

В этом смысле типичным примером являются работы Кассирера. Прочтешь его толстую книжку и подумаешь: что ты вынес из нее, кроме кучи смешных примеров из истории науки и остроумных замечаний? С недоумением заключаешь, что есть понятие функции и есть понятие субстанции. Причем потом оказывается, что в эти понятия,

---

* См. [Мордухай-Болтовской, 1948–1950]. *Примеч. ред.*

по сути дела, ничего не вкладывается, то есть итог методологических обобщений сводится к пустым местам. Почему? Потому что у Кассирера нет, по существу, предмета, заданного отношением между объектом и знанием, нет, по существу, анализа процесса познания. А поэтому и его, казалось бы, теоретико-познавательное обобщение носит, по сути дела, онтологический характер, то есть есть субстанция и есть функция как особые виды содержания[58]. Ну и что? А как они познаются?

И у Файхингера то же самое… На вопрос «какие есть операции?» говорится: обратные. И, по существу дела, толстая книга сводится к куче примеров и выводу — человечество пользуется фикциями[59].

К сожалению, нужно признать, что многие наши работы как раз и являются онтологическими в плохом смысле слова. Ярким примером может служить книга Б. Грушина*. Там есть вроде что-то про приемы…

Я хочу заострить внимание на том обстоятельстве, что мы, говоря, что нашим специфическим предметом является *анализ процессов познания*, часто — из-за неразработанности методов — уходим от нашего предмета и впадаем в онтологизм. Поэтому стоит вопрос о структуре нашего собственного анализа. Но к этому я вернусь позднее.

Заканчивая вопрос о противопоставлении группы логических и методологических дисциплин, я хочу сказать следующее. Мы пришли к довольно единодушному мнению, что история неопозитивизма во многом может быть объяснена именно тем, о чем я говорил выше. Во всяком случае, мы пытались объяснить широкое распространение неопозитивизма в 30-е годы тем, что в условиях огромной разобщенности методологических исследований, огромном разнообразии подходов и фрагментарности неопозитивизм выступил с программой создания единой логики науки, ибо только такая логика дает основания для обобщения и переноса**. Но в этой связи я хотел бы сделать «прыжок» и рассказать о другом.

Внешне дело выступает так, что эмпирические методологические работы фиксируют какие-то факты, ставят вопросы и проблемы, но чтобы описать эти факты научно, то есть с установкой на перенос на другой материал, надо от эмпирической методологии перейти к логике, то есть от понятий, описывающих данную научную теорию, перейти к описанию *структуры понятий* тех или иных уровней, тех или иных слоев, этапов развития мышления.

---

* См. [Грушин, 1961]. *Примеч. ред.*

** Подробнее см. с. 207–214, 215–218 наст. изд. *Примеч. ред.*

Таким образом, ставится задача проделать какой-то ход от эмпирического материала к широким обобщениям, где частности исчезают и начинается новое движение. После того как эта абстрактная теория построена, мы начинаем применять эти абстрактные понятия для объяснения тех или иных частных понятий, истории их эволюции, то есть мы возвращаемся к эмпирической истории, но уже на основе аппарата логики. Если вначале мы имели *эмпирическую методологию*, то при движении назад мы получаем *логику науки*, то есть объяснение единичных понятий науки на основе логических понятий.

Отсюда вытекает очень важный вывод: по существу, *логика есть не что иное, как верхний, абстрактный этаж эмпирической науки о процессах мышления*. И в этом плане логика в какой-то степени соответствует математике, и она должна строиться как какое-то математическое исчисление. Если логика выступает как результат движения от эмпирического материала, как продукт предельного обобщения в данной эмпирической области, то она в конечном итоге является математикой особого вида — математикой мышления. Потом на ее основе мы проделываем обратное движение и как приложение этой логики-математики к эмпирическим фактам получаем *логику науки*.

Таким образом, когда мы формулировали ранее, что *логика есть эмпирическая наука*, мы недостаточно учитывали в своей работе факт многослойности любой эмпирической науки, что она обязательно имеет какие-то нижние слои, потом промежуточные, затем самые высокие — абстрактные слои. И все эти слои участвуют в движении научной мысли дважды: сначала в движении снизу вверх — от эмпирического к абстрактному, а затем сверху вниз — от абстрактного к эмпирическому.

Называя логику эмпирической наукой, мы забывали, что она существует на определенном уровне, или этаже абстракции, внутри более широкой, действительно эмпирической в своей целостности науки. Логика есть только часть группы наук о процессе познания. И внутри этой группы она играет особую функциональную роль. Сейчас мы должны более четко решить эти вопросы. К примеру, работа Б. А. Грушина* носит скорее онтологически-методологический характер, а не логический. Мы можем предъявлять ей претензии, что там, по существу, нет деятельности, нет понятия о деятельности, а есть лишь понятие о видах содержания. Но мы должны более четко выделить критерии различения наших работ: при каких условиях мы

---

* См. [Грушин, 1961]. *Примеч. ред.*

можем говорить о методологических работах, а при каких — о логических.

Но, различая одно, другое, третье, мы должны помнить, что нам предстоит заниматься всем: начинать с эмпирического материала, тащить его до самых абстрактных вещей и затем возвращаться назад. Может, не каждый из нас обязан все это делать, у нас тоже возможно и необходимо разделение труда, но в целом мы как коллектив обязаны и должны это делать. В целом мы навсегда связали себя с этой многослойной наукой и должны в равной мере обслуживать все эти слои.

В связи с этим я хочу подчеркнуть еще один момент, о котором сознательно «забывал» до сих пор. Группа методологических дисциплин распалась на онтологию, формальную логику и теорию познания. Исторически существовали все эти направления, но мы хорошо знаем тезис, повторенный Лениным вслед за Гегелем и Марксом, что не нужно трех слов, что онтология, логика и теория познания — это одно, что это — одна Логика*.

В истории науки намечался ряд попыток уйти от этого извечного разделения и попытаться рассмотреть всю структуру как единую, иначе говоря — построить такую науку, которая основывалась бы не только на формально-логическом рассмотрении, не только на онтологическом или теоретико-познавательном рассмотрении, а включала бы в себя в неразрывном единстве все эти три области. Причем я говорю сейчас не о спонтанных попытках, к которым исследователи стихийно «приводятся» движением самого материала, а о тех случаях, когда они сознательно ставят эту задачу. Таких попыток в истории было немного, но такая постановка вопроса есть у Гегеля и Гуссерля.

Перед нами стоит задача, анализируя собственный метод решения этого круга проблем, построения всей этой слоистой науки, проанализировать также и попытки сознательного построения *содержательной логики*. Их надо рассматривать как некоторые подходы к тому, что делаем мы сейчас.

Заканчивая, хочу обратить ваше внимание на следующие проблемы, которые здесь возникают.

Мне представляется спорным тезис о том, что для реконструкции процесса познания, или для изображения процесса познания необходима реконструкция объекта как такового. Вначале я все время подчеркивал, что исходная постановка вопроса предполагала отделение объекта от знаний и изображение *объекта как такового*. Но я сомневаюсь, что это необходимо, что это есть действительная предпосылка предмета логики.

---

* Подробнее см. с. 648 и далее наст. изд. *Примеч. ред.*

Я хочу подчеркнуть, что, по сути дела, теоретически этот тезис выдвигается нами непрерывно. Вначале доклада я говорил, что, пока это не сделано, нет самого предмета логического исследования. Но затем я стремился показать, что сама возможность выделения *объекта как такового* очень спорна; непонятно, как это можно реально осуществить. Но в конце концов мы должны дать четкий и определенный ответ на этот вопрос. Мы должны ответить, можно ли проделать эту реконструкцию научными методами.

В этой связи появляется проблема *исторического метода*. Ведь, по сути дела, из задачи реконструировать объект мы выводим принцип, что теория познания или логика может быть только исторической, что мы должны в ней сопоставлять исторически следующие друг за другом знания, что мы, сопоставляя следующие друг за другом знания, пытаемся реконструировать сам объект. Но эта процедура требует самого тщательного продумывания и анализа, ибо она лежит, по сути дела, в основе нашей работы, а осуществляется пока во многом интуитивно.

Мы должны ответить на вопрос: на каком основании и как мы выдаем содержание последнего знания за объект или, может быть, как мы сопоставляем все эти последовательные знания, выделяя объект? Может быть, не из последнего знания мы задаем объект, а из сравнения всего этого ряда знаний. Но какова в таком случае процедура, посредством которой мы все это получаем?

Каким должно быть изображение объекта — частным или обобщенным? И что это значит — дать обобщенное изображение? Этот вопрос, в свою очередь, распадается на ряд других.

На основе чего, прежде всего, мы произвели реконструкцию объекта — на основе ли анализа строения формы знания или на основе анализа интроспективного, то есть сознаваемого содержания, или, может быть, на основе анализа самой деятельности?

В этой связи я хотел бы обратить внимание на то, что мы, по-видимому, еще недостаточно сознаем тот факт, что человек, реконструируя объект, по сути дела, реконструирует свой способ деятельности с ним. Мне представляется, что единственный путь реконструкции объекта — это анализ того способа деятельности, который мы произвели, познавая этот объект.

Больше того, я сформулировал бы и такую вещь: *то, что мы называем предметом нашего изучения, и есть деятельность с объектом*. Но тогда ведь вопрос об объекте приобретает другой смысл и значение.

Если предметом изучения является не *объект*, а *деятельность*, то какую роль *внутри нее* играет этот объект? Иными словами, вопрос

об объекте становится вопросом об одной из компонент деятельности. Разделение на *знание* и *объект* оказывается уже не исходным, а вторичным вопросом, возникающим после выделения деятельности как предмета исследования, вопросом об одном из элементов деятельности и о том, каким образом анализировать деятельность.

И чем дальше мы продвигаемся в анализе своей деятельности, чем более высокие этажи мы строим, тем, оказывается, глубже мы познаем этот объект как *возможный* объект. И дальше возникает последний вопрос: собственно, *что* мы анализируем? Порядок, или последовательность, этих действий или закон их развития?

Представьте себе, что нам дан ряд знаний ***(A, B, …)***. Можем ли мы находить какие-то отношения между ними и какие-то законы их развития, если мы не будем относить их к чему-то постоянному, называемому *объектом*? Другими словами, мне представляется, что знания вообще не сопоставимы между собой, если мы не рассматриваем их как знания об одном и том же объекте, *который нам заранее известен*, то есть если мы не производим четкой реконструкции объекта.

Тем самым я в какой-то мере отвечаю на свой первый вопрос. Если я вначале склонялся к тому, что реконструкция объекта нам вообще не нужна — мы реконструируем деятельность как таковую, — то теперь я прихожу совсем к другому выводу: развитие знания и саму деятельность в контексте логического и психологического анализа, по-видимому, невозможно реконструировать и вообще о ней невозможно что-либо сказать, если мы ее с самого начала не относим к определенной структуре объекта.

Заканчивая, еще раз хочу сказать, что мы не так уж далеко продвинулись в решении этого круга проблем. Наоборот, мне кажется, что у нас здесь много противоречий в исходных понятиях и, в частности, в понимании взаимоотношений логики науки и методологии науки в контексте описанной выше «слоистой» науки, являющейся нашим предметом, что они требуют самого пристального внимания и вместе с тем самого критического отношения. Хочу обратить ваше внимание на эти проблемы — в этом была цель моего доклада.

ПРИЛОЖЕНИЯ

О РАЗЛИЧИИ ИСХОДНЫХ ПОНЯТИЙ «ФОРМАЛЬНОЙ» И «СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ» ЛОГИК

Задача этого доклада — охарактеризовать общие идеи, в соответствии с которыми можно было бы построить систему исходных понятий содержательной логики.

Почему ставится вопрос о *содержательной* логике и почему она противопоставляется логике *формальной*?

В своем выступлении на одном из предыдущих заседаний я уже говорил о том, что сейчас выдвигаются на передний план четыре научных и в то же время научно-хозяйственных задачи, которые упираются как в свою базу в теорию мышления. Мышление с разных сторон рассматривается психологией, логикой и в какой-то мере языкознанием. Однако достижения этих наук, как я пытался доказать, не удовлетворяют запросам практики, и поэтому и возникает вопрос о более глубоком исследовании мышления, которое могло бы решить все задачи, которые стоят перед практикой обучения, перед методологией науки, перед организациями, занимающимися хранением знаний и их сокращением, перед инженерным моделированием.

В предыдущих докладах точно так же обосновывался этот тезис, в частности, в докладе Швырёва обосновывался тезис, что предлагаемая современным неопозитивизмом логика науки не решает основных проблем, стоящих перед логикой науки. С другой стороны, в докладе Ладенко обосновывалось, что проблемы обоснования математики точно так же всегда были содержательными и, следовательно, логический анализ этих процессов точно так же предполагает

Доклад и обсуждение на совещании по проблемам методологии и логики наук (г. Томск, 21–26 мая 1960 г.). В материалах совещания была опубликована одноименная статья (см. с. 479–496 наст. изд.). Публикуется впервые по архивным материалам (№№ 0898–05, 08, 10).

содержательный анализ процессов мышления. В то же время аппарат, предлагаемый сейчас логикой, носит формальный характер, не может раскрыть процесса обоснования математики. Отсюда и возникает задача разработки содержательной логики.

Нужно подчеркнуть еще один момент: эта задача не является новой. Она постоянно ставилась, начиная с Бэкона, Декарта, эту идею выдвигал Гегель. Очень подробно и по существу идея содержательной логики тоже постоянно сейчас ставится в диалектическом материализме.

В чем, как мне кажется, недостаток не самого тезиса [о необходимости содержательной логики], а способов решения? Прежде всего в том, что не дается необходимой формализации. Вообще не ставится задача формализовать содержательную логику. Отсюда опять мы подходим к идее выработки таких понятий, которые могли бы быть просто символизированы, причем в а символике, имеющей оперативное, а не просто иллюстративное значение.

Теперь возникает следующий вопрос. Я говорю, что существующая традиционная логика, начиная с Аристотеля, фактически не исследовала мышления и не смогла ухватить мышление. Что дает мне право сделать такое резкое заявление? Почему, собственно, логика не могла решить эту задачу?

Для того чтобы ответить на этот вопрос, я приведу следующее полуинтуитивное рассуждение. Когда человек мыслит, он проделывает следующий процесс… Предположим, ему надо выяснить, сколько всего стульев в этом здании. Он произведет пересчет стульев в этой комнате, в следующей, в третьей и т. д. Он будет двигаться по предметам, производя какое-то действие, и затем зафиксирует результат своей деятельности в какой-то знаковой форме, в данном случае — в числе. Другой пример. Если вы хотите выяснить, твердая эта кафедра или нет? Это, правда, относительное понятие. Мы должны взять какой-то предмет, привести его во взаимодействие с этой кафедрой, и только так мы можем выяснить твердая она или нет. Здесь вы производите какое-то действие с предметом и затем фиксируете его в знаке.

Могут сказать, что это не относится собственно к сфере мышления. Это *практическое* мышление, а в области *теоретического* мышления такого движения по предметам нет. Но если мы возьмем геометрию, то там фактически происходит то же самое. Если вы раскроете геометрию Евклида, то там прежде всего вы увидите определенные фигуры, которые перестраиваются, результаты каких-то построений фиксируются в знаках различного рода: в словесных знаках, описывающих эти преобразования, затем в словесных знаках, фиксирующих соотношения, например, сторона ***A*** больше стороны ***B***,

сторона ***B*** больше ***C***, затем каких-то арифметико-алгебраических соотношениях и т. д. Здесь, по существу, эти фигуры как бы играют роль объектов (я потом остановлюсь на этом вопросе специально), а знаки фиксируют результаты деятельности с этими объектами.

Это рассуждение можно обобщить в таком положении: по существу, процесс нашего мышления носит как бы *двухплоскостной* характер, то есть мы должны двигаться в какой-то плоскости объектов и фиксировать это движение в плоскости знаков. Это положение, которое я принимаю в качестве исходного и интуитивно понимаемого, в том, что мышление есть не просто *плоскостной* процесс движения, а двухплоскостное движение. Причем это движение нельзя разложить на линейное: то есть, предположим, двигаться в двух плоскостях, но таким образом, что сначала движемся в одной плоскости, потом переходим в другую, там движемся; это параллельное движение в двух плоскостях. Мышление носит такой характер, что мы одновременно движемся в обеих плоскостях, выражаем это движение в каких-то знаках. Собственно, движение в плоскости содержания невозможно без одновременно происходящего движения в плоскости знаков.

Собственно, это исходное положение я принимаю в качестве гипотезы, обоснованием которой будет либо успех построенного на ней исследования, либо неуспех, который будет ее опровержением.

Теперь я постараюсь сопоставить с этим интуитивным представлением ту точку зрения, которая была принята в логике и на основе которой развивалась вся традиционная логика.

Что делали логики, в частности Аристотель? Понимали ли они этот *двухплоскостной характер мышления*? Да, понимали и видели. Когда Аристотель выделял свою структуру силлогизма, он исходил из понимания речевого текста, то есть он мог выделить отдельные единицы, предположим, словосочетание… Какое-то отношение, выражение условия могло быть словосочетанием только в том случае, если он понимал смысл этих предложений. Значит, понимание смысла было, но не было выражения этого смысла и понимания смысла в определенной символике. То есть фактически результатом понимания этого смысла и анализа языкового текста на основе этого понимания стала одноплоскостная структура. Так получилось, но затем этому было дано обоснование.

Перед Аристотелем встал вопрос: почему, собственно, из высказывания, предположим, ***AB*** и ***BC*** следует необходимо высказывание ***C***? Или: почему высказывание ***AB*** — истинное, а высказывание ***BC*** — ложное? Когда был поставлен весь круг этих вопросов, то ему пришлось каким-то образом, сознательно учесть эту плоскость содержания. То есть для того, чтобы выделить эти структуры, нужно было

учитывать плоскости содержания. Достаточно было понимать смысл предложения, но когда встал вопрос, в чем основание для истинности того или иного предложения или в чем основание для правильности того или иного преобразования, он был вынужден поставить вопрос по содержанию. Мне представляется, что, по существу, Аристотель опрокинул проведенный им анализ языковых текстов в плоскость содержания, перенес их туда. Он это формулирует совершенно точно, говорит, что сама действительность строится в точности так же, как строятся эти круги [родовидовых отношений]. Собственно, идея кругов уже была у Аристотеля, хотя формально она появилась позднее[60]. У него в самой действительности было общее более широкого рода и менее широкого рода и т. д., причем общее более широкого рода было причиной общего менее широкого рода.

Таким образом, Аристотель исходил из анализа языковых текстов, то есть из анализа языковой формы. Он анализировал [языковые формы] на основе понимания, при этом понимание не нужно было дополнять определенной символизацией в области содержания. Но когда встал вопрос об основании выделенных структур, то здесь нужно было сослаться на определенно строение в плоскости содержания. Но какое строение имеет плоскость содержания? Аристотель ответил: в точности такое же, какое имеет строение плоскость знаковой формы. Но тогда произошло вот что: если плоскость знаковой формы и плоскость содержания имеют одинаковые структуры, то есть каждому элементу знаковой формы соответствует обязательно субстанциальный элемент в плоскости содержания. Если каждой связи [в плоскости знаковой формы] соответствует такая же связь в плоскости содержания, то зачем исследовать две плоскости? Это теряет смысл. Одну плоскость надо отсечь и заниматься исследованием только плоскости [знаковой формы].

Этот принцип я называю принципом *параллелизма* для того, чтобы не пользоваться термином изоморфизма, который в математике имеет определенный дополнительный смысл*. Я утверждаю, что собственно принцип параллелизма был теоретическим и остался теоретическим обоснованием всей традиционной логики: классической аристотелевой, новейших математических направлений и т. д. Если мы возьмем гносеологическое, психологическое и т. д. обоснования логики, то все они либо обосновывали этот принцип параллелизма, или, если хотите, принцип изоморфизма, либо были реакцией на этот принцип параллелизма, так или иначе пытались его преодолеть — собственно, психологизм в логике, многие теории познания.

---

* См. с. 429–465 наст. изд. *Примеч. ред.*

Проблема в том, каковы же эти единицы содержания и как осуществляется переход от них к знаковой форме, и есть ли они? В зависимости от того, как они обосновываются, появляются разные теории: это Рассел 20–30-х годов, Витгенштейн (у него это выражено кристально ясно). На такой же позиции находятся все те, кто вводит сюда понятие какого-то чувственного образа: вот здесь есть плоскость объектов, им соответствует плоскость чувственных образов, а чувственным образам соответствуют знаки. И опять это полный параллелизм. Либо вводили общие понятия и представления, или линию концептов, или понятий, и опять же параллелизм…

Если вы возьмете, на мой взгляд, очень интересную, последовательную работу Ахманова* (а он, по-моему, был очень последовательным формальным логиком), то вы найдете там положение, которое часто повторяется и у многих других: для логика абсолютно безразлично, кем он является в теории познания — материалистом, номиналистом, концептуалистом и т. д. Он, между прочим, ссылается на Милля. Таванец критикует это положение, но, по-видимому, оно абсолютно правильно. Потому что ему [действительно] все равно, кем быть…

Далее я выдвигаю целый ряд тезисов, которые я не буду доказывать, а только перечислю.

Первый тезис. Из этого принципа параллелизма вытекает тезис *бессодержательности формальной логики*. Потому что структуры, выявленные здесь, [в знаковой форме], были выявлены без анализа структуры содержания.

Я хочу, чтобы меня правильно поняли. Сами структуры не могут быть бессодержательными, и логики, их выявлявшие, выявляли их по пониманию содержания, то есть как содержательные; и правила преобразования, находимые ими, тоже были содержательными. Но только их тезис был, что эти структуры носят *всеобщий характер*. Потом появилась логика отношений, то есть другие структуры, потом — у Зиновьева — были выделены особые структуры высказываний о связях**. Он попытался построить одно из простейших исчислений такого рода. Фактически эти структуры являются содержательными. Если мы к этому добавим, что еще существуют знаковые формы в арифметике, знаковые формы в геометрии, существует совершенно особый структурный язык химии, то мне представляется, что он является таким же языком, как язык Аристотеля, лежащим наряду с ним. И каждый из этих языков имеет свое особое содержание и может применяться в своей особой области. Но это

---

* См. [Ахманов, 1955]. *Примеч. ред.*

** См., например, [Зиновьев, 1960а]. *Примеч. ред.*

фактическое положение дела, а логики формулируют тезис, что эта *структура носит всеобщий характер*. И этот тезис, между прочим, необходим. Если они скажут, что каждая из этих [исходных знаковых форм] имеет применение в своей отдельной области, встанет вопрос, что надо искать зависимость между одним языком и границами того содержания, в котором он работает, то есть придется перейти к совершенно новому предмету, содержащему указание на характер, на какой-то тип содержания, то есть то, что в дальнейшем называлось *категорией*. Надо будет искать эти зависимости, но искать их — значит отказаться от тезиса о том, что формы логики носят всеобщий или достаточно общий характер, что они отвлекаются от частного, конкретного содержания, и анализировать уже эти конкретные типы содержания.

Здесь мы подходим к основной задаче: как же выделять это содержание? Мимоходом я скажу о нескольких вытекающих отсюда положениях.

Дело в том, что из тезиса о всеобщности формы вытекал, в частности, тезис о том, что нельзя исследовать развитие. И между прочим, сегодня в докладе Сагатовского проявилась эта тенденция. Не знаю, достаточно или недостаточно осознанная, но когда он говорит, что понятия по структуре не имеют развития, то это тоже следствие одного из этих тезисов: если форма носит всеобщий характер, то никакого развития у них быть не может.

Далее. Ограничение предмета логики одной лишь плоскостью знаковой формы полностью предопределило и понимание мыслительной деятельности. По существу, логики не занимаются мыслительной деятельностью. Мы можем, конечно, обозначить эти связи [знаковой формы] какими-то операциями, найти здесь, предположим, импликацию, конъюнкцию, дизъюнкцию и ряд других операций. Арифметические «плюс» и «минус» будут тоже такими же операциями. Но существует полнейший изоморфизм между операцией и связью, потому что если здесь заданы все эти единицы, то, собственно, деятельность может заключаться только в одном — либо мы комбинируем сначала заданные единицы, либо мы исключаем такие единицы из сложных комплексов. Во всех случаях это может быть полностью изображено в связях. Значит, выпадало исследование собственно мыслительной деятельности. Но если выпадало исследование мыслительной деятельности, то полностью выпадало и выделение содержания из фона действительности. То есть так, как это характеризовал Маркс в «Тезисах о Фейербахе»: брали предмет или содержание как предмет созерцания, как данный, то есть как уже целиком выделенную единицу[61]. С этой точки зрения, например,

совершенно непонятно, почему в одном случае шахматы мы воспринимаем как один предмет, а в другом случае как 33 предмета. То есть единица уже задана, а все движение по выделению единицы содержания выпадало.

Наконец, поскольку выпадала деятельность выделения содержания, перехода к знаковой форме, постольку традиционная логика и вместе с ней теория познания не могли решить вопрос о том, как возникает знание. И отсюда знаменитая проблема аналитических и синтетических суждений, которая ставилась Лейбницем, Кантом, Юмом и другими, есть, по существу, суррогат этого решения. Как все они ставили вопрос? ***A*** задано, ***B*** задано, возникает вопрос: откуда появляется связь [между ***A*** и ***B***]? И собственно разделение на аналитические и синтетические суждения вытекало из ответа на вопрос, как возникает эта связь. В то время как, по-видимому, вопрос должен быть поставлен совершенно иначе: как возникает это знание? Как возникает эта связь как особое содержание? То есть не могла быть решена проблема происхождения знания, о чем, в частности, говорилось в докладе Швырёва.

На этом я хочу закончить критическую часть, обосновывающую, почему необходимо строить новую содержательную логику.

Я подчеркиваю, что в основе всех характерных особенностей традиционной логики лежал принцип параллелизма. Значит, если мы хотим построить содержательную логику, то мы прежде всего должны выполнить ряд требований.

Первое: не должен удовлетворяться принцип параллелизма, то есть мы должны задать плоскость содержания особым образом, где единицы содержания не будут соответствовать единицам знаковой формы. Задать знаковую форму и установить связь между ними не значит, что это нужно делать раздельно, то есть сначала одну, а потом другую. Нужно охарактеризовать плоскость содержания особым образом, знаковую плоскость — особым образом и связь между ними — тоже особым образом.

Кроме того, надо учесть, тот факт, что мышление есть определенная деятельность, а именно: *деятельность по выработке знаний*. Процесс применения готового знания полностью определяется его структурой, а структура определяется процессом его выработки, то есть теми операциями по выявлению содержания и затем фиксацией [этого содержания] в знаковой форме. Надо учесть тот факт, что сердцевину этой деятельности образует выделение определенного содержания из фона действительности и движение по этому содержанию. *Если логика будет фиксировать выделение единицы содержания и движение по этому содержанию, такая логика, на мой взгляд,*

и будет содержательной. Это можно рассматривать как определение.

Наконец, новая логика должна рассмотреть знаковые структуры и технику оперирования с ними, зависящую от содержания, то есть указать, какие типы структур соответствуют [этому] типу содержания, рассмотреть мышление в его разрезе. Теперь возникает следующий труднейший вопрос: а как, собственно, задать область содержания и что оно собою представляет?

Мою задачу затрудняет следующее обстоятельство: по-видимому, процесс введения этих понятий является многоступенчатым. Дело в том, что логика, с моей точки зрения, является эмпирической наукой, а не дедуктивно-формальной. Она должна объяснять реальные процессы мышления. Эти процессы мышления зафиксированы в языковых текстах. Значит, как исходный материал берутся языковые тексты. Языковые тексты представляют собой сложные образования, они включают в себя массу процессов мышления, и возникает проблема, как этот текст расчленить на части. Метод: вводится понятие о задачах и конечных знаниях, то есть предполагается, что каждый кусочек этого процесса может быть выделен по тому, с чего начинают и к чему приходят. Процесс мышления определяется как процесс, приводящий к знанию определенного типа от материала тоже определенного типа. Дальше, расчленяя таким образом [процесс мышления], мы, в конце концов, приходим к таким процессикам мышления, которые уже таким способом не могут быть разложены.

Такие процессы мышления, далее неразложимые этим методом, называются *операциями*. Необходимо составить из анализа этих эмпирических текстов *алфавит операций*[62]. Он представит собой набор из какого-то количества этих операций. Но здесь появляется следующая трудность: если мы определяем эти операции как элементарные и не сводимые друг к другу (а они, собственно, по определению здесь так получились), то исчезает требование генетического расположения всего этого. Потому что если между ними нельзя установить соотношения простого и сложного, то мы, по-видимому, вообще не сможем установить генетические связи. Значит, возникает задача дальше разложить эти операции.

Здесь мы переходим, по существу, к анализу не нисходящему, а на грани между восхождением и нисхождением. Оказывается, эмпирический анализ, проведенный нами на самом разнообразном материале, показал, что все операции мышления расчленяются на две части, которые мы называем *сопоставлением* и *отнесением*. Что такое сопоставление и отнесение?

Вот пример. Сейчас вместе с Ладенко мы представили большую статью, которая представляет собой анализ решения Аристархом Самосским задачи по определению отношения расстояний Земля–Луна, Земля–Солнце[63].

Берется математический текст применения тригонометрии. Анализировался материал из геометрии Евклида. Анализировались процессы решения алгебраических задач. Анализировались процессы решения арифметических задач*.

При этом [решение арифметических задач] анализируется на детях. Сейчас, например, анализируются процессы обучения и ставится методика обучения за этот год. Предположим, на основе анализа арифметического материала было проведено обучение двух параллельных классов. Об этом должен был делать доклад Давыдов, который, собственно, проводил все это исследование на детях. Причем он показал, что, давая детям эти операции, можно ускорить процесс обучения в два-три раза. При этом привести всех детей к полному знанию этих задач: они свободно решают любые математические задачи из этого учебника. Для контроля сравнивали несколько классов в той же самой школе, которую вели по старому методу. Там дети решали половину тех задач, которые решали дети, обученные по первому методу.

Итак, текстов анализировалось довольно много. Что обнаружилось? Обнаружилось, что любая операция, какого бы уровня она ни была, складывается из двух частей — *сопоставления* и *отнесения*. Что представляет собой сопоставление? В сопоставлении мы должны взять какие-то объекты или заместители знаковых объектов и привести в определенное соотношение друг с другом. Если мы хотим выделить свойство, которое я называю *атрибутивным*, (то есть это «твердый», «горючий», «плавучий» и т. д.), например, «плавучий», то нужно взять этот предмет и бросить его в воду (как мы говорим: *поставить в отношение к индикатору*). Если мы хотим выяснить, является ли это вещество кислотой, мы должны поставить его в отношение к лакмусовой бумажке и т. д. Потом это отношение сопоставляется с *эталоном*, который точно так же взят в этом отношении. Эталон уже имеет *знаковое обозначение*. После этого происходит элиминирование этого отношения сопоставления. Мы получаем знание типа ***X — (A)***, то есть то, что называется *номинативным знанием*.

На основе этого анализа я постарался показать, как строится *система атрибутивного знания*, часть которой исследовалась

---

* См., например, [Щедровицкий, Якобсон, 1962; Щедровицкий, 1965]. *Примеч. ред.*

Аристотелем в его теории силлогизмов. Интересующиеся могут посмотреть это в пяти сообщениях «Докладов Академии педагогических наук СССР»*.

На более высоких теоретических уровнях действует то же самое. Если вы возьмете, предположим, работу Зиновьева «Логическое строение знаний о связях»**, то вы увидите, что нужно сделать, чтобы получить понятие о связях. Мы должны взять какую-то сторону объекта, придать ей значение A_1, затем взять вторую сторону и посмотреть, какое у нее значение. Если мы затем придадим объекту с этой стороны другое значение [B_1], и при этом вторая сторона точно так же изменится, то, собственно, эта система сопоставлений, которая у Зиновьева называется «ситуациями» и «наборами», является содержанием, которое затем фиксируется в выражениях «***A*** связано с ***B***», или «***A*** — связь — ***B***». То есть здесь мы имеем, с одной стороны, эту ситуацию, затем утверждение «***A*** связано с ***B***». При этом значения A_1 — B_1, A_2 — B_2 элиминируются, потому что мы говорим: «***A*** связано с ***B***». Таким образом, какие бы операции мы ни взяли, оказывается, что они содержат эти два момента — *сопоставление* и *отнесение*.

О генезисе. Этот процесс исследовался, в частности в работах Ладенко, часть его результатов опубликована в статьях, докладах. Что при этом наблюдается? Очень интересные вещи.

В частности, Ладенко исследовал следующие факты***. Представьте, что перед нами кривая линия. Задача — измерить ее. Прямолинейным эталоном измерить ее нельзя. Что тогда делается? Кривая линия переводится в прямую линию такой же длины. Затем эта прямая измеряется эталоном. Что при этом происходит? Между кривой и прямой устанавливается отношение эквивалентности. Если это изобразить схематически, то это объект исходный, отношение эквивалентности с объектом-заместителем и затем измерение объектом-эталоном.

Какова цель этого процесса? Цель этого процесса — измерить исходную кривую. Для того чтобы измерить исходную кривую, оказалось нужным установить между ними отношение эквивалентности. После этого мы смогли ее измерить, но при этом создался новый объект. Я прошу обратить внимание на этот исключительно интересный факт, а именно: объект, который представляет собою отношение между кривой и прямой, или отношение между объектом исходным и объектом-

---

* См. [Щедровицкий, 1958–1960], а также с. 267–384 наст. изд. *Примеч. ред.*

** См. [Зиновьев, 1959]. *Примеч. ред.*

*** См. [Ладенко, 1958а; 1958б]. *Примеч. ред.*

заместителем, становится предметом следующего исследования, и он должен быть сопоставлен с эталоном такого соотношения.

Этот же пример проявляется в том же факте, который я рассказывал сегодня, то есть в развитии понятия числа. Сначала сопоставляется считаемое множество с эталоном, выявляется порядок. Потом порядок является объектом нового рассмотрения, выявляется структура, структура является объектом нового рассмотрения и т. д. Таким образом оказалось, что все эти операции, после того как они проанализированы на сопоставление и отнесение, в значительной своей части располагаются по таким ступенькам этой лестницы. Причем эта операция, выявляя какое-то содержание, параллельно создает новый объект, который ставится предметом рассмотрения следующей операции и т. д. И существуют определенные генетические линии развития между самими операциями. Здесь удается решить, правда, с рядом трудностей, и эту генетическую линию развития.

Следующий момент. Из анализа геометрии, арифметики и алгебры выяснилось, что после того, как в ходе такого содержательного исследования, содержательной деятельности, строится система формы, выражающей какое-то содержание, то она в результате обособляется от этого содержания и начинает применяться к другим объектам. То есть если мы исследуем объект X с помощью какого-то набора операций ∂_1, ∂_2, ∂_3 и т. д. и при этом выяснили, что это имеет место не только в объекте X, но и в других объектах. Или каким-то другим способом. Гипотетически предположим, что мы образовали знание такого типа и т. д., то затем, столкнувшись с объектом Y, который обладает свойством A, мы получаем право приписать ему все эти свойства. Но тогда эта связь начинает существовать не как реальное знание об X, а как формальное знание об A. Мы называем это объектом-заместителем. И собственно этот факт создает основание для появления математики. С этой точки зрения, формализованная математика представляет собой не реальные знания о каких-то объектах, а заготовки на случай применения к реальным знаниям в виде таких формальных структур разного рода.

В результате оказывается, что намечаются три направления, три подразделения логического исследования мышления, а именно: 1) анализ операций, генетическое выведение одних операций из других, каждая операция выделяет содержание особого категориального типа. Строится генетическая лестница операций. Потом оказывается, что каждая из этих операций может быть организована в математическое исчисление. Если мы применяем к объекту X операцию ∂_1, получаем знание A, потом — ∂_2, получаем знание B, потом — ∂_3, получаем C и т. д.

Здесь можно ввести одну операцию перехода, которая вводится по-разному в разных исчислениях, одну операцию, соответствующую одинаковым операциям, разные по конкретному содержанию, но одинаковые по типу операции. Здесь может быть построено исчисление. Значит, если мы построим такую генетическую лестницу операций, то с каждым из них мы можем построить особое исчисление. Предположим, арифметическое исчисление — одно, алгебраическое исчисление — другое. Надо построить исчисление целого и части. Оно в настоящий момент не построено. Но оно требуется, и оказалось, что до тех пор, пока не дадут понимания этого исчисления, дети не могут решать арифметические задачи. И наоборот, решают арифметические задачи только те, кто так или иначе интуитивно приходит к построению фрагментов таких исчислений. Отдельно формальная логика входит в тело логики полностью.

Наконец, третий момент: так называемая сфера эмпирического исследования. Она заключается в том, что когда мы сталкиваемся со сложным системным объектом, содержащим массу разнообразных свойств, то мы начинаем его анализировать по определенному правилу и порядку, применяя фрагменты уже существующих у нас разнообразных исчислений. И возникает важная проблема: куда, в частности, относятся алгебра и геометрия? Применение этих фрагментов [осуществляется] в таком порядке и в такой последовательности, чтобы они дали нам понимание этой сложнейшей структуры данного предмета. И в частности, метод восхождения от абстрактного к конкретному, с моей точки зрения, решает именно эту задачу для так называемых развивающихся органических целых.

Я прошу прощения у слушателей за схематичность своего доклада, за то, что многие положения не подкреплялись доказательствами, но мне хотелось, повторяю еще раз, изложить общие идеи, в соответствии с которыми, на мой взгляд, можно было бы и нужно было бы построить содержательную логику, обладающую необходимыми формализмами. Мне представляется, что построение такой логики могло бы решить задачи дальнейшего развития методологии науки, задачи обучения детей и дало бы в руки нашим инженерам, учителям и ученым сильное оружие.

* * *

Мне был задан ряд вопросов. На часть из них можно ответить очень кратко, потому что они касаются только уточнений. Несколько вопросов требуют более детального разъяснения.

Во-первых, об области логики: об отношении формальной, диалектической, содержательной логик и т. д. Я представляю себе это так. *Логика является эмпирической наукой о мышлении*, или, можно сказать: о познающем мышлении. Она должна строиться на основе *методологии диалектического материализма*. Это, в частности, включает ее содержательный характер, идею генетического рассмотрения всей логики и, следовательно, рассмотрение ее методом восхождения от абстрактного к конкретному.

Итак, первое положение: логика во всей своей целостности должна строиться на основе принципов *диалектического материализма*. Я отличаю *диалектический материализм* от *диалектической логики*.

Что представляет собой *формальная логика* с этой точки зрения? Очевидно, я не был вполне правильно понят. В мои задачи вовсе не входит сколько-нибудь умалять роль и значение формальной логики, в частности, математической логики в современных науках и ее приложение для техники. Я говорил простую вещь: *формальная логика не занимается исследованием процессов познающего мышления в их целостности*. Причем это положение отнюдь не является *моей* версией. Его признают все сколько-нибудь значительные современные логики.

У меня в руках книга Лукасевича «Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики». И там, в шестом параграфе «Что такое формальная логика?» Лукасевич четко формулирует свое отношение: «Однако неверно, что логика — наука о законах мышления. Исследовать, как мы мыслим или как мы должны мыслить, — не предмет логики. Первая задача принадлежит психологии, вторая относится к области практического искусства <…>. Логика имеет дело с мышлением не более, чем математика» [Лукасевич, с. 48]. Можно спорить с Лукасевичем, является ли психология наукой о мышлении или нет. Во всяком случае отношение здесь выражено точно: логика не есть наука о мышлении.

В точности такое же положение вы найдете в недавно вышедшей книге Карнапа «Индуктивная логика и вероятность»*, в которой он насмехается над отжившими свой век взглядами, которых до сих пор, однако, придерживаются некоторые отсталые логики: что логика является наукой о мышлении.

Я в этом отношении совершенно согласен с Лукасевичем, Карнапом и другими. Я старался это обосновать, показывая, что, с моей точки зрения, *специфика акта мышления состоит в его двухплоскостной*

---

* См. [Carnap, 1959]. *Примеч. ред.*

структуре. Формальная логика занимается лишь одной плоскостью и рассматривает элементы и операции внутри этой плоскости. Поскольку она рассматривает эту плоскость, а эта плоскость является элементом мышления, она раскрывает определенные аспекты мышления. И поэтому она будет снята дальнейшим развитием логики.

Что я понимаю под *содержательной логикой*? Это логика, которая изображает процессы мышления как эти двухплоскостные структуры, то есть в особых символах выражает *единицу содержания*. А «единицами содержания» я называю объекты действительности или знаки, играющие роль объектов, плюс познавательные операции, применяемые к ним. Затем это содержание выражается в каких-то *знаковых формах*. С этой точки зрения содержательная логика есть логика, которая представит процессы мышления в такой двухплоскостной структуре, где в одной плоскости находятся единицы содержания, а в другой плоскости — соответствующие им знаковые формы. Такая логика должна быть, в соответствии с тезисом Гегеля, Маркса, Ленина, содержательной, итогом истории познания мира, и раскрывать эту историю как в онтогенезе, так и в филогенезе.

Теперь вопрос о *диалектической логике*.

Из-за отсутствия времени я скомкал конец своего сообщения. Когда я говорил о трех направлениях и подразделениях логического исследования мышления, я указывал, что 1) существуют такие операции, которые развиваются, 2) на основе их развития могут быть построены исчисления, наконец, 3) это области *эмпирического исследования науки*, где воспроизводятся сложнейшие системы связей. Этому вопросу я не мог уделить достаточно места. И кроме того, я предполагал, что в докладах Грушина и Садовского об этом будет говориться.

Я сказал, что диалектическая логика относится к этой проблематике. При этом я понимаю диалектическую логику в соответствии с тезисом А. А. Зиновьева, который был опубликован в журнале «Вопросы философии» в рецензии на книгу Розенталя*. Там сформулирована такая точка зрения: диалектическая логика имеет свой особый предмет — *исследование связей и систем связей*.

Существует целый ряд разделов логики, которые Энгельс называл элементарными[64], которые не входят в эту область. Но диалектическая логика имеет свой особый предмет и является основной и главной частью всей логики, потому что фактически с этого начинается эмпирическое исследование. И лишь из анализа, расчленения этих процессов мы переходим к выделению их отдельных элементов, то есть к анализу отдельных операций в процессе развития познания

---

* См. [Зиновьев, 1957]. *Примеч. ред.*

и к построению исчислений. Затем мы возвращаемся сюда вновь, рассматривая, как эти операции и фрагменты исчислений употребляются для анализа сложных системных объектов. Поэтому можно сказать даже так: по предмету и по назначению диалектическая логика фактически совпадает с содержательной логикой. То есть она фактически является ее ядром и даже поглощает ее, потому что эти исследования являются ее предпосылкой и условием.

Копнин: А разве есть науки, которые не изучают связи?

Да. Возьмем, например, *атрибутивное знание*. Мы выделили в предмете свойства ***A***, ***B***, С. Они объединяются через конъюнкцию. Здесь нет исследования связей объекта.

Для того чтобы исследовать связи этого объекта, мы должны его расчленить и, как говорил здесь Садовский, мы должны выделить элементы, связи как особую единицу содержания и только тогда мы будем рассматривать их как систему. То есть каждый объект фактически является системным, но человек в процессе познания не сразу стал схватывать его как системный. Первоначально он выделял какие-то стороны объекта, объединял их, предметы объединял в классы и т. д.

Исследование связей как особого содержания появляется на определенном этапе развития науки, человеческого мышления. И в этот момент появляется диалектический метод исследования и диалектическая логика как его осознание. Не секрет, и все с этим согласятся, что диалектическое исследование появляется сравнительно поздно. И те приемы и методы, которые существовали до появления диалектических методов, относятся к этому недиалектическому периоду. Они исследуются той частью логики, которая не может быть отнесена к диалектической логике. Диалектическая логика изучает приемы и процессы мышления по выявлению связей объектов.

— Но ведь у формальной логики остаются тогда очень большие области. Например, логика отношений.

Прошу прощения, здесь путаница, и очень грубая. Отношение не есть связь.

Копнин: Никто не знает, что такое связь, что такое отношение.

Грушин: Кроме, может быть, Зиновьева. Но его здесь нет…

Различие между *связью* и *отношением* определяется очень точно. Пусть у нас есть «***A*** больше ***B***» и «***B*** равно ***C***». Подстановка ***C*** вместо ***B*** дает нам возможность высказать положение «***A*** больше ***C***». Это характерный признак отношения. Характерный признак связи: если «***A*** **—** связь — ***B***» и «***B*** равняется ***C***», то подстановка не дает возможности высказать утверждение «***A*** — связь — ***C***». Потому что «***A*** — связь — ***B***» представляет собой органическое целое.

Возникает вопрос: что такое связь по определению? Такое определение можно дать только операционально. Если мы выделили сторону объекта ***A*** и сторону объекта ***B*** и если мы, изменяя ***A***, придаем ему значение A_1, A_2, A_3, при этом ***B*** остается неизменным, то мы говорим, что между ***A*** и ***B*** связи нет. Если при изменении ***A*** происходит соответствующее изменение ***B***, то мы этот набор сопоставлений заменяем выражением «***A*** — связь — ***B***».

Теперь не ставится вопрос о *формах записей связей*. *Функция* является одной из форм выражения связей, хотя между ними есть большое различие. В чем оно проявляется? Если мы изменяем ***A*** и имеем A_1, A_2, A_3 и, соответственно, B_1, B_2, B_3, то мы выявляем, что ***A*** и ***B*** *связаны*. Какую связь фиксирует запись «***A*** есть функция ***B***»? Она фиксирует зависимость между ***A*** и ***B*** *так как* она проявляется в наличии двухсторонней связи ***A*** и ***B***, двухсторонней связи ***B*** и ***C*** и ***A*** и ***C***. Это не одна из трех присутствующих здесь связей: ни одна из опосредованных связей не выявлена, хотя зависимость зафиксирована.

Пример. Аристотель приступил к исследованию процессов падения тел. Он брал тела B_1, B_2, B_3, бросал их и получал время T_1, T_2, T_3. Затем он выявил зависимость, что ***T*** есть функция от ***B***: чем тяжелее тело, тем быстрее оно падает. И это подтверждалось эмпирическими данными. Тем не менее в школе мы изучаем закон Галилея, который формулируется так: ускорение свободного падения тела не зависит от массы тела. Здесь не одна [простая] связь, а здесь сложная связь, когда одна связь модифицируется действием других связей. Спрашивается: мы этот закон можем применять только для безвоздушной среды? Нет. Он служит нам основой для применения к падающим телам в среде. Мне важно подчеркнуть следующее: Галилей выявил связь ***A*** и ***B*** в предположении, что связи ***A*** и ***C*** и ***B*** и ***C*** не действуют.

Здесь схватывается связь как сложная, суммарная связь, точнее, как зависимость. Именно зависимость является первой формой выявления связи. Но чтобы воспроизвести структуру этого объекта и научиться управлять им, мы должны выявить каждую связь по отдельности, а теперь посмотреть, как они работают вместе, то есть как приложение этой связи модифицирует эту и т. д. Это и есть одна из задач диалектического мышления. А логика должна познавать приемы и методы этого диалектического мышления.

Мне кажется, что путать понятия отношения и связи сейчас уже нельзя, и традиционная логика познанием связей не занимается.

Вопрос о формализме: насколько можно формализовать?

Прежде всего надо отметить, что эта попытка построения содержательной логики является только небольшим шагом. В реальном

мышлении остается масса непонятного, по крайней мере в настоящий момент.

Что я понимаю под формализмом? Простой пример. Я имею одну длину, вторую и третью. Мы хотим выяснить отношения между ними. Что нужно проделать? Допустим, прикладываем одну к другой и выясняем, что «***A*** больше ***B***», что является фиксацией нашего практического действия. Мы прикладываем ***B*** к ***C*** и получаем другое выражение: «***B*** больше ***C***». Мы прикладываем ***A*** к ***C*** и получаем выражение «***A*** больше ***C***». Это опять фиксации нашего практического действия.

Для того чтобы иметь возможность делать заключение об отношении, не прибегая к непосредственному приложению, практическому действию, мы должны иметь *формализм*, то есть условие, позволяющее делать *выводное знание*. Систему таких формализмов я называю *исчислением*. С этой точки зрения Б. А. Грушин вполне прав, когда он говорит, что эти его схемы не являются формализмом. Но дело в том, что для того, чтобы построить логику, он должен проделать дополнительные работы: он должен эти структуры, которые он здесь рисовал, выразить в каких-то системах высказываний, причем связать системы высказываний в определенные формализмы. В результате получится, что, выявив какой-то признак в объекте, он может отнести к нему эту структуру, применить формализм и приписать целый ряд свойств, которые на данном объекте не были выявлены. Собственно, это задача любой науки.

— Тогда никакого другого формализма, кроме формальной логики, быть не может.

Что вы! Наоборот: это будут совершенно новые, иные формализмы.

Обсуждение

Сагатовский В. Н.: Я целиком согласен с Щедровицким, когда он утверждает, что типы мыслей зависят от типов деятельности, что логика должна быть содержательной. Когда же мы переходим к конкретным путям исследования, то между его точкой зрения и моей выявляются серьезные расхождения.

Я считаю, что в настоящее время четко выявлены два подхода построения логики: математический и философский (гносеологический) подходы. Собственно, формальная логика не имеет своего специфического метода, и в ныне имеющихся учебниках по формальной логике материал излагается или с точки зрения математического подхода к логике, или с точки зрения гносеологического подхода. В настоящее время целесообразно выяснить, какие разделы логики более полно решаются одним подходом, а какие другим.

Насколько я понял доклад Щедровицкого, он утверждает, что логика только тогда является научной дисциплиной, если она обладает определенным развитым формализмом. Причем формализм в данном случае понимается не в широком смысле, а в узком смысле, установленном в математической логике. Поскольку определенные моменты творческого мышления никогда нельзя формализовать, постольку это утверждение Щедровицкого мне представляется ошибочным. Для рассмотрения этих вопросов необходимы методы философской логики, которые Щедровицкий отрицает. Философская логика открывает определенные пути познания, и в этом смысле она необходима для любого мыслящего человека.

Невозможно формализовать переход от чувственного к рациональному знанию. Однако проблемы культуры восприятия и т. д. входят в предмет логики. Логика должна заниматься не только рассмотрением проблем, связанных с употреблением знаков второй сигнальной системы[65].

Мне представляется, что Щедровицкий путает языковые структуры и логические структуры. Единица логической структуры — это вычлененный признак. Логическая структура — это связь признаков. Логические структуры выражаются в совершенно разных языковых средствах. Неясно, как можно видеть в изменении языковых средств изменения логических структур.

Копнин П. В.: Точка зрения, высказанная Щедровицким, является, безусловно, оригинальной, и работа в этом направлении приведет к некоторым результатам. Мне хочется высказать несколько замечаний по его докладу, выразить возникшее у меня сомнение по этому поводу.

Мне представляется неверным, что формальная логика не есть наука о мышлении. Формальная логика действительно не занимается процессом развития мышления, но из этого не следует вывод, который был высказан Щедровицким. В настоящее время все науки становятся науками о тех или иных аспектах мышления, а уж формальная логика тем более.

Формальная логика не изучает мышление как деятельность субъекта, но мышление имеет много сторон, и некоторые его аспекты рассматриваются формальной логикой.

Мне представляется ошибочным считать, что диалектика — это одно, а диалектическая логика — это другое, находящееся вне диалектики, Исходное положение Щедровицкого о том, что все науки, в том числе и диалектическая логика, должны быть пронизаны диалектикой, ставит диалектическую логику вровень со всеми науками по отношению к диалектике.

По мнению Щедровицкого, диалектическая логика должна выработать формализм перехода от одной формы мышления к другой. Причем этот формализм не является формализмом математической логики. Мне представляется, что диалектика не может иметь такого исчисления. Если пытаться показать переход от одних форм к другим, зафиксированным в диалектической логике, то в этом случае придется прибегнуть к аппарату формальной логики. При этом, возможно, придется усовершенствовать методы формальной логики, но они все же останутся методами формальной логики, а не диалектической. Если встать на точку зрения, предложенную Щедровицким, то можно легко прийти к той скользкой дороге, по которой идет Черкесов.

Розенберг Э. И.: Мысль Щедровицкого о том, что логические формы зависят от исследуемых объектов, является совершенно правильной, но в докладе она, так сказать, была уж очень сильно «закручена».

С помощью каких методов можно устанавливать структуру объекта? Ведь для установления структуры объекта необходимо знание логических методов, а для их фиксирования необходим учет структуры объекта. Как выйти из этого положения?

При построении содержательной логики Щедровицкому не удастся избегнуть методов формальной логики. В частности, для построения формализмов, о которых он здесь говорил, использование методов формальной логики совершенно необходимо.

В целом же основная мысль Щедровицкого о необходимости исследования логики научного анализа, о необходимости выяснения путей познания объектов и т. д. является совершенно правильной.

Необходимо еще отметить, что в докладе Щедровицкого отсутствуют четкие алгоритмы, с помощью которых возможно проведение научного исследования, а в этом и заключается основная задача логического исследования. Возможно, это дело будущей работы.

Субботин А. Л.: Я не думаю, что в докладе Щедровицкого понятие формализма употреблялось в том смысле, как это понятие используется в математической логике. В математической логике это понятие определяется на основании перечисления исходных символов и указания правил образования и правил преобразования. В каком смысле употребляет это выражение в своем докладе Щедровицкий, осталось неясным.

Я не согласен с определением логики как эмпирической науки. Это определение, подчеркивая только одну сторону логики, а именно некоторые аспекты ее происхождения, оставляет вне внимания ее специфические черты.

В этой связи представляется неправильным положение о том, что логика не занимается анализом мышления. Я не буду вдаваться

в причины, которые побудили Лукасевича и Карнапа высказывать это утверждение, отмечу лишь следующее: необходимо различать математический аппарат, с помощью которого мы моделируем логические процессы, и сам объект исследования. Часто это подменяют, ссылаясь на множество интерпретаций логических исчислений и т. д. Математическая логика есть применение математического аппарата к рассмотрению логических проблем. Нередко за логику выдают определенный математический аппарат — алгебру Буля, алгебру Вебба и т. д. Это неверно.

Горский Д. П.: Сама идея доклада Щедровицкого чрезвычайно интересная и плодотворная. Считаю только слабым моментом в докладе критические замечания, сделанные в адрес предшествующей логики.

Эту идею я понимаю следующим образом. Существует постоянно изменяющаяся действительность. У нас нет иного способа ее исследования, как через некоторые ее остановки, препарирование и т. д. На этом пути мы выявляем определенные формальные структуры. Прогресс науки состоит в постоянном вычленении таких новых структур и смене одних структур другими. Эта смена происходит в связи с изменением процессов оперирования с объектами и т. д. Мне думается, что на этом пути можно построить логическую теорию, в которой будет рассмотрен не только процесс выведения, но и процесс образования знаний и их использование.

По вопросу о том, изучает ли формальная логика мышление, я присоединяюсь к мнению, высказанному Копниным и Субботиным. В логике неопозитивисты считают, что логика не изучает процесс мышления, прежде всего на основании своих философских взглядов. С их точки зрения, в логике нельзя говорить о процессе мышления, о мышлении вообще. Это, по их мнению, какой-то анахронизм. Можно говорить только о языке. На самом деле, исследуя процесс выведения, доказательства мы анализируем определенные стороны мышления. И Клини, в частности, показывает, что все эти процессы имеют место, например, в развитии математического знания.

Мне представляется неточным и определение диалектической логики как науки о связях и системах связей, и уточненное определение — как науки о способах воспроизведения связей и систем связей. Диалектическая логика изучает гораздо более широкий круг проблем. С другой стороны, формальная логика своими специфическими методами исследует не только отношения, но и связи, например причинные. Это необходимо учитывать.

Щедровицкий Г. П. (заключительное слово): Утверждение П. В. Копнина о том, что в настоящее время все науки занимаются

мышлением, в том числе и формальная логика, является правильным. Я с ним полностью согласен. Но все науки, в том числе и формальная логика, не занимаются *мышлением как деятельностью познающего субъекта*.

Определяя мышление таким образом, я и считаю, что, с одной стороны, это предмет особой *содержательной логики*, а с другой стороны, формальная логика не затрагивает этого предмета, не рассматривает, например, процесс выведения, умозаключения в структуре мыслительной деятельности.

Одна из задач *метода восхождения от абстрактного к конкретному* применительно к мышлению состоит в том, чтобы выделить специфическую *«клеточку»* процесса мышления. С моей точки зрения, мельчайшей единицей мышления является та *двухплоскостная схема*, которую я рисовал*. Любой ее кусочек, выделенный из целого, не является мышлением. Формальная логика выделяет *элементы* мышления, а не *единицы*. Такой единицей, как минимум, является переход от нижней плоскости *содержания* к верхней — *знаковой формы*.

Относительно выступления Розенберга. Указанное им противоречие между методом логика и методом конкретного исследователя является псевдопротиворечием, разрешенным уже Гегелем. Логик применяет свой метод, имея предметом исследования анализ методов ученых.

Розенберг неправ, когда он утверждает, что я отвергаю понятие формы и содержания. Для меня эти категории являются важнейшими. Я лишь утверждаю следующее: заимствованное современной формальной логикой у Канта значение категории формы, во-первых, как априорной формы, схватывающей многообразие содержания, и во-вторых, как способа связи, не может быть применено к анализу мышления. Для анализа мышления я применяю те значения формы и содержания, которые имеют место у Маркса при анализе им стоимости: есть отношение товаропроизводителей — это *содержание*, оно выражается в отношении товаров — это *форма*.

---

* В стенограмме доклада схема не приводится. См. рис. 6, с. 493 наст. изд. *Примеч. ред.*

КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ЛОГИКИ

С 21 по 26 мая прошлого года в городе Томске проходило совещание по проблемам логики и методологии наук.

Интерес советских философов к общеметодологическим вопросам чрезвычайно вырос, и это является отражением того факта, что общеметодологические дисциплины, и, в частности, логика, приобретают все большее значение в системе наук и в технике. Без тщательной разработки логических и общеметодологических проблем невозможно успешное развитие конкретных научных дисциплин. Непосредственные технические задачи автоматизации производства, развития в связи с этим счетно-вычислительной техники и управляющих устройств открывают широкое поле деятельности перед прикладной логикой. Неоценимый вклад может внести логика в совершенствование и рационализацию методов обучения. Наконец, серьезное решение ряда идеологических вопросов невозможно без углубленной и творческой разработки логико-методологических вопросов. Вот почему надо всячески приветствовать инициативу томских ученых, организовавших, по существу, первое в нашей стране широкое обсуждение вопросов логики и методологии науки.

В работе конференции приняли участие ученые Москвы, Киева, Новосибирска, Красноярска, Омска, Сталинска и других городов СССР. Всего было сделано 28 докладов и 5 сообщений. Кроме того, было заслушано более 50 выступлений. В работе участвовали не только логики, но и математики, физики, историки, лингвисты, педагоги, специалисты по электронной и вычислительной технике.

Совещание открыл заведующий кафедрой диалектического и исторического материализма Томского государственного университета им. В. В. Куйбышева проф. *К. П. Ярошевский*. Он говорил

В соавторстве с А. А. Уваровым. Публикуется по изданию: Научные доклады высшей школы. Философские науки. 1961. № 1. С. 198–203.

о значении философии и логики в наши дни, остановился на конкретных задачах этих наук, особенно подчеркнув необходимость связи философских дисциплин с конкретными вопросами специальных наук, техники и общественной практики. К. П. Ярошевский призвал к усилению убедительной, научной, фактически обоснованной критики буржуазной идеологии.

В докладе проф. *П. В. Копнина* (Киев) рассматривалась тема «Диалектика как логика». Докладчик исходил из ленинской идеи *совпадения* логики, диалектики и теории познания. Было показано, что это совпадение является закономерным результатом длительного развития философии. Процесс разделения философии на онтологию, гносеологию и логику начался вместе с выделением из философии (а вернее, из «науки вообще») отдельных областей знания. В конце XVIII — первой половине XIX вв. этот процесс достиг своего апогея, и началось «возвратное» движение. С одной стороны, в теории Канта оказались полностью оторванными друг от друга отдельные области философии. И это было оправдано, поскольку метафизика-онтология выявила свою несостоятельность, и действительное развитие философии должно было идти именно по линии развития ее как теории познания, в живительной связи с конкретными науками. Однако — и это основной порок философии Канта — сама теория познания понималась как учение о чисто субъективных формах познавательной деятельности. С другой стороны, Гегелем во всей полноте была поставлена проблема тождества логики, онтологии и теории познания. Но решалась она на основе идеалистически понятого тождества законов мышления и бытия. Лишь в марксизме достигается подлинное решение вопроса — на основе последовательно проведенного принципа отражения. В марксизме нет и не может быть самостоятельно и обособленно существующих онтологии, гносеологии и логики. Материалистическая диалектика — наука о наиболее общих законах развития природы, общества и мышления — *тождественна* теории познания и логике. Законы мышления и законы бытия совпадают по своему содержанию. Первые являются отражением вторых, а это означает, что философия изучает мышление и его законы для того, чтобы обнаружить отражение в них объективных законов.

Докладчик определил формальную логику как *специальную* науку, к которой диалектика (логика) имеет, по существу, такое же отношение, как и к другим конкретным наукам — математике, физике, биологии, психологии, языкознанию. Центральной проблемой формальной логики является теория умозаключения, выводного знания. Диалектическая логика изучает все формы мышления с особой стороны, а именно, вскрывает их объективное содержание и показывает

движение форм мышления от низших к высшим, давая тем самым всеобщий философский метод познания.

В докладе *А. Л. Субботина* (Москва) рассматривалось отношение логики математической к традиционной. Докладчик считает математическую логику новой фазой развития формальной логики. Характерные черты современной формальной логики, по мнению А. Л. Субботина, следующие: 1) логическое исследование осуществляется методом формализации, т. е. логическое мышление отображается в формальной системе, базирующейся на применении языка формул; 2) современная логика представляет собой совокупность формально-логических систем, каждая из которых является идеализированной абстрактной моделью отдельной стороны логического процесса; 3) задача описания и исследования таких систем заставляет выйти за пределы самих этих систем и обратиться к содержательным логическим средствам — средствам металогики, представляющей собой важный раздел современной формальной логики. Рассмотренная с такой точки зрения традиционная логика (в теории дедукции) являет собой первый, еще несовершенный формальный подход к изучению законов мышления. Традиционная логика излагала, по существу, лишь одну из формально-логических систем — силлогистику. Средства ее были нестрогими, она не отличала также чисто технические средства формального аппарата от средств металогики.

В. А. Смирнов (Томск) остановился на некоторых проблемах аксиоматизации научных теорий, т. е. построения метатеорий, объектом изучения которых являются научные теории. Обычно ограничиваются построением метатеорий для отдельных научных областей, так, говорят, например, о метахимии, метабиологии и т. д., т. е. изучаемые теории классифицируют по признаку предметной области. Специфически логические признаки научных теорий остаются при таком подходе в стороне. Докладчик подчеркнул актуальность создания *абстрактной*, или *чистой*, метатеории; последняя изучает научные теории с точностью до правил обозначения. По логическим признакам В. А. Смирнов делит научные теории на два типа. Логическими средствами теорий первого типа является исчисление предикатов, вторых — формализм рекурсивных функций. Соответственно имеются две абстрактные метатеории: *теоретико-множественная* и *конструктивная*. Для анализа конструктивных теорий необходимо изучить логику действия над объектами теории. В. А. Смирнов ввел понятие элементарного алгоритмического императива, безусловного (выполни действие $\boldsymbol{A}$) и условного (если $\boldsymbol{p}$ истинно, то выполни действие $\boldsymbol{A}$). Система алгоритмических императивов есть неупорядоченное множество элементарных императивов, отвечающее опре-

деленным требованиям. Это понятие непосредственно вырастает из логической проблематики и оказывается эквивалентным обычным уточнениям алгоритмов, позволяя установить связь между нормальными алгоритмами А. А. Маркова и схемами алгоритмов А. А. Ляпунова и сблизить уточнения, выросшие из задач обоснования математики и практики программирования.

А. А. Фурман (Томск) сделал доклад на тему «Аксиоматический метод в физике». Он отметил, что в основу общей физической теории Гильберт положил две аксиомы, первая из которых представляет собой принцип стационарного действия, вторая — принцип общей инвариантности. Эти принципы являются у Гильберта чисто формальными, лишенными определенного физического содержания. Такое истолкование основных физических аксиом, по мнению докладчика, означает проявление математического идеализма и лишено каких-либо научных оснований. Принцип стационарного действия есть общая аналитическая формулировка закона сохранения и превращения материи и движения, а принцип общей инвариантности выражает наиболее общие закономерности структуры физических систем и их собственных состояний движения.

В докладе *Н. В. Васильева* (Томск) был рассмотрен вопрос о возможности применения математических методов к характеристике количественной стороны биологических процессов.

Доклад *Д. П. Горского* (Москва) был посвящен теме «Диалектико-материалистический и метафизический подход к проблеме тождества». Понятие тождества возникло еще в античной науке, но попытка строгого его определения была предпринята Лейбницем, который определял тождество так: два предмета $\boldsymbol{x}$ и $\boldsymbol{y}$ равны по определению друг другу, если и только если всякое свойство, принадлежащее $\boldsymbol{x}$, принадлежит и $\boldsymbol{y}$, и наоборот. Это определение связано с целым рядом затруднений, и в дальнейшем уточнения его были предприняты И. И. Жегалкиным, В. Квайном, Г. Рейхенбахом, Р. Россером и др. Однако с проблемой тождества связана известная гносеологическая трудность: правомерно ли отождествлять в познании предмет сам с собой, поскольку он постоянно изменяется в самой действительности? Единственно научное решение проблемы тождества дал диалектический материализм: 1) в объективной действительности предметы постоянно изменяются, и поэтому в абсолютном смысле они не тождественны самим себе; 2) в изменяющихся предметах имеется нечто относительно постоянное, инвариантное; 3) выделение путем абстракции этого относительно постоянного, инвариантного облегчает нам применение «закона Лейбница» (во всяком случае, во всех точных науках, оперирующих отношением равенства); 4) такое абстрагирование,

которым мы пользуемся, не является абсолютным: в процессе познания мы постоянно прибегаем к уточнениям, достигая таким образом все более полного и глубокого отражения действительности.

А. А. Зиновьев (Москва) рассмотрел проблему квантификации в многозначной логике. Под многозначной логикой понимается совокупность логических исчислений, в которых высказываниям (аргументам и функциям) приписывается любое конечное или счетное бесконечное множество значений истинности. Известны попытки построения многозначных исчислений предикатов. Фундаментальной проблемой при этом является проблема многозначных кванторов. Классические кванторы общности и существования связывают каждый по одной переменной и превращают высказывания, содержащие переменные, в двухзначные, т. е. либо в истинные, либо в ложные. Но возможно также введение кванторов, которые связывали бы каждый по нескольким переменным и превращали бы высказывания, содержащие переменные, в многозначные, т. е. в высказывания, которые принимают одно из трех (или из большего числа) значений истинности. Такого рода кванторы выступают как обобщение классических и отнюдь не исключают последних. По мнению докладчика, проблема общего и частного в классической логике может быть рассмотрена как часть более общей (и, несмотря на это, более богатой) проблемы квантификации в современной логике.

Э. Н. Розенберг (Новосибирск) в докладе «Аналогия и проблемы моделирования» подверг критике представление о малом значении аналогии. Аналогия — необходимый момент человеческого познания и при определенных условиях дает истинные выводы. Говоря об этих условиях, Э. Н. Розенберг остановился на объективной основе аналогии — на элементах объективного подобия в предметах и явлениях действительности. Значительный интерес для логики представляет в этой связи опыт, накопленный «теорией подобия» и «теорией размерности физических величин». Докладчик показал также, как широко метод аналогии используется в современной технике, в особенности в физическом и техническом моделировании.

Е. Д. Смирнова (Томск) остановилась на истолковании проблемы аналитического и синтетического знания современным позитивизмом. Как и Кант, логические эмпиристы делят истины на аналитические и синтетические, но, в отличие от Канта, синтетическое отождествляют с эмпирическим, опытным, а аналитическое — с теоретическим, логико-математическим. По мнению Е. Д. Смирновой, деление высказываний на аналитические и синтетические правомерно, но недопустима абсолютизация такого деления — оно имеет место лишь относительно фиксированных семантических систем.

Логические эмпиристы неверно полагают, что аналитические положения не несут никакой информации о действительности. Аналитическое значение, как и синтетическое, является отражением действительности, но в отличие от синтетического в аналитическом это отражение закреплено в самой структуре языка. Это подтверждается возможностью превращения синтетического, фактического, в аналитическое при переходе из одной языковой системы в другую (например, теоремы геометрии являются синтетическими в логике и аналитическими в геометрии).

В ряде докладов была подчеркнута та мысль, что задачи логики включают содержательный анализ процессов мышления. С этой точки зрения *В. С. Швырев* (Москва) подверг критике так называемую «логику науки», или «логический анализ науки», развитый в работах Р. Карнапа, Г. Рейхенбаха, К. Поппера, К. Гемпеля и других. «Логика науки» основывает свой анализ на исследовании логических отношении «готовых знаний» по их условиям истинности. При таком подходе содержание предполагается *данным*, инвариантным по отношению к логическим преобразованиям, т. е. по существу дела игнорируется в анализе. Пытаются выделить некоторые «базисные» высказывания и «базисные понятия» и свести к ним все остальные высказывания и понятия, рассматривая такое сведение как задачу собственно логическую и потому не имеющую никакого отношения к смыслу, фиксированному в высказываниях и понятиях. Однако оказалось, что нельзя ни свести все высказывания и понятия к «базисным», ни вообще выделить такие «базисные» элементы. Предложенная в результате возникших трудностей гипотетико-дедуктивная концепция, в свою очередь, наталкивается на принципиальные трудности (несводимость условий истинности научных высказываний к эмпирическим условиям истинности и содержания научных понятий — к чувственно воспринимаемому содержанию). Эти трудности, по мнению В. С. Швырева, коренятся, в конечном итоге, в подходе к знаниям как к «готовым», связываемым по их условиям истинности. Поэтому необходимо найти альтернативный подход. Он заключается в разработке логики, вводящей в свой предмет *содержание* знания и рассматривающей это содержание как *результат логической деятельности*, «порождающей» это содержание на основе «движения» в знаниях генетически «низших» уровней.

И. С. Ладенко (Томск) отметил в своем докладе, что обоснование системы геометрии невозможно вне анализа содержания геометрического знания. Вся история математики, и, в частности, история геометрии, показывает, что обоснование системы (геометрии или любой другой системы математического знания), доказательство

непротиворечивости этой системы, полноты и независимости постулатов — невозможно при отвлечении, отбрасывании ее внеаксиоматической интерпретации. Так, крупнейшие геометры прошлого века — Бельтрами, Риман, Грассман, обосновывая свои системы геометрии, обращались именно к *содержательным критериям*. В настоящее время исследования в области обоснования геометрии идут в том же направлении, и это требует от логики разработки соответствующих понятий, отвечающих задачам содержательного исследования математики.

В докладе *Г. П. Щедровицкого* (Москва) «О различии исходных понятий формальной и содержательной логик» была сделана попытка изложить систему понятий содержательной логики. Исследовать и описать процессы мышления, по мнению докладчика, это значит проанализировать и изобразить явления *двух различных «плоскостей»* — плоскости обозначаемого (или содержания) и плоскости обозначающего (или языковой формы). В основе метода традиционной логики лежала идея полного *параллелизма* этих двух плоскостей, что позволило ей «отсечь» задачу специального исследования плоскости содержания. Этим определились и все другие особенности традиционной логики, сделавшие ее логикой формальной. Между тем, как стремился показать докладчик, между плоскостями содержания и формы нет параллелизма, и поэтому основная задача логической теории, имеющей в виду преодолеть ограниченность формальной логики, — *разработать методы исследования и изображений плоскости содержания*. В основе этого метода лежит анализ операций (производственных и познавательных), создающих единицы содержания. Докладчик рассмотрел способы выделения операций из сложных мыслительных процессов решения задач, определил общую структуру мыслительных операций и наметил возможные пути анализа генетических взаимоотношений между ними. На основе различения реальных и формальных знаний было введено понятие о *формализме* (в широком смысле) и *формальном исчислении* и рассмотрено значение формальных исчислений (математик) в процессах мышления. В заключение были намечены три основных направления и подразделения логического исследования мышления: 1) происхождения и структуры мыслительных операций; 2) формирования (а в дальнейшем сознательного построения) на основе этих операций формальных исчислений; 3) применения фрагментов исчислений для эмпирического исследования сложных объектов.

Доклад *В. Н. Садовского* (Москва) был посвящен вопросу о методологических принципах исследования предметов, представляющих собой *системы*. По мнению докладчика, одной из характерных

особенностей современных научных дисциплин является то, что они занимаются не анализом отдельных элементов предмета и их свойств, а исследованием сложных систем элементов и их *связей*. Термин «система» в научной литературе используется в разных значениях. В методологическом плане под «системным предметом» следует понимать такое множество элементов с их связями и отношениями, которое выступает как некоторое *целостное* образование. Задача логики и методологии наук — указать принципы построения теорий о системных предметах. Задача исследования определенных систем предметов встала в науке сравнительно давно. Однако приблизительно до середины XIX в. в этом направлении не были получены сколь-нибудь значительные результаты. Заслуга строгого формулирования задач системного исследования вообще, методологии системного анализа в частности, принадлежит Карлу Марксу. Создавая теорию капиталистического способа производства, Маркс детально разработал методологические принципы исследования системных предметов.

Разрабатываемая в марксистской литературе методология исследования предметов, представляющих собой системы, охватывает большой круг проблем, главными из которых, по мнению докладчика, являются следующие: 1) выяснение *типов объективных структур* системных предметов; 2) рассмотрение строения знания о системных предметах с точки зрения *зависимости* формы этого знания от выраженного в ней содержания; 3) выяснение принципов получения содержания знания о системных предметах путем анализа *деятельности человека по сопоставлению* элементов и связей структуры системных предметов; 4) разработка методов построения *целостного знания* (теорий) о системных предметах. При определении типов структур системных предметов необходимо исходить из различия связей, соединяющих элементы системного предмета между собой, и связей данного системного предмета с другими системными и несистемными предметами. В зависимости от типа структур системных предметов происходит существенное варьирование принципов построения знания о системных предметах.

Б. А. Грушин (Москва) посвятил свой доклад логическим проблемам исторического исследования. Изложив свое понимание диалектической логики именно как логики, т. е. науки об определенных способах и приемах исследования, изучающей мышление как деятельность, науки содержательной, докладчик подчеркнул, что содержательное изучение форм мысли невозможно без выделения *типов структур самих объектов*. Исторические науки, независимо от конкретных объектов, которыми они занимаются, имеют дело с одним общим типом структуры — процессами развития.

Во всяком процессе развития в качестве его структурных элементов прежде всего должны быть выделены «составляющие» процесса — элементы, связи и зависимости объекта, которые участвуют в процессе. Среди составляющих необходимо различать «образующие процесса» — его исходный пункт и результат — и «составляющие условия» процесса. При этом «пара образующих» процесса занимает центральное место в его характеристике: «отрезок прямой», связывающий исходный пункт и результат процесса, является как бы «кратчайшим расстоянием», наиболее лаконично выражающим суть происходящих в объекте преобразований, и одновременно «вектором», указывающим направление этих преобразований. Особое значение, по мнению Б. А. Грушина, в современной исторической науке имеет категория времени. Теперь сфера действия этой категории не ограничивается, как в науке прошлого, рамками вопроса об «абсолютном» времени свершения того или иного исторического события. Время выступает как объективный фактор, как необходимое условие той жизнедеятельности объекта, тех внутренних преобразований в нем, которые по своей структуре совпадают с процессами развития. Процесс развития — не всякое, не любое изменение в объекте, но лишь качественное изменение в структуре объекта. Отсюда необходимость фиксации и рассмотрения таких понятий, как «структура объекта», «состояние объекта», «историческое состояние объекта».

Докладчик проанализировал с логической точки зрения несколько конкретных схем исторического развития: превращение орудия в машину, возникновение денежной связи товар — деньги, возникновение специфически капиталистических форм капитала (как эти процессы рассмотрены в «Капитале» К. Маркса) и другие.

Несколько докладов, представленных на совещании, были посвящены решению конкретных методологических проблем.

Г. М. Иванов (Томск) выступил с докладом на тему «О гносеологической природе исторических источников». Докладчик считает, что сущность исторических источников можно понять только в том случае, если рассматривать их как своеобразное диалектическое единство объекта и субъекта. Будучи объектом нашего познания, существующим независимо от нас, исторические источники в то же время в своеобразных формах отражают объективное историческое прошлое. Своеобразно, так как в материальную деятельность людей прошлого вплеталось их собственное сознание, которое не могло не находить своего выражения в исторических источниках. Однако отсюда вовсе не следует, что это сознание тождественно объективному историческому прошлому, как пытается представить современная буржуазная методология истории.

А. К. Сухотин (Томск) в докладе «Проблема уплотнения знаний» отметил, что история познания характеризуется бурным ростом количества знаний и их дифференциацией. Но физические возможности усвоения знаний отдельным индивидуумом остаются примерно одинаковыми. Между тем движение науки вперед и процесс обучения возможны лишь при усвоении всего добываемого знания. В познании, по мнению докладчика, имеет место *процесс уплотнения знаний*. Это способность сохранять и передавать в снятом виде от одного этапа познания к другому все получаемое знание посредством его *обобщения и упрощения*.

В докладе *Е. Д. Клементьева* (Томск) рассматривалась проблема объективного аналога категорий общего и единичного. Попытки найти непосредственный аналог категориям общего и единичного в объективной реальности приводят, по мнению докладчика, к игнорированию специфики мышления. Изложив историю вопроса, Е. Д. Клементьев сделал вывод, что общее и единичное характеризует материальные объекты по признакам *включенности их в человеческую практику* (общее) и сопротивляемости их в процессе практики (единичное).

В. Н. Сагатовский (Томск) в докладе «От представления к понятию» затронул следующие основные вопросы: вид представлений, от которых совершается переход к понятию, причины, условия, характер и формы этого перехода. Высшей формой представления является *общее представление* — схема класса предметов, по которой предметы этого класса отличаются от всех других предметов. Общие представления, от которых должен совершаться переход к понятию, являются не только общими, но и общезначимыми, что является результатом общности практической деятельности. Докладчик указывает две причины перехода от представления к понятию: *коммуникативную* и *гносеологическую*. Первая состоит в том, что расширение человеческого опыта приводит к таким ситуациям, когда предмет уже нельзя назвать и тут же показать, и поэтому от фиксации знания в образе необходимо перейти к фиксации путем определения. Вторая заключается в принципиальной невозможности фиксировать некоторые предметы чувственным образом (скорость света, тысячеугольник и т. д.). Условием перехода к понятию является возможность дать логическое определение предмета.

Переход от представления к понятию носит длительный характер. Переходная форма знания, когда определенные свойства предмета практически выделены, но логически еще не осознаны и не фиксированы в определении, может быть названа «именем». Когда предмет характеризуется посредством отличительных признаков, можно уже

говорить об эмпирическом понятии. Если знание фиксирует признаки, относящиеся к сущности предмета, то это теоретическое понятие.

Доклад *М. А. Розова* (Новосибирск) был посвящен проблемам абстракции. Докладчик считает, что в литературе нет удовлетворительного определения или разъяснения понятия «абстракция». Употребление при этом таких терминов, как «мысленное выделение» и «мысленное отвлечение», ни к чему не ведет в силу полной неопределенности этих терминов. М. А. Розов предложил такое определение: абстракция есть отражение в сознании *абсолютных* в определенном отношении сторон изучаемого предмета. Каждый предмет есть единство абсолютных и относительных моментов. Последние представляют собой переменную величину, зависящую от отношений предмета к другим предметам. В соответствии со степенью развития этих относительных моментов можно выделить два вида абстракции: 1) абстракция категорическая (отражение абсолютных сторон предметов при условии равенства нулю их относительных видоизменений); 2) гипотетическая абстракция (относительные моменты не равны нулю).

Доклад на тему «Законы и условия их действия» сделал *М. В. Асатрян* (Томск). По характеру связи с объективными законами, а также по значению для действия законов докладчик подразделил условия на 4 группы: 1) специфические, необходимые для действия закона и определяющие его содержание; 2) неспецифические, которые также необходимы для действия закона, но не определяют его содержания; 3) частные условия, которые выражают индивидуальные черты явлений и определяют конкретные формы проявления закона; 4) случайные условия, которые носят чисто внешний характер. С точки зрения этой классификации М. В. Асатрян рассмотрел особенности законов диалектического материализма. Последние не имеют неспецифических, а также случайных условий. Специфические и случайные условия законов конкретных наук для законов диалектического материализма выступают в качестве частных условий, поскольку они определяют конкретные формы их проявления.

В докладе *В. Н. Типухина* (Омск) «Некоторые проблемы логической категории меры» рассматривался процесс развития форм стоимости в «Капитале» К. Маркса. Докладчик отметил важное методологическое значение этой категории, в особенности для физики.

Ю. И. Семенов (Красноярск) в докладе «Познание как творческий процесс» отметил качественное различие теорий познания домарксистского материализма (рассматривавшего процесс познания мира как простое, непосредственное и зеркальное отражение) и диалектического материализма (понимающего этот процесс как активный и творческий).

В докладе *Л. Н. Малкова* (Сталинск) были рассмотрены различные определения понятия «техника», встречающиеся в современной литературе, и предложено следующее определение: «Техника есть совокупность предметов природы, овеществленных человеческим трудом и направляемых трудом на предметы и силы природы с целью их подчинения и использования. Техника является одним из элементов производительных сил общества. В состав техники входят орудия труда, а также другие средства труда, через которые труд воздействует на предметы труда».

Несколько докладов были посвящены вопросу о технических приложениях логики. *И. С. Авраамов* (Томск) описал схему следящей системы дискретного действия, предназначенной для автоматического управления производственными механизмами, основной функцией которых является перемещение и точная остановка в заданном месте. Вопросы приложения теории информации к теории релейных схем были затронуты в докладе *А. Д. Закревского* и *Ф. П. Тарасенко* (Томск). *А. А. Уткин* и тов. *Печерский* (Томск) сделали доклад на тему «Программирование анализа релейных схем». В докладе *А. Д. Закревского* (Томск) был рассмотрен вопрос о подсчете числа неизоморфных автоматов как функций числа состояний.

При обсуждении докладов большое внимание привлекли вопросы о предмете логики, роли формализмов в науке, взаимоотношении чувственного и мысленного отражения, проблемы «содержательного подхода» в логике, методы исторического исследования. Ценные замечания по докладам были сделаны математиками и физиками, преподавателями высших учебных заведений г. Томска.

На заключительном заседании участники совещания обменялись информацией о выполняемой работе и поделились своими планами.

Подводя итоги совещания, проф. *К. П. Ярошевский* отметил высокий уровень докладов, связь философской тематики с проблемами конкретных наук и техники, активное участие молодежи. Регулярный созыв таких конференций в крупных университетских и научных центрах страны окажет значительное влияние на разработку логики и методологии науки и поможет в решении конкретных методологических проблем специальных наук.

В качестве недостатка работы совещания следует отметить, что на нем не были представлены доклады по таким важным проблемам диалектической логики, как восхождение от абстрактного к конкретному, взаимоотношение анализа и синтеза и др.

О ПРОГРАММЕ А. А. ЗИНОВЬЕВА

Наша первоочередная задача состоит в том, чтобы проанализировать исходные работы А. А. Зиновьева, его кандидатскую диссертацию и постараться выделить в этих работах то, что может быть названо *программой логико-методологических исследований*.

Формулируя таким образом задачу, я прекрасно понимаю, что сама по себе эта работа Зиновьева, так же, как и все другие работы и публикации того периода, не оформлялась как программа, а писалась в интенции на какие-то другие формы организации знаний, на другие жанры. Но наша специфическая задача, во всяком случае в ходе этой работы, состоит в том, чтобы отделять моменты программы и реконструировать, представить это как *программу особого рода*.

Весь анализ такого типа предполагает ясное понимание, свободное владение различием между *смыслом* и *содержанием* тех или иных положений. Вообще мне представляется, что эти две категории — *смысл* и *значение* — являются сегодня такими категориями, без которых не может проводиться реконструкция каких-то ушедших в прошлое представлений. Больше того, я постараюсь в ходе сегодняшнего сообщения показать, что именно непонимание этой стороны дела и этих различий привело советскую логико-методологическую литературу к спекуляциям худшего сорта. Именно они, как я постараюсь показать, характеризуют работы 20-х, 30-х и 40-х годов. И характернейшим моментом во всем этом было то, что некие смысловые моменты тех или иных программ, утверждений, положений, концепций брались в их объективном содержании, трактовались как имеющие вечное, непреходящее содержательное значение. И это приводило к массе коллизий и недоразумениям разного рода. Этот

Доклад на семинаре ММК (20 октября 1975 г.). Публикуется впервые (с сокращениями) по архивным материалам (№ 2157–01).

момент мы должны четко иметь в виду и не повторить эту ошибку в анализе и реконструкции работ А. А. Зиновьева.

Мы, следовательно, должны четко различать: *смысл всех этих работ в целом* или входящих в них отдельных положений, их, если можно так сказать, смысловую направленность, а с другой стороны, то содержание, которое мы можем увидеть в этих работах, — в смысле *объективного содержания*. Не ситуативного, что характеризует смысл, не моменты столкновения с другими точками зрения и представления, не моменты оппозиций — все это я отношу к смыслу. А именно момент описания какого-то объективного положения дел, независимого от этой ситуации и ее специфических компонентов. Анализируя работы Зиновьева, мы должны все время иметь в виду это различие смысла и содержания. И мы должны, с одной стороны, выделить смысл его работ и программы, а с другой стороны, содержание тех или иных положений, которые им формулировались.

Но такого рода работа предполагает достаточно определенную методологическую схематизацию самих средств. И в качестве рабочей схемы, необходимой для анализа смысла работ Зиновьева, я предложу сейчас следующее.

Схема эта довольно простая, грубая, и именно так ее и надо рассматривать. Я ввожу здесь представление о сложной, матрешечной, или иерархированной, или слоистой ситуации. Внутри ситуации работает определенный мыслитель — исследователь, конструктор, проектировщик — неважно… Его работу характеризует принадлежность к определенной традиции. Скажем, Зиновьева характеризовала гегелевская традиция, а Ветрова, например, традиция аристотелевской формальной логики. Какого бы мыслителя мы здесь ни взяли, обязательно нужно зафиксировать его принадлежность к той или иной традиции. Дальше мы будем все это подробнейшим образом анализировать, потому что многие положения концепции Зиновьева и смена его взглядов объяснялись, с одной стороны, этой традицией, а другой стороны, ее изменениями.

Сама по себе ситуация — ближняя ситуация и более отдаленная ситуация — тоже имеет свою определенную эволюцию, а эволюция своими истоками точно так же выходит к определенной традиции. Если мы берем более широкую ситуацию, у нее будет традиция-1, традиция-2, далее традиция-3 и т. д. В зависимости от сложности той социокультурной ситуации, в которой жил и работал тот или другой мыслитель, мы будем вводить одну такую ситуацию или больше. Как правило, их всегда больше. Границы между ситуациями достаточно сложны. И эмпирическое, предметное определение самих ситуаций точно так же требует большого искусства и владения материалом.

Но разделения, тем не менее, видятся достаточно отчетливо, и я дальше в сегодняшнем обсуждении постараюсь дать пример такого анализа и пояснить, как эти ситуации разделяются.

Все расчленения производятся относительно выделенного исследователя. Поэтому практически это ситуации, в которых непосредственно работал, дискутировал, писал рассматриваемый нами исследователь — в данном случае А. А. Зиновьев.

Сама ситуация включает в себя многих других — его оппонентов. Я их дальше буду перечислять. Они выступают как элементы ситуации, и особый сложный тип взаимодействия данного мыслителя с ситуацией определяет в какой-то мере эволюцию и дрейф самой этой социокультурной ситуации.

Таким образом, я ввожу набор таких понятий: 1) эволюция социокультурной ситуации (сегодня я буду заниматься в основном этим), 2) формирование, или складывание, культурной традиции данного автора; в первую очередь это определяется условиями его обучения и воспитания.

Я жестко различаю формирование, или складывание, этой традиции, и это проводит четкую временную грань между тем моментом, когда данный автор начал действовать в своей социокультурной ситуации, соответственно той традиции, к которой он принадлежал, и тем, что было до этого, что мы относим к тому периоду, когда его традиция формировалась, или складывалась, под влиянием педагогов.

Конечно, при этом формирование самой традиции может быть сведено к последовательности определенных ситуаций, в которых он учился и так или иначе должен был действовать, но я исхожу из того, что существует довольно четкая граница для каждого человека, когда он может сказать, что до этого вот времени он учился, а с этого момента он начал действовать самостоятельно, у него появились оригинальные мысли, и он перешел к профессиональному производству.

В том, что относится к традиции, я буду характеризовать в двух понятиях: с одной стороны, в понятии *расширения культурной традиции* данного автора, с другой стороны, *изменения взглядов* этого мыслителя. Различие этих двух понятий связано с различием механизмов. Поскольку расширение культурной традиции схватывает прежде всего момент привлечения как бы со стороны новых, уже сложившихся культурных средств. Скажем, если мы рассматриваем историю А. А. Зиновьева, то можно сказать, что в его традиции до 1958 года вообще не было математической, или символической, логики; она существовала как элемент его ситуации, причем не ближайшей, а более далекой. Но в его культурной традиции этого

не было совершенно. А в 1958 году он садится на полтора-два года интенсивной работы, изучает все написанное в традиции символической логики, резко меняет язык и понятийный аппарат и начинает работать совершенно иначе. Вот это я называю расширением культурной традиции.

Костеловский: А почему «расширение», а не «изменение»?

Дело в том, что отказаться ни от чего нельзя. В этом плане очень интересны также привлечение неокантианской и социологической дюркгеймовской традиции. До какого-то момента в истории нашей советской философии эти традиции отсутствовали, они существовали во внешней ситуации, но не как традиция, поскольку не было людей, которые бы реализовали это. А затем произошло для многих расширение традиции, поскольку они просто заимствовали наработанные за десятилетия и столетия средства. Вот этот момент я хочу выразить в понятии расширения культурной традиции.

А изменение взглядов мыслителя охватывает как расширение традиции, так и те трансформации, преобразования, которые происходят под воздействием социокультурной ситуации, в ходе его дискуссии с другими, в ходе отражения каких-то моментов этой ситуации. Это второй момент, наряду с расширением традиции, входящий в изменение взглядов. Возможно, что представление об изменении взглядов мыслителя будет и дальше дифференцировано, и мы сможем вычленять там разные механизмы, влиявшие на изменение взглядов. В частности, когда мы будем изучать эволюцию взглядов В. Ф. Асмуса, то мы должны будем зафиксировать в качестве одного из таких моментов изменение социального климата, который заставлял его в определенные периоды либо признавать диалектическую логику и критиковать формальную логику, либо вообще отказываться от символической логики и объявлять ее буржуазной выдумкой, а потом, через 5–6 лет, кардинальным образом менять свои взгляды на, казалось бы, противоположные.

Костеловский: А это не оказывается выходом за пределы содержания в какую-то другую область, вроде социологической?

Дело в том, что никто из названных авторов не продается. Это надо понять.

Костеловский: Зачем же так грубо?

Именно так. Даже когда он начинает писать то, что, казалось бы, противоречит его вчерашним или позавчерашним взглядам, то он ведь тоже приспосабливает эти взгляды под определенную ситуацию. Приспосабливает, и то новое, что получается, всегда несет на себе определенный смысл и определенное содержание. Например, смена взглядов Асмуса от его работы «Диалектический материализм

и логика» 1924 года к работе «Диалектика Канта» 1929 года за короткий период привела Асмуса к новым, очень интересным положениям. По сути дела, навязанная ему извне, за счет социального климата, концепция обогатила его собственные представления и заставила его продвинуться далеко вперед.

Для психологов я мог бы привести другой красивый пример. Вся *теория ориентировки* появляется после «Павловской» сессии Академии медицинских наук[66], когда заниматься психологией было нельзя, а надо было заниматься физиологией, и такие психологи, как Запорожец и другие, должны были придумать новую тематику. Так родилась «ориентировка», которая до сих пор используется и считается важным понятием[67]. А не было бы этого внешнего воздействия — не было бы и никакой «ориентировки». И так бывает всегда.

В изменение взглядов мыслителя может входить много разных моментов. Кстати, между сменой культурной традиции и воздействием социального климата часто существует теснейшая связь. Тот перелом 1958 года во взглядах Зиновьева, его обращение к традиции символической логики тоже был обусловлен социальным климатом, о чем мы будем еще говорить. Но механизмы совершенно разные.

Последний пункт, который я хочу отметить, это то, что в изменении взглядов мыслителя всегда находят отражение те или иные моменты близких или далеких слоев ситуации. То есть всегда есть момент рефлексии, осознание того, что реально происходит. Ситуация, по сути дела, это и есть то, в чем данный мыслитель действует и что он рефлектирует и отражает. И в этом плане к нему тоже входят определенные содержания, происходит изменение его взглядов, но принципиально иным образом, нежели при изменении традиции, ее расширении.

Общее заключение здесь таково, что мы должны исходить, прежде всего, из множественности разных процессов, характеризующих изменение взглядов мыслителя. Мы должны расчленять их соответственно механизмам и формам их включения в систему. И очевидно, что я наметил далеко не все процессы и механизмы, а только некоторые. Мне важно было зафиксировать самые грубые процессы и моменты, которые я считаю достаточно очевидными и в известном смысле обязательными в нашем дальнейшем анализе. Хотя любые дифференциации этой схемы, как и отказ от нее с соответствующим оформлением и объяснением этого отказа, допустимы в ходе дальнейшего анализа.

Костеловский: Вы до исследования приписываете историку, что он должен найти программу?

Да.

— Непонятно, какое отношение устанавливается между ориентированностью на реконструкцию программы и оппозицией смысла и содержания текста. Можно ли понять так, что смысловая сторона текста — это и есть программа?

Нет, так не надо понимать. Одно — это одно, а другое — это другое.

Кузнецова: А различение смысла и объективного содержания является для вас средством исторической реконструкции?

Да.

— А реконструкция ситуации должна проводиться извне или из самих текстов?

И то и другое.

— А содержание будет дано только в вашем смысловом наполнении?

Да.

Кузнецова: Вы считаете, что объективное содержание тоже подлежит реконструкции?

Обязательно. Но это все не надо понимать абсолютно. Это рабочие оппозиции, дающие нам возможность сделать шаг в понимании формирования, развития и эволюции идей. Это прием исторической реконструкции. Объективное содержание предполагает такую реконструкцию положений, что им соответствует некий объект со своим существованием. А, например, программа в этом смысле не имеет объективного содержания. А смысл у нее есть. Дальше тут будут определенные тонкости, но это можно будет обсуждать потом, в материале, а не в общем виде.

Сегодня я буду обсуждать, по сути дела, только одно — ближайшую ситуацию, в которой начал свою работу и работал в течение первого периода А. А. Зиновьев, эволюцию этой ситуации, или, точнее, генезис этой ситуации, поскольку предполагается, что ситуация уже известна и задана, и ту традицию, в которой эта ситуация сложилась.

Начну с традиции. Традицией, которая сформировала ситуацию Зиновьева, была гегелевская программа логики, или науки логики, или гегелевская идея логики, воспринятая в какой-то незначительной мере Марксом и Энгельсом, перевоспринятая в значительно большей мере Г. В. Плехановым, переданная через Плеханова Деборину и его ученикам, воспринятая Лениным через штудирование «Науки логики», что зафиксировано в его «Философских тетрадях» и в кратком очерке «К вопросу о диалектике», которые были опубликованы в 1925 году в журнале «Под знаменем марксизма»[68] и положили начало социальному развертыванию этой ситуации. Сам журнал

«Под знаменем марксизма» начал выходить в 1922 году, и с самого начала его возглавила группа Деборина (И. П. Подволоцкий, И. К. Луппол и др.)[69].

Мне сейчас важно зафиксировать этот первый момент: мы имеем дело прежде всего с гегелевской программой науки логики и с принципом, которым эта программа была аккумулирована, — принципом тождества диалектики, логики и теории познания. И дальше, вообще говоря, все концентрировалось вокруг этого принципа тождества диалектики, логики и теории познания и так и не вышло за рамки обсуждения этого принципа, поскольку ни одна из групп советской философии, обсуждавших этот принцип, не смогла найти удовлетворительного объяснения и интерпретации этого принципа. А не могли его найти прежде всего потому, что, во-первых, они не понимали, что это программная установка, и рассматривали ее как констатирующее утверждение, и, следовательно, не строили теперь такую логику, такую диалектику и такую теорию познания, которые были бы все, согласно идеям Гегеля, едины, а обсуждали вопрос, как могут быть едины традиционная логика, традиционная диалектика и традиционная теория познания, которые всегда были разделены, противостояли друг другу. И во-вторых, потому, что все разнообразие человеческих отношений сводилось, по сути дела, к одному научному, или познавательному, отношению. Поэтому все обсуждение логики, гносеологии и диалектики или методологии велось в русле этого дурного гегелевского представления о науке. Почему «дурного»? Гегель не был столь грубым, а его адепты и апологеты воспринимали это представление в дурном смысле науки второй половины XIX столетия, когда представление о познавательной и собственно научной установке закрыло все разнообразие инженерно-конструктивных, философских и других деятельностей. Вы знаете, что и философию трактовали как науку, и кроме науки вообще ничего больше не существовало.

Второй момент. Эта традиция была фактически десантирована из начала XIX в начало XX столетия. Благодаря названным авторам — Марксу, Плеханову, Ленину — это был прыжок через столетие, через все изменения в мире, которые в это время произошли, через все изменения в структуре наук, в самой методологии, логике, в частности, через появление символической логики и т. д. И поэтому, скажем, были отставлены такие традиции, как, например, все волюнтаристические направления, развивавшиеся от Шопенгауэра до Бергсона, вся неокантианская методология, культурно-исторические концепции, социологические направления типа Конта, Дюркгейма и т. д., вся символическая логика (Буль, Пеано, Шрёдер и др.).

Эта проблема логики, как она была представлена в гегелевской программе, была высажена в Советскую Россию в 1920 году и расцвела здесь пышным цветом, не замечая всего происходившего в это время в мире. Это не значит, что здесь этого вообще не существовало. Наоборот, такие, очень культурные деятели во всей этой ситуации, как «механицисты»[70], представители традиционного культурного направления, такие как Асмус или [Поварнин], и сами деборинцы знали о существовании всех этих направлений и так или иначе обсуждали вопрос о формальной логике, символической логике и т. д. Но все это существовало на периферии ситуации, во втором или даже третьем ее слое. В первую, исходную ситуацию гегелевской программы, основанной на принципе тождества диалектики, логики и теории познания, это никак не входило.

По сути дела, в нашей стране символическая, математическая логика не развивалась вплоть до 1948 года, когда она была реконструирована благодаря работам С. А. Яновской[71]. Но эта логика существовала только на кафедре истории математики математического факультета МГУ, а ее развитие начинается благодаря Зиновьеву после его работ 1959–1960 годов. Хотя такие авторы как Луппол и другие, обсуждали вопрос о символической логике, работы Буля, Шрёдера, Рассела, Пеано, обсуждали теорию типов, так или иначе относились к Гильберту и реализации его идей в Венском кружке и т. д. Но все это принадлежало широкому окружению и отнюдь не входило в ареал их собственной работы и в осознание как чего-то принадлежащего им самим. А подлинная ситуация, в которой они жили, работали, варились, — это была ситуация гегелевской программы тождества логики, диалектики и теории познания.

Я не характеризую логическую или логико-методологическую ситуацию в Советской России. Если бы я проделывал такую работу, то я в принципе не мог бы пользоваться всеми этими схемами. Я должен был бы рисовать сложнейший канал трансляции и воспроизводства, намечать какие-то линии по группам и т. д. Были Бахтин, Лосев и еще какие-то авторы, которые жили и работали как бы безотносительно к этой логико-методологической ситуации. Но я сейчас обсуждаю все с точки зрения судьбы и эволюции идей А. А. Зиновьева. Он о существовании этих работ не ведал. И если бы в те годы при нем назвали фамилию Бахтина, то он бы спросил: «А кто это такой?» Поскольку та ситуация, в которой он сформировался и был приобщен к культуре, и та ситуация, в которой он работал, вообще не включала всех этих людей и эти работы. Могли попадать слабые отзвуки того, что где-то там еще в мире происходит, за пределами Ойкумены.

— А вообще, при чем здесь Гегель? И что его потомки и наши предки обсуждали, кроме того, что они читали и зазубрили кое-что…

Даже не читали. Как в шутку говорил В. И. Черкесов: «За все пять лет обучения на философском факультете они до гегелевского понятия так и не доходили, а останавливались на введении». Но что из этого?

Гегель сформулировал программу, а она через определенных людей, которые ее читали, передается другим людям. В частности, в виде принципа тождества логики, диалектики и теории познания. А так как это перевертывает все представления, то люди вынуждены обсуждать, как это понять. Самый главный авторитет — Ленин — сказал. Сослался на большой авторитет — Гегеля, которого, как известно — ибо так сказал Маркс — надо «перевернуть»[72]. А как «перевернуть» — непонятно. Указание, что сделать, есть, а как сделать — непонятно. И поэтому в течение тридцати лет обсуждается этот принцип как аккумулирующий суть гегелевской программы.

Костеловский: Но ведь был не только принцип, ведь принцип-то являлся венцом целой гегельянской традиции.

Если считать гегелевской традицией самого Гегеля, то я с этим согласен. Но употребление здесь слов «гегелевская традиция» не вполне уместно. Был Гегель с его программой. Затем было несколько генераций гегельянцев, которые ничего не смогли сделать — ни в логике, ни в методологии, нигде. Программа повисла в воздухе. И как ее реализовать — непонятно. У нас и сейчас есть гегельянцы — Ильенков, Науменко, «ренегаты» вроде Лекторского, который «сбежал», потому что понял, что ничего сделать нельзя. В известном смысле «ренегатом» выступил и сам Зиновьев, поскольку он отказался в 1958 году от этой программы. Может быть, мы своей работой сами сейчас реализуем эту традицию. То же было и за рубежом. Скажем, Брэдли и Бозанкет пытались реализовать в логике гегелевскую традицию, но в результате пришли к полному отказу от этой идеологии. Когда у нас в советской философии пытались осмыслить и как-то спланировать сам этот принцип, то от него тоже все отказались, и это тоже не случайно. Гегель сформировал очень сложную и интересную программу, но как это сделать, он не объяснил.

Так что вы называете «гегелевской традицией»?

Костеловский: Обсуждать с жаром и пылом эту проблему могли лишь те, кто разделял какие-то коренные представления, характерные для Гегеля. Потому что все другие могли только пожимать плечами.

В данном случае произошла ретрансляция через классиков. И эта ситуация не предполагает разделения каких-то основоположений.

Наоборот, все работавшие советские философы отказывались от основных положений гегелевской философии. Например, от примата духа над материей. Об этом прямо писали. Но тогда в результате им приходилось строить логику как учение о материи. А тождество сохранялось. Но ведь логику из материи извлечь нельзя, и это понимали все. И этим предопределился крах этой концепции и уход от нее, который реально произошел в советской философии. Поэтому фактически они исходили из других принципов, но реализовать должны были все равно эту программу. И отсюда произошли все коллизии. Когда мы перейдем к Зиновьеву, то увидим, что он тоже хотел реализовать гегелевскую программу, и его коллизии определялись тем, как он пытался это реализовать.

Итак, вы сказали, что обсуждать эту программу могли только те, кто разделял основные положения гегелевской философии. Я вам ответил, что, на мой взгляд, это не так, и в данном случае программа должна была реализовываться на совершенно других основаниях, со сменой основоположений. Вы предполагаете, что если отказываются от основных положений, то это отход от традиции. Я отвечаю, что понятие традиции формально. Традиция — это определенная преемственность и связь.

Мне важно в качестве методологического приема разделение ситуации с ее традицией. Я рассказывал, как эта традиция транслировалась, теперь я буду рассказывать, как эта традиция превратилась в ситуацию. А кроме того, у Зиновьева была своя традиция, и сюда тоже вошел Гегель. Есть гегелевская программа как традиция для ситуации. А кроме того, есть Гегель с его учением как момент традиции Зиновьева. И это разные вещи.

Теперь я перехожу к третьей части. Итак, реально эта традиция превращается в определенную социокультурную ситуацию с 1922 года, когда начинает выходить журнал «Под знаменем марксизма», и приобретает идеологическую остроту, когда публикуются «Философские тетради» и очерк «К вопросу о диалектике» Ленина в 1925 году.

Первое, что развертывается в этой ситуации, — это борьба между «механистами» и деборинцами[73]. Это период с 1922 по 1930 год включительно.

Для того, чтобы познакомиться с этим периодом вчерне, я всем рекомендую очень плохую и вместе с тем прекрасную в своей выразительности книгу В. И. Черкесова «Материалистическая диалектика как логика и теория познания». Конечно, не целиком, а 70–80 страниц из нее — введение и первую главу*. Из этой главы вы получите ощу-

---

* См. [Черкесов, 1962, с. 3–79]. *Примеч. ред.*

щение «запахов» всего этого периода, а это тоже интересно и нужно. Кроме того, в этой книге называются основные работы, и я думаю, что этого достаточно, чтобы проработать этот материал. Эта работа хороша еще тем, что она безыскусственная и непосредственная: как человек понимает, так и пишет. В этом смысле она уникальна и неповторима. Я знаю всех этих людей, знаю самого автора, опыт его высказываний и борьбы. И мне кажется, что в книге все это передано. Надо сказать, что это очень объективная вещь, и это меня тоже в ней тронуло. Позиции и концепции Черкесова не помешали ему сохранить большую долю объективизма. Все другие — более тонкие и умные авторы — более беспринципны в изложении материала.

Чем закончилась эта борьба? «Механисты» были разгромлены[74], а «меньшевиствующие идеалисты» — группа Деборина — пережили их всего на два года, потому что в январе 1931 года постановлением ЦК группа была соответствующим образом характеризована и квалифицирована и фактически прекратила свое существование[75].

Кого здесь нужно выделить и в чем, на мой взгляд, здесь интересная проблематика? Суть позиции «механистов» по вопросу о тождестве, или совпадении, диалектики, логики и теории познания была очень простой. Нужно помнить, что этот вопрос обсуждался в рамках вопроса о предмете марксистской философии. Ссылаясь на известные положения Маркса и Энгельса, они говорили, что философия еще в середине XIX столетия закончила свой век, должна быть «выброшена за борт»[76], а вместо нее будут основные и наиболее общие выводы естественных наук. Их часто называют «позитивистами» на том основании, что они утверждали (при этом они повторяли положение Энгельса[77]), что каждая наука сама должна определить свое собственное место в системе наук, свои функции, следовательно, она сама для себя выступает как методология и философия (и это совпадает с тезисом Гильберта, что математика сама себе философия, и тезисами, выдвинутыми через 10 лет Венским кружком).

Итак, они оставляли наиболее общие положения естественных наук, а философию как таковую выбрасывали. Для них было характерно — это особенно четко проявилось в книжке И. Е. Орлова «Логика естествознания» — пытаться найти некую научную или естественнонаучную логику. Фактически я сейчас усматриваю в их концепции попытку отринуть старые споры о соотношении между формальной и диалектической логикой и обратить внимание логиков на практику самого научного мышления. Но этот момент был забит в дискуссиях, смысл которых состоял в том, чтобы уличить и наказать, а не в том, чтобы из каждого направления взять что-то интересное и новое. Это

были дискуссии на взаимное уничтожение, и так оно и происходило. Хотя какие-то традиции всегда вновь всплывали и восстанавливались.

Я вижу смысл этого направления в том, что оно, хотя и в не очень явной форме, заявило, что сама оппозиция диалектической и формальной логики неверна, а нужно ориентироваться на практику научного мышления и извлекать оттуда сами принципы логики. И меня интересовала бы связь между этим направлением и тем, что, начиная с 1944 года, выросло в нашей философии под названием «философии естествознания», что делали И. В. Кузнецов, Б. М. Кедров, Н. Ф. Овчинников и что пользовалось поддержкой тогдашнего президента Академии наук С. И. Вавилова.

Костеловский: А разве там был упор на методы?

Да, на методы.

Костеловский: Разве они не просто рассуждали о природе?

Нет, это иллюзия. У них упор как раз был на методы, и в этом все дело. Они, конечно, в известном смысле были онтологистами. Но ведь и мы пришли в своих дискуссиях к тому, что методы и разработка методологии как раз прежде всего предполагает онтологию и соответствующие представления, а не гносеологию. И их отказ от гносеологии был довольно органичным.

Итак, я формулирую несколько вопросов: 1) проблема методологии, логики, теории познания и метода в работах «механицистов»; 2) подготовка «философии естествознания» в работах «механицистов» (была ли связь с направлением «философии естествознания», возникшим около 1944 года?).

Второе направление, как я уже сказал, ненадолго пережило «механицистов». Как направление оно существовало и действовало до января 1931 года[78]. Но развитая им концепция легла в основание всех последующих учебников по диалектическому материализму. И сейчас мы имеем фактически перифраз тех мыслей и идей, которые были у Деборина и его учеников. Существует версия (не знаю, насколько это миф или легенда), что один из деборинцев, а именно С[тэн][79], игравший с товарищем Сталиным в теннис, был подлинным автором известной главы о диалектическом и историческом материализме, которая вошла в «Краткий курс» и изучалась как основное выражение идей диалектического материализма[80].

Что характерно для этого направления? На мой взгляд, оно дает образец спекулятивного мышления, оторванного от рефлексии собственной практики. И этим оно интересно в первую очередь. Эти люди заимствовали, брали напрокат у других систему категорий с соответствующими смыслами, которыми они свободно манипулировали,

не имея собственной практики философской работы, какая была у всех великих философов…

Они были профессиональные философы до «конца»… Это предельный случай профессионального философа, того самого, который сейчас как профессиональный философ и преподаватель философии готовится на философских факультетах. Все философы прошлого были учеными и мыслителями, а не просто философами. Они, если хотите, были философами по совместительству. При этом техника философствования у них была хорошо поставлена, они владели этим, умели это делать, но они не были профессиональными философами. Я бы даже сказал, что здесь философия осуществлялась как тип мышления, а не как тип профессиональной деятельности, и такой профессии, как философ, вообще не было. Гегель читал лекции по географии, геологии, математике и т. д. И читал логику. А книжки по философии он писал в свободное от работы время. Больше того, и «Критика чистого разума» Канта не была философской работой, она была без жанра.

А эти люди — Деборин и его группа — были как раз профессиональными философами и уже совсем не учеными. Правда, на мой взгляд, всякая профессионализация, как это ни странно и ни парадоксально звучит, означает конец данной деятельности и данного способа мышления, его растворение в организации. Оно перестает быть автономным и целостным. В этом смысле появление профессиональной группы философов в Советском Союзе означало конец философии как таковой, тот самый конец философии, который был объявлен Марксом и Энгельсом еще в середине XIX столетия[81]. Это была реализация этого.

Здесь сложился особый и очень интересный тип мышления. У них есть набор категорий, нет собственной практики и нет рефлексии этой практики, а работать и мыслить они должны с тем, что у них есть, и на том, что у них есть.

Костеловский: То есть они это делали вне традиций?

Наоборот, они это делали в гигантской философской традиции. Если раньше философия, развитая в своих традициях, была частью сложной кооперированной мыслительной работы, включающей другие, нефилософские моменты, и за счет этого она приобретала свой смысл и свое особое содержание, то здесь это начало реализоваться как отделенная, обособленная деятельность. И, кстати, подготовку к этому дал опять-таки Гегель, поскольку он развил идею спекулятивного мышления как такового и создавал для него средства. И в этом смысле они были, если хотите, живой реализацией его программы и могут рассматриваться как опровержение сомнения в осмысленности и реализуемости самой этой программы.

Все их дискуссии и обсуждения представляют собой пример того, что можно сделать, имея наборы разных категорий. Когда вы их читаете, то легко можете увидеть, что они путаются в этих категориях — функции, части и целого, динамизма, изменения… Они имеют какое-то явление, или тезис, или принцип и дальше применяют к нему разные наборы категорий. Они тонко ловили друг друга на противоречиях, пересечениях, толковали, комментировали. У них всегда был гигантский запас положений, каждому они придавали автономное значение, сталкивали их друг с другом и т. д.

Кстати, имейте в виду, что это очень умные и тонкие люди, и дай бог, чтобы мы имели такую тонкость спекулятивного размышления, какую имел Луппол или сам Деборин. Или тот же Асмус. Если бы мы этого достигали, я бы считал, что это вершина. Это тоже надо понять. Ведь с этого момента начинает формироваться целая генерация философов как таковых, и они сейчас все такие. Это есть результат XX века в наших специфических советских условиях.

— Как раз Гегель критиковал такой способ оперирования категориями, как резонерство рассудка.

Правильно. Прекрасно. Но я хочу задать вам вопрос: может ли существовать философия как автономная деятельность в другом виде, нежели резонерство рассудка?

— Может и должна.

Покажите это. А я утверждаю, что она в другом виде как профессиональная деятельность вообще не может существовать. Она может существовать только в этом виде.

Гегель строил новую практику мышления и ее рефлектировал. И среди прочего он отрефлектировал спекулятивное философское мышление, зафиксировал его как таковое и свободно им пользовался.

— Так спекулятивное мышление как раз отрицает такую эквилибристику с категориями.

Наоборот. На мой взгляд, оно неизбежно переходит в это, когда оно начинает практиковаться как таковое.

— А не имеем ли мы здесь дело со схоластикой XX века?

Что касается схоластики, то это мощнейшая вещь, подготовившая расцвет науки. Там были такие методы, которые нам сейчас и не снятся, и такая тонкость мышления, что мы все по сравнению с ними — дикари. Поэтому сказать про деборинцев, что это «современная схоластика», значит поставить их очень высоко.

Итак, сейчас я лишь намечаю основные фазы и элементы формирования ситуации, которая привела к Зиновьеву.

Здесь меня будет интересовать прежде всего проблема тождества логики, диалектики и теории познания. Вторая группа

проблем — понятие логики и взаимоотношение формальной и диалектической логики. Под этим углом зрения, организующим все остальное, и нужно взять этот материал.

Теперь я назову еще два компонента этой ситуации, которые должны быть рассмотрены отдельно. Одна из них — это В. Ф. Асмус. Другая — работы 20-х, 30-х и 40-х годов известного русского логика С. И. Поварнина.

В. Ф. Асмус не принадлежал к деборинцам, хотя всегда признавал огромную роль Деборина и подчеркивал его значение для развития марксистской философии. Я не знаю, почему — то ли потому, что он действительно так думал, то ли потому, что Деборин был главным философом и чтобы издаваться, надо было раскланиваться. Я думаю, что теперь этого вообще уже нельзя выяснить. И если бы мы спросили Валентина Фердинандовича, он вряд ли бы сознался, как было на самом деле. Важно, что он занимал особую позицию, хотя и был осужден вместе с «меньшевиствующими идеалистами» после января 1931 года, а их, в числе прочего, упрекали в том, что они дали трибуну и пропагандировали неправильные взгляды Асмуса на соотношение формальной логики и диалектики.

Нас здесь будут интересовать три основных работы Асмуса. Это уже названная работа 1924 года «Диалектический материализм и логика», изданная в Киеве. Вторая работа — «Диалектика Канта» (обычно встречается второе издание этой работы 1930 года, первого я не видел нигде, оно вышло в 1929 году). И третья — его статья «Формальная логика и диалектика» в журнале «Под знаменем марксизма».

Надо сказать, что, на мой взгляд, все эти работы представляют собой действительный вклад в методологию, философию и логику. И очень интересно проследить в этих работах его эволюцию. В работе 1924 года он признавал формальную логику, считал ее входящей в состав диалектического материализма и занимающей определенное место в системе диалектической логики. В работе «Диалектика Канта» он отрицал какую-либо значимость формальной логики, считал, что это недоразумение и что никакого теоретического значения она не имеет. В рецензии 1929 года на книгу Варьяша[82] он довел эту мысль до конца, а в работах 1946–1947 года он уже снова говорил, что формальная логика — единственная наука о формах и законах научно-теоретического мышления, и никакой диалектической логики как науки о мышлении нет и быть не может. Как видите, диапазон его представлений очень широк, мнения прямо противоречат друг другу. Но как свидетельство ситуации и эпохи — а нас интересует именно это — все это очень важно.

Что касается Поварнина, то он был отставлен от активной жизни. Он тихо то ли работал, то ли нет в Ленинградском университете, писал заметки по поводу соотношения диалектики и формальной логики. Потом выступил с несколькими докладами, готовил даже какую-то полемическую статью в 1924 году, но произошли какие-то административные изменения, и все эти идеи пошли прахом[83]. В 1944 году он выступил с докладом в Ленинградском университете. Бачманов собрал все это, включая все заметки, рукописи и т. д., и года два тому назад они были изданы в публикациях ЛГУ[84]. Эти работы представляют собой интересное свидетельство, каким образом представитель традиционной формальной логики воспринимал и «переваривал», переосмысливал эту проблему — тождества логики, диалектики и теории познания.

Это первая фаза развертывания ситуации. После постановления 1931 года начинается вторая фаза, когда, по выражению, не помню чьему, «пришло новое философское руководство» в лице товарищей Митина и Юдина.

Надо сказать, что «новое философское руководство» никогда не отличалось глубиной философских идей. Они свою «концепционность» строили на четком, недвусмысленном и без всяких отклонений повторении цитат классиков. За пределы этих утверждений они старались не выходить. А если судьба вынуждала их комментировать, то они дополняли одни цитаты другими, а потом снова повторяли уже без кавычек исходные цитаты. Поэтому вообще определить, в чем суть их концепции, трудно. Но их тоже надо просмотреть. Это 1931–1940 год. Здесь интересен финал. По идее Юдина, тогдашнего директора Института философии, институт решил подготовить краткое руководство по диалектической логике, и проект этого руководства был передан И. В. Сталину. Он зачеркнул первые несколько страниц наискосок красным карандашом и написал: «Вместо всего этого… хорошо бы издать какой-нибудь простой и популярный учебник по формальной логике, например, Челпанова»[85]. И на этом первая фаза развития проблемы тождества диалектики, логики и теории познания закончилась.

Надо только сказать, что в этот период 1931–1940 годов, по сравнению с тем, что было раньше, усилилось отрицание формальной логики. Она отождествлялась с метафизическим методом, метафизический метод базировался на формальной логике, и то и другое определяли как «классовое орудие буржуазии», пролетариату не нужное, не потребное и подлежащее изничтожению. Наверное, самый красивый пример этого — это статья Брушлинского «Формальная логика» в Большой советской энциклопедии первого издания. Дальше

на этом основании, ссылаясь на эту статью, говорили, что советские философы изничтожают формальную логику. Брушлинский не был виноват: он только выражал существовавшее при «новом философском руководстве» отношение к формальной логике, и поэтому все это кончилось вполне естественным поворотом наоборот.

В 1962 году В. Ф. Асмус рассказывал на Второй конференции по логике и методологии науки в Киеве, что в 1940 году его ночью взяли, привезли непосредственно к товарищу Сталину, и тот спросил: «Народные комиссары у меня ни говорить, ни рассуждать не могут. А их надо научить. Вы можете научить их логике?» Асмус осторожно спросил: «Какой?» Сталин подумал и ответил: «Формальной». И Асмус стал читать народным комиссарам формальную логику[86]. И я думаю, что все это дело пошло бы в гору, если бы не война, когда пришлось это отложить и народным комиссарам пришлось работать без формальной логики.

Но идея запала, и сразу после войны, в 1945–1946 году был налажен выпуск учебника Челпанова, затем Асмус на основе своих лекций написал свою знаменитую «Логику», которая была издана в 1947 году. Преподавание логики было введено в школах, и начался период, который длился до 1949 года, — короткий период полного господства представителей формальной логики. Они воспользовались тем, что были приняты ко двору, и обвинили всех представителей диалектической логики в неграмотности, обскурантизме, реакционности, в том, что они давили формальную логику, не давали ей развиваться и т. д. и т. п. Есть масса статей этого периода. Но это продолжалось недолго. Первая граница была поставлена в 1948 году началом борьбы с космополитизмом[87].

В. Ф. Асмус и С. А. Яновская использовали этот период для перевода и издания целого ряда зарубежных книг по математической логике. Была переведена книжка Тарского по методологии дедуктивных наук*, «Теоретическая логика» Гильберта и Аккермана, «Опыт исследования значения логики» Ш. Серрюса.

Но тут началась новая волна [критики формальной логики]. На заседании кафедры логики, руководимой Черкесовым, Яновскую и Асмуса упрекали в протаскивании буржуазных идей, и они каялись. Им было запрещено издаваться, давать в лекциях ссылки на зарубежные работы по математической логике. Это был первый рубеж.

А затем началось обратное движение. Несколько дезорганизованные за предыдущие годы представители диалектической логики начали новое теоретическое наступление. Все началось опять

---

* См. [Тарский, 1948]. *Примеч. ред.*

с постановки вопроса о соотношении между формальной и диалектической логикой. Дискуссия началась в Московском университете и была продолжена в журнале «Вопросы философии» в 1950–1951 году. В этой дискуссии уже принимал участие А. А. Зиновьев, так что здесь мы почти непосредственно дошли до его ситуации.

Здесь важно выделить формально-логический «ренессанс» 1946–1949 года, сравнить между собой основные концепционные идеи Асмуса, Челпанова, Строговича, Бакрадзе и других. А затем перейти к дискуссии 1950–1951 года, как она была зафиксирована в «Вопросах философии» и резюмирована редакцией журнала[88].

На этом, по сути дела, и заканчивается предварительная часть. Хотя в работах Черкесова вы найдете ссылки на статьи Асмуса 1955 года, но эти статьи уже непосредственно отражают результаты дискуссии 1953–1954 года, которые происходили в Московском университете, в которых впервые была объявлена программа построения новой логики[89]. И уже статья Асмуса, на которую ссылается Черкесов[90], была непосредственным результатом его участия в этой дискуссии. Поэтому дискуссию 1953–1954 года я отношу уже непосредственно к ситуации развертывания идей Зиновьева, а не к предшествовавшей ситуации. Дискуссия 1950–1951 года была той [ситуацией], на которую непосредственно реагировал Зиновьев, а подготовлена она была всем ходом предшествовавшего развития, начиная с 1920 года.

Итак, я назвал основные темы, которые мы должны проработать для того, чтобы представить себе ситуацию, в которой начинал работать Зиновьев. Но упаси вас бог, всех, кто будет читать и анализировать эти книги, встать в одну плоскость с авторами всех этих работ и начать обсуждать их проблемы. Наша задача состоит совершенно в другом. На мой взгляд, все эти проблемы, обсуждавшиеся ими, не являются подлинными проблемами. Само обсуждение не имело никакого научного, философского, методологического смысла. Там появлялись разные интересные вещи — например, в работах Асмуса или у механицистов. Но в силу спекулятивности самой постановки вопроса этих проблем никогда раньше не было, и сейчас их тем более нет. Хотя все то, что сделал Зиновьев, есть постановка и решение подлинных проблем, которые из всего этого вытекали.

Костеловский: Как же — проблем не было, а что-то вытекало?

Вытекать могло многое. В моей схеме у Зиновьева была своя традиция, и была ситуация, в которой он был вынужден работать.

Так вот, характер работы вытекает из ситуации. Но ситуация должна быть проблематизирована. Сама ситуация — это не проблемы, это ситуация. Перед деятелем лежат не проблемы, а есть некая социокультурная ситуация, в которой надо действовать. А вот какие

проблемы будут поставлены, как они будут поставлены и как они будут разрешаться, определяется не этой ситуацией, а определяется традицией и законами, тенденциями, перспективами развития культуры в мировом смысле. И отчасти это определяется традицией, определяющей принадлежность к культуре данного мыслителя. Проблемы, которые ставятся, не вытекают из ситуации и не отражают ситуацию. Хотя они ставятся в этой ситуации и ею в известной смысле навязаны, детерминированы. Но содержание этих проблем определяется не ситуацией. Из одной лишь ситуации их вывести нельзя.

Мы должны, анализируя все названные выше темы, объяснить, что там происходило. Объяснить их, если хотите, социологически в широком смысле, социокультурно, исходя из предложенных расчленений — традиции, ситуации, социального климата, культурных традиций тех или иных участников. Позиция, например, Асмуса задавалась особенностями его образования, так же как различие между механицистами и деборинцами определялось этим, хотя они вместе создавали единую ситуацию за счет столкновения своих точек зрения. Все это, используя соответствующие методологические средства реконструкции, мы должны объяснить: как по фазам, этапам это развертывалось, для того чтобы объяснить, как Зиновьев стал таким, каким он стал, и почему он обсуждал те или иные проблемы, почему с этого начиналась эволюция его идей, почему определенные вопросы приобрели такую значимость, ставились во главу угла.

Костеловский: А что это даст?

Это даст понимание работ Зиновьева.

Костеловский: Историко-научное?

То единственное понимание, которое необходимо, чтобы работать осмысленно и содержательно, в отличие от всех этих спекуляций. Если мы будем к чьим угодно работам подходить без учета этой структуры, а так, как это делалось при реконструкциях в XIX и начале XX века, в отношении к некоему содержанию, то есть с оценкой на истину и ложь, а не на ситуативную осмысленность или детерминированность, ничего нельзя будет понять, и такой работе в 1975 году — грош цена.

Если вы хотите понять работы Зиновьева для того, чтобы дальше использовать или сделать материалом анализа, либо решать поставленные им проблемы и т. д. и т. п., то надо проделать *такой* анализ, более рационализированный или менее рационализированный.

Я бы, в связи с этим, вернулся назад. Деборинцы были выдающимися людьми для своего времени (не выдающихся не называем), умными, грамотными и т. д. Но почему же они впали в такую ошибку? Потому что они реализовали технологию своего времени. И в этом

смысле они были обречены. Их обреченность состояла в том, что для них не существовало таких категорий, как программа, как смысл той или иной концепции. Для них существовало только объективное содержание. Поэтому они все анализировали одним-единственным способом, который у них был, — соотнося с объективным содержанием. В такой-то совокупности положений, идей они видели такое-то объективное содержание и его обсуждали: правильное оно или неправильное и т. д. А я настаиваю на том, что критерии правильности или неправильности, например, вообще бессмысленны.

Так что дело тут не в целях. Необходимо проделать такую работу — анализировать ситуацию, традиции, условия, чтобы отделить смысл от содержания, и это непременное методологическое требование при анализе всех предшествующих работ и работ Зиновьева.

Костеловский: То есть надо заниматься не содержанием, а только анализом смысла.

Правильно. Можно сказать и так. Я говорю: упаси вас боже заняться содержанием, потому что ваша задача — не содержание анализировать и двигаться там, а объяснить, что происходило. Нас не интересует, насколько они продвинулись к содержанию, поскольку они вообще шли тупиковым путем и никуда не продвинулись. Но нас интересует, какую смысловую ситуацию они создали. А чтобы содержание вас не смущало, я сразу отвечу, каково оно. То есть я сейчас возьму наши представления и отвечу на вопрос, что такое методология, что такое логика, почему нет теории познания и т. д., чтобы вы уже этим вопросом не занимались.

При этом надо сказать, что бывают разные периоды. Бывают периоды, когда есть продвижение в содержании, а бывают периоды, когда его нет в силу тех или иных социокультурных условий. Это было время, когда в этой группе авторов никакого содержания не было. Бывают периоды, когда содержание — в центре смысла, и оно «горит голубым пламенем», и смысл направлен на содержание. А бывает, что содержание — на периферии смысла, оно развертывается какими-то окольными, побочными путями.

— Вы рассуждаете с позиции методологии, а не с позиции исследователя, который нарисован на картинке.

Безусловно. Я рассуждаю в той позиции, которая допускает последующую историческую реконструкцию.

— Мне кажется, что эта позиция как раз уничтожает всякий смысл исторической реконструкции. Мы опять получаем логическую реконструкцию.

А историческая реконструкция никакой иной и не может быть. Мы специально обсуждали этот вопрос в прошлом и позапрошлом

году, различили типы исторической реконструкции, и эти материалы почти все отпечатаны. Я согласен с Вами, но тем не менее настаиваю на том, что я говорю.

— Можно ли это понять так, что когда, наконец, Зиновьев поставил проблемы, то по отношению к этим действительным проблемам мы можем вести кроме смыслового анализа еще и содержательный?

Да. Я буду стараться показать, что, начиная с программного заявления 1953–1954 года, вообще изменился принцип логической работы. Со спекулятивным мышлением было покончено. Кардинальным образом изменился тип работы, появился *новый тип работы*.

Я исхожу из идеи непрерывности всей нашей работы. Мне важно, что наша задача — написать историю. А история предполагает момент возникновения, который должен быть описан, и дальнейшего развития. Я сейчас обсуждаю момент возникновения, или, более широко, происхождения. Потому пользуюсь здесь оппозицией объективного содержания и смысла: у меня до момента возникновения действующим фактором, актуальным и значимым, является смысл, а с момента, когда возникает зиновьевская концепция и программа, начинается *новая история содержания*. И это содержание, как я старался показать в своих докладах об эволюции программ исследования мышления и как мы увидим здесь еще раз, это содержание является новым, оно не заимствуется.

И, кстати, в этом я вижу объяснение для многих важных переломных моментов в истории человеческой культуры. А именно: есть периоды, когда содержание развертывается как одна агломерация, которая развертывается, расчленяется, обогащается и т. д. Потом наступает период, когда происходит перелом, и все начинается заново. В истории логики, скажем, такой перелом связан с Дж. Булем: вдруг почему-то появляется несуразное явление, построенное на четырех ошибках, и с этого начинается нечто новое. Подобный же перелом имеет место у Галилея, у Декарта, у Бэкона. Казалось бы, преемственность и непрерывность нарушается.

Я полагаю, что в возникновении Московского логического кружка вообще и в работе Зиновьева в частности мы имеем дело с одним из таких явлений. И нужно это объяснить. Важно, что то содержание, которое, казалось бы, было во всех этих дискуссиях, оно действительно было для всех этих людей. Там была своя референтная группа, и они друг друга понимали. А вот Асмус (я у него учился, бывал у него дома, он очень хорошо ко мне относился) все равно не понимал того, что я говорю, так же как этого не понимают Ойзерман и Копнин. Они это перестали понимать, как они перестали понимать

Зиновьева, хотя его они еще пытались понять. И мы со своей стороны делали все, чтобы им объяснить, но они так и не поняли. Они продолжают говорить про свои проблемы, и так постепенно они умирают.

Когда вы будете читать эту книжку, которая вышла в 1962 году, а закончена в 1960 году и подводит итоги дискуссий 20–50-х годов и содержит прогноз того, что будет, то интересно, что ничего из того, что здесь сказано, не произошло, а произошло все наоборот[91]. Потому что этот человек, обсуждая свою проблематику и живя в ней, не мог понять того, что жизнь ушла, что он с трамвая уже соскочил, трамвай ушел в другую сторону, а он продолжает шагать по своей линии.

Мне важно объяснить такие переломы. Почему, скажем, Галилея не понимали его современники, представители поздних перипатетических школ? И точно так же происходит здесь. Поэтому я и ввожу эту оппозицию смысла и содержания. Смысл был ими подготовлен и реализован в ситуации, а содержание было взято из ситуации, оно было сформировано, скомпоновано и организовано заново. Обычно это путают и говорят: Зиновьев был гегельянцем, он брал свою традицию от Гегеля. И, вроде бы, ситуация определена как сугубо гегельянская. Спрашивается: что же определило перелом? А перелом определила новая организация: перекачивание содержания в смысл и извлечение нового содержания из смысла. Этот момент мне и важно зафиксировать. Я связываю это со своими лекциями «Смысл и содержание», которые я читал 3–4 года тому назад, именно об этой перекачке одного в другое в истории человеческой деятельности, мышления и культуры. И здесь это происходит. Поэтому для меня это рабочая оппозиция, а не негативная.

Кузнецова: Обращаю ваше внимание на то, что для вас в прошлом будет лежать смысл, а объективное содержание начнется с момента возникновения кружка.

Конечно.

Кузнецова: То есть когда вы обращаетесь к прошлому, то вам нужно выбросить объективное содержание. И я утверждаю, что вы так относитесь к прошлому, что оно наделено смыслом, но не имеет объективного содержания.

Это не всеобщее отношение. Есть такое отношение к прошлому, когда ведущей является идея содержания и непрерывности содержания. И замыкание между настоящим и прошлым идет по содержанию. Там могут быть разрывы в трансляции и воспроизводстве, но все равно замыкание идет по содержанию. Так было, например, в платоновских академиях: берется определенная система и начинается работа на ней, ее воспроизводство, обсуждение и т. п. Причем она берется в своих основных, узловых частях. Так поддерживаются

традиции. Здесь же никакая традиция не поддерживалась, это действительно было новаторство.

— Не связаны ли смыслы всегда с какого-то рода политикой?

Конечно. С деятельностной политикой, с идеологией и т. п.

— То есть можно сказать, что это движение смыслов не связано с мыслительной практикой, а скорее относится к социетальным моментам?

Я бы не рискнул так говорить.

— Если сравнить предшественников Зиновьева с ним самим, то разве нельзя сказать, что у них смыслы социетально ориентированы, а у Зиновьева они более тесно связаны с практикой мыслительной работы? Там это было чем-то вроде рационализации во фрейдовском смысле.

Нет, это же наш прием — различение смысла и содержания, мы же их различаем методически. А что там «на самом деле» — пусть говорят те, которые ближе к Богу.

— Но одна ситуация реализует какие-то социетальные моменты, а другая связана с работой по содержанию…

Не может такого быть. В том смысле, что одно не отделяется от другого. Там нет отдельного существования содержания. *(Таинственным шепотом.)* По секрету скажу, что вообще, наверное, нет содержания, а есть только смысл. *(Громко.)* Но прием такого анализа, который я провожу, есть, я его могу онтологизировать, а что «на самом деле» — Бог знает.

— А как это на пустом месте возник вклад в историю философии?

Ничего себе «на пустом месте»! Россия — это сейчас самое заполненное, самое «густое» место в мире!

Перехожу к последней, четвертой части.

Хотя в гегелевской программе все было очень правильно и очень здорово, и принцип тождества тоже очень глубок и чреват большими последствиями, и можно показать, что все там осмысленно и даже содержательно, тем не менее мы представляем дело иначе.

Существует сфера методологической работы. Эта сфера может быть расчленена на два пространства — внутреннее и внешнее. Благодаря наличию внешнего пространства сфера методологии является универсумом, поскольку оно за счет рефлексивного отображения охватывает все существующее, и через это отношение рефлексивного отображения все сущее входит в сферу методологии. Наличие внутренней сферы, то есть сферы специфических организованностей задает уже непосредственно организацию самой методологии, в то

время как внешняя сфера задавала материал, на котором методология существует и который ею охватывается, в частности — как материал отображения. Внутри специфической организации методологии мы различаем: логику, или методику мышления, в этом смысле она совпадает с техникой, или технологией мышления. При этом надо учитывать, что формы фиксации этой техники, или технологии мышления, могут быть самыми разнообразными и по-разному передаются в каналах трансляции и воспроизводства, таким образом вменяясь людям. Отсюда двусмысленность слова «логика». С одной стороны, когда говорят «логика», то имеют в виду нечто записанное, с другой стороны — нечто реализующееся в технике и технологии мышления. Эта двойственность становится очень понятной и даже необходимой с точки зрения идеи деятельности и разнообразия каналов трансляции и воспроизводства*.

Таким образом, логика — это методика, техника и технология исследования в самом широком смысле, и как таковая она имеет много разных форм фиксации, будь то правила, принципы, схемы, образцы или логемы разного рода. И как таковая логика в каждый период четко координирована с формами организации научного производства, вообще мыслительного производства с формами его автономной трансляции и воспроизводства. Поскольку складывается сфера методологии, то она захватывает логику любого рода, и это предполагает, что логика как таковая существует и в материале, захватываемом сферой методологии, и в самих специфических [формах] организации методологии как методика мышления. Она, следовательно, представляет собой рефлексивный элемент для практики методологического мышления. Следовательно, с появлением методологического мышления ведущими становятся логемы методологического мышления, и они подчиняют себе все остальное. Важно, что логика как таковая — не наука и в принципе не может быть наукой. Это уже было фактически сказано в утверждении, что это методика, поэтому утверждение Гегеля о «науке логики» является ошибочным и путающим все понятия.

Костеловский: Наверное, Гегель иначе понимал науку.

Да никак нельзя понимать так науку, не разрушая всю человеческую культуру и практику. Это была самая большая ошибка, какую только можно было допустить по отношению ко всей прошлой истории человечества. А вместе с тем — и самый главный вклад, какой можно было сделать, потому что если бы не было этой ошибки, то не было бы установки на формирование науки о мышлении.

---

* См. [Щедровицкий, 1975]. *Примеч. ред.*

Еще важно, что кроме логики как методики, техники, технологии мышления в методологии есть целый ряд собственно научных подразделений, научных дисциплин в известном всем вам «джентльменском перечне» — теория деятельности, теория мышления, семиотика, теория сознания и теория частных видов деятельности — проектирования, управления, науки и прочее. Сколько выделим деятельностей, столько будет теоретических и методологических разделов. Мне здесь важно различить логику и теорию мышления.

Единственно, чего там нет и не может быть, — это теории познания, или гносеологии. Поскольку вообще гносеология — это кантовская штучка. Ошибочная. Гносеология строится на предложении, что индивид взаимодействует с объектом. Вся кантовская критика, все кантовские позитивные построения основываются на предположении, что есть субъект, взаимодействующий с объектом. А уже Фихте показал, что такого нет и быть не может. Короче говоря, гносеологии нет, поскольку нет индивида, взаимодействующего с объектом. И поэтому нет и не может быть никакой теории познания. Я бы мог сказать это иначе: не может быть теории познания, поскольку в мире человеческой деятельности нет познания.

Итак, эта картинка объясняет нам, как все обстоит…

Мы принимает такую онтологическую картинку, чтобы двигаться дальше. Есть методология как сфера деятельности и работы. Есть логика как методика мышления. Есть совокупность методологических дисциплин, научных дисциплин, включающих и теорию мышления. Гносеологии нет вообще.

Итак, можно показать, что весь смысл гегелевского принципа тождества сюда целиком ложится. Потому что можно показать, какие именно осмысления задавали формулы тождества. Поэтому утверждается, что в этой картинке Гегель снят.

На этом я закончил последнюю, четвертую часть, которую я излагал для того, чтобы мы твердо знали, во-первых, что вопрос о том, как друг с другом связаны логика, методология, диалектика и прочие тому подобные вопросы, давно решен. Обсуждать его нечего. Я рассказал, как он решен. Во всяком случае, это наша рабочая гипотеза, из которой мы будем исходить, если это будет нужно. Но вообще-то это и не нужно, ибо мы обсуждаем, повторяю, не их содержание, нельзя вставать с ними в один ряд. А надо обсуждать смысл их работы и объяснять, что, как и почему они делали.

Костеловский: У меня недоумения. Мне говорят, что логика — методика. Говорят, что логика есть там в жизни. Хорошо. Но когда после этого говорят, что не может быть логики как науки, то почему?

Если мы определили, что логика — это методика, то зачем нам теперь совсем другие по природе подразделения называть тоже «логикой»?

Ассимилируемая (во внешней части методологии) логика — это прошлые представления. Я предполагал, что все с этой схемой знакомы и мне достаточно ее напомнить.

— А если представить логику не как методику, а как практическую деятельность, то ведь, согласно схеме методологической кооперации, можно построить науку логику?

Нет, нельзя. Всё есть практические деятельности. Вы можете под определенным углом зрения в универсуме деятельности всё рассматривать как практические деятельности.

Костеловский: Так это взгляды или логическая деятельность?

Какая разница? Это логическая деятельность. Но не людей как таковых, а логическая деятельность, рассматриваемая как практика особого рода — в рамках обсуждаемого сейчас вопроса. Для обеспечения воспроизводства этой практики нужно иметь для нее свою методику, свою историю и свою науку (имелась в виду эта известная схема). Но, во-первых, ведь этот «хвост» должен действительно надстраиваться. Потому что иногда происходит не так, а строится методика-штрих, и над ней начинает все надстраиваться… А дальше вопрос в том, куда это все попадает. Ведь методология начинает свою работу с того момента, когда такие организмы уже сложились и их нужно организовать. Можно рассматривать гегелевскую попытку как попытку освоить эту науку, сложившуюся над традиционной логикой, и ее вырастить.

Эти формы методики, истории и науки всегда рефлексивны по отношению к этой практике. А поэтому должен действовать принцип соответствия единиц практики единицам рефлексии. И если здесь традиционная логика, как она, скажем, была у Канта — суждения, умозаключения и прочее, то дальше в науке не может возникнуть единиц, отличных от этого. А наука должна дать естественное представление этих единиц.

— А откуда взялся принцип соответствия единиц?

Иначе это не будет наука об этой практике, не будет наука из обслуживания этой практики.

Я этот вопрос обсуждал во второй статье в новосибирском сборнике о науке 1967 года*. Там обсуждается вопрос о статусе логики. И все ходы, которые вы предлагаете, там разыгрывались. Можете не соглашаться, но поймите принцип ответа.

---

* См. [Щедровицкий, 1967б]. *Примеч. ред.*

В этом плане мы должны и дальше обсуждать проблему логики: что это такое как методика, а с другой стороны, проблему методик — какой должна быть методика. Ведь нужно еще ответить на вопрос, в каком виде существуют методики. И когда мы будем дальше анализировать работы Зиновьева, в частности, его последние работы по логике науки с построенными им языками, то мы тоже должны будем вернуться к вопросу, что такое методики и почему — как мне представляется — эти работы суть методические, а не научные.

Здесь возникает множество разных логик. Поэтому я и начал говорить о многообразии форм существования логики как методики, техники, технологии воспроизводства мышления в том контексте, что мышление вообще-то воспроизводится по своим предметным каналам: как научное мышление — через системы научных знаний, как проектное мышление, инженерное и т. д. И вся история логики была обусловлена тем, что произошло столкновение между разными формами трансляции мышления — логической и не-логической — предметно-научной. И предметно-научный [подход] наряду с математикой как построением языков особого типа деформировали и выпихнули логику, поломав ей много ребер.

О ЛОГИКЕ

В дискуссиях о «подлинном» предмете логики, по сути дела, все было неправильно, и спорящие стороны противопоставляли друг другу отнюдь не противоположные и не противоречащие друг другу тезисы: одни исходили из предположения, что логика — дескриптивная наука, описывающая определенный естественно существующий объект, и находили такой объект в мышлении, другие, не задаваясь вопросом о природе логических положений, анализировали предметное содержание этих положений и находили, что оно не имеет ничего общего с тем, что обыденное сознание приписывало «мышлению». Ни одна из спорящих сторон не занималась реконструкцией исторического становления и развития логики и *идеи* (или *понятия*) мышления. А ключ к решению всех проблем этого круга заключен именно в таком подходе.

Когда мы спрашиваем, что такое «логика», то должны обращаться, с одной стороны, к идее логики, как она формулировалась в разные периоды, а с другой — к тому материалу, который охватывается этой идеей в ее историческом развитии. Взаимодействие этих двух составляющих определяло развитие того материала, который мы должны охватить своим анализом:

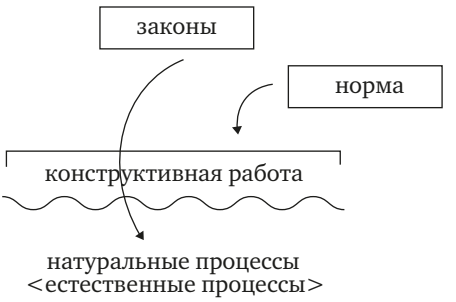


Рис. 1

Заметки (24–25 апреля 1976 г.). Публикуются впервые по архивным материалам (№ 2142–03, 04).

Первое. Отделение *объекта* от «работы», то есть от оперирования.

Второе. Придание объекту *само*движения. Роль онтологии и моделей разного рода в этом процессе.

Третье. Отделение оперирования от объектов.

Четвертое. Соединение оперирования с нормой и превращения в способ оперирования.

Пятое. Поиск идеальных объектов для способов оперирования.

Шестое. Отделение идеальных объектов от способов оперирования.

Логика с точки зрения учения о методе (методологии).
(Логика: мифы и реальность)

1. Логика всегда есть результат и продукт специальной логической рефлексии. Пока не было соответствующего слова и понятия, не было и логики как таковой. Но когда идея логики и оформляющие ее понятия складываются, тогда в ретроспективном историческом анализе начинают искать фрагменты и элементы того, что может быть подведено под эти понятия и истолковано в их духе. Так получается *история логики*, идущая далеко вглубь и простирающаяся далеко назад от того момента, когда родилась и была оформлена соответствующая идея.

2. У Аристотеля не было логики, а была совокупность книг, из которых потом по элементам набирали тело логики.

3. Что было в Средние века, в частности у схоластов, мы, по сути дела, не знаем.

4. Хорошо известные нам моменты истории логики — это «Логика» И. Канта и «Наука логики» Г. Гегеля. От них и надо двигаться вглубь истории.

Это были, по-видимому, моменты относительно автономного развития «логики».

5. Но кроме того, постоянно была и развертывалась история логики, рассматриваемой сквозь призму методологии и методологических концепций разного рода.

6. Уже внутри относительно автономной логики сложился ряд направлений, которые все больше расходились. Это *логика языка* (то есть «синтаксис языка», затем «синтаксис и семантика языка» и т. п.) и *логика процессов*.

Нужно показать, что это разделение было совершенно закономерным и необходимым в силу соответствующего развития методических и методологических запросов и проблем, возникавших в «живом» мышлении.

1) вернуться к статье 1967 года*;

2) структура аристотелевой системы;

3) методика и нормы работы преобразуются в конструктор.

Современные дискуссии о природе логики крайне затемняются, а по сути дела даже извращаются исходным предположением, что логика — наука.

1. По сути дела, все работающие сейчас логики исходят из уже существующих образцов логической работы. Обобщенно сформулированных проблем либо нет вовсе, либо они играют явно второстепенную роль.

2. Методика и методическая работа являются *родом* для логики и логической работы и были реальными образцами в момент становления того, что мы сейчас называем «классической логикой». Хотя уже в тот момент был ряд принципиальных отличий.

А. То, что мы называем «логикой», возникало как момент более широкой *философско-научной* или *методолого-научной* работы, было, по сути дела, *узким* вкраплением внутри этого целого и несло на себе все признаки связи функциональной включенности в это целое. Лишь много позднее эти моменты были отрефлектированы и организационно оформлены в самостоятельное целое.

Б. То, что мы называем «логикой», было первой *методикой языково-мыслительной работы* в собственном смысле этого слова. То, что Гегель назвал *формой*, по сути дела, было фиксацией *идеальных объектов особого рода* (именно поэтому Я. Лукасевич считает понятие формы совершенно бессмысленным) — знаков терминов и возможных конструктивно-преобразовательных (образовательно-преобразовательных) связей между ними. Таким образом, сразу же была создана конструктивно-оперативная система и система норм (или образцов) построения речи-мысли. И, таким образом, впервые было задано «мышление» как таковое (в единстве парадигматики и синтагматики).

В. Но далее должна была вставать масса вопросов: 1) как эти методики и нормы относятся к другим методикам и нормам (причем решаться этот вопрос должен был как на синтагматическом, так и на парадигматическом уровнях, решался на них по отдельности, и именно это обстоятельство породило массу псевдопроблем); 2) что именно в процессах речи-мысли они выделяют и фиксируют — именно здесь возникло разделение на *форму* и *содержание*, а затем — разделение на *«язык»* и *«знания»* (суждения, умозаключения и т. п., поскольку

---

* См. [Щедровицкий, 1967б]. *Примеч. ред.*

проблема обсуждалась без понимания и знания *отношений замещения*, постольку все решения приобретали совершенно ложное звучание); 3) что составляет предмет и объект логических утверждений и т. д.

Реально все дело заключалось в том, что рефлексия процесса рассуждения или доказательства порождала конструктивную систему, которая втискивалась между текстами речи-мысли и методикой, и это все вело к формированию особого предмета.

Это была вместе с тем экспансия конструктивного метода на естественное описание:

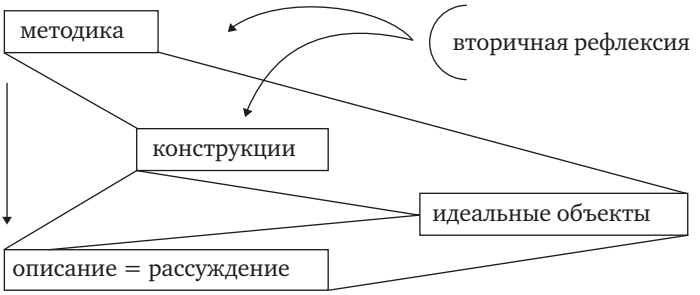


Рис. 2

Затем этот новый предмет вторично сознавался, причем не только в методической и конструктивной формах, но также в формах познавательной и естественнонаучной рефлексии. При этом вновь схематизировался смысл конструкций и выявлялись идеальные объекты, которые онтологизировались и мыслились метафизически.

Здесь можно говорить о *видах и типах логической рефлексии*. Именно в этой работе сложилась и оформилась парадигма собственно логической работы, ее устойчивое ядро, вокруг которого и в отношении к которому возникали всякого рода дополнительные моменты.

При этом — что существенно — сама эта работа рассматривалась не деятельностно, то есть не в связке «норма–реализация»[92], а в познавательной установке, то есть в отношении к ее объектам и их устройству.

NB: не методическая, не конструктивно-техническая, а познавательная рефлексия.

3. В рамках этой познавательной рефлексии начинается формирование различных понятий, характеризующих это множество замыкающихся друг на друге предметов. Так, в частности, создаются понятия *формы* и *содержания*.

При этом разрабатываются различные представления о гипотетическом объекте всей этой работы — разуме, мышлении и т. п. В ней используются разные принципы, как, например, принцип параллелизма. Но нигде и никогда, по сути дела, логика не прорывается к подлинности этих объектов, будь то *«разум»* или *«мышление»*, нигде и никогда не проводится специальная и самостоятельно ориентированная работа на формирование собственно научного предмета исследования.

NB: Но нужно помнить, что это только одна, и притом побочная, линия логической работы.

ПРОБЛЕМЫ ЛОГИКИ В ИСТОРИИ МОСКОВСКОГО МЕТОДОЛОГИЧЕСКОГО КРУЖКА

Лекция первая. [Идея логики: происхождение и современные контексты]

Сегодня я не буду обсуждать методологию исторического анализа и буду обсуждать только непосредственно тематизм.

Пункт первый. Все те, кто в конце 40-х и начале 50-х годов хотели заниматься *проблемами логики* (я не употребляю здесь ни одного другого синонимического слова) и хотели при этом сознательно самоопределиться в той сфере, которая должка была стать областью их будущей профессиональной работы, все они должны были исходить как из основного, определяющего всю их дальнейшую работу *принципа тождества логики, гносеологии, онтологии и диалектики*.

Существовало две основные формулировки этого принципа: формулировка, утверждавшая *тождество* этих четырех образований, и ослабленный вариант — формулировка, утверждавшая их *единство*. Но при этом нередко давались формулировки в точном соответствии с тем, как это было написано в «Философских тетрадях» у В. И. Ленина[93].

Именно этот принцип тождества или единства логики, гносеологии, онтологии и диалектики или методологии, или учения о методе, и был тем принципом, который *должен был* задать направление

Данный текст включает последние три из шести лекций (докладов), прочитанных в ноябре–декабре 1982 г. на семинаре Комиссии по логике и психологии мышления при Президиуме Общества психологов СССР. Первые две лекции не сохранились, третья — посвященная методологии реконструкции истории Московского методологического кружка — в данный том не включена. Соответственно, изменена нумерация лекций. Публикуются впервые (с сокращениями) по архивным материалам (№ 0798–02; 2796–01, 02). Названия лекций даны редактором.

работы всех без исключения логиков. Причем не только в плане осознания ими места логики в ряду других философских и, может быть, нефилософских дисциплин, не только в плане их отношения к этому предмету, но буквально все результаты их практической, конструктивной или исследовательской работы, в какой бы области логики или смежных с ней дисциплинах эта работа ни проводилась.

С точки зрения методологии исторической реконструкции я должен найти *место и время* существования этого принципа. Без этого к нему никак нельзя отнестись. В этом плане можно достаточно строго очертить границы появления самой идеи:

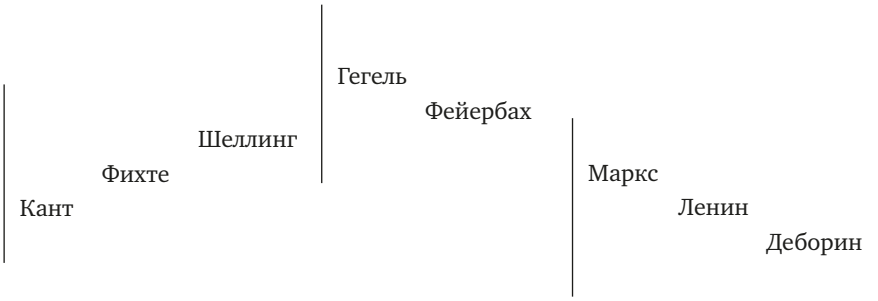


Рис. 1

Прежде всего Иммануил Кант с его идеей, с одной стороны, общей, с другой стороны, трансцендентальной логики. Это в какой-то мере начало. Правда, для этого можно найти свою предысторию. В частности, очень много имен, куда попадает вся обойма знаменитых философов XVII–XVIII веков, о которых пишут в хрестоматиях и которых изучают в университетах.

Затем Фихте с его идеей наукоучения[94] и идеей филиации представлений и всех других эпистемических образований. Появится Шеллинг, Гегель, которому мы непосредственно обязаны этим принципом, потом Людвиг Фейербах, Карл Маркс. В 1935 году были опубликованы и стали известны широкой читающей философской публике «Философские тетради» В. И. Ленина. Отсюда эти идеи уже через сознание профессорско-преподавательского состава философского факультета МГУ попадали в умы и головы студентов и аспирантов.

Я, фактически, намечаю очень сложную историю движения этих идей: от Канта до Гегеля — один период, затем от Гегеля до Маркса, Энгельса и их трактовок — другой. Здесь, рядом с Лениным, обязательно надо вписать Деборина: без него в советской философии ничего понять нельзя. Деборин — узловая фигура, оказавшая, быть может, большее влияние, чем все, здесь названные. В малой истории люди играют роль совсем не по своей значимости

в истории культуры, а в силу определенного социального положения и активности. Сейчас не все знают эту фамилию, а тогда она была решающей. Поэтому здесь нужны две трактовки принципа тождества логики, гносеологии, онтологии и диалектики — ленинская и деборинская.

По форме принцип оставался одним и тем же. Считалось (так учили нас на лекциях), что Гегель установил это тождество, Ленин выделил его как главнейший принцип. Считалось, что Маркс и Энгельс целиком этот принцип разделяли и на нем стояли, и исходя из этого трактовались «Диалектика природы», «Анти-Дюринг», выделялись и подбирались соответствующие места из «Капитала». Дальше это понимание попадало в ситуацию 1948–1954 годов, попадало в том виде, как оно отложилось в сознании тогдашних участников этой ситуации.

Конечно же, тогда уже не существовало никаких историко-критических процедур герменевтического анализа или какой-то смысловой или логической реконструкции смысла этого принципа. В своих речевых формах он был транслирован из последней четверти XVIII века в середину XX века, казалось бы, как неизменный принцип. Поэтому, естественно, никому в голову не приходило проделывать сложнейшую работу историко-критической реконструкции смысла этого тезиса о тождестве логики, гносеологии, онтологии и методологии на разных этапах развития философской мысли и у разных мыслителей, в частности, названных мной.

Пункт второй. Этот принцип, даже по нашему тогдашнему слабому, студенческому разумению, был невероятно значимым, во многом радикальным, а с каких-то точек зрения, непонятным и даже несуразным. Именно так он и воспринимался. Но он был таким не только для нас, студентов, но и для преподавателей и профессоров, которые читали нам лекции.

Поэтому вокруг этого места в «Философских тетрадях» Ленина, где стоит «тождество» («единство»)[95], возникала масса тонких и сложных спекуляций. Все рассуждения средневековых схоластов, о которых пишут в плохих критических книгах, — о том, «сколько чертей может поместиться на кончике иглы» и т. д., — ерунда по сравнению со сложнейшими построениями, которые создавались преподавателями философского факультета с тем, чтобы как-то понять и осмыслить этот сложный, радикальный и революционный тезис. К примеру, как рассуждал профессор Майков: «Когда Гегель писал об этом тождестве…» Это была соответствующая реконструкция. При этом ему отнюдь не приходило в голову почитать Гегеля, разбираться по его текстам и пониманию. Это была очень важная стандартная

культурная форма снятия прошлого содержания через современную переинтерпретацию.

Не думайте, что это особенность преподавателей философского факультета. Сегодня на физфаке МГУ и в МФТИ все преподаватели без исключения действуют только так. Вы будете преподавать — будете делать точно так же, и иначе делать нельзя. Делать надо только так: брать положения, уж конечно, не реконструируя их прошедшего исторического смысла, а производить переинтерпретацию соответственно нынешней ситуации. То, что они так делали, не плохо. Вы только должны понимать, *что* вы делаете.

Говорили, например, так: «Когда Гегель писал это, а Ленин выписывал, подчеркивал и выделял, то, конечно же, он писал о тождестве не в смысле тождества. А он писал в том смысле, что логика, гносеология, онтология и диалектика лежат вместе, они едины, собраны. Понимать принцип тождества надо так, что все названные дисциплины находятся в рамках единого образования, живут и существуют *вместе*. Поскольку каждому ясно, что логика не совпадает с онтологией, не может совпадать в смысле полного совпадения с методологией и т. д. Все это — разное. Это ясно каждому, мало-мальски разбирающемуся в том, что такое логика, гносеология, диалектика и т. п.».

Я привожу этот пример, чтобы вы поняли: сам по себе тезис тождества логики, гносеологии, онтологии, диалектики или методологии был отнюдь не тривиальным. Он нес в себе мощный, взрывной момент. Это была действительно совершенно новая точка зрения, новый принцип.

Было бы действительно интересно понять, что было на каждом из этапов. Что у Канта означал принцип двойной логики — общей и трансцендентальной, разобраться в его отношении к Локку, Гоббсу, Вольфу, Лейбницу, Декарту и Бэкону. И что у Фихте означал его ход к наукоучению и снятие различий логики, онтологии, методологии в теории наукоучения. Что нес и знаменовал этот принцип в работах Гегеля.

Я довольно свободно об этом говорю, так как с тех пор прошло 30 лет. И хотя я 30 этих лет непрерывно призываю философов МГУ или тех, кто занимается историей философии, проделать эту работу, за это время не нашлось ни одного, кто бы за нее взялся. Это интересно. Наверное, сама по себе эта работа, с точки зрения людей, обсуждающих это, не значима. Может быть, значимая, но трудная, для нее нет средств. Во всяком случае, не появилось ни одной серьезной, фундированной работы на этот счет.

Поэтому участники тогдашней ситуации 1948–1954 годов не могли опереться в своей дискуссии на хорошую историческую

проработку этой темы. Все предпочитали трактовать ее так, как им было выгодно, как это соответствовало их целевым установкам. Каждый вкладывал смысл, соответствующий тогдашнему его отношению к миру логики и его перспективным планам работы в самой логике.

Принцип был управляющим для всех, никто не мог его обойти или пройти мимо. Хотя представители формальной логики меньше всего его учитывали. Те, кто разрабатывали диалектическую логику, не могли его не учитывать и принимали его искренне и по совести, а не как внешнюю рамочку.

В этом тезисе о «тождестве (единстве)…» была заключена определенная программа действий для всех собиравшихся развивать логику. Этот принцип, принадлежавший, вроде бы, Гегелю, следовательно, выражавший определенное осмысление ситуации на рубеже XVIII–XIX веков, в 1810–1820 годах, принцип, сформулированный тогда, понимался и интерпретировался соответственно ситуации конца 40-х — начала 50-х годов. Не историческая, а ситуационная рефлексия наполняла это положение смыслом и вписывала в него смысл, соответствующий ситуации середины XX века.

При этом разные группы имели в виду разное: одни — тождество в формальном смысле слова, другие — единство, третьи еще что-то. Само по себе интересно, что это все значит, что за этим стоит.

Если я говорю, что логика, гносеология и онтология суть тождественные образования, то ведь смысл и содержание моих слов определяется тем, что я буду делать, как буду работать в области логики, гносеологии и оперировать этим. Отнюдь не для всех участников дискуссии эти слова имели определяющий операциональный смысл. Но для тех, кто его имел, за каждым словом стояла *программа его собственных действий*. И это то, что интересует меня.

— Нельзя ли считать, что это классическое определение представляло историческую реконструкцию [, например, в книге Ильенкова]?

На мой взгляд, нельзя. Я бы даже рискнул сказать, что как раз исторической реконструкции там нет ни на грамм. Там точно так же есть проспективная установка Э. В. Ильенкова.

Надо сказать, что мы все писали и продолжаем писать работы такого рода, работы, даже носящие исторический характер, которые есть не что иное, как наш проект прошедшей истории. Этот проект направляется каждым автором в будущее или в пространство теории, но никак не в пространство истории. Книга Э. В. Ильенкова является типичной работой такого рода[96].

— Существует ли книжка, которая является не проектом истории чего-либо, а историей?

Сколько угодно. «История философии» Гегеля, при всем своем по внешности проектном характере, является исторической книгой. Это теоретическая, но история. То, что писал Виндельбанд, — это история философии, отнюдь не проект[97]. Причем, отвечая вам, я беру схематизированные, теоретизированные образцы, не оперируя классическими дескриптивными работами, где все совершенно ясно, где просто нельзя упрекнуть автора в наличии какого-либо проекта или вообще понимании исторического процесса. Они что видели, то и писали.

Важно подчеркнуть, что это была как раз ситуация проектирования новых разработок. Поэтому так называемые исторические, а на деле — псевдоисторические конструкции были не чем иным, если говорить словами Покровского, как политикой, опрокинутой в прошлое[98]. Вот что такое были названные работы, в том числе исторические.

Ситуация была такой, что прошлое кончилось, а новое не началось, и его надо было строить и для этого разрабатывать соответствующие проекты и программы. Для этого все работавшие на этом хронологическом срезе делали то, что должны были делать по ситуации: проектировали и программировали будущую логику.

Все работало на эту основную задачу, поэтому писались не собственно исторические работы, а псевдоисторические проектные построения. История использовалась для обоснования и подтверждения своего собственного проекта, должна была доказать, что только он — единственно хороший и соответствует прошлым культурным традициям. Это было правильно. Ничего другого тогда не было нужно.

Пункт третий (очень странный). Мне непонятно, как я должен дальше все это излагать и представлять в рамках объявленной темы. И что я действительно должен излагать.

У нас есть история проблемы или идеи логики, а не история ММК как такового. Чтобы двигаться и рассказывать дальше, мне нужно иметь определенное методологическое представление по вопросу, что такое история проблемы или идеи. Тем более, если речь идет о развитии проблемы логики. Я должен иметь определенную методологию и знать, что это такое вообще — история проблемы, развитие проблемы, как может развиваться эпистемическая структура такого вида как проблема.

Кроме того, есть пространственно-временные ограничения. То есть очень важно, сколько у вас есть времени на рассказ и подготовку. От этого тоже никуда не уйти. У вас восемь лекций по три часа или вам надо все изложить за два часа.

В сентябре этого года я был поставлен в такую ситуацию. Я должен был в Вильнюсе в Институте философии, социологии и права прочесть длинный доклад по теме развитие проблемы логики в ММК. Мне дали три часа времени на доклад. На подготовку у меня был один день. Стоял

вопрос жанра: как вообще это можно сделать в принципе. Я понял, помучившись часа два (а может быть, «вспомнил», по Платону, поскольку я это, вроде бы, и раньше знал, надо было это открыть еще второй раз для этой ситуации): если я не нарисую некоторую структуру развития проблемы логики, не задам в маленьком, компактном рисуночке всех, кто здесь в принципе мог быть с момента 1952 года и до сегодняшнего дня, то я доклада не сделаю. И вообще ничего без этого про историю не расскажешь. То есть я должен был положить структурное теоретическое представление проблемы логики, как она стояла в истории ММК.

Когда я закончил в этом литовском институте читать лекцию, присутствовавшие там видные логики вышли молчаливые, подавленные. Потом один сказал: «Выходит, у вас там такая махина, что уже и логикой заниматься неохота. Ощущение, что уже ничего нельзя сделать. А если осваивать это, то одного этого на всю жизнь хватит». Почему у них создалось такое впечатление — это для меня до сих пор одна из тайн. Я ее надеюсь раскрыть.

А идея, которой я воспользовался, была простой. Где-то к началу 60-х годов я уже достаточно хорошо представлял себе, что тело логики содержит две разнородные части, а именно: то, что в работах начала 60-х годов получило название «схемы логики», и так называемые «теории» логики:

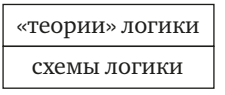


Рис. 2

Это членение было опубликовано в 1960 году в статье «Принцип “параллелизма формы и содержания мышления” и его значение для традиционных логических и психологических исследований», потом в 1966 году в публикации болгарского Института философии и в 1967 году в переводе этой работы в Англии*.

Это членение само по себе было понятным, хотя оно не совпадало с теми членениями, которыми обычно пользуются для обсуждения истории логики и ее структур. Сюда попадают все схемы логики, начиная от схем силлогизмов, созданных Александром Афродизийским, все схемы логики стоиков, все схемы направлений математической, символической логики и т. д. «Теория» логики — это совокупность понятий, представлений и рефлексивных образов, которые сопровождают работу со схемами.

---

* См. соответственно с. 429–465 и с. 497–520 наст. изд., а также [Schedrovitsky, 1967]. *Примеч. ред.*

А дальше [и это пункт четвертый] основная идея, согласно которой организовывалась эта сложная структурная схема, была очень простой. Идея состоит в том, что здесь, над основным каркасом, который состоит из двух частей — схем логики и теоретизированных структур логики — надстраивается сверху некоторое рефлексивное образование, то есть определенный тип истолкования, интерпретации этих схем и понятий, а с другой стороны, эта же рефлексивная часть как бы выхватывает из мышления и мыследеятельности все за счет этих логических схем, понятий и представлений. То есть, образно говоря, либо как магнит, который вынимает из кучи какое-то количество железа, которое к нему прилипает, либо своего рода пылесос, который вытягивает из этой кучи мыследеятельности некие структуры, соответственно тому, какова рефлексивная надстройка.

Получается, что одни и те же схемы логики и один и тот же набор описывающих все это понятий будет вытягивать разное мыследеятельное, мыслительное содержание в зависимости от того, какая рефлексивная надстройка там организуется. И таких рефлектирующих надсистем может быть очень большое число. И больше того — такое подозрение или гипотеза, — что, собственно говоря, если повторять слова Иммануила Канта, эти схемы и понятия основного тела логики практически почти не менялись. Это Кант сказал в «Критике чистого разума»: со времени Аристотеля логика не сделала ни одного шага вперед, но зато и не отступила ни на один шаг[99].

Логика не сделала ни одного шага вперед, но зато было множество разных рефлексивных интерпретаций и вычерпывание происходило не в ячейки самой этой логики, а как бы вокруг нее.

Я буду теперь рисовать множество этих схем (см. рис.3).

Первая из них: я беру положение, записанное Гегелем как название его большой логики — «Наука логики». (Тут сложно: «наука логики» или «наука логика».) Затем я начал собирать различные рефлексивные смыслы, которые образовывались там, в ситуации 1948–1952 годов, по поводу и вокруг этого основного корпуса логических схем и понятий. И я каждый раз буду пририсовывать еще одну рефлексивную плоскость и растить их вокруг корпуса, который, как мы уже выяснили, в принципе, долгое время оставался неизменным, о чем говорил Кант. И при Гегеле он оставался неизменным и еще некоторое время после Гегеля. А сейчас он растет: у нас года не проходит, чтобы не появилось несколько новых логик.

Итак, пункт пятый. Что же здесь разворачивалось? (До этого я вводил принцип на одном как бы примере.) Дальше я каждый шаг буду разворачивать отдельно, но сначала я должен обрисовать все целое.

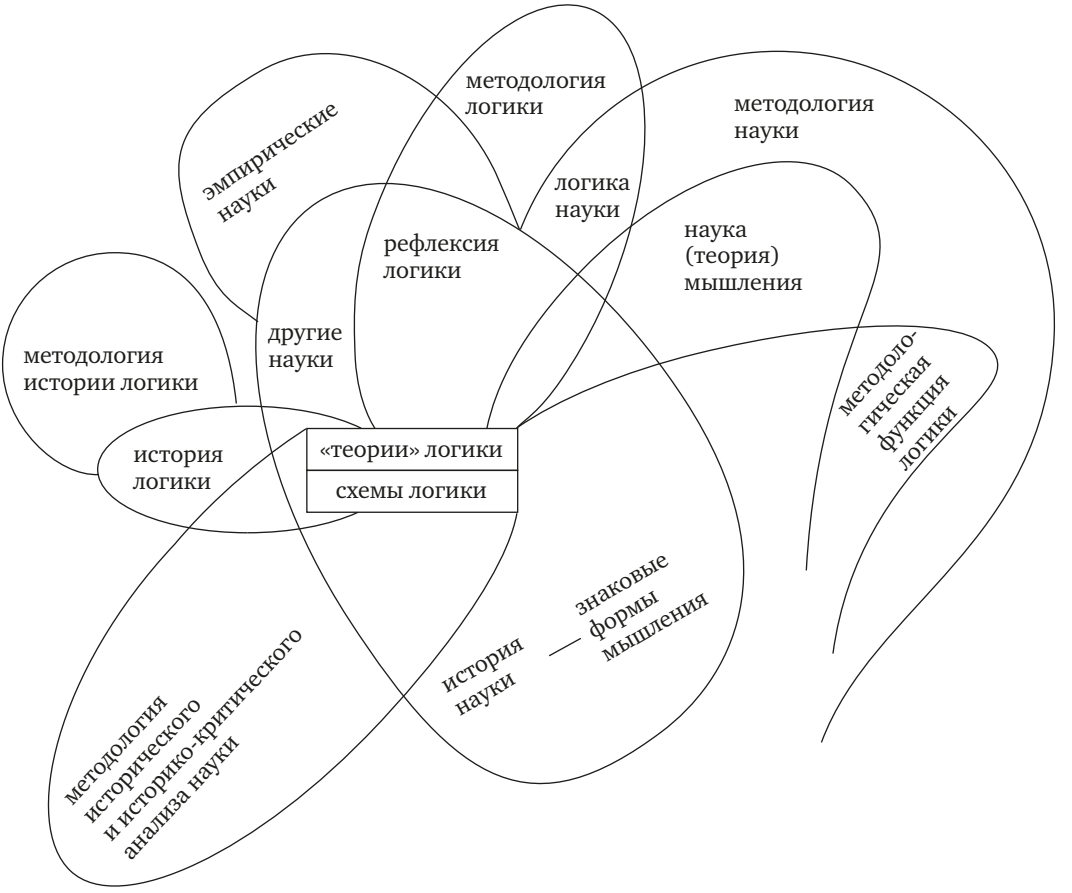


Рис. 3

Поскольку было объявлено, что логика — наука, а у науки должен быть эмпирический материал, то это сразу было зафиксировано в двух проходах: в 1949 году на философском факультете МГУ был сформулирован тезис, что *логика есть эмпирическая наука*. Это было развито, и, опять-таки, во многом в духе Гегеля и под влиянием этих замечательных ленинских высказываний. Был найден эмпирический материал и было сказано, что логика имеет дело с историей науки, история науки есть материал логики. Тогда только немногие из нас слышали фамилию Поппера, еще меньшее число знало, чем он занимался, и, по-видимому, никто из участвующих в дискуссии не знал, что этот тезис был сформулирован. Я не знаю, когда он был сформулирован. Карл Поппер точно так же утверждает, что материалом для логики является история науки. Правда, в его работах я не встречал тезиса, что логика есть эмпирическая наука. Но поскольку в России додумывают все последовательнее и до конца, то здесь все это было сформулировано много четче и жестче, чем там.

Поэтому было объявлено, что логика — эмпирическая наука, следовательно, она имела материал в виде истории науки и живых форм мышления. Вы не можете не видеть здесь отражение тезиса Ленина, сформулированного на базе материалов Гегеля, что история человеческой мысли, с одной стороны, а с другой стороны, детское мышление и есть в этом смысле материал для логического анализа[100].

Еще был сложный рефлексивный материал — история логики, — который каким-то образом работал на логику и ее основное тело.

Дальше появилось два очень важных тезиса. Сначала появился тезис, что логика есть не что иное, как теория мышления, или наука о мышлении. Чуть позднее и уже явно под влиянием зарубежных образцов, в том числе позитивистских, появилось новое понятие «логика науки». Для популяризации и пропаганды этого тезиса очень много сделал П. В. Копнин и его киевская группа: М. В. Попович, С. Б. Крымский, В. Н. Костюк и другие.

Через некоторое время появился тезис, и он должен был вытекать из всего того, что я уже рассказывал, что это всё (а *что* «всё» — я не очень понимаю) — *методология науки*. Хотя в рамках этого тезиса были оппоненты, например, ленинградская школа, и она подкреплялась в первую очередь философами, не логиками. Они настаивали на том, что не сама по себе логика есть методология, но логика имеет методологическую функцию.

Параллельно начало развертываться особое, частное образование — *методология логики*. Здесь, соответственно, появилась *методология истории логики*. А кроме того, здесь обязательно нужно выделить такой раздел, как *методология исторического и историко-критического анализа науки*. И это тоже не просто так, поскольку у Энгельса есть известная фраза о том, что история науки и есть в сути своей ее методология[101]. И опять-таки он опирался на известные положения Гегеля, в частности, на его теорию метода и утверждение о том, что метод есть не что иное как видение формальных аспектов самодвижения содержания. И отсюда было рукой подать до тезиса о том, что собственно методология историко-критического и исторического представления науки есть по сути дела методология самой науки.

Я бы на этом остановился. Хотя это, безусловно, не конец, и по этому принципу здесь можно навертывать еще разные формы рефлексивных стяжек и отождествлений смыслов, трактовки существа логики и форм употребления ее в совокупной мыследеятельности. Здесь важен сам этот принцип, что если вы выделили даже маленькое

ядро четко, конструктивно организованных схем и обслуживающих их понятий, то всегда вокруг этого возникает невероятное количество разнонаправленных, как бы тянущих в разные стороны рефлексий, которые не есть просто спекуляции по поводу этого тела, но чаще спекуляции по поводу того или иного использования этих схем, следовательно, наложения их на материал и значит, содержательного их употребления, «материального» употребления, как сказал бы Карнап. И, следовательно, это есть каждый раз особая форма вытягивания из мыследеятельности новых смыслов, новых содержаний и их квазипонятийная, квазизнаниевая организация.

Итак, чтобы достаточно компактно рассказать об основных вехах развития проблемы логики в ММК, мне надо было представить все возможности развития самой логики и рефлексивных спекуляций по ее поводу. Ведь обсуждается не столько логика, сколько идея, или проблема логики, а вся логическая проблематика фигурирует здесь лишь вторично, как бы на заднем плане. Поэтому все движение идет в плоскости рефлексивных спекуляций, но, что очень важно, все то, что мы фиксируем у Канта, Фихте, Гегеля, в рассуждениях Маркса, в спекуляциях Деборина, в работах наших авторов, включая, скажем, грузинских (особенно в этом плане интересна работа Гокиели «О природе логического»*), это все относится не только и даже не столько к этому основному корпусу логических схем и непосредственно обслуживающих их понятий, сколько к интерпретациям способов употребления, функционирования, вообще — жизни этого основного корпуса логики, то есть захватывает только это спекулятивное содержание.

Именно этому спекулятивному содержанию мы придаем основную ценность во всех философских и метарассуждениях, здесь идут основные бои, столкновения по поводу тех или иных трактовок. И каждая из таких рефлексивных интерпретаций основного корпуса логики, по сути дела, задает свое особое, очень продуктивное развитие всей тематики. И если бы мне удалось здесь более систематически все это расписать и если бы я еще подумал над формами фиксации этих языков рефлексии, то я бы дня за два мог бы, собирая весь свой опыт, представить почти все направления, которые были, и тем самым положить на эту одну схему все то, что могло быть нашей последующей историей. Могло быть и практически было. А даже если не было, то, во всяком случае, было в зоне самого ближайшего развития, поскольку я, исходя из этой базы, это представил.

---

* См. [Гокиели, 1958]. *Примеч. ред.*

Большаков: Правильно ли я понял, что все действовали строго по некоторому инварианту, то есть как-то употребляли тело логики, и все их спекуляции и построения состояли в том, что они как-то его интерпретировали?

Интерпретировали они только то, что было, а это «было» — оно очень компактно. Это был основной корпус логики. Еще в 50-е годы все точно было известно: все логики были пронумерованы и было, скажем, 40 основных исчислений. Теперь их бессмысленно считать, потому что теперь эти исчисления можно «печь» в любом количестве.

Но я не говорил, что работа по поводу этого тела не есть его трансформация. Наоборот, каждая из этих трактовок влечет за собой программу трансформации и строительства этого тела, поэтому все эти овалы (см. рис. 3) захватывают тело логики. И дискуссии шли в 50-е годы, поскольку было не очень ясно, куда это тело тащить. Но мы уже в этот момент жили на грани той ситуации, когда до этого создание каждой оперативной системы было историческим делом, а сегодня мы находимся в такой ситуации, когда создавать такие исчисления — дело повседневное. Поэтому мы сейчас находимся в новой ситуации понимания логики.

То, как логика трактовалась 30 лет назад, уже совершенно не годится сегодня. Сегодня нам надо совершенно по-иному понять и осмыслить логику, поскольку она вывалилась из старого разряда, попала в новый. Вообще, произошло как при взрыве сверхновой — взорвалась, и образовалось огромное количество осколков: в одном месте — одна галактика, в другом — другая, образовалась куча галактик, и каждая живет по своим законам.

За каждой из этих интерпретаций стояли программы трансформаций и обратно: то, что мы сейчас переживаем эти трансформации, есть каждый раз реализация этих спекуляций. И в этом смысле я расцениваю свою историю тоже как уникальную. Я пришел тогда, когда логика была еще в виде «звезды», а сейчас уже взрыв произошел, и мир принципиально иначе устроен — все куда-то летят.

Громыко: Можно ли осознать то, что вы проделали, нарисовав эту схему как своего рода схематический захват истории?

Да. Структурно-теоретический захват истории за счет того, что я создаю определенную квазипредметную структуру с определенными правилами конструктивной развертки, с определенной интерпретацией на реальные естественно-исторические процессы. Фактически, я задаю механизм, который должен двигать корпус, или тело логики, тот механизм, с которым мы сегодня сталкиваемся, когда обсуждаем вопрос, что же такое логика. Он еще не полный. Но какая-то часть этого квазипредметного механизма, объясняющего для меня

то, что происходило, предсказывающего то, что будет происходить, и в этом смысле «захватывающая», построена и дана.

Громыко: Меня интересует план самой схематизации. Такое впечатление, что вы работали на двух шагах. С одной стороны, у вас, скажем, есть представление о сегодняшних ее состояниях, когда часть логиков начинает кричать о том, что нужны феноменологические и какие-то понимающие интерпретации, — это один шаг этого состояния. А с другой стороны, есть какое-то Ваше определение и понимание той ситуации на факультете МГУ. Меня интересует процедура этого схематического или теоретико-мыслительного захвата. Вам что нужно: захватить эти точки и при этом еще иметь конструктивные процедуры развертывания всего этого дальше? Что является ограничением в выделении и полагании такого рода схем?

Отличный вопрос, но не знаю, как на него вам отвечать. Вы спрашиваете, что мне нужно, а я отвечаю, что мне всегда нужно все на свете и разное. Смотрите: я обсуждаю с вильнюсскими высококвалифицированными логиками нынешнюю ситуацию в мире. Они на многих языках читают, люди грамотные, я и сотой части всех этих книг не читал. С другой стороны, обсуждается ситуация в логике, философии, и мне лицом в грязь ударить нельзя, поскольку я все-таки метод дал. И я должен обсуждать будущее логики, рассказывать им про прошлое, рассказывать нынешнюю ситуацию, и, представьте себе, ничего об этом не знаю и не могу ошибиться.

С другой стороны, нас интересуют такие тонкие проблемы: почему в последние годы в школах таких-то и таких-то такой интерес привлекает метафизика логики? Почему, скажем в 20-е годы польские направления, которые первыми выдвинули эту метафизическую проблематику, не смогли ее затвердить. И вроде бы, даже столкнувшись с Берлинской школой естествоиспытателей и Венским кружком, вынуждены были отказаться от своих идей. Почему это произошло, хотя вроде бы были пути, которые выводили в одно из современных направлений? Как вообще складывался Венский кружок и почему на передний план выходила логическая проблематика? Как соотносятся друг с другом синтаксис языка, семантика языка и прагматика? Что произошло с тезисом Морриса? Когда он мог появиться, а когда — не мог? Все это приходится обсуждать, и все это лежит в круге профессиональных интересов.

А кроме того, я представляю ММК и должен рассказывать про его историю на фоне этой большой истории. Следовательно, моя схема должна снять и ассимилировать все, что мы знаем и что может стать предметом обсуждения.

Важно, чтобы все здесь было, иначе схема будет плохая.

Авксентьев: Как я понял, идея логики размещается в этих «лепесточках» (см. рис. 3). В каком отношении квадрат в середине находится к этим «лепесточкам»?

Он задает корпус, который является для них основанием для обсуждения. Есть силлогистика Аристотеля, есть логика отношений, есть корпус основных исчислений.

Авксентьев: Тогда «Наука логики» не попадает в корпус для эмпирической науки?

Конечно, нет. Возьмите «Науку логику» Гегеля — там, по-моему, есть всего три схемы. «Наука логики», по-видимому, имеет в виду этот корпус, но там он не представлен. Это есть спекуляции по поводу этого корпуса логики. Если вы берете «Логические исследования» Тренделенбурга[102], то там то же самое — сплошные спекуляции.

Авксентьев: Для разговора об этих спекуляциях вам обязательно показывать, что лежит внутри корпуса?

Конечно. Знать все это надо, иначе нельзя работать.

— Эта картинка (см. рис. 3) до «взрыва»?

Эта картинка намечена «взрывом»… Но именно эти «лепестки» и привели к тому, что логика сдвинулась и помчалась, раскололась. И теперь мы стоим перед вопросом: а что же такое логика? Поскольку теперь ее больше нет.

Итак, я возвращаюсь к нашей ситуации. Первый вопрос: чем же была логика до этой работы Канта и до появления работ всей последующей плеяды знаменитых философов? Мы, соответственно, можем вычерчивать основные вехи в истории логики и ретроспективно смотреть, чем она была. Но выясняется, что эта процедура невыполнима в реальной истории, потому что, оказывается, логика в онтологическом смысле, или то, что мы называем логикой, имея в виду этот корпус основных схем и понятий, непрерывно меняла свое имя.

Генрих Шольц проследил определенную периодичность в смене этих имен и даже построил некоторое квазиисторическое объяснение*. Он писал, что каждый круг идей, движущихся в истории, в какой-то момент стирается и морально устаревает, и это делает необходимым замену слов, оформляющих те же идеи. И во многих дисциплинах, кроме процессов сохранения, существуют, по его мнению, эти смены обличий. И первое, что выясняется: термины «логика» и «диалектика» на протяжении европейской истории непрерывно подменяли друг друга. По мнению Шольца, в европейской традиции термин «логика» в его современном смысле утверждается только Гегелем после Фихте.

---

* См. [Scholz, 1931]. *Примеч. ред.*

У меня очень сложное отношение к этому тезису. С одной стороны, факт вроде бы правдоподобен. С другой стороны, Гегель ли затвердил этот смысл слова «логика» в европейском сознании? Я в этом сомневаюсь. Но уже какую-то важную отметку мы делаем.

Второй момент. Мы можем выделить, следовательно, целый ряд исторических периодов, когда слово «логика» употреблялось достаточно точно. И первое, что я хочу здесь зафиксировать: ни у самого Аристотеля, ни в стандартном компендиуме работ, которые мы ему на протяжении этой истории приписывали, нет ни термина «логика», ни соответствующей книги. И поэтому можно сказать, что Аристотель никакой логики не создавал, и в его время, и после него никакой логики как целостного образования не существовало. Несмотря на то, что все пишут про логику Аристотеля. И это все [про «логику» Аристотеля] — идеальная конструкция, которую мы забрасываем в прошлое и которой мы подменяем то, что было. У Аристотеля был корпус совершенно других работ и совершенно другое членение: «Аналитики», где, как считается, дана теория умозаключения, имеется книга «Об истолковании» (это то, что, как учил меня Асмус, касается теории суждения), у него имеются «Категории», хотя есть сомнение, что эта работа написана в школе Аристотеля.

И вроде бы впервые в школе перипатетиков, а именно — у Александра Афродизийского, ученика Аристотеля, действительно появляется выражение «логика».

Это очень интересный вопрос: чем в разные исторические периоды была логика (слово, которое употребляется для обозначения множества разрозненных и очень сложно, опосредованно соотносимых друг с другом книг) и как она существовала?

И еще более интересный вопрос: как тогдашняя логика, а чаще ее называли «органон» и фиксировали как совокупность книг «Органона» (и здесь нам нужна оппозиция: *органон* в отличие от *канона*), как этот органон относился к тому, что Платон фиксировал как диалектику и то, что Гегель в «Истории философии» назвал субъективной диалектикой или диалектикой понятий и учением о том, как работать с понятиями? По-видимому, здесь уже была заложена эта оппозиция. И в какой-то мере все время шла борьба между Академией Платона и Ликеем Аристотеля: если Ликей употреблял это представление об органоне, то представители платоновской Академии на протяжении всей истории говорили о диалектике в смысле субъективной диалектики (а в органоне содержится момент методологичности, органон — инструмент, орудие). Поэтому так и получалось, и это очень правдоподобно, что как только в европейской культуре побеждали сторонники платоновского направления, чаще начинало

употребляться слово «диалектика», и она немедленно захватывала все то, что мы обозначаем словом «логика». А когда побеждали сторонники перипатетического направления, то побеждало слово, привычное для нас, — логика.

Еще очень интересны два цикла работ. Во-первых, «Логика Пор-Рояля», или картезианская логика. Она интересна тем, что имеет подзаголовок «или Искусство мыслить»[103], а это характерно для картезианского направления. Я привожу этот пример, чтобы вбросить сюда тезис, что логика вплоть до Гегеля никогда не понималась как наука. Логика наукой не была и в качестве науки никем не толковалась, а толковалась как искусство мыслить, как органон, а не как канон. В этом же смысле интересны две «Логики» Кондильяка[104]. Кондильяк продолжал эту же традицию — «искусство мыслить».

И именно в этом смысле общая и трансцендентальная логика впервые истолковываются у Гегеля. Отсюда это место из «Науки логики» Гегеля, которое без этого не может быть понято, о том, что подобно тому, как теория пищеварения не учит нас переваривать пищу, точно так же логика не учит нас мыслить[105]. Это боевой лозунг для Гегеля. Гегель тем самым противопоставляется всем предшествующим традициям. Его логика есть впервые наука, она описывает, как люди «варят» духовную «пищу», но ничего не говорит о том, как надо мыслить. И в этом плане гегелевская «Наука логики» уже ничего общего по сути дела не имеет с аристотелевскими «Аналитиками», которые представляют собой не что иное как совокупность методических предписаний, показывающих людям, как надо строить умозаключения. И уже в одном этом плане аристотелевские «Аналитики» и гегелевская логика противоположны. А что же их связывает? Гегель по поводу этих аристотелевских схем несколько мыслей выдал. Но при этом и схемы оказались другими.

Что интересно — у Гоббса было совершенно особое понятие логики, оно еще требует специального изучения. У него логика — это «физика» мысли, но очень странная «физика», поскольку логика развертывается в разделе «О теле»[106] и принадлежит дисциплинам, не относящимся к мысли как к таковой. Поэтому к вопросу о том, как понимал логику Гоббс, мы будем еще специально возвращаться, и я буду говорить об этом более детально. Пока мне важно сказать, что за исключением Гоббса никто из изучаемых нами великих мыслителей в своих работах, которые мы все проходили как основной компендиум работ по логике, слово «логика» не употребляет.

И поэтому (я снова возвращаюсь к этому принципу) когда Гегель в названии своей книги объявил, что логика будет трактоваться им как наука, то это был невероятно значимый, радикальный тезис,

противопоставлявшийся всей предшествующей логике — и трактовке ее как органона, и трактовке ее как канона, или свода правил. И дело даже не столько в том, что в логике за 1500 лет ничего не изменилось, в логике, если предположить, что исходные установления были правильными, ничего и не должно было изменяться. Если бы в логике начало что-то меняться, то она бы не соответствовала понятию логики, ибо логика, по Канту, есть свод обязательных правил, которые должен соблюдать всякий человек, который хочет правильно рассуждать и мыслить.

— Значит, мышление не развивается?

Конечно. Это не просто констатация, а констатация идеологическая.

Представьте себе, что в академических институтах все, начиная от директора и кончая уборщицей, затвердили, что наука — это то, что мы должны нести неизменно, то, что никогда не развивается, ибо несет в себе вечную истину. Как вы думаете, кто-нибудь бы занимался развитием науки в этих институтах? И это в каком-то смысле ответ на Ваш вопрос.

Кто вам сказал, что логика имеет отношение к мышлению? Ведь этот момент оспаривается подавляющим большинством логиков. Так написал Карнап, так фиксировал Лукасевич*, и я это не раз слышал с трибун в 50–60-е годы. Преподаватель Воробьёв говорил: «Только абсолютно неграмотные люди могут говорить, что логика может быть теорией мышления. Утверждать это — значит совсем сойти с ума и ничего не знать из прошлого нашей логики». Поэтому этот вопрос должен быть зафиксирован по крайней мере как вопрос.

Но все мы — молодые студенты, аспиранты, преподаватели — исходили из принципа, что логика должна быть наукой. Мы, следовательно, принимали этот основной принцип научности логики и стремились обсуждать вопрос, какой же может быть логика как наука, что будет ее предметом, каковы будут ее методы и каким будет эмпирический материал. И в известном смысле мы имели целый ряд подсказок в этом плане. И очень скоро, уже в 1950–1952 годах, при попытках развернуть эту интерпретацию логики как науки появился тезис, что *логика есть наука о мышлении и теория мышления*. При этом, как вы сами понимаете, ответа на вопрос, что такое мышление, не было. Дальше я буду вынужден возвращаться к этим принципам, поскольку они очень значимы.

И тогда проходил естественный ход от корпуса схем логики к тому материалу, который должен был репрезентировать в той или

---

* См. с. 452, 521, 595–596 наст. изд. *Примеч. ред.*

иной форме мышление. Вы прекрасно понимаете, что сказать, что логика есть наука, или теория о мышлении, можно, а сделать это не так-то просто, потому что мышление нигде не лежит. И больше того, сколько мы его ни ищем, мы его нигде не обнаруживаем. И поэтому даже утверждение, что логика есть наука о мышлении с выходом на соответствующие структуры мышления, было ходом формальным, идеологическим и гипотетическим. Этим самым фактически задавалось, что теперь, сформулировав этот тезис, надо найти то мышление, которое даст материал для научного логического изучения. Это была проблема. И будем ли мы это искать в истории науки или в детском мышлении — это пока оставалось открытым.

Значит, мы здесь имеем дело фактически с идеологическими установками, а отнюдь не констатациями. Никакого фактического положения дел не было, и мышления как материала изучения тоже не было. И стяжка была отнюдь не необходима: можно было говорить, что наука логика есть наука о мышлении, а можно было говорить, что есть наука логика и есть наука о мышлении, это совершенно разные науки. Все было в наших руках: как мы определим, так оно и будет развертываться, и не было никаких предпочтений.

Но если мы делали такой ход, то мы должны были отвечать на вопрос: какое же отношение к мышлению имеют традиционные схематизмы и понятия логики — понятие умозаключения, суждения, рассуждения в какой-то мере? Хотя логика этим практически не занималась. Какое отношение имеют логико-математические, символические исчисления к тому, что мы называем мышлением?

Лекция вторая. [Мышление как объект науки логики]

Несмотря на то, что в прошлый раз я очень старался для того, чтобы передать ситуацию, репрезентировать свое отношение к ней и свое видение ее, это, по-видимому, мне либо удавалось очень плохо, либо не удавалось совсем. После прошлого занятия меня спросили: «Георгий Петрович, а чего вы вообще придаете всему этому такое значение и так напряжены? Ведь цель эта вроде бы особого смысла не имеет». И для меня это замечание было очень важным и значимым, поскольку помогло мне увидеть еще раз некоторые аспекты ситуации, которые я стараюсь как-то воспроизвести. И, может быть, такое странное замечание поможет мне сейчас более точно все представить.

С момента, которым начинался мой рассказ, прошло 30 лет. Вроде бы срок совсем маленький, и вместе с тем это был период неимоверно быстрых социокультурных изменений.

Почему я говорю «социокультурных»? Представьте себе, в конце 40-х — начале 50-х годов во всех школах страны преподается или должна преподаваться логика. И, следовательно, считается, что знание логики является обязательным не для высшего образования и специалиста, а для среднего и общего образования, для всякого человека, в частности, советского человека. Ученик в десятом классе обязательно должен прослушать (так, как это было в старой русской гимназии) курс логики и ориентироваться в этом курсе.

В 1962 году в Киеве на втором Всесоюзном симпозиуме по логике и методологии науки Валентин Фердинандович Асмус рассказывал о том, как это получилось. Оказывается, где-то в апреле или в мае 1941 года (я рассказываю то, что он рассказывал; проверить то, что записано в протоколах этого симпозиума — правда это или неправда, — нет никакой возможности) к нему приехали ночью, посадили его в машину и повезли. Привезли его к товарищу Сталину, который ему сказал: «Я вас пригласил, чтобы посоветоваться по вопросу, нужна нам формальная логика или не нужна». И дальше осветил ситуацию так: «Вот я разговариваю с нашими ответственными сотрудниками из Совета народных комиссаров, с народными комиссарами с чиновниками, и они никак логично мысли свои строить не могут, и сказать, что они хотят и как, — все это оформить не могут. И я подумал, что, наверное, это происходит потому, что их логике не обучают». Валентин Фердинандович Асмус ответил, что, да, логика — вещь необходимая, изучать ее надо, и без этого трудно вообще быть человеком, умеющим излагать свои мысли. На что Сталин сказал: «Введем логику, чтобы все учили, а пока начнем с народных комиссаров». И с мая по 22 июля Валентин Фердинандович три раза в неделю приезжал в здание Совета народных комиссаров и читал собранию комиссаров или их заместителям курс логики[107].

Потом началась война, логику пришлось отставить, но мысль эта осталась, и поэтому сразу же в послевоенные годы было введено преподавание логики в средних школах. Нашли старый гимназический курс профессора Челпанова, изменили примеры и издали его массовым тиражом как стабильный учебник. А кроме того, обязали Асмуса написать учебник логики для высшей школы, а также обязали Строговича написать такой учебник. Потом появился учебник Виноградова[108]. А я еще по учебнику Челпанова преподавал.

И сразу возникла армия преподавателей логики средней школы. Их начали производить в пединститутах и университетах страны сначала на отделениях классической литературы, а потом создали отделения логики и психологии. Все начали это изучать, и надо было поддерживать существование этого сообщества, то есть преподавать

эту логику и, наверное, вести какие-то исследования и разработки. Это, правда, было необязательно, но создали несколько кафедр, и возникла сравнительно небольшая группа людей, примерно полтора-два десятка, которая в головных вузах страны должна была обеспечить функционирование верхней части такого логического образования.

Внедрялась эта логика в школу с большим трудом. Школьники преподавателей логики терпеть не могли, поскольку все понимали, чувствовали, что вещь эта совершенно бессмысленная, ничего не дающая. Ну, а дальше все зависело от личности преподавателя. Если он был настырный и жесткий, занятия шли более-менее прилично, и десятиклассникам даже приходилось сдавать экзамен. Если нет, то между преподавателем и его учениками устанавливались какие-то сложные взаимоотношения.

Но все это время все-таки вопрос стоял очень серьезно, поскольку было намечено, как застраивать эту систему, уже сложенную внизу, доверху. И поэтому и начались специальные совещания по логике. Возникли соответствующие люди, инспекторы, а потом целые отделы, которые занимались преподаванием логики, начали обсуждать вопрос, какую логику надо преподавать, достаточно ли этой старой, формальной, или нужно возвращаться к идеям 30-х годов о том, что логика должна быть диалектическая, а формальная логика есть вообще плоское, вредное наследие буржуазной эпохи и с ней надо бороться (прямо так было написано в «Советской энциклопедии»[109]).

За советами к Сталину никто не мог обращаться, и все текло так, как в какой-то момент было определено. А тут люди ломали копья и обсуждали по-прежнему эту проблематику 30-х годов: логика формальная или логика диалектическая? А люди, которые отвечали за результат, — директора школ, чиновники Министерства просвещения и т. д., для себя выясняли вопрос: имеет смысл логика или нет? И это было настолько актуально, что я вспоминаю эпизод, который был в 1955 году, когда на бюро райкома партии мне первый секретарь задает (вот так — в лоб) вопрос: «Вот вы преподаете логику, скажите, пожалуйста, только по-честному, нужна она или не нужна?» К 1955 году я имел уже 5-летний опыт преподавания этой логики в средней школе и отвечаю: «С моей точки зрения, в том виде, как она преподается, она не нужна». Он дико обрадовался и начал говорить: «Вот, сам человек, который преподает, говорит, как оно есть на самом деле». Воспылал ко мне страшной любовью, поскольку он тоже думал, что это совершенно не нужно. В 1959 году логика в школе была отменена[110].

Логика была отменена и, следовательно, выпала из того культурного фонда, который раньше считался обязательным для всякого образованного человека. И если мы сейчас обращаемся к нынешней ситуации, то оказывается, что логика как базовый элемент нашего образования и нашей культуры просто не существует.

Теперь другой момент. В конце 40-х и начале 50-х годов различные направления всей символической и математической логики развивались как специальные дисциплины. Выходы логики в область техники и технологии только-только начинались. У нас в стране Виктор Иванович Шестаков был первым, кто применил аппарат математической, или символической логики к исчислению в анализе релейно-контактных схем[111]. Какие-то приложения были у Бочвара. Виктор Иванович Шестаков сделал очень важные шаги для нашей страны, потому что аналогичные работы были в Японии, кое-какие работы были в Штатах, ФРГ[112]. В 1955 году у нас готовили такие предложения по развитию логики, но уже не как формальной школьной логики, а как научного предмета и технической дисциплины, поскольку в стране не было ни одной кафедры, которая специально бы этим занималась. Скажем, на мехмате тогда кафедра математической логики была объединена с кафедрой истории математики. И фактически это была добавка, как бы уступка лично Софье Александровне Яновской для того, чтобы она могла развивать излюбленную ею тематику математической логики. Таким образом, все то, что случилось потом, где-то в 1955 году, лишь только намечалось.

А вы помните, что я в прошлый раз говорил о том «взрыве», который произошел на этом коротком промежутке времени. Я сравнивал это со «взрывом» тех норм, тем, что было одно из образований под названием «логика». А за эти 30 лет произошла масса глубоких, сложнейших изменений, которые кардинальным образом изменили всю эту ситуацию. Один момент этой ситуации я сейчас описал — это потеря логикой ее общекультурного и социокультурного значения, а с другой стороны, произошло наращивание специальных технических приложений. И сегодня, по сути дела, ни одно бытовое устройство с программным управлением не может обойтись без предваряющей логико-математической проработки. Даже если делают утюг какой-нибудь, элементарный, с управляющими программными элементами, то туда закладывается уже по крайней мере трехзначная логика. А если система чуть посложнее, там нужна и семизначная. И поэтому в разных институтах, казалось бы, не имеющих отношения ни к математике, ни к логике, обязательно читаются соответствующие курсы технологам, и они отрабатывают соответствующие исчисления и пользуются этим в своей работе.

При этом вы, конечно, можете поставить вопрос: как же связаны между собой та старая, дореволюционная, исторически развивавшаяся логика, начиная (со всеми оговорками, которые я в прошлый раз делал) от Платона и Аристотеля до, скажем, Де Моргана, Буля и дальше, через логику отношений, соответственно, к этим символическим, или математическим, исчислениям, которые мы используем уже как стандартные математические или квазиматематические оперативные системы при решении технологических вопросов? И я приму этот вопрос как проблематизацию, хотя отвечу стандартно: ведь это все называется «логикой».

Ретроспективно я могу проследить прямой путь от этих исчислений до, скажем, такой работы Джорджа Буля, как «Законы мысли». Буль, строя свою систему логических уравнений, решал не математические проблемы, а предметную, онтологическую проблему, а поэтому назвал эту работу «Законы мысли», хотя у него еще была работа про операторные исчисления[113]. И точно так же Фреге писал свою известную работу, которую он назвал «Begriffsschrift» («Исчисление понятий»)[114] и которая была построена на специальном анализе смыслов, их отношений к значениям, то есть это работа, построенная в оппозиции [*Sinn und Bedeutung* — смысла и значения]. Сейчас в логике происходит возврат к Фреге, к тем представлениям, и они используются теперь по-новому. Но это исчисление схемы содержит символику существующих интенциональных отношений. И в этом была суть дела. Таким образом, это не было обычным, стандартным математическим исчислением (в смысле Чёрча), а представляло собой исчисление куда более сложных неоднородных структур.

Итак, мне важно зафиксировать, что хотя все это развивается как бы из общего корня и идет от общего корня, мы получаем какие-то системы уже чистых алгебр, которые почему-то называются «логиками».

Мы имеем, скажем, системы логик в эпистемологическом смысле. И сколько угодно их сейчас выходит. Мы получили отсюда же, скажем, проблему методологической организации мышления и деятельности. Из той же самой логики. И здесь масса таких вопросов, которые, казалось, уже не имеют ничего общего друг с другом. И все это, обратите внимание, произошло за короткий промежуток — за 30, 40, 45 или 50 лет, если оставить предысторию. Но тогда начинать надо, наверное, с более раннего периода — где-то с рубежа XVIII и XIX столетия.

Но самое главное, на что мне хочется сейчас обратить внимание, это то, что мы на этом промежутке в 30 лет были свидетелями каких-то невероятно быстрых и очень показательных изменений

в структуре такой научной или ненаучной дисциплины, как логика. И это интересно само по себе, как пример таких трансформаций в мышлении, мыследеятельности и в научных или квазинаучных построениях. И заслуживает именно в этом плане и с этой точки зрения исторического анализа. Это действительно невероятно значимое событие. Это первый мой ход.

Второй мой ход и третий. Я утверждаю даже больше. Мне лично представляется, что более значимых проблем в современной культуре вообще и нет. Это проблема всех проблем. Это не только и не столько проблема некоторых частных алгебр, используемых при изготовлении электрических утюгов или машин с программным управлением, сколько, по сути дела, проблема форм организации нашего мышления и деятельности. И термин «логика» всегда был неразрывно связан именно с этой социальной и культурной проблемой организации нашего мышления и деятельности в масштабе всего универсума мышления и деятельности.

Я бы сказал, что для меня проблема этих логических алгебр есть точно так же проблема форм организации нашего мышления и деятельности, хотя взятая в своем предельном срезе. И так бы я и рассматривал проблему этих исчислений, или алгебр. Ибо тут дело не только в том, что по случаю, по недоразумению, по безграмотности сохраняется термин «логика». Здесь, на мой взгляд, дело куда глубже. И оно требует, чтобы его вскрыли и развернули. И вот этими соображениями продиктована та работа, которую я сейчас проделываю.

Щедровицкий Пётр: Вы очень широко трактуете логику по сравнению с тем, как вы обсуждали формальную логику в прошлый раз.

Это еще пока неизвестно. Может оказаться, что я при этом логику трактую неимоверно узко, в смысле — очень точно. По вечному инвариантному смыслу дела. Я попытаюсь дальше показать, что есть или может быть такое очень узкое понятие логики, которое объемлет все эти варианты, несмотря на их разнообразие, объясняет весь этот процесс как процесс имманентного, то есть внутреннего развития логической проблематики, и что все это есть не превращенные, перевернутые, потерявшие свою связь с прежним обличьем моменты, или новые формы, а это есть фактически все та же единая, извечная проблематика логики.

Н. И. (?): Тогда ведь отражение [этой проблематики] идет и в других предметах, если брать такой предмет, как формальная логика или математика.

Нет, не идет. Но ваше замечание мне помогает. Я бы тогда сказал: и эта судьба и история логики уникальна, поскольку я вообще утверждаю, что дисциплины надо рассматривать как индивиды.

И в этом смысле вряд ли есть какие-то общие законы развития наук. В этом смысле то, что произошло с логикой, есть история вот «этого», а *что* «это», я пока не говорю.

Для того чтобы ответить на вопрос «история чего?», нужна специальная «метафизика логики», или «онтология логики», и то, что сейчас за рубежом подавляющее большинство работ посвящено именно метафизике логики, на мой взгляд, отнюдь не случайно. И, кстати, именно логики заняты сейчас прояснением этой стороны дела. И я думаю, что никто, кроме них, этим не должен заниматься. И не может заниматься.

Щедровицкий Пётр: Я этот рисунок не могу соотнести с некоторыми вещами для себя. Вы рассматривали развитие логики как бы имманентно…

С учетом того, что я говорил в прошлый раз. Я предполагаю, что эту схему, которую я рисовал, ты сейчас держишь в сознании (см. рис. 3).

Я там различаю корпус логических выражений, схем или формул, наборы понятий, а затем у меня было большое количество разных рефлексивных надстроек. И тем самым я задал определенный способ представления того целого, о котором я говорил.

Это представление еще не прочерчено. И я не дал еще ответ на вопрос: что же есть логика? Я дальше буду говорить, что, конечно же, логика — не научная дисциплина. Конечно же, логика — вообще не дисциплина. И вся эта белиберда, с которой мы имеем дело, возникает из-за того, что к логике стали предъявлять требования как к дисциплине.

И когда я сейчас говорю про этот «разрыв» или «взрыв», подобный взрыву мины, то я имею в виду эту картинку, эти структуры.

За 30 лет вроде бы перед нами прошел такой интересный процесс, который я на уровне образа характеризую как «взрыв». Я говорю: а что, если нам использовать этот процесс для уяснения ответа на вопрос «что есть логика?» И у нас здесь несколько вариантов.

Мы можем сказать: «Ну, образовалось там много разных вещей. Математика вступила в союз с логикой. Супружеская семья. Они родили таких вот “гибридных” детей вроде логических исчислений, математической логики. Пошло развитие по линии математики. По недоразумению все это называется “логикой”. А всякий, кто хочет все это понять, должен все эти линии разрубить и сказать: здесь — алгебры, здесь — методология, а вот здесь — логика в смысле Челпанова или Шарля Серрюса».

А я рассуждаю иначе: вот перед нами этот интереснейший процесс такого «взрыва», и теперь мы и можем наблюдать столь разнообразные осколки — одни, другие, третьи… (см. рис. 4). Может быть,

анализ этих осколков, истории их возникновения помогает нам теперь ответить на вопрос, а что же есть и чем была в сути своей логика.

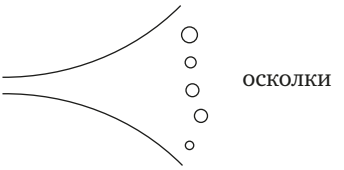


Рис. 4

Итак, я имею кучу осколков и теперь «огораживаю» этот процесс, очерчиваю все это пространство, которое относится к механизму этого процесса (рис. 5), и говорю: а может быть, анализ этого процесса поможет мне понять, что там было в процессе и в этой структуре. И тогда я, может быть, впервые, анализируя процесс, все его особенности, повороты, союзы, дифференциацию, могу углубить саму идею логики и ответить на вопрос «что же такое логика?» более точно. Понятный ход?

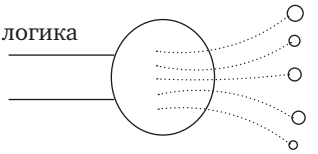


Рис. 5

— Но где?

У меня в метафизике. Я теперь должен сформировать новое представление об объекте, называемом «логика». Исторически, но — по-новому! Это значит, что я должен буду схватить то, что называлось логикой, но в новом представлении, за счет нового представления. И я говорю: это есть моя методология, которая вроде бы начинается с того, что отвергаются вот эти исходные представления о логике. Они проблематизируются. Если мы раскроем глаза, то мы можем теперь лучше и глубже искать ответ на вопрос, а что такое была и есть логика.

— А какой принцип [объединения этих осколков]?

У меня принцип — охватить всё! Поскольку я могу объяснить всё! Всякий, кто придет и скажет: «Вот я делаю логику», и покажет диплом, я ему скажу: клади сюда свое барахло! Разберемся!

— Вы говорите «разберемся», но заранее знаете, что положенное должно быть осколками.

Он же мне это говорит. У меня нет оснований не верить. Он говорит: «Я — логик. Вот мои традиции, я учился у таких-то. Они учились у таких-то. Все начинали 80 или 100 лет назад как логики…»

П. П. (?): Логика — это наука!

Ради бога! Вы так думаете? Отлично! Кладите ваше барахло сюда, мы и с вами разберемся!

Пока что это все разложено на столе. Но обратите внимание! У меня есть по сравнению с остальными преимущество: вы знаете, что такое логика, а я — нет. Поэтому я вам вполне доверяю и говорю: это логика? Кладите сюда! Будем с вами разговаривать. Мы с большим уважением отнесемся к вашему мнению, интуиции, к тем соображениям, которые вы сюда добавите.

Итак, с чего я начал? Я высказываю волнующие меня проблемы логики, выпадение из культуры такого огромного ее пласта — учения о мышлении и его законах. Выпало, растворилось и нет больше… С другой стороны, есть такие новые сложные области в математике. Логика в какой-то мере оплодотворила математику… Взаимно оплодотворили…

В прошлый раз я снова воспроизвел эту схему (см. рис. 2)… Я вам коротко напоминаю, что в этой схеме есть основное *тело логики*, которое состоит из корпуса схем, формул, логических выражений и исчислений, есть «теории» логики, то есть систематизированные наборы понятий, описывающих эти формулы и способы работы с ними, включая приращения. И есть еще всевозможные рефлексии, которых очень много.

И я начал воспроизводить ситуацию 1948–1952 годов, когда основным принципом, в котором разрешалось работать логикам, был принцип тождества или единства логики, теории познания, диалектики, онтологии и методологии.

Есть такое неосторожное место в «Философских тетрадях» Ленина. Мест таких много, поскольку Гегель это часто обсуждал, и Ленину приходилось это выписывать в разных формах[115]. И он это понимал то как единство через тождество, то как тождество через единство и т. д… Разные были варианты. И поэтому там перечислялся соответственно набор всех этих элементов. Наборы обычно были троичными, а вот элементы время от времени менялись.

И это был очень важный принцип, который с определенной стороны репрезентировал гегелевский принцип, что логика есть наука (рис. 6).

Рис. 6

Я в прошлый раз объяснял, что для нас этот тезис «логика — наука» звучит как совершенно очевидный, поскольку у нас с вами всё — наука! Все искусства, науки, инженерия — наука. У нас даже психология и то наукой называется. Поэтому нам кажется само собой очевидным, что если есть логика, то она должна быть наукой.

Но для Гегеля это был революционный тезис. И когда он его формулировал, то за этим стояло отрицание прошлых традиций.

И что я теперь делаю? Первое, что я здесь ввожу для анализа этой ситуации, — это различие парадигматики и синтагматики значений и смысла. Дело в том, что само утверждение «логика — наука» осуществлялось на синтагматическом уровне. Иначе говоря, это было синтетическое высказывание, привносившее новую связку смыслов и содержания. А на уровне парадигматики это все существовало в жестких оппозициях. То есть была логика — и это не наука, а, скажем, «канон» или «органон». Была онтология, была методология, была теория познания. А кроме того, была еще наука. И до Гегеля, если мы говорили «логика», то это означало, что это не наука, не теория познания, не методология, не онтология. Точно так же, если мы говорили, что это наука, то это не логика, не онтология, то есть не метафизика. Значит, на уровне парадигматики все эти термины и соответствующие им понятия существовали в жестких оппозициях. А следовательно, вывести из существующих понятий или значений тезис, что «логика — наука», аналитически было невозможно. Для нас это было первое синтетическое высказывание. И в нем была большая доля окаянства.

Что практически сделал Гегель? Он произвел такую стяжку терминов, или понятий, которая создала новый синкретический смысл, расходящийся со всеми значениями терминов, в том числе с понятийными значениями, которые были зафиксированы в прошлом развитии культуры. И в этом, собственно говоря, и состоял смысл дела. И поэтому практически всем студентам, аспирантам и преподавателям философского факультета МГУ, которых обязывали брать этот принцип за исходный, навязывали вслед за Гегелем позицию революционеров поневоле в логике, а одновременно и в науке, и в онтологии, и в философии.

Почему я так говорю: «позицию революционеров»? Да потому, что в этом простом высказывании «логика — наука» фактически заворачивалась в «кашу» вся совокупность, вся система традиционно выработанных расчленений. И говорилось, что то, что имел в виду Гегель, когда он писал свою «Науку логики», это не логика в традиционном смысле слова, а это наука, и она же одновременно теория познания, и она же одновременно онтология,

и она же одновременно диалектика, то есть методология. Вот что утверждалось и что предлагалось всем в качестве исходного пункта для работы.

Почему я говорю, что это утверждение Гегеля должно рассматриваться нами как существующее на уровне синтагматики? Потому что даже Гегель с его огромным влиянием на мыслящих людей его времени, с его огромным влиянием на культуру определенного периода не мог ведь сразу изменить, трансформировать всю совокупность сложившихся и задействованных на огромных ареалах расчленений и оппозиций. Для того чтобы понимать это, мы вообще предварительно должны для себя ответить на вопрос: а как же развивается универсум культуры?

Любое новообразование и нововведение в системе человеческой мыследеятельности всегда неизбежно выступает как существующее на синтагматическом уровне по отношению ко всей прошлой истории. Особенно такое окаянное утверждение, которое мешает всем и вся. Оно, хочет этого автор или нет, вступает в жесточайшую оппозицию со всем, что было, и заставляет все перестраивать. Больше того, системы такого типа, как системы мыследеятельности, вообще не могут рассматриваться как вещь, которая меняется и трансформируется одномоментно. Изменения в этих системах возникают в определенных точках, фокусах и затем создают волну, которая распространяется из этой точки и соответственно требует перестройки, переосмысления многих и многих понятий. Чем дальше от той области, где возникло это возмущение, тем менее существенными могут быть перестройки. Но все равно эта волна влияний доходит до всех.

Когда Гегель записал это возмутительное утверждение, то он создал это возмущение в определенной точке. Дальше он его подкреплял, и я буду прослеживать, какие следующие изменения и трансформации тянет за собой это утверждение.

Но мне очень важно зафиксировать частичный, локальный характер этого изменения, который только постепенно будет проявлять свое влияние по отношению к другим слоям, стратам, местам или топосам нашей культуры. Без учета реальных механизмов появления новаций в культуре и их распространений обсуждать этот вопрос не имеет смысла.

В нашем обществе огромное количество людей что-то делают, даже записывают, и никуда это не распространяется и не внедряется, поскольку никем и никак не может быть использовано. И у нас, в нашей культуре гибнет огромное количество нововведений, часто радикальных, имеющих огромное научное, практическое и техническое

значение. Причем революционное. Просто гибнет, поскольку оно никем не принимается.

— Не принимается или не читается?

Часто и читается, но не понимается и потому не принимается. А может быть, понимается и потому не принимается и никуда не распространяется.

Этот вопрос действительно очень значимый. Но ведь как я на него отвечаю? Гегель читает лекции. У него есть масса учеников. Появляется группа младогегельянцев. Он оказывает влияние на других крупных мыслителей. Ведет скрытую, неявную полемику с другими, больно их задевая. Действует в течение нескольких десятилетий. И это все отпечатывается на всей остальной культуре и откладывается.

Если бы мы окрасили его идеи в специальный «гегелевский цвет» и посмотрели, как в истории происходит расширение-сужение его влияния, то мы бы получили где-то яркий длинный-длинный «язык», где-то — значительно более слабоокрашенный. И мы нашли бы этот топос влияний — прямых, опосредствованных и так далее. Реально это у него было, хотя у других это и не происходило.

Далее, обратите внимание на такую связку. Когда Гегель писал «Науку логики», то он под наукой понимал совсем другое, чем то, что понимали мы в 1952 году. И поэтому нам-то была транслирована формула совершенно с другим содержанием. И поэтому мы должны учитывать, что за это время то, что я здесь (см. рис. 6) отметил как «науку», перешло уже совершенно в другую форму «науки», не имеющую ничего общего с гегелевской. И поэтому формула «логика — наука», для нас, живших в 1952 году, звучала принципиально иначе, чем для него. И логика иначе звучала. А формула оставалась.

Тогда, когда это положение формулировал Гегель, он произвел полную трансформацию и смешение всей системы господствовавшей тогда парадигматики. И тогда этот тезис был куда более революционным, чем в 1952 году. Гегель этим тезисом обессмыслил традиционную парадигматику. Он этим тезисом поставил проблему логики. А следовательно, мы должны включить здесь момент распредмечивания.

То есть что это означает: логика — наука? Логика, онтология, теория познания и методология, то есть диалектика, суть одно, или суть явления тождественные или единые. Вот расшифровка этого тезиса. Это же, с точки зрения традиционной парадигматики, бессмыслица. Это все равно как если бы я сказал: ребята, очки, часы, галстук, стулья — всё одно, тождественно друг другу. Вот давайте условимся, что это — всё одно, и будем жить в этом предположении.

Я исхожу из того, что Гегель здесь выразил новую истину. Мне не важно — какую. Может быть, не познавательную, а проектную. Мы это обсуждали в прошлый раз. Но теперь это стало принципом и краеугольным камнем, с которого мы начинали. Мы исходим из того, что он правильно сказал, он усмотрел эту истину. Но что тогда это означает?

Итак, напоминаю мой основной тезис. Поскольку всем студентам, аспирантам и преподавателям философского факультета МГУ этот тезис вменялся как обязательное основание, постольку их всех обязывали быть революционерами в этой области, то есть идти вслед за Гегелем. При этом вся старая парадигматика зачеркивалась, то есть обессмысливалась, а следовательно, происходило их распредмечивание. И они теперь должны были начать все сначала, чтобы удовлетворить этому принципу. Вот то, что мне очень важно.

Итак, этим тезисом расчищалась площадка для строительства. Старые культурные различения объявлялись недействительными. Теперь надо было начинать строить заново. И я дальше буду эту мысль развивать, так как я ведь должен буду вас ввести в ситуацию, в которую попадали эти студенты, аспиранты и преподаватели.

— А со времен Гегеля до 1952 года не сложилась новая парадигматика на базе этого тезиса Гегеля?

Нет, не сложилась. Более того, логики отвергли все это как чепуху и абракадабру. И сказали: «Не в своем уме был». Их тоже можно понять. Должна же была быть плеяда людей, которая должна была принять это как принцип и начать строить заново. А строить заново невероятно сложно. И тот, кто это начинает делать, вспомнит потом не раз этот страшный миг и час и проклянет его.

— То есть его работа была чисто деструктивная? Он ломал старую парадигматику, а новую не предлагал?

Я же иначе рассуждаю. Вот точка зрения ситуации 1952 года — это был принцип, который клался в своей абстрактности и говорилось: начинать надо отсюда. Поэтому, кстати, вы можете взять любые дипломные работы — они всегда начинались с введения, где было сказано: принцип тождества как основание для построения новой логики. Чему бы ни была посвящена работа. А во введении этот принцип тождества со всем комплексом высказываний там обязательно был, и к нему было какое-то отношение.

И. И.: (?) Вы должны были ответить на вопрос: не была ли создана, не жила ли после Гегеля его парадигматика? Она дожила до 1952 года!

Нет! Парадигматики не было. Принцип был. И он транслировался. Теперь же надо было это все построить. При этом, обратите

внимание, в ориентации на старый корпус логических схем. Вот что очень интересно. Либо надо было продолжать эту революцию, эту ломку.

— А какое влияние Гегеля в культуре? Ведь вам надо было начинать с начала?

Ну почему же «с начала»? У меня был вот этот окаянный принцип. Ведь я же принял его. И даже больше того: я тогда думал, что это правильно, и сейчас думаю, что это было правильно.

— Чем поддерживался этот принцип?

Хороший вопрос. Мы действительно живем принципами, новыми идеями. Это была новая, смелая, интересная, радикальная идея, которая сулила очень много. Было невероятно интересно.

Давайте я некоторую параллель проведу. У Гегеля на самом деле очень неявно выражен тезис научности философии. Обратите внимание: это Гегель говорил про философию: *Wissenschaft*[116]. Гуссерль потом повторит: «Философия как строгая наука»[117]. Но ведь Маркс и Энгельс сказали: «философия — наука». И я сейчас на любом собрании слышу отзвуки этого. Мне говорят: у нас-то ведь философия — наука.

Но, между прочим, все философы твердо знают, что философия — не наука, а наука — не философия. Но этот принцип остается. И он распространяется таким образом. И мы живем с этим принципом. Хотя философия остается философией со старыми философскими методами. А принцип все равно остается, и он может просуществовать 200 лет, 500 лет, может, 1000 лет. А потом будет реализован, и окажется, что в нем содержалась истина.

Итак, когда в 40–50-е годы обсуждался тезис «логика есть наука», то под словом «наука» понималось уже то, что сложилось в середине XX столетия. Следовательно, включался отнюдь не гегелевский, а современный набор значений, связанных с этим словом. И это высказывание служило основным, стержневым принципом нового проекта развития логики. Логику надо было развивать как науку. Что это означало? Это означало, прежде всего, что у логики как у науки должен быть объект. Это было очевидно всем и каждому.

Теперь я возвращаюсь назад. Действительно, когда общая логика употреблялась Иммануилом Кантом, скажем, в смысле «канона», или когда в школе Пор-Рояля логика трактовалась как «искусство мыслить», то никто не говорил об объекте. Объект отсутствовал. Канон — это совокупность норм. Когда говорили «органон», восстанавливая старый, аристотелевский смысл или новый, скажем, антилогики у Бэкона или Декарта как методологии, то это означало наборы

или системы инструментов, или средств, орудий познания и орудий мышления, но никто не говорил об объекте. Объект есть только у науки. Поэтому сказать, что «логика есть наука» означало сказать, что у нее есть некий объект, и установка на то, что логику или науку надо развивать, означала, что надо реконструировать ее объект и заниматься его исследованием. Вот что несло определение «наука» в середине XX столетия.

Кстати, неизвестно, так ли понимал слово «наука» Гегель. Полагаю, что не так. В каком смысле «не так»? То, что объект должен быть, — это так. Но вот должен ли он восстанавливаться путем исследования — это вопрос.

Для нас в середине XX столетия это было совершенно очевидным: наука — значит, нужны исследования. Но, может быть, это было новообразование. Может, такого в этой традиции и не было.

Итак, мой тезис: этим принципом всех вывели в новое поле поиска. Те, кто понимали это не формально, а поверили в это, выходили в новое поле поиска, где все надо было начинать сначала. Но весь вопрос заключался в том, кто с чего начнет и кто к чему дальше пойдет.

Надо было отвечать на вопрос: а какой объект исследования в этой самой логике? И вроде бы действительно все говорили, что таким объектом является мышление. Но это был указующий ответ — *некое* мышление. Потому что, если вы теперь задавали вопрос «что такое мышление?», то тут ответы уже прекращались напрочь. Это была линия про объект.

Кроме того, поскольку логика — наука, надо было еще отвечать про предмет. А именно: какова же предметная структура? Теперь надо построить вот эту предметную, дисциплинарную структуру. Значит, мышление — это нечто внеположенное.

Обратите внимание, как здесь идет движение. Логика как наука, как совокупность знаний (а наука понималась как совокупность знаний) находилась вне своего объекта. Объект был противопоставлен. Психология в другой ситуации находится. Она говорит: у нее объект — психика. А она есть наука о психике — психология. Таким образом, происходит сразу склейка действительности с объектом. И тем самым убираются все проблемы, способные развить этот предмет. В логике такой ситуации не было. Потому что была логика, а не теория мышления, и ее объектом было мышление, то есть нечто принципиально другое. И надо было еще отвечать на вопрос, а что там в предметных структурах и какая действительность. Я сейчас тонкий ход сделал. Обратите на это внимание, потому что это нетривиально.

И первое, с чем здесь сталкивались, — с корпусом логических формул, или схем. Поскольку в логике такое было — будь то схемы силлогизма, будь то схемы логики отношений, будь то символические логики или исчисления символических логик. Уже было представлено достаточное количество исчислений — не так чтобы очень много, но, скажем, пять-шесть уже было. Я сейчас не обсуждаю различий концепций. И тогда возникал вполне естественный вопрос: что есть эти логические схемы?

Итак, в этой ситуации тезис «логика — наука» с необходимостью выйти на «объект» и представить его как свою действительность сталкивался вплотную с наличием корпуса логических формул и исчислений. И надо было этот корпус каким-то образом в этой логике проинтерпретировать и ответить на вопрос: что есть эти схемы по отношению к объекту, который предположительно определен как мышление?

Ответ, который напрашивался для всех, кто не хотел размышлять, состоял в следующем: схемы силлогизма есть модели, или схематизации, того, что происходит в мышлении. Этот тезис был установлен давным-давно. Я даже не знаю, где искать его истоки. Но всё XIX столетие разные люди упорно и настойчиво доказывали, что это несуразица, что такого не может быть. Это доказывали и философы, и психологи. И я видел живых психологов (например, уважаемый мною Шеварёв), которые считали, что никаких силлогизмов в реальном мышлении быть не может. И Макс [Вертгеймер], и Дункер, и другие. В общем, все показали, что *эти схемы не моделируют процессов мышления*. А это было, на мой взгляд, всем и каждому очевидно. Но на это ушли, обратите внимание, столетия. Почему же? Да потому, что вся немыслящая часть этих научных логиков, или логиков, принимавших тезис, что логика есть наука, брали эти формулы и интерпретировали их как схемы модельного типа. При этом они нарушали все законы моделирования, поскольку моделирования действительно не было. Было онтологическое полагание. И они, следовательно, клали в онтологию мышления эти самые схемы и говорили: «Что такое умозаключение? Это то, что изображено схемой силлогизма».

— Сама логика дала основание, чтобы ее объектом стало мышление?

А как это выяснять — дала она или не дала? Не понимаю.

Давайте теперь смотреть на это расчленение, которое я вводил (см. рис. 2). Итак, есть корпус схем, есть описывающие их понятия. Вот скажите: могут ли схемы и понятия [логики] дать основания для того, чтобы мы смогли их проинтерпретировать как схемы, или модели, мышления?

— Не просто мышления, а мышления как объекта логики давала основания или нет?

Не понимаю вас, и поэтому спрашиваю: что значит дать основания для такого суждения? Как вообще это можно проверить? Это для меня краеугольный вопрос.

Я по своей наивности всегда хохотал над этим. И только совсем недавно, где-то в 1973 году, я вдруг понял, что они все всегда были правы. Но только мы еще дойдем до этого. А пока я это вам сказал по секрету, и вы на это не ориентируйтесь.

Итак, есть схемы силлогизма, есть, скажем, простое исчисление предикатов, расширенное, исчисление высказываний и т. д. Скажите, как теперь выяснить, моделирующие это мышление схемы или не моделирующие? Как вообще такую процедуру можно себе помыслить?

— Только за счет онтологического полагания.

Если я беру логические схемы, осуществляю онтологическое полагание и говорю: мышление таково, как у меня тут представлено, то никакой науки, никакого исследования нет. Наука и исследование начинаются тогда, когда я говорю: вот у меня есть неизвестно откуда полученные схематизмы, а теперь мне нужны процедуры опровержения. Мне теперь надо начинать исследование и доказывать, что имеющиеся у меня схемы суть модели, или онтологические картины, рассматриваемого мной объекта. А для этого нужен эксперимент. Например, чтобы проверить, может ли это выступить в роли онтологической картины или нет? Значит, надо теперь ввести проверку и ставить эксперимент соответственно. И этим и занимались психологи, и все время показывали, что это не то. Все по-разному считали…

Но ведь это же делали те, кто проверял этот тезис, а тот, кто его принимал, не делал никаких усилий к тому, чтобы это подтвердить или доказать.

Ильясов: Они разве с текстами не работали?

Конечно же, нет! Ни один логик, конечно же, никогда не работал с текстами. А у них никакого предмета никогда на самом деле не было.

Я был настолько наивен в этом вопросе и любил «забивать гвоздь» до конца. На дискуссии 1953–1954 года я взял текст рассуждений шестого дня «Бесед о двух новых механиках» Галилея, где Галилей допустил мыслительную ошибку в рассуждении (это анализ соударяющихся шаров), вывесил эти тексты и попросил логиков ответить на вопрос: правильно это или неправильно? Я был уверен, что физику они не знают и уж тем более ничего не представляют

себе о математической логике, которая на то время существовала. Поэтому они будут рассматривать это как рассуждение из истории физики. Я просил их проанализировать это рассуждение и ответить на вопрос: правильно это или неправильно? Поскольку они все время говорили: логика изучает правильное мышление. Так? Вот вам тексты. Единственный логик, который взялся за это, был Ветров. Через два года он сообщил мне: «Логика на эти вопросы ответить не может».

Ни одно настоящее рассуждение, в котором был получен подлинный результат, не подчиняется правилам логики либо содержит массу так называемых «логических дырок», будучи правильным. Мы это показали давным-давно при анализе текстов. В 60-е годы в работах Розина, моих работах показывалось, что всякое математическое доказательство содержит огромное количество «логических дырок». И, мало того, вообще не подчиняется правилам логики, ибо развертывается как бы на нескольких параллельных уровнях реального мышления, и так называемое движение по фигурам чертежей, преобразование чертежей всегда является органическими элементами так называемых доказательств. Если вы берете алгебру, там соответствующие онтологические представления.

Короче, было показано, что так называемые доказательства представляют собой серию рваных фрагментов, где основной результат получается за счет вертикальных связок, то есть рефлексивных отображений одного представления и, следовательно, одного содержания на другое.

Ильясов: Эти эксперименты неадекватны. Логика — наука не обо всем глобальном мышлении, а только о его логических компонентах.

О! Наконец-то! Конечно, было невероятное количество разных ухищрений, чтобы залатать эти «дыры». С таким же успехом любой логик мог бы объявить: в мышлении логическим является только то, что вне «дырок», а то, что в «дырках», — это уже не логическое. И этим будет заниматься, например, психология. Вся вторая половина XIX века и вся первая половина XX века наполнены такими примерами. Я многих этих людей знал лично, когда они были еще живы.

Ильясов: Они и сейчас еще есть! Сколько угодно. Психологические исследования по мышлению так это понимают.

И весь «искусственный интеллект» такой же, да? И в результате создавалось квази- или псевдопредставление о предмете, где возвращались к излюбленной схеме — склейке!

Итак, чем же занимается логика? Она изучает логические аспекты мышления. Мышление — не объект.

Ильясов: Объект! Но может изучаться с разных сторон. Сторона как предмет. В логическом предмете я вижу объект так, а в психологическом предмете — эдак, в лингвистическом — еще как-то.

Отлично! И, как показал Вершинин, этот самый логический аспект состоит из множества фрагментов с большим количеством «дырок», то есть (обратите внимание — это был один из основным аргументов) не удовлетворяет принципу целостности. Не охватывает не всего мышления, а даже процесса одного рассуждения, одного доказательства. Даже в очень ограниченных, специально предварительно формализованных областях.

Ильясов: Ограничены они как? Рассуждение — это «клеточка» всего мышления.

Правильно! Отлично! Вы только не уловили одну тонкость. Когда мы берем даже такую «клеточку» из специальной узкой математической области, да еще формализованной, оказывается, что логика ухватывает из этого рассуждения как «клеточки» маленькие фрагменты. А кроме того, остается еще куча «дырок», которые могут быть описаны как «дырки», которых она не ухватывает. Значит, маленькое формализованное рассуждение — и то не может ухватить и представить. Итак, логика есть наука о связях между логическими «дырками» в мышлении, или «дырками» с точки зрения логики.

Но мне важно воспроизвести ситуацию, чтобы вы прочувствовали: идея о том, что логика есть наука о мышлении, с одной стороны, приводила нас к вопросу, поставленному о мышлении в чистом виде, а с другой стороны, упиралась в существующий корпус логических представлений. Надо было ответить, что представляют собой эти логические схемы и исчисления. Вообще, и в частности, — как они относятся к мышлению. Это решающий вопрос, на котором дальше все крутится. Логический предмет начинал формироваться и разворачиваться на оппозиции: логические схемы — с одной стороны, мышление — с другой стороны:

Рис. 7

Это бралось в отношении друг к другу. И, следовательно, логические схемы выступали как исходные трафареты, относительно которых шел весь анализ. И за счет этих логических трафаретов было получено определенное, хотя очень нехорошее («дырок» остается

много) средство анализа, своего рода шаблон, по отношению к которому можно было дальше выяснять: что в мышлении не схватывается, что там еще вообще есть по отношению к этим логическим схемам.

Правда, было ясно, что сами по себе эти логические схемы — нехороший аппарат, средство, но, за неимением других, приходилось довольствоваться этим. И потому первые работы шли в русле приспособить логические схемы для охватывания и описания того, что происходило в мышлении.

Первое, что приходилось сделать, — освободить схемы от обслуживающих их понятий. Ведь понятия фиксировали способы работы с этими схемами, способы их употребления. А здесь был намечен принципиально другой путь использования этих схем — как начальный шаблон, который будет подвергаться критике.

Итак, есть схемы логики, которые возникают не как исследовательские схемы, не как модели, а как некоторые правила, или каноны, как нормативные образования (это и Лукасевичем было показано, и мы показывали в свое время).

Но теперь эти схемы были включены в новый контекст — контекст собственного исследования, и вся работа шла на выявление прежде всего дефициентности этих схем, их несоответствия тому, что происходит в мышлении. Но уже было начало, было с чем работать, Мы имели не просто «тьму», а мы могли покрывать эти области. Серия работ об атрибутивном знании* была сделана в этой манере. Это была попытка трансформировать схемы высказываний, суждений, чтобы выразить точнее какие-то специально выделенные фрагменты мышления.

Но уже тогда была высказана мысль, и особенно резко ее отстаивал Э. В. Ильенков, а вслед за ним В. В. Давыдов, что традиционные логические схемы вообще никакого отношения не имеют к мышлению в принципе. Это есть схемы коммуникативных единиц… Была высказана мысль, что высказывания, суждения, умозаключения, вообще рассуждение, дискурс суть коммуникативные, речевые, а не мыслительные единицы, и поэтому возникла проблема возврата опять к онтологической картине и выяснения отношений между речью, языком и мышлением.

Это фактически означает, что мы попали в ситуацию, аналогичную ситуации в физике начала XVII столетия. И постепенно это осознавалось. А ситуация эта такова: прежде чем начать исследование, надо построить картину объекта.

---

* См. [Щедровицкий, 1958–1960], а также с. 267–384 наст. изд.

Пока физики не решили вопрос об устройстве вещества и не ответили для себя на вопрос, есть ли пустота или ее нет, до тех пор никакой науки физики, никакой науки механики быть не могло. И поэтому основное, что делает Галилей, — он строит эту онтологическую картину, хотя он отнюдь не первый, а продолжает огромную работу, проделанную большой плеядой европейских мыслителей, философов за предыдущие, по крайней мере, пять столетий.

И постепенно мы приходили к пониманию того, что вообще разворачивание логики как науки невозможно до тех пор, пока не будет проделана соответствующая метафизическая, или онтологическая, работа.

И это был первый удар, который нанес Декарт нашей нерушимой вере в принцип тождества. Так и мы, исходившие из идеи тождества логики, онтологии, теории познания и методологии, реализовавшие этот принцип в своей работе, в попытках развернуть логику как науку пришли, так сказать, ходом самой нашей работы к тому, ставшему для нас совершенно очевидным факту, что есть наука логика, и это одно, а есть онтология, и это совершенно другое. И анализ истории естественных наук нам показал, что начинались все эти науки с того, что предварительно строилась за счет специальной философской работы, а потом уже за счет обособившейся и отделившейся и кодифицированной Вольфом, Лейбницем и другими онтологии и онтологической работы.

И тогда мы задумались. Конечно, Гегель — великий мыслитель. Но что делать, когда вот так в каждом шаге все буквально раскалывается и расходится? И нам нужно отвечать на вопрос: что же есть мышление? Как оно относится к речи и языку. И мы не можем делать это исследовательски и научно, а должны сделать это спекулятивно, проектно, если хотите. А более точно — онтологически.

Щедровицкий Пётр: Если вы фиксируете, что нужна онтология, то есть сначала методологическая, философская проработка, онтологическая работа, то в итоге, если проделано все, то логики как науки тогда уже не будет…

Не так все глубоко. Мы же люди-практики. Если вам говорят, что это — стул, а на самом деле — стол, а с другой стороны, мы все время сталкиваемся с тем, что он все-таки стул и употреблять его можно только как стул, а как стол нельзя.

Мы должны на уровне практической организации наших исследований это обстоятельство зафиксировать и сказать, что нам для того, чтобы построить логику как науку, надо предварительно и отдельно построить в онтологической работе картину мышления (см. рис. 8).

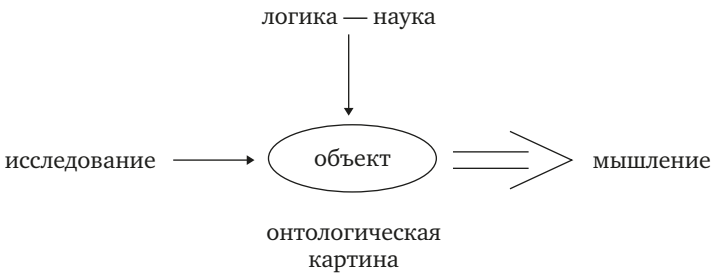


Рис. 8

И начало выясняться, что это, к нашему удивлению, какая-то совершенно другая работа, совершенно не исследовательская. Мы ее впервые для себя открыли. Хотя потом поняли, что весь мир знал это всегда. Не гегелевский мир. Он стоял на правильных твердых основаниях. У него, правда, и результатов в итоге нет. Но он всегда стоял на правильных мыслях. А мы, как видите, не стояли на правильных мыслях, но вынуждены были к ним приходить.

— Вы сделаете логику наукой вообще, признав онтологию, разработав новое «тело» и т. д. Но логика как наука, сам тезис, из которого вы исходили, он действительно в конечном итоге не предполагает онтологии…

Я вас не понимаю, потому что вы не различаете знание и деятельность. И поскольку вы этого не различаете, постольку вы мне задаете вопросы, ортогональные к нашей работе.

Мы верим в то, что логика — наука. Верим и хотим построить логику как науку. Но вынуждены делать другое и иначе. И это тоже фиксируем. И мы оказываемся в той очень интересной ситуации. Принцип симпатичный, ориентирует всю нашу работу. И дал, в частности, как основание для нее, но рядом, принцип тождества, а мы все время вынуждены различать и разделять. И успех в нашей работе приходит лишь в той мере, в какой мы это четко и жестко различаем. Ну, первый раз не обратил внимание, ну, второй, ну, пятый. Но дальше-то ведь надо на это смотреть и как-то, имея открытые глаза, это фиксировать. И поэтому мы себе тут, на отдельном листочке бумажки, сбоку пишем: «Конечно, принцип тождества правильный, но работать надо прямо противоположным образом».

— Но критерием того, что вы уже построили логику как науку, будет принцип тождества? Или какой будет принцип, что вы ее построили как науку?

Критерии какие? Миллион критериев. Нам строить надо, а не критерии искать для того, что мы построили. Мы работаем, а вы нас спрашиваете: «А вы при этом думаете, что будет когда вы все шаги сделаете?» — «Нам не до этого», — говорю я. Мы пока что решаем эти

головоломки. Фиксируем, откладываем их. И там надо посмотреть. Ведь мы же не знаем, что правильно — абстрактный принцип или практика. Абстрактные принципы меняют практику. Мы не знаем, что истина. Но мы говорим друг другу: обратите внимание, мы все время строим онтологию. И идут очень интересные дискуссии. Вот выпустил Грушин книжку «Очерки логики исторического исследования». Я его спрашиваю: «Борис Андреевич, а где у тебя тут логика?» Он говорит: «А как же. Вот она тут!» — «Борис Андреевич! Но у тебя же там онтология сплошная». — «Да», — говорит, — Правильно. Ну а как же? Принцип тождества. Все верно». Кстати, я ведь сейчас тоже понимаю, что верно. Верный принцип.

Но давайте называть все своими именами. Итак, логики-то нет в традиционном смысле, и мы все логические формы — побоку и в мусорную корзину. А занимаемся строительством онтологии, которая отвечает на вопрос, что есть мышление, его фрагменты и т. д. Причем тоже каким-то странным образом. Я дальше буду обсуждать эту проблему деятельности, потому что идут вроде бы чистые онтологии, а не оргдеятельностные [схемы]. Там дальше пойдут эти проблемы, но важно же осознавать, что происходит. И мы осознаем. Всё откладываем. Это ситуация.

— При переходе от предыдущего шага по поводу отношения логических схем к мышлению, к этим новым задачам построения новых онтологий вроде бы возникает такой вопрос: эти онтологии, их строение можно сделать хотя и безотносительно к тем различным схемам, которые отбрасываются, но есть логические схемы, которые каким-то образом участвуют в этой работе по построению этих онтологий.

А какие логические схемы там участвуют? Да что вы! Рядом не лежат. О чем вы говорите? Вот у меня тут мышление, а тут — логические схемы.

Что произошло? У нас произошло то, что логика, логические схемы, корпус логики — отдельно. И мы его проблематизировали и проверяли, что он про мышление говорит и показывает. Но мышления-то у нас нет.

Я же поставил этот вопрос: что делать со схемами? Вроде бы мы ответили: логические схемы надо проверять на предмет того, выражают, отражают они мышление или нет и как они вообще относятся к мышлению. Но для того, чтобы это проверять, нужны процедуры. И никакие процедуры нельзя строить, пока не дан ответ на вопрос «что есть мышление?» и пока мышление не представлено онтологически. Значит, надо сначала представить мышление: ответить на вопрос «что есть мышление?»

И начинается эта работа. Она не исследовательская. Она онтологическая. Надо построить схему объекта. Исследовать тут нечего, поскольку ничего нет.

И вот складывается такой слой онтологической работы и идет до сегодняшнего дня. Мы имеем уже очень много схем и очень богатые схемы. Но тем не менее мы продолжаем строить онтологическую картину мышления и отвечать на вопросы: в каких отношениях мышление к коммуникации, к языку, к речи? Там выделяем рефлексию, понимание и бог знает что. Строим исторические картины. Все это онтологическая работа.

— Но вроде вы параллельно онтологизировали свои методологические схемы, и это давало Вам основание экспериментировать.

Нет. Но вы правы: целая плеяда логиков онтологизируют схемы. Это делает и Лукасевич, и Карнап, и многие-многие другие. И тогда появляются очень четкие, жесткие тезисы. Вы это можете прочесть и у Лукасевича, и у Карнапа, и у многих других, которые либо повторяют их, либо пришли к этому независимо. А именно: логика не имеет никакого отношения к мышлению. Мыслить приходится и в занятиях биологией, и в занятиях политэкономией И логика связана с мышлением ничуть не больше, чем биология или политэкономия*.

— Эти мнения действительно были. Но были и другие: что логика имеет отношение к мышлению с логической стороны, что логику мышления и изучает логика. А логика мышления онтологизируется нашими схемами. Она представлена — логика мышления, не чего-нибудь другого, а мышления. Поэтому логика имеет отношение к мышлению, но не ко всему.

Мне этот тезис очень нравится. Даже больше того: я считаю его не только правильным, но и истинным. По-моему, так все и обстоит на самом деле. Но только это надо еще объяснить.

Это же и интересно. Я возвращаюсь к своей стратегии и говорю: каждый как математический логик, логик мышления, логик отношения общего, частного и единичного — все идите с вашим барахлом сюда и всё складывайте. Я всё объясню как логику и покажу место всего, и все будут правы. Все вместе. Давайте сюда.

Я и этот тезис беру. Я говорю: он правильный, он истинный на самом деле. Только обратите внимание: ведь это теперь надо на какой-то онтологии все завязать. И еще непонятно, на какой онтологии: то ли на онтологии логики, то ли на онтологии мышления, то ли на онтологии деятельности? На какой онтологии завязывать все? Чтобы была логика как единая логика. Вы говорите: логика занимается

---

* См. с. 498 наст. изд. *Примеч. ред.*

реальностью или объективностью этих отношений общего, частного и единичного. Пожалуйста. Я тогда говорю: а что делать со всей остальной компанией?

Ильясов: Это у них пусть болит голова. Это не мое дело. А если я на это дело подвизаюсь, то я подвожу под это дело логики и ставлю вопрос.

Так это неизвестно пока! То есть, действительно, вы отвечаете: это тогда другой логик — логик-1, логик-2… У меня свой цех, у них свой цех. Я о них и знать ничего не хочу.

Ильясов: Нет, я хочу. Я могу ему посочувствовать. Но у меня есть программа, что мне делать. И у них также — своя.

Отлично!

— В каком году вы вышли к проблеме построения онтологии мышления?

В 1952 году.

— Как без построения первоначальной онтологии: вы предвидели ее или она уже была встроена в практику общей работы?

Я вам должен дифференцированно отвечать. Я даю просто справку, чтобы вы понимали. Здесь нужно добавить еще только два тезиса.

Вся работа идет в рамках этого принципа: *логика есть наука*. Поскольку вроде бы замечено, что основной, ядерный объект — мышление, а предметно надо задать такую предметную структуру, где шла бы проверка логических схем через материал. Значит, появляется необходимость определить тип логики. Это формулируется просто: *логика — эмпирическая наука*. Это выступает просто как осознание факта работ. Поскольку действует идеал эмпирической науки. То есть для нас фактически тезис «логика — наука» означает, что логика — эмпирическая наука. Когда я говорю «эмпирическая», я не противопоставляю ее теоретической, поскольку эмпирическое всегда предполагает теоретическое. Наука в собственном смысле обязательно должна иметь эмпиризм, так как не эмпирическая — это не наука. Это первый тезис.

И теперь — второе. Как трактовать само мышление? Здесь формулируется второй принцип: *логика* — обязательно *историческая наука*, поскольку она относится к развивающимся объектам, или, точнее, историческим объектам (необязательно развивающимся). Значит, логика — историческая наука.

Итак, логика — эмпирическая и историческая наука. И теперь надо удовлетворить этим принципам.

Дальше следует два очень важных эпизода. ММК в первом своем приближении складывается за период с октября 1952-го к апрелю

1953 года. К апрелю 1953 года он уже оформляется как группа, или группировка людей. Но для того чтобы кружок стал существовать как определенное социокультурное явление, нужен еще повод. Таким поводом становится дискуссия по проблемам логики, которая началась в конце октября 1953 года и закончилась в марте 1954 года[118]. Она проходила в форме так называемых расширенных заседаний ученого совета философского факультета: два раза в месяц по средам собирались к двум часам и заседали где-то до восьми-девяти часов вечера. Шли непрерывные выступления, основным содержанием которых было столкновение представителей формальной и диалектической логики.

И в этих условиях мы должны были объявить свою программу. Мы выработали программу, в которой сформулировали эти основные принципы (я потом еще скажу о других дополнительных): что *логика есть эмпирическая наука об историческом объекте, который есть познающее мышление*.

Почему именно «познающее» мышление? Потому что надо было учесть принцип тождества логики с теорией познания (было ясно, что познающее), но мы уже понимали, что кроме познающего мышления есть еще и другие формы мышления.

Тогда мы стремились отделить познающее мышление, развертывающееся на базе науки, от других форм и считали, что обыденными формами мышления логика не занимается. Там есть и другие неправильные формы. Вообще, проблема *правильности* характеризует, как мы тогда думали, только познающее мышление.

И для того, чтобы зафиксировать этот момент, мы должны были построить онтологическую картину мышления как исторического целого, то есть задать принципы жизни исторического мышления, задать принцип его существования как эмпирического явления, то есть доступного эмпирическому выявлению. Отсюда возник тезис о необходимости анализа текстов, и соответственно, был выход к анализу текстов[119].

С другой стороны, надо было выделить познающее (или познавательное, как мы тогда говорили) мышление и это все надо было обнародовать.

Поэтому реально мы выстроили в этих выступлениях и докладах на совещаниях по проблемам логики онтологическую картину. Но мы тогда еще не понимали, что мы строим онтологическую картину. А понимание этого и, соответственно, обозначение пришли где-то в 1961–1962 году. И тогда, где-то в 1962 году, на Комиссии по логике и психологии мышления проходила серия дискуссий на тему онтологии, и это было осознано. И насколько я знаю, первая публикация в этом плане была в моей брошюре 1964 года «Проблемы

методологии системного исследования», где уже есть специальная сноска и обсуждаются проблемы онтологии и их место в структуре мышления*.

Итак, мы строили онтологию, а называть ее «онтологией» начали с 1961–1962 года. Кстати, книжка Грушина «Очерки логики исторического исследования» выходит в 1961 году. Она тоже сыграла очень важную роль, поскольку вокруг нее шли дискуссии: в какой мере его «Очерки логики…» являются логикой.

И там нужен был еще один очень важный поворот. Следующим, очень важным эпизодом была дискуссия, начавшаяся в апреле 1954 года, — так называемая «дискуссия по проблемам гносеологии». Ее инициаторами были Э. В. Ильенков и В. И. Коровиков, которые тогда работали на кафедре зарубежной философии под руководством Теодора Ильича Ойзермана. И они выступили с тезисами о связи философии с естественными науками, где утверждали в такой резкой, предельно выраженной форме, что предмет философии — это мышление, а не мир[120].

Вообще-то говоря, это невероятно интересный тезис. И я до сих пор никак не могу понять, как он появился. Потому что тут вроде бы отрицается принцип тождества бытия и мышления, который был столь значимым для Эвальда Васильевича и вообще для всех гегельянцев. А здесь говорилось, что предмет философии — мышление, а не мир. Это был их основной, краеугольный тезис, за который его и побили потом в журнале «Коммунист». И в этой позиции (опять-таки удивительно) мы всю свою работу строили на отрицании принципа тождества бытия и мышления, о чем я буду говорить дальше. Но в этой ситуации мы вынуждены были выступать с тезисом, который напрашивался из самой этой ситуации и этого гносеологического понимания и который вроде бы не укладывался опять-таки в систему принципов, а именно: *предметом философии является мышление и тем самым — весь мир*. Вот что очень важно.

Почему я сейчас к этому возвращаюсь как к важнейшему моменту? Потому что логика и ее сферы имеют равновозможные планы интерпретации как мыслительные структуры, так и как структуры так называемого объективного мира. И, собственно говоря, во всех направлениях математической, или символической, логики и использовался этот план выноса на объективный мир: логические сферы описывают устройство, или конструкцию, соответствующих систем (реле). Или в идеальном плане, то есть выходили непосредственно на конструкцию.

---

* См. [Щедровицкий, 1964]. *Примеч. ред.*

Спрашивается: а какое отношение эти логические исчисления имели к реле, если логика — учение о мышлении? Значит, одно из них либо есть учение и о мышлении, и о мире, об инвариантах, скажем, того и другого, либо надо было искать какой-то другой ответ. И тут уже происходила смесь всех философских концепций и всех мировоззрений, потому что плюралисты становились монистами, люди, считавшие себя монистами, на деле работали как плюралисты и т. д. Вообще, мало кто соблюдает в своей работе свои принципы. Как правило, люди работают одним способом, а принципы у них совсем другие.

Больше того, это сермяжная правда, что всегда действует принцип взаимодополнения — то, что есть у меня реального, мне не нужно осознавать, а осознавать мне нужно другое, то, чего у меня нет. То есть я произвожу компенсацию, и вроде все склеивается. Поэтому так и получается: те, кто кричали о философском монизме, затем отвечали: «логика нам описывает как мышление, так и объективный мир». В этом смысле Э. В. Ильенков был очень жесток и принципиален, и он говорил: «Не мир, а мышление». Относил это вообще ко всей философии. Но вроде бы это противоречие… Какая тогда может быть наука вообще? Либо это наука о мышлении. Но если у вас она схватывает и все другие науки: физику, биологию и т. д., то, наверное, там надо искать какую-то другую структуру отношений.

В этой дискуссии апреля–мая 1954 года мы сформулировали очень важный для нас принцип. Он родился в этой ситуации, то есть ситуативно, потому что в принципе мы над этим так не размышляли тогда, и в оппозиции очень четко по отношению к старшему поколению, которые твердили: «мир и никакого мышления», и по отношению к «гносеологам», которые говорили: «мышление и никакого мира».

Если бы был сформулирован тезис, что мышление есть то, что представляет нам мир, что мир нам дан через мышление, то этот тезис был бы неверен. Но он бы был неверен, если бы к этому времени у нас не было (а он появляется с самого начала) принципа, что *мышление есть деятельность*. (Это надо обсуждать особо, и я дальше об этом буду говорить.) Уже к этому времени существовал принцип, что мышление — это деятельность. И больше того: что мышление — лишь некая, хотя и частная, но универсальная форма деятельности. И поэтому через мышление как деятельность нам дано все богатство мира.

Следовательно, мир теперь ставился как бы на второй план. Проход в этот мир должен был осуществляться через расчистку и описание форм мышления. И поэтому этот тезис — *чем* же занимается логика и *как* — приобрел теперь такое звучание: логика должна быть

построена как теория мышления, а мышление есть такое образование, через которое мы постигаем все богатство мира. И это и есть по сути дела весь мир.

Лекция третья. [От науки логики к теории мышления]

На позапрошлом докладе логика была представлена в виде двухслойного образования, которое может раскалываться, или расщепляться как бы пополам (см. рис. 2). Внизу, в основании лежат схемы и формулы логики, ее корпус, образующий достаточно жесткую структуру; сюда же попадают все символические, или логико-математические, исчисления. Наверху лежат понятия теорий логики (их много разных). Это рефлексивная надстройка, фиксирующая формы понятий, способы работы со схемами и формулами логики, в том числе и их интерпретации. Кроме того, имеются различные рефлексивные надстройки второго порядка, в которых задаются определенные категориально-понятийные трактовки самой логики.

Мы с вами ведем анализ с точки зрения гегелевского принципа логики как науки со многими вытекающими из этого принципа и связанными с этим принципом следствиями, в частности очень важным для нас следствием *тождества логики, онтологии, теории познания, методологии*. И точно так же мы имеем дело (это следующий пункт, хотя мы его и обсуждали) с принципом тождества бытия и мышления.

Логика, взятая в единстве этих двух слоев, рассматривается как наука. Так как понятие науки в начале XIX века, когда этот принцип формулировался Гегелем, понималось иначе, чем, скажем, в 1952 году, то производится экспликация этого представления науки и говорится, что смысл этой тематизации заключается в том, что *логика должна рассматриваться как эмпирическая и теоретическая наука*. В прошлый раз я это зафиксировал в более краткой форме: термин «эмпирическая наука» фактически равнозначен понятию «науки». Для Гегеля это было не так. Эмпирия бывает в разных формах: она может быть модельной и экспериментальной, а может быть, скажем, не экспериментальной, а практической. [К последней мы можем отнести] социальные и социокультурные эксперименты в широком смысле этого слова: например, создание каких-то новых общественных отношений, новых структур научно-исследовательской работы, новых практик и т. д.

Такое тематическое определение логики как науки, или эмпирической науки, автоматически заставляет развертывать *тему области работ*. «Тема области работы» — это новый термин, который

я ввожу сегодня первый раз, стараясь пояснять общий смысл моей работы.

В этом историческом рассказе я, по сути дела, демонстрирую перед вами реальные способы научно-исследовательской и философской работы. И они здесь предстают не так, как про них пишут в работах по логике и методологии, а именно: разработка теории, дедуктивные или индуктивные методы и всякие другие глупости, а так, как эта работа осуществляется реально, когда предметные формы организации и, в частности, теоретические формы всегда существуют и развертываются в более сложных, многоплановых и разнородных формах организации исследования.

Фактически то, что я делал на позапрошлом докладе, рисуя вокруг этого ядерного, или структурного, блока различные рефлексивные области, развертывающиеся разновекторно, в разные стороны, это и были основные членения пространства работы, задание пространства металогической рефлексии (см. рис. 3). Это пространство разделено на части, наполняемые разнообразным, возникающим в разное время, имеющим разный статус материалом.

Но я утверждаю, что это не только *мой* схематизм, который я здесь рисую для того, чтобы упростить свою рефлексивно-мыслительную работу, а это есть достаточно точное отображение того, что и на самом деле происходило в истории логики, в истории философских интерпретаций логики и всех реальных разработок. И поэтому я вас прошу специально обратить внимание на эту гетерохронность, гетерархированность и гетерогенность тех кусков, которые я здесь прорисовал.

Теперь я возвращаюсь назад, непосредственно в план хода своего рассуждения.

Мы с вами в прошлый раз подробно обсуждали, что тематическое определение *логики как науки* автоматически влечет за собой задание в плоскости организации рефлексивного пространства *объекта* логики. Пока логика не рассматривалась как наука, этот ход был не только необязательным, но в каком-то смысле даже и запрещенным, предполагая принципиально иные ходы (я сегодня их буду обсуждать еще дополнительно). Но как только мы сказали, что *логика есть наука*, мы обязаны задать *место* для объекта этой науки и обсуждать *наполнение* этого места, то есть давать ответ на вопрос: каков же этот объект? И мы выделили (опираясь опять-таки в первую очередь на гегелевскую трактовку) *мышление* в качестве такого объекта науки логики (см. рис. 8).

Пользуясь случаем, я хочу сразу обратить ваше внимание на то, что в основании собственно научных структур лежат отнюдь не

гносеологические структуры *«субъект–объект»*, как это начали интерпретировать после французских материалистов и Канта, а лежат эпистемологические структуры, то есть структура *«знание–объект»*.

Эта структура «знание–объект» является куда более фундаментальной, нежели более поздняя и очень плохо проработанная структура «субъект–объект». Я бы сюда добавил: просто смешная в своей сути и в тех парадоксах, которые она порождает. Смешная и даже в каком-то смысле недостойная серьезного рассмотрения. Но поскольку она есть, с ней приходится как-то считаться.

Структура «знание–объект» является значительно более глубокой. Эта структура возникла по крайней мере в V веке до н. э. и лежала в основаниях как перипатетических, так и исторических построений. Она, собственно, и легла дальше в основание построения наук, была в каком-то смысле основной категориальной структурой, конституировавшей науку как таковую.

Правда, и в этой структуре тоже имеется одно очень сложное противоречие, до сих пор не разрешенное, не утвердившееся в возможных решениях. Понятие «знание» всегда выступало, с одной стороны, как структурно-объемлющее пространство объекта, и тогда оказывается, что объект знания есть лишь элемент, или компонента самого знания. А с другой стороны, в более простых, и я бы даже сказал, в вульгарных трактовках, знание рассматривается как вещь особого рода, как бы противопоставленная объекту.

Кстати, в этом, в основном, состоял смысл оппозиции идеализма и вульгарного материализма. С моей точки зрения, для диалектического материализма такой оппозиции уже нет и быть не может: начиная с самых ранних работ 1844–1845 года, Маркс снял эту оппозицию[121]. И вместе с тем эта оппозиция вульгарного материализма и идеализма не работает в такой структуре: когда знание охватывает объект и объект является лишь особым функциональным элементом самого знания.

Здесь я, по сути дела, ориентируясь на эту кардинальную категориальную связку, и задаю соответствующую схему:

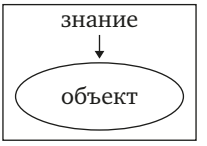


Рис. 9

Сказав, что логика есть наука, мы тем самым обязываем себя строить эту структуру, где то ли схемы и формулы логики выступают как своего рода модели и схемы, изображающие в науке логики

мыслительные структуры, то ли схемы и формулы логики вместе с понятиями теории логики выступают как такие формы, фиксирующие мыслительные структуры.

Следовательно, у нас получается, что логическое знание в структуре науки — это такое сложное «матрешечное» образование, содержащее в себе моменты обеих трактовок отношения объекта и знания: трактовки его как оппозиции знания и объекта (и здесь они противопоставлены) и трактовки его как включения объекта в структуру знаний. И еще предстоит со всем этим разбираться. Я здесь реализую эту структуру и начинаю двигаться по пути научной интерпретации самой логики и, соответственно, ее развертываний.

Очень важно, что на первых этапах мышление как объект науки логики задано лишь тематически. Мы говорим: есть мышление, и оно — объект науки логики. Или мы говорим: объект науки логики — это и есть мышление. И при этом мы пока еще не знаем, что такое мышление. И на эти вопросы надо отвечать.

Как только начинаются ответы на вопрос «что же такое есть мышление как объект науки логики?», приходится прежде всего привлекать в качестве средств и оснований метода анализа те или иные наборы категорий. Здесь новый момент, который я не обсуждал прошлый раз или если касался, то очень бегло.

С самого начала в качестве таких фокусных, центральных средств анализа мышления как объекта науки логики вводятся, с одной стороны, категории *структуры* и *процесса*, а с другой стороны — категория *деятельности*.

Мне важно сейчас обратить ваше внимание на два момента.

Хотя термин «система» употребляется с самого начала, он является в каком-то смысле «проходным», то есть он на этом этапе используется как проходное — бессмысленное слово: здесь нет еще проработки внутренней содержательной и формальной структуры категории «система». И нередко на вопрос «а что же такое система?» следует либо прямой ответ, отождествляющий *систему* со *структурой*, либо косвенный ответ, где система эксплицируется как структура. А параллельно и в дополнение к ней идет работа с категорией *процесса*. Поэтому я здесь обозначаю этот фокусный центр как дуалистический — как пару категорий, в которых, по сути дела, работа идет параллельно.

Второй момент, который здесь должен быть выделен, это то, что работа идет с самого начала с категорией *деятельности*. И, соответственно, поэтому начинают формироваться структурный подход, процессуальный подход и деятельностный подход, но они никак не

соотнесены, не связаны друг с другом. Они составляют независимые фокусы, или центры в организации работ.

И когда начинается работа с точки зрения этих фокусов, они могут быть применены, с одной стороны, в отношении к объекту науки логики — к мышлению как таковому, а с другой стороны, они могут быть применены к схемам и формулам логики как таковой или ко всему корпусу логики, включая понятия. И как только начинается такая работа представления мышления как объекта науки логики с точки зрения категорий структуры и процесса и категории деятельности, так, по сути дела, *логика начинает строиться не как логика, а как теория мышления*:

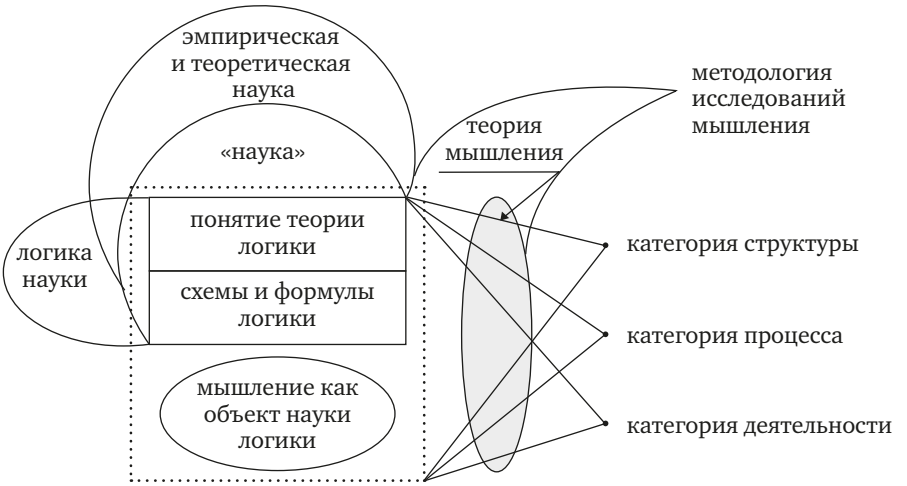


Рис. 10

И возникает невероятно значимая двуплановость ориентаций, которая и определила всю дальнейшую историю ММК. С одной стороны, есть отношение к логике, как она уже сложилась и может развиваться дальше. Здесь развертывается весь тот круг вопросов, о которых я говорил в прошлый раз: в какой мере схемы и формулы классической логики, скажем, силлогистика, исчисление высказываний, исчисление одноместных, двуместных предикатов, модальные логики и т. д. могут рассматриваться как схемы и формулы, описывающие структуры мышления? Иначе говоря: в какой мере эти схемы и формулы логики могут выступать как *модели единиц мышления*? Но это только один план, потому что, кроме того (и это выясняется достаточно скоро), можно и даже нужно строить собственно *научное изучение мышления*, а это значит, уже развертывать не логику как таковую, а именно теорию мышления.

И, с одной стороны, постоянно происходит отождествление, мы говорим: логика — это и есть теория мышления; теория мышления — это и есть логика по идее Гегеля и Ленина и в соответствии с принципами, которые они задали. А с другой стороны, мы не можем не считаться с тогда уже совершенно очевидным для нас фактом, что логика — это одно, а теория мышления — это совсем другое. И теория мышления должна быть другой, если хочет быть подлинно научной теорией, то есть схватывающей то, что выявляется в эмпирии и соответствует сложившимся к этому времени формам практики: педагогической практике, историко-критической практике, научной практике и т. д.

Поэтому я и рисую здесь теорию мышления как особое место или как особое подпространство в этом пространстве, потому что уже с самого начала, с первых попыток реализовать программу, объявленную в феврале 1954 года, мы сталкиваемся с различием этих двух образований, этих двух структур — логики как традиционной логики и всего того, что строится на базе основных схем и формул традиционной логики, и из того, что развертывается как теория мышления. Поэтому вопреки всем принципам, вопреки идеологии, из которой мы исходим и в которую мы действительно верим и которую хотели бы реализовать, теория мышления начинает развертываться отдельно от корпуса логики, и возникает проблема соотнесения и связывания того и другого, с которой приходится постоянно возиться.

И последний ход, который бы я хотел здесь наметить прежде, чем сделать паузу: сама эта окаянная установка на построение логики как науки о мышлении и попытки строить теорию мышления приводят нас к необходимости развертывать *методологию науки мышления*, методологию, обеспечивающую всю нашу работу. И это же дает новый фокус и следующий вектор — развитие всей этой структуры (см. рис. 10). Я это пока напишу в предельно нейтральной форме: *методология исследования мышления как объекта логики*. В нейтральной форме, потому что очень скоро выясняется, что здесь — масса разнородных образований, весь этот план и весь этот вектор очень скоро начинает растягиваться в самые разные стороны и порождает массу различных образований.

Больше того, в этой ситуации оказывается, что построение научной теории — это одно, исследование объекта — это другое, разработка средств этого исследования как научного, а потом и как ненаучного — третье и т. д., и здесь все это начинает «размножаться». И именно эта часть оказывается главным, живым, горящим фокусом всей работы, потому что любой шаг здесь, в нижней части этого пространства, по сути дела, обусловлен и определен успехами

[в постановке и решении] проблем в развертывании методологии исследований мышления.

В известном смысле я подытожил то, что мы с вами обсуждали на прошлых докладах, но не только подытожил, в смысле — повторил то, что было, но и задал как бы обобщающую картину с соответствующими дополнениями и уточнениями.

Будут здесь какие-то вопросы или замечания?

Вопрос: (неразборчиво).

Проблема плюрализма или монизма возникает, а точнее, приобретает принципиальную значимость много позже. Мы воспитаны на принципе монизма, и отказ от него стоил очень дорого. Надо было набить много шишек, чтобы только подумать о том, что это нехороший принцип, принцип, связывающий мысль и лишающий нас возможности работать по-современному.

Но я и до сих пор не хотел бы от него отказываться. Как вы знаете, дискуссии, скажем, конца 50-х — начала 70-х годов тоже были связаны с этим. И я прилагаю массу усилий для того, чтобы сохранить принцип монизма. Тогда мы работали в идеологии монизма, и это очень мешало быстрой работе. Я не знаю, что бы мы выиграли, если бы мы работали в плюралистической идеологии, но, наверное, наша работа была бы раз в пять более быстрой и интенсивной. Но медленное движение тоже есть большое счастье.

Вопрос: (неразборчиво).

Я бы сказал так: категории, наверное, никем не используются, поскольку категории есть всегда продукт исторического развития всего человечества. И в этом смысле они вводятся человечеством. Но если речь идет о конструктивной работе этой области, то что я могу сказать?

Категория структуры была достаточно точно разработана во второй половине XIX столетия, и поскольку в этой части мы выглядели грамотными, мы брали ее в последних формах, в каких она была развита в науке середины XX века. Так что с категорией структуры все было понятно.

Категорию процесса мы брали, я бы сказал, из обыденного сознания. Ну кто из современных людей не знает, что процессы есть и это очень важно? Что такое процессы, на мой взгляд, не знает никто. И больше того, поскольку это вроде бы все так ясно и понятно, потому этим никто всерьез не занимается. А когда начинает заниматься, то вдруг обнаруживает, что эта категория имеет лишь клубок невероятно сложных продуктов, проблем и вообще — полная тьма. Но так как признаваться в этом никому не хочется и говорить, что категории процесса вроде бы нет, то все так и работают.

Вы знаете, что такое процессы? Как, нет? Наверное, знаете. Наверное, все знают, что такое процессы. Вот на этом обыденном, здравосмысленном представлении все и работают.

Когда я говорю «вводится», я ведь не говорю «конструируют». Это все будет дальше. Но я подчеркиваю, что в качестве исходных и основных берутся категории структуры и процесса и работа ведется в них, с их помощью, на их основе.

Теперь что касается категории деятельности. Эта категория заимствуется прямо и непосредственно из работ Маркса. Это то, что мы, так сказать, знаем и обязаны знать по положению. Поэтому категория деятельности первоначально существует для нас в том объеме содержания, который представлен в первую очередь в работах Маркса.

Должен был еще пройти какой-то путь, правда, не очень большой, чтобы мы поняли, что содержание этой категории явно недостаточно для того, чтобы с ней работать, но установки и устремления заданы достаточно точно.

— Есть какая-нибудь связь между вашей задачей построения логики как теории мышления и введением этих категорий [как средств ее построения, а также] с выбором некоторого материала?

Есть.

— Мне кажется, что вместе с категориями привлекается какой-то специфический предмет.

Связь между выбором категорий и выбором предмета, безусловно, существует. Мы — философы, и это слегка выручает нас в этой ситуации. Мы не психологи, мы не лингвисты, не социологи. И, следовательно, материалом для нас является весь мир. И поэтому выбор категорий и четкая их фиксация [как средств анализа] мышления предопределяет выбор материала.

Если мы сказали, что мы работаем с категориями структуры, процесса и деятельности, то это означает, что выбор вычерпываемого материала целиком будет определяться этими категориями. Мы сможем выбрать и взять только то, что является структурой, процессом и деятельностью, пока у нас остается этот набор категорий. А весь материал, который мы возьмем, выделим из мира, феноменально задан и закреплен в первую очередь в книгах, которые мы можем читать, и в опыте нашего отношения к миру, но этот опыт нашего отношения к миру вторичен, он сам определен теми книгами, которые мы прочитали.

— Вы выбираете или категории, или только материал?

Только категории. Поскольку мы понимаем, что для нас материал не имеет никакого значения, поскольку у нас с самого начала существует универсальная точка зрения. Я бы даже сейчас сказал «универсумальная», то есть весь мир — для нас материал.

Я понимаю, что в каком-то плане положение психологов значительно сложнее: они не могут брать весь мир. Они должны заниматься своим — психикой, и вообще всем тем, что они подведут под понятие психического. Если они этого не будут делать, собратья из высшего сообщества не дадут им кандидатских и докторских степеней, не дадут печататься и вообще выкинут с работы. Поэтому каждый психолог должен говорить, что он понимает под психическим, и держать это знание как средство самозащиты. Они не могут говорить про мир, про современные проблемы. Психолог всегда говорит: «Это все прекрасно, это здорово, но где здесь психическое?» И, соответственно, его выпячивает. Я это понимаю как социальные ограничения формы организации, но, по сути дела, полагаю, что психолог доволен в выборе материала не меньше… И только внутренний «тюремщик» и остальные члены сообщества заставляют его говорить о материале как независимом факторе и тем самым не дают ему возможности развивать психологию каждому и всем вместе.

Поэтому я вообще бы сформулировал принцип, что если мы отвлекаемся от социальных связей и ограничений, то в любой науке материал не имеет никакого значения. Я бы сказал вообще, что это в принципе — фикция. И об этом говорят только для того, чтобы держать особо ретивых собратьев и не дать им возможности чего-либо открыть. Это кирпич, который старое поколение держит за пазухой для носителей новых идей. Мне это представляется очень симпатичным, потому что я перешел в тот возраст, когда понимаю, что консерватизм тоже нужен. Поэтому я к этому отношусь уважительно и поддерживаю…

Кроме того, вы понимаете, что отнюдь не все может быть предметом эмпирического и научного. Но тогда, принимая принцип «логика как наука», мы наивно думали, что наука может заниматься всем, что она безгранична. И наше будущее может рассматриваться в ней. Это я сегодня понимаю, что наука может заниматься совсем малюсенькими вещами, а все остальное ей абсолютно неподвластно в силу невероятной слабости ее средств. Но для этого надо было пройти путь и набить огромное количество шишек. А тогда мы думали, что наука может всё.

— Когда ставится задача построения теории мышления, вам могут сказать: теории мышления уже есть…

Да, вы правы, и у нас были оппоненты, которые нам отвечали таким образом: теория мышления уже есть — это аристотелевская логика.

— А психологическая теория?

А вот таких нахалов в наше время не было. В 50-е годы ни один человек всерьез не мог сказать или даже предположить, что

существует психологическая теория мышления. Это сейчас потеряли все границы реального–нереального. И поэтому психологи спокойно говорят, что у них есть психологическая теория мышления. А Василию Васильевичу Давыдову приходится доказывать, что такой теории быть не может.

Обратите внимание: в первой работе, в которой А. Н. Леонтьев представил на обсуждение первые психологические эксперименты 1953 года[122], которые были сделаны на материале экспериментов, которые Пономарёв проводил как философ, а не как психолог. Другое дело, что Пономарёв ориентировался и на работы 30-х годов. Вы знаете, что в 30-е годы заявляют, что психология творческого мышления [исследует процессы мышления]. Появляются работы Дункера, чуть позднее — работы [Вертгеймера]. Но они являются, так сказать, эвристико-психологическими.

Но опять-таки, обратите внимание, речь всюду шла об *исследовании мышления*, а не о *теории мышления*. Это разные вещи. При этом невероятно сложной проблемой для всех них — и для [Вертгеймера], и для Дункера, и для Пономарёва — была проблема предметной квалификации исследования. И вы прекрасно знаете, как уже к этому времени сформулировал свою точку зрения Жан Пиаже. Если память мне не изменяет, его три лекции относятся к 1953 году[123]. Он четко и твердо писал, что нет и в принципе не может быть никакой психологии мышления. Рубинштейн начинает всем этим заниматься через три-четыре года. Интересно, что он говорит о том, что надо наметить пути исследования мышления, а не теорию. Через некоторое время — К. А. Славская, А. В. Брушлинский, А. М. Матюшкин и другие…

Вы говорите: «Может быть несколько теорий мышления». Я говорю: да, конечно, может быть бесконечное количество теорий мышления. И вообще считаю, что разных наук может быть бесконечно много… Все зависит от набора средств. И поэтому обсуждать этот вопрос — вообще бессмысленное дело.

— *А как с материалом?*

Никак! Никакого значения он не имеет. Это белиберда! Именно в силу вашего тезиса. Наук может быть бесконечное количество. Сколько угодно, каких угодно… Сколько хотим, столько и строим. А это что означает? Никакого значения материал не имеет.

Актуально материалом является то, что вы «вычерпали». Какой у вас «сачок», то вы и вытащите в качестве материала. И никакого «материала вообще» нет. И, кстати, с этой точки зрения никакого психического нет. Это есть теологическая конструкция, которую вы получили в наследство или напрокат от богословов XIII века и держите

твердо и не выпускаете. И понятно, почему вы держите. Потому что как только вы выпустите эту вашу фикцию, окажется, что вы вынуждены будете работать как чистый методолог. И ничего больше в психологии нет и быть не может. Но это все равно как отлететь вообще от Земли и пуститься в космос. Поэтому вы все время говорите о материале. А в качестве материала вы даете представление богословов XIII века. Вот и все. Это и есть ваш материал…

— Я утверждаю, что у вас были вполне определенные представления о материале и как им надо пользоваться с помощью этих категорий для построения теории мышления…

Конечно. Вы говорите: «У нас было, или публиковалось, или развивалось определенное представление о материале». Я говорю: «Да». Как только мы мало-мальски осознали нашу ситуацию (а это происходит примерно к 1955 году), так тотчас у нас возникла проблема материала, и с этого момента она живет и растет как проблема материала, и мы ее непрерывно и постоянно обсуждаем. Но эта проблема возникала и берется она в рамках этой структуры, которую я разворачиваю (см. рис. 10). Я раньше уже наметил проблему материала, и я дойду до нее в логике этой реконструкции. Покажу, как вставала проблема материала.

Что значит «материал»? Это же проблема ориентации и возможности захвата с помощью наличного набора категорий. Это есть проблема развертывания и соорганизации этой системы. Пока мы имели три категории — структуры, процессы и деятельность, — у нас будет один материал. Введем другой набор категорий — будет другой материал. И этот материал должен непрерывно меняться и разворачиваться.

Сколь бы неграмотными мы ни были в то время, но предположить, что фокусировка может быть на материале, мы не могли. Мы же были марксисты, диалектические материалисты. И предполагать такую, с точки зрения марксизма, ерунду, что «материал определяет» и что фокусировка может быть на материале, мы не могли. Мы действительно изучали Маркса. Не понаслышке знали, что был такой мыслитель, а должны были проработать все, непрерывно обсуждали это в своем кругу. А поэтому для нас ваш заход бессмыслен.

Этот вопрос лежал вне всяких философских традиций и вообще был за пределами серьезного обсуждения. Мы это не могли принимать всерьез.

Эта схема (см. рис. 10) фактически показывает, что материалом были схемы логики. Точно так же понятия логики могли быть материалом. Когда я гляжу направо — у меня один материал, когда поглядим прямо — у меня другой материал, налево — третий

материал. Эта схема показывает, что нет проблемы материала как чего-то особого и самозначащего. Нет и при таком подходе быть не может. Все зависит от того, куда поглядел. Все может становиться материалом. Ты сам, работавший только что, становишься материалом рефлексии.

— Ответ на вопрос «что есть мышление?» предполагалось получить в теории мышления?

Это сложный вопрос. Поэтому я [обозначил здесь на схеме] «методологию исследования мышления».

Где будет получаться ответ? Я в прошлый раз говорил о том, что в ответ на этот вопрос начали развиваться онтологические исследования и разработки. Начали строить онтологии, и эта работа продолжается. Поэтому вроде не в теории. Но и в теории, и в *методологии* исследования, и во всех других.

— Онтологию на этой схеме нельзя показать. В каком месте она лежит?

Со временем все появится. Тогда никакого ответа у нас не было. Мы говорили: «Исследовать надо мышление». И произносили слово «мышление» с придыханием. Но никакой теории мышления у нас не было.

Теперь следующий ход. Параллельно со всем тем, о чем я сейчас рассказывал, в программе 1954 года был сформулирован тезис, значимость которого тогда не очень понималась, но он исключительно важный и принципиальный и касался функций и статуса той логики, которую надо было развивать.

Утверждалось, что логика должна быть «логикой науки». И это было второе, совсем иное схематическое толкование логики. При этом, когда говорили «логика», то имелась в виду не традиционная логика, а вот та логика — «наука о мышлении», теория мышления, которая должна была быть построена.

Но оппозиция между проектируемой «наукой о мышлении» и уже существующей логикой обозначала и противопоставление их друг другу именно с точки зрения этого тезиса — логика должна быть «логикой науки».

По вопросу о том, в какой мере схемы и формулы исчислений в традиционной логике изображают реальные единицы мышления, можно было еще спорить. А вот по вопросу о том, может ли традиционная логика быть логикой науки, в то время спора быть не могло. Всем было достаточно ясно, что традиционная логика функции логики науки не выполняет. И это был фактически основной пункт обвинения в адрес традиционных логик. И оружие скрещивалось именно в этом пункте.

Именно этому вопросу, по сути дела, и была посвящена дискуссия в октябре 1953 — марте 1954 года[124] и дискуссия о философии и естествознании в апреле–мае 1954 года — дискуссия по проблемам современной методологии. Потому что этот основной пункт, что философы и логики не выполняют своих профессиональных обязанностей и не могут дать средства для организации научного исследования, для оформления рефлексии для ученых-исследователей, не могут дать языка для разговора по поводу их собственной практики, деятельности и мышления — это было все ясно и составляло основной предмет дискуссии. И существующие логические понятия и формулы оценивались именно с точки зрения этого функционального назначения. Считалось, что логика должна давать эти средства.

Конечно, может быть и радикальная точка зрения. Например, Лукасевич как чистый логик, не как методолог мог бы, наверное, сказать: «Логика? Что вы от нас хотите, друзья мои? Вы смешны и наивны. Логика имеет свое назначение. Логика есть теория единичного, частного, общего. Она все эти проблемы разрешила, и еще Кант это понимал и об этом написал — про общую логику. А вы хотите чего-то несусветного».

Итак, подавляющее большинство участников дискуссии 1953–1954 года исходили из того, что логика должна выполнять функцию логики науки. Но если мы задумаемся немножко, то поймем, что это словосочетание «логика науки», в общем-то, не имело денотата. На уровне смысла было понятно, о чем идет речь. А вот что значит «логика науки», было непонятно, требовало обсуждения.

Потом уже, где-то года через два мы узнали, что эти наши дискуссии развертывались на фоне примерно таких же дискуссий в школах неопозитивизма. Выражение «философия науки» тогда тоже не было в ходу. Были «философские вопросы естествознания». Была единая марксистская философия — диамат, истмат[125]. И она была универсумальной. Философии науки не было. Философия науки была выдвинута позитивистами.

Но точно так же — «логика науки». Это было нечто совершенно новое, и эти слова произносились с большим смыслом, с пафосом, с трибуны: «Логика должна быть логикой науки. А современная формальная логика такой логикой науки не является. То есть не дает никаких «правил для руководства ума”». А кроме того, приводились различные примеры из истории науки. И здесь огромную роль играли наши обращения к методологии XVII века. В известном смысле образцом для всех наших построений стали работы Декарта «Правила для руководства ума», «Рассуждения о методе» и Бэкона — «Великое восстановление наук», «Новый Органон», «О принципах

и началах» — весь комплекс методологии XVII столетия, который точно так же развертывался в оппозиции к традиционной формальной логике и нес за собой «великое усовершенствование наук».

Поэтому, когда я говорил, что логика должна быть логикой науки, то здесь практически делалась попытка связать два разных плана, а именно: с одной стороны, план «великого усовершенствования наук» и новую методологию, а с другой стороны — ориентация на логические схематизмы и формулы, и через них — на построение теории мышления. То есть утверждалось, таким образом, что такие «правила для руководства ума» дает теория мышления. Поэтому теория мышления и должна стать одновременно логикой науки. Ибо ученые, которые ведут исследование, мыслят, и им нужны правила, по которым они могут мыслить. Но мы должны быть убеждены в том, что мышление должно развертываться по правилам. *Мышление есть правилосообразная деятельность*.

К вопросу о мышлении и сознании. Нам приходилось сталкиваться с таким количеством [бессмысленного] сознания, что мы ставили для себя вопрос: откуда все это происходит, что человек глуп или не глуп? В чем разница между людьми совершенно глупыми и непонимающими в деле и людьми, немножко понимающими в деле, способными как-то рассуждать? Мы приходили к ответу, что вообще-то сознание не виновато, поскольку тут нам стал симпатичен тезис Локка, а потом и Фрэнка Джексона о том, что сознание — «чистая доска», на котором надо написать соответствующие программы, и тогда оно будет культурным, и тогда оно может мыслить. Привлекалось известное выражение Ульдалля о том, что мышление, как танцы лошадей, встречается столь же редко, требует специального научения, играет примерно такую же роль в жизни людей[126].

Но мы занимались этим мышлением и видели свою функцию в том, чтобы выработать для мира науки, для ученых соответствующие «правила для руководства ума». И, как видите, здесь реализовались гегелевские принципы. Как только я прочертил всю эту картинку со всеми ее подпространствами (см. рис. 10), так сразу вырисовывается это единство, тождество всех тех планов методологии, логики, теории познания, с которой начиналось все обсуждение.

Здесь я сделаю паузу, так как дальше начнутся более тонкие вещи и один очень существенный поворот: я буду развертывать узел проблем, возникающих из-за таких стяжек и взаимоотождествлений.

Есть тут какие-то вопросы?

— На дискуссии 1953 года на философском факультете шла в основном борьба между формальной и диалектической логикой.

В прошлый раз вы сказали об этом. А была ли к тому времени диалектическая логика?

Для того чтобы были диалектические логики, необязательно существование диалектической логики. Диалектической логики могло не быть, а диалектических логиков было достаточно много. И они все обладали хорошим голосом.

Кстати, к вопросу, что «существуют логики»… А была ли в то время в СССР формальная логика? Я бы затруднился ответить. Я знаю, что были формальные логики, я с ними общался, А вот была ли формальная логика — я не знаю. Вообще, при каких условиях можно отвечать на вопросы: когда есть формальная логика? когда есть физика? когда есть математика? когда есть биология?

Да, было столкновение между диалектическими логиками и формальными логиками за влияние и власть. Вплоть до количества часов, которые они читали, и вплоть до обсуждения вопроса, кто должен начинать читать курс логики на первом курсе. Потому что известно, кто читает лекции на первом курсе, тот и остается властителем душ почти всех студентов до последнего курса. Это было очень важно, это был принципиальный вопрос: с чего надо начинать первый курс? С чтения формальной логики или чтения диалектической логики? Но идеологические тематизмы этой дискуссии и те принципы, вокруг которых шла борьба, были связаны с функцией и назначением логики.

Я рассказывал о том, что логика преподавалась в средней школе, в 10-м классе, воспроизводилась огромная армия преподавателей логики. Я, правда, не знаю, куда она делась… Но тогда все это было. И поэтому особенно остро стоял вопрос: если вы воспроизводите армию специалистов, то что они должны делать? Что они должны делать на нижнем уровне и вплоть до верхнего — профессуры МГУ? Что они делали? Они, как «граммофонные пластинки», читали заученные тексты. Статьи в это время не публиковали. Если выходила какая-то статья — даже маленькая, — это было событие. Он — *автор статьи!* Никто не спрашивал, какое там содержание. Он — автор статьи, он опубликовал статью… И это было уже невероятно значимым. Он ходил три месяца надувшись, его распирало: он опубликовал статью, и это реально. Но поскольку их была целая армия, то надо было отвечать на вопрос: а что она должна делать?

И вот появился этот тезис: развивать «правила для руководства ума» ученых. Это же, кроме того, было большое окаянство. На дискуссии 1959 года я присутствовал при такой сцене: один очень высокого о себе мнения философ рассказывал о том, что сделал большое философское, логическое открытие. Дело происходило в большом

зале Дома ученых. И Пётр Николаевич Федосеев, который вел это заседание, сказал: «Да, мне это очень приятно. А вы посоветовались с видными естественниками? Проверили у них правильность вашего изображения?» Поскольку философ или логик не мог сделать какого-то открытия, предварительно не посоветовавшись с физиком, по возможности с академиком или математиком. Это изображение не могло быть зафиксировано как таковое, если этот физик, математик или биолог не скажут: «Да, это правильно!» Поэтому тезис «логика — руководство для ума ученых» содержал в себе невероятный заряд окаянства. Это означало, что эти малограмотные логики и философы (именно *малограмотные*) претендовали на то, что они будут управлять работой ученых: физиков, химиков, математиков, всех, кто работал в то время над созданием атомной бомбы, космических ракет. И хотя сами логики, может, не очень понимали, *что* они говорили, но физики, химики, участвовавшие в этих конференциях, понимали. Понимали и говорили: «Как? Эти неграмотные болтуны хотят нами управлять?!»

Всякий ученый, историк, психолог говорит: «Как это так? Ведь они собираются давать нам правила, по которым мы будем вести научную работу». Что это вообще значит — давать «правила для руководства ума» и вообще выполнять логические и методологические функции? Но когда на собрании философов и логиков произносился тезис, что логика должна быть логикой науки, то есть руководством для нее, и приводились примеры того, что открытия Декарта, Бэкона определяли развитие науки XVII–XVIII века, что, скажем, Кассирер различил понятие субстанции и понятие функции, а великий русский ученый, академик Курнаков взял это и сразу построил новую химию, что Лавуазье и Бертоле, Фуркруа и другие строили свои учебники химии под прямым руководством, определяющим влиянием идей Кондильяка, о чем они там пишут и объясняют, как эти простенькие, маленькие идеи Кондильяка создают новую научную химию, когда все это рассказывалось и демонстрировалось, тогда философы и логики начинали аплодировать. Причем аплодировали все дружно. Но здесь не было различия между формальными и диалектическими логиками, так как речь шла об идеологии профессии. И тут каждое слово, кто бы его ни сказал, даже такой крайний радикал, шло на пользу профессии.

Если бы это функциональное назначение логики было отрефлектировано, то теперь и с качественной точки зрения можно было бы давать оценку и тому аппарату логики, который уже был, и тем проектам, которые разрабатывают и будущей теории мышления. Вот что было очень важно. И поэтому именно в этом плане, по этой

линии шла и продолжается борьба до сегодняшнего дня с переменным, правда, успехом, который определяется, с одной стороны, уровнем притязаний, окаянства логиков, методологов и философов, с другой стороны — сопротивлением научного мира.

И под этим лозунгом мы организовывали первый всесоюзный симпозиум[127]. В 1960 и 1961 годах для меня было исключительно, принципиально важно, чтобы на материалах первого всесоюзного симпозиума стояло название «по методологии и логике наук». Обратите внимание: не «по логике и методологии» и не «по методологии науки и логики», а по «методологии и логике наук».

Теперь я бы посмеялся над этим и сказал, что это несуразица, поскольку не должно быть «методологии науки», а «логика науки» — вообще бессмысленное образование: этого не было и быть никогда не может. А тогда это было невероятно принципиальным.

И это остается принципиальным и сейчас, так как в 1982 году на VIII Всесоюзной конференции по логике и методологии науки[128] столкновения шли по этим линиям, хотя и со значительно меньшим уровнем притязания. Скажем, Владимир Александрович Смирнов с одной стороны, Попович, Садовский с другой говорили: «И будет большой ошибкой, если из науки снова выбросить логику. Союз логики и науки очень важен для развития и логики, и науки. Поэтому все те, кто говорит, что нам не нужна логика, ошибаются». И этот лейтмотив обсуждался и на пленарном заседании, [и на секциях] с первого и до последнего заседания. Все докладчики произносили эту сакраментальную фразу. И ответ на этот вопрос представляется до сих пор невероятно сложным…

И сегодня выражение «методология науки» стало достаточно широко использоваться, стало уже настолько расхожим, что приходится принимать это во внимание и кратко как-то отразить. Особенно это было резко обозначено на VII симпозиуме в 1976 году[129], поскольку к этому времени практически все стали методологами науки, даже логики. Это было кульминацией, поскольку [потом активность] резко упала. Тогда я даже присутствовал при одной такой интерпретации, когда человек, облеченный полномочиями, сказал, что выражение «методология науки» и тем более выражение «логика науки» являются антимарксистскими.

Я делаю следующий шаг. Возвращаюсь к теории мышления, или науке о мышлении. Я только хочу обратить ваше внимание на то, *что* я сейчас делаю этими своими переходами, как бы колебаниями, или бросками к основаниям — из одного пространства организации в другое пространство: я своеобразно имитирую ход движения мысли.

И здесь образуется очень сложное пространство рефлексии, понимания, мышления, мыследеятельности, и это пространство организовано фокусно и оно разнородно. Мы уже здесь должны понимать, что процесс мыслительной работы, определяющей развитие всей этой области, может идти и идет полифонически, то есть разные участники методологического движения или разные исследователи кружка в разное время в своей работе фокусируются на разных точках и производят разное сопоставление и стяжки в рамках этого непрерывно разрастающегося пространства. И каждое из таких сопоставлений, или стяжек: «логика науки — теория мышления», «логика науки — формальная логика», «теория мышления — формальная логика», «мышление — логика», «наука логики» или, скажем, «логика науки» порождает новые полюсы, новый круг достаточно сложных проблем, новые возможности для развития содержания и соответствующей технологии работы. И каждое из них может идти независимо друг от друга, без какой-то общей программы и общего плана работы. И это создает такое полифоническое движение, в котором непрерывно происходят столкновения, возникают конфликты, противоречия, складывается достаточно сложный, внутренне очень мощный, богатый по своим возможностям организм, или мегамашина работы.

Это чуть дальше, к концу 1954 — началу 1955 года приведет к необходимости разработки программы как таковой, к необходимости выделения специальной работы по программированию и планированию этих исследований и разработок. Это создаст особый слой программной работы и заставит нас через какие-то достаточно короткие промежутки времени публиковать новые и новые усовершенствованные программы. Тогда этого еще не было. Это только еще намечается и движется. И когда я прорисовывал сейчас самым схематическим и эскизным образом это пространство, я только намечал эти будущие возможности их развертывания. И поэтому я не случайно перехожу от одного фокуса в другой, произвожу там соответствующие действия сопоставления и стяжки: тем самым я в какой-то мере имитирую и воспроизвожу нашу собственную историю.

При этом, конечно, все время есть два вопроса.

Первый вопрос: достаточно ли точно я работаю в имитации истории? Может быть много разных историй, и, наверное, разные участники движения и члены кружка будут искать разные истории. Тут, таким образом, достаточно много моей субъективной позиции, моего произвола.

Второй вопрос касается внутренней логики. В этом пункте вроде бы разрешается вопрос с произволом, потому что, утверждаю я,

вся эта последовательность перехода от одного фокуса в другой, на мой взгляд, отнюдь не была случайной. Там есть своя жестокая внутренняя необходимость. И хотя историй можно писать много, но ход ее движения был отнюдь не случайным. И в этом плане именно эта структура, которая постепенно, шаг за шагом разворачивалась, реализовала достаточно узкую воронку возможностей. И любые переходы здесь допустимы. В этих переходах была строго определенная логика — логика в смысле внутренней необходимости, которую я сейчас и пытаюсь воспроизвести.

Итак, фиксация здесь категорий структуры и процесса, с одной стороны, категории деятельности с другой, должна была привести в итоге к развитию двух или трех планов.

С одной стороны, в интенции на мышление как объект науки логики, применение категорий структуры и процесса и категории деятельности должно было задать определенную типологию, или набор типов теорий мышления, которые мы могли строить, а с другой стороны, определить значимость каждой из них. При этом, поскольку это все в нашей рефлексии — категории структуры и процесса, с одной стороны, и категории деятельности, с другой, — то эта научная теория мышления должна была быть прорисована соответственно выбранным категориям. И, таким образом, *здесь* теперь фокус, который я собираюсь обсуждать. И это один план.

Второй план: одновременное применение категории структуры, процесса и категории деятельности должно было обратить ваше внимание на проблему соотнесения части самих категорий и вывести, следовательно, нас к анализу способов связей категорий и к взаимному отображению друг на друга категории процесса и структуры и категории деятельности.

В третьем направлении это должно было привести к разработке специальной методологии всех этих работ. Каких? С одной стороны, построение методологии, построение науки о мышлении, или теории мышления. Но, с другой стороны, методология работает с категориальными связками. Так как результатом соотнесения того и другого являются онтологические картины, то, следовательно, это онтологии методологической работы (об этом я говорил в прошлый раз). И, соответственно, должно было развертываться тело самой методологии, поскольку она должна была выражать себя и оставлять следы не только в продуктах своей работы, но и в рамках организации самой себя.

Громыко: Этот блок логических схем как-то «снимался», как-то втягивался? Что с ним происходило?

Это я описывал в прошлый раз. Но скорее в негативном плане: с одной стороны, мы имели этот корпус традиционных схем и формул

логики и достаточно быстро поняли и в дискуссии утвердились в том, что эти схемы малопригодны для описания мышления в любой форме — в форме ли структуры, в форме ли процесса. Мы поэтому должны были усовершенствовать эти схемы логики, а с другой стороны, отбрасывать их и строить новые.

Скажем, вся серия работ по атрибутивным знаниям*, которая была выполнена уже в 1952 году, потом еще усовершенствована где-то в 1958–1959 году (я продолжаю над этим работать)**, была попыткой так организовать традиционные схемы формальной логики, чтобы они могли использоваться для анализа коммуникативного мышления. И вроде бы в этом плане мы преуспели. И таким образом втянули это в мышление. Сейчас, уже в 80-е годы, это все требует соответствующих корректировок, потому что теперь надо ответить на вопрос: что мы таким образом описали уже относительно наших неимоверно разросшихся, или выросших, развитых представлений? Но мы вроде тоже имеем ответ на этот вопрос.

То есть, с одной стороны, эти схемы втягивают и используют новые теории мышления, новые концепции мышления, а с другой стороны, нам нужно было строить, конструктивно создавать новые схемы, новые модели и т. д.

Я возвращаюсь к своему изложению. Первым результатом применения категорий структуры и процесса к материалу мышления и к третьей категории — категории деятельности (которая за счет этого получала новый импульс к развитию) было разделение двух форм существования мышления, а именно: формы статических структур, то есть *знаний*, и формы процессуальные — отсюда вводилось представление о *процессах мышления*. Обратите внимание: именно о процессах, а не о процедурах или операциях. Разделение процессов на собственно процессы и процедуры и операции — это следующий шаг. А здесь первоначально фиксировалось, что мышление существует в двух принципиально разных формах: в форме структур, и тогда мы объектно получаем знания, и в форме процессов. И что, следовательно, сама наука мышления, или теория мышления, должна быть такой дуалистичной, двуплановой. И это, естественно, ставило перед нами вопрос о связи и соотношении между процессуальным и структурным, или знаниевым, представлениями.

К этому затем (я делаю следующий маленький шаг) с самого начала прибавилась проблема *искусственного* и *естественного*, то есть

---

* См. [Щедровицкий, 1958–1960]. *Примеч. ред.*

** См. с. 267–384 наст. изд. *Примеч. ред.*

проблема собственно процесса естественного истолкования, или, напротив, того, что делает человек, проблема процедуры и операции.

Первоначально мы не очень осознавали смысл этой оппозиции: «естественного–искусственного»*. В точном своем виде она появилась в 1959–1969 годах уже как отрефлектированная, осознанная проблема. Но реальный материал этого различения все время втягивался и обсуждался. В каких формах?

Основные баталии развертывались на материале «Капитала» Маркса. Было очень интересно понять его логику. А что представляет собой «Капитал»? Это что? Статическое изображение буржуазных общественно-экономических отношений? Или это следы работы Карла Маркса? Вот как ставилась проблема. Причем она имела огромное методологическое значение, потому что, если речь идет о том, что текст «Капитала» — это изображение некоего объекта и нужно проделать работу по реконструкции текста в отношении к объекту и таким образом выйти на проблему содержания и формы, то это один вариант. И другой вариант, когда, скажем, мы говорим, что этот текст представляет собой не что иное как фиксацию процедур «разрезания» объекта, процедур его расчленения, разложения.

И затем в игру вступал пример врача современного и врача прошлого. Конечно, мы понимали, что сегодня врач производит операции, имея картину человеческого тела и кое-что про это зная. Но одновременно мы точно так же хорошо знали, что, скажем, представления о лимфатической системе нет, и современный хирург режет человеческое тело, совершенно не считаясь с устройством лимфатической системы, разрезая там многое-многое, от чего зависит жизнь человека, в силу своей неграмотности. Потом только как-то пытаются залечивать результаты своего вмешательства. Но важно-то было другое…

Если членящий объект и пишущий текст мог «резать» как угодно, а текст есть лишь следы его операций, то тогда этот текст нельзя уже интерпретировать на объект и трактовать как его изображение. И отсюда проистекали два принципиально разных направления при построении самой логики и основного корпуса схем. И этим оправдывалась двуплановость самой теории мышления, ее ориентация на знания, которые по идее вроде бы должны были быть изображением объекта, и на процессы, которые изображениями не могли быть…

На это последнее я хочу обратить ваше внимание особо. Процедуры или операции ничего не отражают и не могут отражать, ибо

---

* См. [Лефевр, Щедровицкий, Юдин, 1967]. *Примеч. ред.*

это есть просто действия, работа, и, следовательно, они уже не могут рассматриваться в двойных схемах: в схеме отражающего и отражаемого или отражаемого и отражающего — в зависимости от того, как вы видите, с чего вы начинаете. Значит, если фиксировался этот момент, что сами эти тексты — лишь следы операций и процедур, то они должны были анализироваться иначе — не как отражение некоего объекта. (Я уверен, что то, что я сейчас говорю, сразу не будет вами схвачено, поскольку это невероятно сложно, и надо сделать много ошибок, чтобы понять смысл этого дела.) Но ведь тогда доказывалось, что логические структуры и схемы процессов не имеют пространства для своего существования.

Это невероятно важный и принципиальный момент. Давайте представим себе, как философ или методолог XVII или XIX века обсуждал проблему знания. Например, есть понятие массы, понятие силы, понятие скорости. Что это такое? Это понятия. Знания, или понятия (а тогда знания и понятия не очень отличались друг от друга), прикреплялись к самому объекту, знанием о котором они были. И за счет этого это знание приобретало определенность. Где существуют массы? В природе. Например, массы шаров, каких-то предметов. А знание есть отражение этих объектов природы. Где существует это отражение? Сказать, что отражение существует в голове или в мозгу, этого, конечно, люди, воспитанные на работах Маркса, не могли. Поскольку, с точки зрения марксизма, это самая большая несуразица. А если не в мозгу, то где? Был такой совсем смешной ответ… Его «выдал» профессор Молодцов, декан философского факультета, когда к нему пристали: «Ну где? В библиотеках, на полках! лежат. Написаны типографской краской на бумаге. Вот где они».

Итак, надо было отвечать на вопрос: а где же существуют знания по отношению к миру объектов? Это, конечно, был уже хороший ответ, весьма радикальный. Он действительно такой очень смешной ответ, но в чем-то правдивый: знания существуют в книгах, на листах бумаги, и закреплены они в виде следов типографской краски — слов. Более тонкий ответ — они существуют в текстах, опять-таки — в библиотеках на полках или в общении.

А где существуют операции или процедуры? Вот тут так просто не ответишь, и даже никакого правдоподобного ответа не намечается. И с этого момента начинается оппозиция *логицизма* и *психологизма*. Здесь начинается весь круг проблем, который потом с 1955 года начал разворачиваться в наших взаимодействиях с психологами: где же существуют такие образования, как операции или процедуры? У нас уже была категория деятельности. Казалось бы, можно было очень просто сказать: «Ну, где? В деятельности людей, в деятельности

человека или просто в деятельности как субстанции особого рода». Казалось бы, что можно было ответить так просто, но ведь это не было решением вопроса. Это только сдвигало его, потому что следующий вопрос был направлен уже по отношению к деятельности: а где существует деятельность? И дальше: и как вообще существует деятельность?

Откуда мы брали *категории*? Сейчас я бы сказал, что мы их брали из традиции, из культуры. Весь вопрос в том, как мы потом расставляли эти категории. Как мы начинали потом с ними работать? Но самое главное, что я здесь хочу подчеркнуть, это то, что дискуссии о двух формах существования мышления, которые производились за счет уже различенных *категорий структуры* и *процесса*, мы вели в свете *категории деятельности*. А это было взято из марксизма, и деятельность как бы витала и была фоном всех этих работ. Но все это теперь замыкалось на самом понятии деятельности (не на *категории* деятельности, а на *понятии* деятельности) и требовало онтологического ответа.

Итак, есть знания — раз; есть операции, процедуры и процессы — два. Это мышление как таковое. Но где оно существует и где его можно искать как материал? Был психофизиологический ответ: у человека и на человеке, а может быть даже и в мозгу. Вот там лежат знания и операции. И хотя это было чудовищно несуразно, но класть и этот ответ надо было. И был ответ логический или дальше — культурно-исторический. Вот здесь должен появиться Выготский. То есть сначала возникает «дырка». Потом ее должен кто-то заполнить. Ответ, выводящий нас на культурно-историческую концепцию, такой: вроде бы это все существует в деятельности.

Таким образом, возникает вопрос: а где и как существует деятельность? Есть натуралистический вариант ответа: деятельность есть высшая, наиболее развитая форма существования природной материи. Я не случайно так говорю: «природной материи», потому что при *монистическом подходе* есть *одна* субстанция — природная. Этот ответ, вроде бы, опять все затушевывал, замазывал и лишал возможности развиваться. Поэтому этот ответ не устраивал, и возникла проблема: где же и как существует деятельность? Значит, получилась серия вот таких вопросов.

Итак, есть знание, есть мышление как операции и процессы. Это все разные формы, ипостаси деятельности. Таким образом, мы вроде бы должны заниматься мышлением как деятельностью и деятельностью как она представлена в мышлении, и мы еще должны ответить на методологический вопрос: что это такое? Где оно существует и может существовать?

И известная нам культура не давала ответа на этот вопрос. Правда, был Декарт с его дуализмом. Но дуализм — это было нехорошо, даже просто плохо. Это уж очень близко к идеализму. Поэтому отвечать так даже не хотелось. Надо было сохранить монистическую ориентацию.

Но, с другой стороны, сказать, что деятельность есть природа [тоже нельзя]. Я уже вам говорил, что Гоббс-то ответил очень четко: он поместил логику в раздел «О теле»[130]. И для него логика есть «физика» особого рода. Но этот ответ тоже казался несуразным.

Чувствовалось, что вроде деятельность нечто совсем другое, а уж мышление — тем более. И таким образом возникла эта онтологическая проблема, которая потом развивается в создание *теории деятельности* как таковой. И больше того, *проблема существования деятельности* является основной для обсуждения вопросов о деятельности и задания самого понятия деятельности.

Я сейчас показывал, как здесь [трактовалась и использовалась] категория деятельности. Кстати, вопреки тому, что пишет Юдин в своих книгах, когда он допускает очень грубые ошибки. Он схватывает только одну часть ситуации, выдает эту часть за целое. Категория деятельности изначально, действительно, была, как он пишет, — предельной. Поскольку, когда нас спрашивали, что же такое мышление, мы говорили: деятельность. И все было понятно. И вы все знаете, что это значит. То есть категория деятельности выступала как замыкающая и запределивающая. Это точно так же, как природа. Я спрашиваю: где происходят механические движения? В природе. Значит, есть пространство природы. Точно так же неявно вводилось пространство деятельности.

Но надо было еще зафиксировать, что это за пространство. Как оно относится к пространству природы? И отсюда возникала эта проблема существования деятельности, или основная онтологическая проблема, и сама категория деятельности должна была из замыкающей превратиться в открытую, предметизуемую и включаемую в более широкие, объемлющие онтологии. Вот что должно было произойти. Но намечалось это именно здесь, в дискуссиях 1952–1954 годов о том, как же существует мышление, в каких границах там можно применять понятие «отражение». И был дан ответ: как *отражение* можно рассматривать только *знание*. Знание есть какая-то хитрая форма, фиксирующая объект и в этом смысле изображающая или отражающая его. А применять категорию отражения к процессам, процедурам и операциям мышления бессмысленно. Это может только завести нас в тупик.

При этом все время фигурировал двойной план. Уже здесь это все присутствовало. Смотрите мы как говорим: «знание как отражение

объекта». Что это означает? Дальше в обсуждении понятий *формы* и *содержания* это отчетливо проявится. Потому что вроде бы знание есть только форма существования для естественно существующего объекта. Тем самым задавалась интенция на естественное. Знанию приписывался этот момент естественности или выхода на естественность. А операция и процедура выступала как искусственное, техническое: это то, что делал исследователь, и делал произвольно, креативно или еще как-то.

Потом надо будет вернуться назад и поставить проблемы объективации, оестествления, и все это появится в связи с обсуждением онтологизации. Но это должен быть действительно возврат назад. Значит, надо будет поставить вопрос: а как же на уровне процедур, процессов сосуществует естественное и искусственное? Что такое процесс мышления? В какой мере он детерминирован объектом? И в какой мере он произволен, креативен? И начнутся (но уже в контексте логико-психологических исследований) обсуждения. И из этих обсуждений у Леонтьева появится идея «уподобления», и он будет ее развивать, поскольку он был втянут в эти дискуссии. Он присутствовал на них на ученом совете, и его мнение спрашивали: «А вы, психологи, что думаете на этот счет?» Пришлось думать на этот счет. Но это все появится позднее. А здесь уже присутствует, уже захватывается эта проблема в таких оппозициях.

— Значит, мышление никогда не представляло весь мир?

Это совсем другое. Мышление представляет весь мир. В каком смысле «представляет»? В том смысле, что через мышление *нам дан* весь мир.

— А предельная онтология мира — это была с самого начала деятельность?

Мира? Нет, мышления. Это у вас в голове все со всем на свете перепуталось. Так, вообще, как клубок шерсти, в который кошка три дня поиграла…

— Почему так происходит?

А сознание не организовывалось. Человек закончил технический вуз. Что с него взять? Это значит, что у него в башке — ну, помойка. Притом все преподаватели постарались. Все со всем не связано. И отсюда, вообще, то, что люди кругом говорят, некуда относить. Так как метафизики нет, сознание культурно не организовано.

— Что делать с «рваными» знаниями?

С «рваными» знаниями или с рваными головами? А что с ними делать? Оставить жить, существовать. Но это, кстати, сегодня основная проблема.

Когда мне, скажем, приходится читать лекции, то я вижу, что люди сейчас начинают это осознавать. Мне задают иногда такие

вопросы: «А бывают ли еще люди?» Вот так — в лоб. И очень трудно ответить, потому что куда бы вы ни пришли, даже в приличный какой-то институт, то есть один человек, который понимает, знает, видит по-современному. И он один! А уже, скажем, его заместители и дальше — это абсолютно все не то. И он тоже не знает, что делать. Они-то спокойны. А он абсолютно бессилен. Какие бы у него красивые, хорошие планы ни были, он ничего не может сделать.

И, кстати, еще проблема, когда Брежнев говорил, что надо работать, и тогда вы будете иметь… И сейчас Андропов повторил это: что работать надо, тогда что-то будет. Кстати, очень интересна статья секретаря ЦК КПСС в последней «Литературной газете». Он там прямо, четко и отлично говорит: «черную», тяжелую работу они делать не хотят, правильно? А ни к какой другой они не способны. Просто не умеют. Но здесь за скобки выносится одно непременное условие. Когда говорят: работать надо, и вы будете иметь, то забывают, что надо еще иметь людей, которые могут работать по-современному.

А что приходится делать, когда вы приходите в какое-то учреждение, в Академию наук или куда-то… Что говорят руководители? Они говорят всегда одно и то же: «У нас нет людей, которые могут увидеть проблему, очертить ситуацию и вообще понять, что к чему. Ну нет. Скажите, где взять?»

А им взять-то действительно неоткуда. У всех людей в голове помойка в результате того, что они прошли хороший вуз. И поэтому на них уже в каком-то смысле рассчитывать не приходится, так как они уже окончательно неспособны ни к какой работе. И, кстати, наблюдать это лучше всего на лучшем вузе страны — МФТИ[131]. До того как они сюда поступят, они еще что-то могут. После того, как они прошли курс наук, тем более аспирантуры, все это просто не требуется.

И опять же, только чтобы еще раз это дополнить… Что пишет этот секретарь ЦК КПСС? Приехал лектор, собрал в международном институте проблем управления докторов наук, кандидатов (впускали только самых смелых, по подбору). И попросил он их на бытовую тему слушать, что говорил другой, и потом повторять. Что выяснилось? Что никто вообще повторить не может. Просто не может повторить, что говорит его собеседник, даже если перед ним поставили такую задачу.

Опять-таки, что — память, что ли, не работает? Что они все больные, что ли? Нет. Дело не в памяти. Дело в понимании. То есть для того, чтобы запомнить, надо понять. А у них такой практики вообще никогда не было. Они никогда не выходили на то, чтобы понять

то, что говорят другие люди. Больше того, психологически у них такого нет, потому что им и заранее неинтересно, что будут говорить другие.

— *А что ж тут удивляться, Георгий Петрович?*

Я так понимаю дело: кто хочет учиться — тот должен учиться. А что это значит? Он должен иметь средства. В библиотеках? Да, в классической философии должны быть такие средства. Довольно прилично. В общем, в России имеются хорошие переводы. Классика представлена достаточно точно. Начинать надо, по возможности, с годочков 13–14, поскольку дальше уже трудно. Практически надо это делать в школе, с 7–8-го класса.

— *Снова изобретать…*

Да не изобретать, а учиться, культуру осваивать! Как говорил Ленин на III съезде комсомола: «Коммунистом стать можно лишь тогда, когда обогатишь свою память знанием всех тех богатств, которые выработало человечество»[132]. Во! Поэтому я вам отвечаю: брать это все не как иносказание, а как указание на необходимые действия, и понимать все это дословно!

ПРИМЕЧАНИЯ РЕДАКТОРА

1 Марка (нем. — *Mark*) — в Средние века — название крестьянской общины в странах Западной Европы.

2 «Философия — служанка богословия» (лат. — *philosophia est ancilla theologiae*). В настоящее время авторство этого тезиса приписывается иногда итальянскому историку римско-католической церкви Цезарю Баронию (1538–1607), иногда — богослову Клименту Александрийскому (150–215). Однако похожие мысли высказывали богослов, кардинал католической церкви Пётр Дамиани (1007–1072): «Философия должна служить Священному Писанию, как служанка — своей госпоже»; богослов Фома Аквинский (1225–1274): «Эта наука (теология) может взять нечто от философских дисциплин, но не потому, что испытывает в этом необходимость, а лишь ради большей доходчивости преподаваемых ею положений. Ведь основоположения свои она заимствует не от других наук, но непосредственно от Бога через Откровение. Притом же она не следует другим наукам как высшим по отношению к ней, но прибегает к ним, как к подчиненным ей служанкам» (цит. по: Гайденко В. П., Смирнов Г. А. Схоластическая философия // История философии: Запад–Россия–Восток. Книга первая: Философия древности и средневековья. 3-е изд. М.: «Греко-лат. кабинет» Ю. А. Шичалина, 2000. С. 282).

3 «Экономические рукописи 1857–1858 годов» К. Маркса — рукописи первого варианта «Капитала» К. Маркса; введение к этой работе было опубликовано на русском языке в 1922 г. под названием «Введение в критику политической экономии» (см.: Основные проблемы политической экономии. Сборник статей. М.: Гос. изд-во, 1922. С. 3–37). На языке оригинала эти рукописи впервые были полностью опубликованы в 1939–1941 гг. в двух томах под редакционным заглавием «Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie (Rohentwurf)». Полностью в русском переводе — под заглавием «Экономические рукописи 1857–1859 годов (первоначальный вариант «Капитала»)» — в двух томах см. [Маркс, 1968–1969]. Во «Введении» к этой работе Маркс излагает метод своего исследования в «Капитале» — метод восхождения от абстрактного к конкретному (см., в частности, [Маркс, 1958, с. 726–734]).

4 Кант проводит различение общей и трансцендентальной логики в «Критике чистого разума» (раздел «Трансцендентальная логика»). Подробнее см. [Асмус, 1929, с. 73–100], а также: В. Е. Семёнов. Что такое трансцендентальная логика? // Кантовский сборник. 2010. № 3. С. 7–23.

5 Речь идет о «триадичности» диалектики Гегеля, которая становится возможной у него только в рамках спекулятивного мышления.

Ср.: «*Спекулятивное*, или *положительно-разумное*, постигает единство определений в их противоположности, то *утвердительное*, которое содержится в их разрешении и переходе.

<…> 1) Диалектика приводит к положительному результату, так как она имеет *определенное содержание*, или, иначе говоря, так как ее результат есть поистине не *пустое*, *абстрактное ничто*, а отрицание *известных определений*, которые содержатся в результате именно потому, что он есть не *непосредственное ничто*, а результат. 2) Это разумное, хотя и оно есть нечто мысленное и притом абстрактное, есть вместе с тем и *конкретное*, потому что оно есть не *простое*, *формальное единство*, но *единство различенных определений*. <…> 3) В спекулятивной логике содержится чисто *рассудочная логика*, и первую можно сразу превратить в последнюю; для этого нужно только выбросить из нее диалектическое и разумное, и она превратится в то, что представляет собой *обычная логика*, — в *историю* различных определений мысли <…>.

Относительно спекулятивного мышления мы должны еще заметить, что под этим выражением следует понимать то же самое, что раньше применительно в основном к религиозному сознанию и его содержанию называлось *мистическим*. Когда в наше время говорят о мистике, то, как правило, употребляют это слово в смысле таинственного и непонятного, и в зависимости от полученного образования и образа мыслей одни смотрят на это таинственное и непонятное как на нечто подлинное и истинное, а другие видят в нем суеверие и обман. Мы должны прежде всего заметить, что мистическое, несомненно, есть нечто таинственное, но оно таинственно лишь для рассудка, и это просто потому, что принципом рассудка является абстрактное тождество, а принципом мистического (как синонима спекулятивного мышления) — конкретное единство тех определений, которые рассудок признает истинными лишь в их раздельности и противопоставленности. <…> Но, как мы уже видели, абстрактное рассудочное мышление столь мало представляет собой нечто незыблемое и окончательное, что оно, наоборот, обнаруживается как постоянное снятие самого себя и как переход в свою противоположность, разумное же мышление как таковое состоит именно в том, что оно содержит в самом себе противоположности как идеальные моменты. Все разумное мы, следовательно, должны вместе с тем назвать мистическим, говоря этим лишь то, что оно выходит за пределы рассудка, а отнюдь не то, что оно должно рассматриваться вообще как недоступное мышлению и непостижимое» [Гегель, 1974, с. 210–213].

6 *производственные отношения являются формой в процессе развития производства, а производительные силы — содержанием* — дословно такой фразы у Маркса нет. Ср.: «В общественном производстве своей жизни люди вступают в определенные, необходимые, от их воли не зависящие отношения — производственные отношения, которые соответствуют определенной ступени развития их материальных производительных сил. Совокупность этих производственных отношений составляет экономическую структуру общества, реальный базис, на котором возвышается юридическая и политическая надстройка и которому соответствуют определенные формы общественного сознания. Способ производства материальной жизни обусловливает социальный, политический и духовный процессы жизни вообще. Не сознание людей определяет их бытие, а, наоборот, их общественное бытие определяет их сознание. На известной ступени своего развития материальные

производительные силы общества приходят в противоречие с существующими производственными отношениями, или — что является только юридическим выражением последних — с отношениями собственности, внутри которых они до сих пор развивались. Из форм развития производительных сил эти отношения превращаются в их оковы» [Маркс, 1959, с. 6–7].

7 Ленин здесь цитирует Гегеля в своем переводе. В переводе Б. Г. Столпнера: «Это поступательное шествие познания должно определяться природой вещей и самого содержания» [Гегель, 1937, V, с. 55].

8 В конспекте Ленина первая строка этой фразы: «Логика есть чистая наука…».

9 Речь идет о работе Фердинанда Лассаля (1825–1864) «Философия Гераклита Темного из Эфеса» (F. Lassalle. Die Philosophie Herakleitos des Dunklen von Ephesos. Nach einer neuen Sammlung seiner Bruchstücke und der Zeugnisse der Alten dargestellt. 2 Bde. Berlin: F. Duncker, 1858).

10 Ср.: «История философии вот те области знания, из коих должна сложиться теория познания и диалектика kurz [кратко (*нем.*). — *Ред.*], история познания вообще греческая философия наметила все сии моменты » отдельных наук » умственного развития ребенка » » » животных » языка NB: + психология + физиология органов чувств вся область знания» [Ленин, 1969б, с. 314] (орфография и пунктуация оригинала сохранена).

11 Здесь автор ссылается на учение физиолога И. П. Павлова (1849–1936) о «сигнальной системе», понятие о которой им было введено для объяснения закономерностей работы больших полушарий головного мозга, высшей нервной деятельности. Павлов выделял: а) «первую сигнальную систему», формирующуюся у животных и человека при воздействии внешних раздражителей (сигналов) — световых, звуковых, тепловых и т. д. — и образующих систему условных связей, ассоциаций в коре головного мозга; б) «вторую сигнальную систему», которая свойственна только человеку и формируется как «прибавка» к сигналам первой сигнальной системы — в виде речи и мышления как «сигналов сигналов» — на основе раздражений рецепторов органов речи — мускулатуры, губ, щек, гортани и т. д. и идущих от них импульсов в кору головного мозга. (См., например, [Павлов, 1951а, с. 345])

12 Ссылка отсутствует, но автор, вероятно, имеет в виду «Путешествия на берег Маклая: Этнологические заметки о папуасах берега Маклая на Новой Гвинее».

13 «Таблица противоположностей» — приводимый Аристотелем перечень десяти парных «начал», которые предложили пифагорейцы (см., например, [Метафизика, 986а22–26]). В переводе А. В. Кубицкого названия используемых автором понятий из этой «таблицы» даны как «предел» и «беспредельное».

14 Дискуссия «О разногласиях по вопросу логики» проходила с 16 февраля по 26 марта 1954 г. на философском факультете МГУ. На шести заседаниях было сделано 30 докладов, часть которых сохранилась в виде стенограммы в архиве МГУ (фонд № 13, оп. 2, ед. хр. № 45, кор. № 5).

Основной вопрос этой дискуссии — проблема соотношения формальной и диалектической логики — имел свою предысторию.

В марте 1922 г. В. И. Ленин в статье «О значении воинствующего материализма», опубликованной в журнале «Под знаменем марксизма», сформулировал

задачи нового философского журнала, в том числе задачи систематического изучения «диалектики Гегеля с материалистической точки зрения», разрабатывать «материалистически понятую диалектику Гегеля», давать философское обоснование естествознанию и другим наукам и т. д. [Ленин, 1970, с. 29–30].

И первым шагом в этом направлении стало переосмысление формальной логики, которая до Октябрьской революции 1917 г. преподавалась в университетах и гимназиях Российской империи, а также математической логики, которая к тому времени уже была известна по работам Б. Рассела, Г. Кантора, Э. Цермело и др.

Важным исходным обстоятельством здесь было то, что вопрос о соотношении формальной логики и диалектики возникает не просто в связи с дискуссией о предмете и задачах марксистской философии по отношению к естественным наукам, их методу, но и то, что сам вопрос о разработке новой, марксистской философии обозначается Лениным, по сути, как витальный — как вопрос интеллектуального, идеологического выживания молодого советского государства. Именно это обстоятельство придавало остроту дискуссиям того времени.

После публикации в 1925 г. конспектов Ленина «Науки логики» Гегеля и его очерка «К вопросу о диалектике» (см. примеч. 68) вопрос о соотношении формальной и диалектической логики становится одной из ключевых тем философских дискуссий. Так или иначе он ставился уже в 20-е гг. в работах А. М. Деборина, А. И. Варьяша, И. Е. Орлова, Г. К. Баммеля, В. Ф. Асмуса и других авторов. При этом вслед за Лениным марксистская философия понимается всеми участниками дискуссий как развитие гегелевской философии и, более точно, гегелевской «Науки логики».

Апелляция к «Науке логики» Гегеля при обсуждении проблем логики становится в каком-то смысле обязательной. В качестве примера можно сослаться на статью Г. К. Баммеля «Ленин и проблема логики в марксизме» 1929 г., где он, цитируя Ленина, пишет: «Показав, что мысленные формы не только “средство”, “полезность”, “безразличные средства”, Гегель действительно доказал, что понятия не являются вовсе чем-то субъективным, происходящим только в голове, что “логические формы и законы не пустая оболочка, а отражение объективного мира. Вернее, не доказал, а гениально угадал”. В этом признании единства бытия и мышления величайшее преимущество логики Гегеля по сравнению с формальной логикой, противопоставляющей логические формы предметам и отрывающей форму мышления от содержания. “Гегель же требует от логики, в коей формы были бы содержательными формами, — говорит Ленин, — формами живого, реального содержания, связанными неразрывно с содержанием”, а вместе “с этим введением содержания в соображения логики предметом становятся не вещи, а суть, законы их движения”, — интерпретирует далее Ленин мысль Гегеля» [Баммель, 1929, с. 3–4].

В своей вступительной статье к первому тому сочинений Гегеля А. М. Деборин противопоставляет новую, «диалектическую логику», которую необходимо разработать на основе логики Гегеля, но применив к ней материалистические принципы Маркса, и старую, традиционную, или формальную, логику.

«Современная наука переживает период “смуты”, — это несомненно. Мы находимся, быть может, накануне некоторой перестройки всего здания современной науки. Поэтому нет ничего удивительного в том, что многие естественники скатываются к идеализму и даже мистицизму, не будучи

в состоянии теоретически осмыслить накопившиеся в той или иной научной дисциплине противоречия. Для преодоления последних старая формальная логика оказывается недостаточной. Она должна быть замещена диалектической логикой» [Деборин, 1930, с. XVI].

В самом общем виде то, как ставился вопрос о соотношении формальной и диалектической логики в 20-е годы, спустя почти 40 лет формулирует В. И. Черкесов: «…Истолкование традиционной аристотелевской логики (обычно называемой формальной логикой) приводит к соответствующему истолкованию диалектической логики, приводит к признанию или даже отрицанию самого существования последней. Если формальная логика является общей логикой, т. е. всеобщей, универсальной, и, следовательно, единственно возможной, то для диалектической логики места не остается. И, наоборот, если диалектическая логика является всеобщей логикой научного мышления, то формальная логика не может быть всеобщей логикой» [Черкесов, 1962, с. XVI].

В 1924 г. еще до публикации конспектов Ленина «Науки логики» Гегеля и его очерка «К вопросу о диалектике» в своей работе «Диалектический материализм и логика» В. Ф. Асмус пишет: «Не существует никакого противоречия между формальной логикой и диалектикой, принципы диалектики не могут быть выведены из законов формальной логики, но диалектика заключает в себе все принципы формальной логики. Законы формальной логики есть только частный случай более широких и всеобъемлющих истин диалектики» [Асмус, 1924, с. 57].

Однако затем Асмус меняет свою позицию. В статье 1929 г. «Формальная логика и диалектика. (По поводу книги А. Варьяша «Логика и диалектика)» он пишет: «В строгом теоретическом смысле истинна только логика диалектическая. Строго говоря, мышление о предметах всегда должно рассматривать эти предметы в их развитии, в движении через объективно принадлежащие им реальные противоречия. Строго говоря, отвлеченное тождество, стабильность, отсутствие противоречий нигде в бытии и мышлении не могут быть усмотрены. Бытие диалектично, изменчиво, противоречиво, так же диалектична, изменчива и противоречива мысль. Поэтому существует одна лишь логика — логика диалектическая» [Асмус, 1929, с. 46]. И далее Асмус, отметив, что Варьяш, по существу, оставляет «*совершенно открытым* основной, главный, принципиальный вопрос об условиях и о критерии перехода от категорий формальной логики к категориям диалектической», уточняет: «различие между точками зрения формальной логики и диалектики не есть вовсе различие двух отдельных и самостоятельных *наук*, но прежде всего лишь различие *двух масштабов диалектического исследования*. Категории формальной логики мы должны применять там, где историческая перспектива, исторический масштаб исследования настолько узок по отношению к совокупному развитию данного явления, что на данном отрезке кривой развития это явление можно условно, в известном смысле, рассматривать как стабильное. Так называемая формальная логика есть логика частных, узких, ограниченных исторических перспектив — в отличие от диалектики, которая всегда охватывает *весь процесс развития в целом, на всем протяжении его движения, во всех противоречивых тенденциях, которыми это движение направляется*» [Асмус, 1929, с. 47–48]. (Подробнее о дискуссиях 20-х гг. см., например, [Черкесов, 1962, с. 12–48; Cavaliere, 1990, p. 12–15; Бажанов, 2005, с. 34, 36–37]).

Дискуссии 20-х гг. были прерваны постановлением о журнале «Под знаменем марксизма» в 1931 г. Разгром группы Деборина (см. примеч. 75) привел к тому, что лишь только наметившиеся линии обсуждения соотношения формальной и диалектической логики в 20-х гг. и вообще любые публичные содержательные дискуссии в философии и логике были фактически запрещены. Более того, их участники были уничтожены физически. Так, упомянутый выше Баммель был арестован в 1937 г., приговорен к 8 годам лагерей и в 1939 г. умер в заключении. Та же судьба, по всей вероятности, постигла и Варьяша. Как пишет Р. А. Медведев, «В результате этой погромной компании… десятки советских философов оказались в заключении, в том числе А. И. Варьяш, И. К. Луппол, В. Милютин, И. Разумовский, Н. Карев, В. Рудаш, С. Пичугин, Г. Тымянский, А. Р. Медведев (мой отец), М. Фурщик, Г. Дмитриев и многие другие» [Медведев, 1990, с. 390–391]. В 1931–1932 гг. Институт философии, созданный Дебориным для подготовки и издания «Философской энциклопедии», был объединен с Институтом красной профессуры и фактически ликвидирован, а все его сотрудники были уволены. Половина сотрудников Института философии — 31 из 62 человек — была репрессирована, из них 20 человек расстреляли и 9 умерли в заключении (см. [Корсаков, 2012, с. 123, 125]). Почти все сотрудники Ленинградского отделения Института философии были репрессированы, большинство из них расстреляны, а само отделение было ликвидировано. Из деборинской группы уцелели лишь сам Деборин, С. И. Новиков и В. Ф. Асмус. (Последний фактически едва ли не единственный, кто принимал участие во всех логических дискуссиях 1920-х — 1950-х гг.).

Как пишет С. Н. Корсаков, характеризуя этот перелом начала 30-х гг., «Философский текст стал заведомо преступен в силу своего философского характера. А его автор становился политическим отступником, потенциальным осужденным. Когда он беседовал с коллегами, его подстерегал доносчик. Когда он выступал с лекцией, его слова стенографировали по заданию органов и инстанций. Когда он пытался публиковать текст, то становился добычей цензора. Если через цензурные рогатки удавалось проскочить, нельзя было миновать проработчиков, которыми чаще всего выступали его руководители, стремившиеся сохранить свое кресло, и коллеги, жаждавшие вытеснить более талантливого собрата и занять его место. Доносы на коллег чаще всего имели не банальную форму письма по инстанции и в органы. Формы их были многообразны: выступление на партсобрании, экспертное заключение по заданию партийных органов или органов безопасности, коллективные обсуждения-осуждения и т. п.» [Корсаков, 2012, с. 123].

Ситуация начинает кардинально меняться после принятия ЦК ВКП(б) 3 декабря 1946 г. постановления «О преподавании логики и психологии в средней школе». В нем, в частности, говорилось: «ЦК ВКП(б) обсудил вопрос о преподавании логики и психологии в средней школе и принял постановление по этому вопросу.

ЦК ВКП(б) признал совершенно ненормальным, что в средних школах не преподаются логика и психология.

ЦК ВКП(б) признал необходимым ввести в течение четырех лет, начиная с 1947/48 учебного года, преподавание психологии и логики в выпускных классах средней школы. Логика и психология должны преподаваться квалифицированными преподавателями, получившими специальную подготовку в области психологии и логики.

Министерству просвещения РСФСР… предложено ввести в 1947/48 учебном году преподавание логики и психологии в 200 средних школах <…>.

Министерство высшего образования СССР и Министерства просвещения союзных республик обязаны организовать в университетах и педагогических институтах подготовку преподавателей логики и психологии для средней школы с таким расчетом, чтобы к 1950/51 учебному году полностью обеспечить потребности средней школы в преподавателях логики и психологии. <…>

Институту философии Академии наук СССР… и ОГИЗу [Объединение государственных книжно-журнальных издательств. — *Ред.*] <…> предложено до 1 марта 1947 г. издать учебник логики для высших учебных заведений и до 1 июля 1947 г. — популярный учебник логики для средней школы» [О преподавании…, 1946, с. 1].

Для внешнего наблюдателя принятие такого постановления могло показаться неожиданным. Однако, как свидетельствуют документы, подготовка этого решения началась, как минимум, с 1941 г. Ссылаясь на архив П. Ф. Юдина (в то время директора Института философии), С. Н. Корсаков приводит его записи встречи со Сталиным 29 мая 1941 г. «В кабинете Сталина Юдин увидел, что на столе разложено несколько учебников логики, выходивших в России до революции. Здесь были и Минто, и Джевонс, и Г. Е. Струве, и Г. И. Челпанов. <…> И Сталин стал жаловаться Юдину на свою тяжкую долю главы государства: “Приходит руководящий работник, нарком — очень много времени приходится, чтоб понять, чего он хочет. На коллегиях наркоматов из-за этого тратится много времени”. <…> “Логику не преподают — люди не умеют последовательно рассуждать, путают понятия. Не учили детей с детства правильно, последовательно логически мыслить”, — говорил Сталин Юдину. Сталин взял план-проспект, который составили в Институте философии по всем правилам четвертой главы “Краткого курса”, и раскритиковал его. Прагматик Сталин наставительно сказал Юдину: “Не делится логика на буржуазную и пролетарскую”, — и, как свидетельствовал Юдин, посмеялся над теми, кто этого не понимает. “Люди мыслят одинаково. Их нужно научить элементарно мыслить”. Досталось плану-проспекту и за сравнение формальной логики с диалектической. Первый раздел плана — “Марксистская теория познания. Диалектическая и формальная логика” — Сталин приказал убрать и оставить только элементарную логику. “Возьмите за основу учебник Челпанова, осовременьте его, — сказал Сталин и, показав на старые учебники, добавил: — Их надо использовать, и не бойтесь их использовать как следует”» [Корсаков, 2015, ч. I, с. 147–148].

Первые учебники по формальной логике было поручено написать В. Ф. Асмусу и Э. Я. Кольману, и в 1942 г. они были подготовлены и даже апробированы в реальном учебном процессе. После обсуждений и переделок в 1947 г. был издан учебник Асмуса для вузов и преподавателей школы. Учебник Кольмана был издан в том же году в Чехословакии на чешском языке, поскольку в 1945 г. Кольман был откомандирован в Прагу на должность заведующего отделом пропаганды ЦК Коммунистической партии Чехословакии (в 1948 г. он был арестован и до 1952 г. провел в заключении; на русском его учебник так и не был издан).

М. С. Строгович читал курс логики в Военно-юридической академии еще во время войны. После обсуждения в Институте философии его курс был издан

в 1946 г. как учебник логики для слушателей Академии. Переработанное третье издание 1949 г. было допущено в качестве учебного пособия для всех вузов.

Ни Асмус, ни Строгович не могли обойти вопрос о соотношении формальной и диалектической логики даже при том, что пересказ Юдина слов Сталина действительно передает неформальные указания последнего.

В своей книге С. В. Табачникова, чтобы показать радикальный поворот к реабилитации формальной логики после принятия постановления 1946 г., приводит выдержки из статьи о формальной логике в Большой советской энциклопедии 1936 г. «…До 1946 года все знали, что формальная логика была “буржуазной” наукой, идеологическим оружием врагов пролетариата. Достаточно было открыть “Большую советскую энциклопедию” 30-х годов, чтобы узнать из статьи “Формальная логика”, что последняя представляет собой “метафизический (антидиалектический) образ мышления”, который принадлежит низшей ступени развития человеческого познания и снимается диалектикой. Абсолютный антагонизм между формальной логикой и материалистической диалектикой подчеркивается неоднократно: первая не включается во вторую, а “вытесняется, опровергается, преодолевается ею”. Если “материалистическая диалектика, будучи высшим продуктом всей производственной, революционной научной практики пролетариата, служит могучим оружием в борьбе за генеральную линию партии”, то формальная логика “представляет методологическую основу антиленинских уклонов в ВКП(б)”. Эти трюки, продолжает автор статьи, характерны для меньшевизма, “что неоднократно отмечалось Лениным, дававшим сокрушительную диалектическую критику меньшевистских формально-логических дедукций, силлогизмов и софизмов”» [Табачникова, 2023, с. 99].

Асмус в предисловии к своему учебнику, по сути, утверждает самостоятельность формальной логики и то, что она полностью соответствует идеологическим и содержательным рамкам, которые определяет диалектическая логика, не противоречит им. Он пишет: «В книге рассматривается только *формальная* логика. Вопросы об отношении формальной логики к диалектике не поставлены, так как рассмотрение этих вопросов целесообразно не в плане формальной логики, но лишь в плане логики диалектической.

Учения формальной логики, излагаемые в книге, развиты на основе *материалистического* понимания мышления и научного познания. Законы и формы мышления, изучение которых составляет предмет логики, рассматриваются в книге как отражение свойств и отношений вещей материального мира, существующих вне сознания и независимо от сознания. Автор стремился показать, что изучаемые логикой формы мышления — не выдумка схоластиков, но что они представляют обобщенное абстрактное выражение форм и правил мысли, применяемых всеми науками: науками о природе и науками об обществе» [Асмус, 1947, с. 3].

В отличие от Асмуса Строгович посвящает вопросу о соотношении формальной и диалектической логики (материалистической диалектике) в своем учебнике целую главу. В ней, ссылаясь на высказывания Ленина в статье «Еще раз о профсоюзах…», он кратко формулирует основной тезис: «Классики марксизма-ленинизма проводили отчетливое разграничение формальной логики и логики диалектической. Ленин писал: “Логика формальная…

берет формальные определения, руководствуясь тем, что наиболее обычно или что чаще всего бросается в глаза, и ограничивается этим… Логика диалектическая требует того, чтобы мы шли дальше. Чтобы действительно знать предмет, надо охватить, изучить все его стороны, все связи и ‘опосредствования’… Диалектическая логика требует, чтобы брать предмет в его развитии, ‘самодвижении’ (как иногда говорит Гегель), изменении”.

Здесь ясно и отчетливо выражены два положения: 1) формальная логика и диалектическая логика — различные науки, 2) формальная логика представляет собой низшую ступень знания по отношению к логике диалектической» [Строгович, 1949, с. 62–63].

В 1946 г. для школ был издан отредактированный и сокращенный дореволюционный гимназический учебник логики Г. И. Челпанова. Также для написания учебника логики для школ был привлечен С. Н. Виноградов — автор дореволюционного учебника для гимназий, который работал в то время на кафедре логики в МГУ. Первое издание вышло в 1947 г., и впоследствии этот учебник неоднократно переиздавался. (Подробнее о подготовке первых советских учебников по логике см. [Корсаков, 2015, ч. I].)

Кафедра логики в МГУ была создана в 1943 г. практически сразу после реэвакуации университета в Москву. По словам А. А. Тахо-Годи, первым завкафедрой логики должен был стать А. Ф. Лосев, но в итоге эту должность получил П. С. Попов (см. [Тахо-Годи, с. 350]).

В 1946 г. в подмосковном г. Химки Министерство высшего образования СССР организовало курсы для подготовки преподавателей логики в вузах и средних школах. На курсах читали лекции в том числе преподаватели из МГУ: В. Ф. Асмус, П. С. Попов, С. Н. Виноградов.

Помимо реабилитации формальной логики, в 40-е гг., и особенно после постановления о логике и психологии в школе в 1946 г., получило развитие и направление математической логики.

У истоков математической логики в МГУ стояли А. Н. Колмогоров, П. С. Новиков, И. И. Жегалкин, С. А. Яновская. Последняя сыграла большую роль в продвижении и институциализации математической логики в СССР вообще. Первый в СССР курс по математической логике был ею прочитан в 1936 г. на механико-математическом факультете МГУ. Там же с И. И. Жегалкиным и П. С. Новиковым в 1943 г. был организован постоянный семинар. П. С. Новиковым в конце 40-х — начале 50-х в МГУ также читались спецкурсы по математической логике.

По инициативе С. А. Яновской в 1947 г. вышел перевод книги Д. Гильберта и В. Аккермана «Основы теоретической логики» с ее вступительной статьей и комментариями, а в 1948 г. — перевод книги А. Тарского «Введение в логику и методологию дедуктивных наук». В том же 1948 г. в сборнике «Математика в СССР за тридцать лет» публикуется обзор С. А. Яновской достижений отечественной математической логики. (О деятельности С. А. Яновской см., например, [Левин, 2017; Бажанов, 2007, с. 302-318; Бирюков, 2003, с. 54–57].

Дискуссии, последовавшие за принятием постановления о логике и психологии в школе в 1946 г., постепенно из обсуждений содержания учебников логики для вузов и школ вновь возвращаются к теме о предмете логики вообще, к вопросу соотношения формальной и диалектической логики. Однако,

если эти вопросы и допускаются для обсуждения, то все же в жестких идеологических и административных рамках.

23 марта 1948 г. вышел приказ министра высшего образования СССР С. В. Кафтанова по итогам проверки работы кафедры логики МГУ, в котором сотрудники кафедры — Попов, Асмус, Виноградов — были обвинены в формализме, а «формалистическое направление в логике было осуждено как порочное и вредное» (цит. по [Осьмаков, 1948, с. 376]). Примечательно то, как характеризовалась формальная логика в этом приказе: «формальная логика в древности защищала идеологию рабовладельцев, в средние века была служанкой богословия, а в капиталистическом обществе приспосабливается к буржуазии для того, чтобы держать угнетенные классы в плену буржуазной идеологии» (цит. по [К итогам обсуждения…, 1951, с. 144]). По итогам проверки было принято решение созвать Всесоюзное совещание по логике, которое прошло 21–26 июня 1948 г. в МГУ.

В совещании приняли участие 140 преподавателей логики вузов, школ, научных сотрудников. С основным докладом «О состоянии преподавания логики в высших учебных заведениях» выступил начальник отдела преподавания общественных наук Министерства высшего образования Н. С. Шевцов. Один из пунктов его доклада — результаты министерской проверки: «Обследование кафедры логики Московского университета показало, что в ее учебной и научно-методической работе имелись серьезные недостатки. Преподавание логики здесь строилось на материалах далекого прошлого, в отрыве от достижений советской науки и социалистического строительства в нашей стране. Студенты упражнялись в доказательстве утверждений, не имеющих никакой научной ценности. <…> Недостатки, выявленные на кафедре логики Московского университета, в значительной мере объясняются формализмом и схоластикой в преподавании этого предмета. А это привело к отрыву изучения законов и форм логического мышления от содержания мышления советских людей, от социалистической идеологии, к пренебрежительному отношению к содержанию мышления, формы которого изучаются наукой логикой» [Шевцов, 1948, с. 9].

Итоги совещания были опубликованы в журналах «Вопросы философии» и «Вестник высшей школы» (см. [Осьмаков, 1948; Против идеалистического…, 1948]). По сути, основными вопросами этого совещания стали программы по курсу истории логики П. С. Попова и учебника логики В. Ф. Асмуса.

Фрагмент обзора, посвященный Асмусу, дает представление о «составе» предъявленных ему «обвинений»: «…“Логика” профессора Асмуса представляет собою образец формалистического учебника,… страдает крупнейшими методологическими изъянами: объективистским подходом к освещению логических законов и форм, неисторичностью, аполитичностью и безыдейностью.

Важнейшие вопросы философской науки, как предмет и задачи логики, учение о понятии, о суждении, об индукции и др., автором “Логики” изложены путанно, с эклектических позиций, без привлечения высказываний классиков марксизма-ленинизма. <…>

Для объяснения логических законов и форм профессором Асмусом использован материал, который ставит логику вне современной идеологической борьбы, отводит в этой борьбе логику на “нейтральные” позиции, делает ее

безучастной ко всему, происходящему в современном мире, превращает ее в аполитичную науку, выхолащивая из нее социалистическую идеологию.

Выступив на совещании, профессор Асмус не только не отказался от своих ошибочных установок, но пытался даже их отстаивать, заявив, что мы еще очень далеки от понимания сущности формализма. Будучи, однако, вынужден под давлением критики признать, что его книга аполитична, он все дело свел лишь к тому, что в его книге допущено неправильное процентное соотношение между примерами, взятыми из области естественных наук, и примерами из общественной жизни, обойдя вопрос о том, что дело не столько в примерах, сколько в идейности, партийности, направленности и воспитательном значении привлекаемого материала» [Осьмаков, 1948, с. 376].

Вопросы логики и ее преподавания вновь стали предметом обсуждения на Всесоюзном совещании преподавателей марксизма-ленинизма 8–15 июля 1949 г. Здесь учебник Асмуса вновь был подвернут критике. На этот раз Асмус был вынужден признать «в общем и целом вполне справедливой, заслуженной и правильной по существу критику его книги “Логика”. <…>

Профессор Асмус говорит, что в своей книге он охарактеризовал логику как науку, оторванную от социалистической практики, не показал логику как одно из средств коммунистического воспитания советского студенчества, не указал, что содержанием логического мышления советских людей должны быть социалистическая действительность, задачи и цели социалистического строительства.

Профессор Асмус подчеркивает, что он не охарактеризовал логику как партийную науку, что он не развил необходимой для советского автора острой, боевой, непримиримой критики реакционных, идеалистических и формалистических учений, распространяемых современными логиками капиталистических стран, особенно реакционной зарубежной “логики отношений”.

Он говорит, что в его книге не показана истинная роль марксизма-ленинизма в разработке науки логики, между тем марксистско-ленинская, социалистическая идеология является той основой, на которой только и может строиться изучение логики. Не только для материалистической диалектики, но и для логики труды классиков марксизма-ленинизма представляют неоценимый и притом единственный непререкаемо авторитетный источник» [Осьмаков, 1949, с. 368].

На совещании выступил М. С. Строгович с критикой философских кафедр, преподавателей диалектического и исторического материализма, которые, по его словам, не решают «проблемы общефилософского характера: о предмете логики, о соотношении логики и материалистической диалектики. <…>

Но дальше молчать нельзя. Преподавателю не дают замалчивать эти вопросы студенты, и, следовательно, каждый преподаватель принужден решать их по-своему. Совершенно ясно, что из этого ничего, кроме вреда, получиться не может, ибо точек зрения по этим вопросам много, может быть, столько, сколько есть логиков.

Некоторые, например, полагают, что логика, которую мы преподаем в средней школе и в вузах, идеалистическая по самой своей природе. Спрашивается, за какие же грехи мы принуждены преподавать идеалистическую науку?

Спорят о том, одна или две логики. И эти споры вносят немало смущения и путаницы в среду логиков и, что еще хуже, в студенческую среду» [Осьмаков, 1949, с. 369].

Старт новому этапу дискуссий о логике был дан самим Сталиным, хотя, очевидно, это даже не входило в его намерения. 20 июня 1950 г. в главной газете ЦК ВКП(б) «Правде» была опубликована статья (в виде интервью) Сталина «Относительно марксизма в языкознании». В том же году, дополненная ответами Сталина на вопросы по статье, она была издана в виде брошюры под названием «Марксизм и вопросы языкознания».

Это выступление Сталина было направлено против «нового учения о языке» Н. Я. Марра, критику основных ее положений, но прежде всего против его последователей, которые попытались монополизировать эту научную область, вытеснить из нее другие концепции и подходы, против, по его выражению, «аракчеевского режима в языкознании». Сталин, по сути, поставил точку в дискуссиях сторонников и противников Марра, которая проходила на страницах той же «Правды» с мая по июль 1950 г., и объявил, что «никакая наука не может развиваться и преуспевать без борьбы мнений, без свободы критики» [Сталин, 1953, с. 31].

Прямых указаний относительно логики в статье Сталина не было. Основной ее тезис: язык не является «надстройкой» (в марксовом смысле) и поэтому «не может идти и речи о классовом языке», «формула о “классовости” языка есть ошибочная, немарксистская формула» [Сталин, 1953, с. 12, 22]. В статье Сталина также говорилось о связи языка и мышления в связи с критикой Марра, который эту связь, по словам Сталина, отрицал. При этом Сталин ссылается на слова К. Маркса о языке как «непосредственной действительности мысли».

Тем не менее дискуссия о соотношении формальной и диалектической логики получила новый внешний импульс — не отреагировать на статью Сталина как живого «классика марксизма-ленинизма» советским логикам и философам было нельзя. Более того, апелляция к новому тексту Сталина давала им возможность выйти за те идеологические рамки, которые были до этого им навязаны Министерством просвещения СССР и лично министром Кафтановым.

И во втором номере «Вопросов философии» в 1950 г. редакцией журнала был дан старт заочной дискуссии о логике: «Введение преподавания логики потребовало создания учебных пособий, учебников и программ, разработки теоретических проблем логики. При этом выявилось, что среди логиков существуют большие неясности и путаница по самым коренным вопросам: в определении предмета логики, в решении вопроса о соотношении логики и марксистской диалектики и др., что сильно затрудняет преподавание логики и научную работу в этой области. Обсуждение этих вопросов и споры по ним среди логиков не привели к положительным результатам. В связи с этим назрела острая необходимость обсудить в печати спорные вопросы логики» [От редакции, 1950, с. 197].

Дискуссию открыли статьи завкафедрой логики Тбилисского университета К. С. Бакрадзе «К вопросу о соотношении логики и диалектики» и завкафедрой логики Московского университета В. И. Черкесова «О логике и марксистской диалектике».

Бакрадзе считает, что противопоставление формальной логики и диалектической логики ложно по своей постановке. Во-первых, сам термин «диалектическая логика», который употребляли классики марксизма-ленинизма, есть лишь синоним «диалектического материализма» — методологии научного познания. «Поэтому вопрос о соотношении логики и диалектики фактически сводится к вопросу о соотношении логики и диалектики как теории познания» [Бакрадзе, 1950, с. 201]. Во-вторых, логика как наука о «правильном мышлении» есть элемент процесса познания, в котором результаты этого познания формулируются в виде умозаключения или доказательства: «Логика как наука о правильном мышлении зависит от теории познания, от диалектики, и поэтому решение основных проблем логики с помощью только ресурсов логики невозможно» [там же, с. 205]. То есть, по сути, Бакрадзе уточняет, развивает точку зрения Строговича, которую тот излагал в своем учебнике логики.

Черкесов начинает с того же вопроса, что и Бакрадзе: «Самый существенный вопрос, с которым столкнулись логики, — это вопрос о соотношении логики и марксистской диалектики. Этот вопрос стоял в центре внимания всех совещаний по логике… и всех вообще обсуждений и споров, которые имели место среди преподавателей логики» [Черкесов, 1950, с. 209]. Но в отличие от Бакрадзе он не сомневается в правомерности употребления самого термина «диалектическая логика», хотя через запятую использует как синоним «марксистскую диалектику». По мнению Черкесова, формальная логика — это элементарное учение о формах и правилах человеческого мышления, а диалектическая логика является «высшей, подлинно научной логикой», соотносятся же они как низшая и высшая математики и решают разные задачи. Более того, ссылаясь на высказывание Ленина о том, что «диалектика, логика и теория познания — одно и то же», он утверждает, что нет таких задач формальной логики, которые не могла бы решить диалектическая логика как логика. А потому нельзя считать формальную логику «единственной логикой» вообще, нельзя сводить ее (как делает, например, Бакрадзе) и к элементу, «первой ступени» процесса познания [там же, с. 213–219].

В декабре 1950 г. в рамках открытого журналом «Вопросы философии» обсуждения вопросов логики в МГУ на философском факультете была организована дискуссия на тему «Соотношение формальной логики и диалектики». Кроме сотрудников философского факультета в ней приняли участие сотрудники Института философии, преподаватели логики. Во втором номере журнала «Вопросы философии» за 1951 г. был опубликован обзор этой дискуссии М. Н. Алексеева — выступлений А. П. Гагарина, Т. И. Ойзермана, В. М. Богуславского, А. А. Ветрова, Г. В. Казанцева, В. Ф. Асмуса, М. Н. Алексеева, Е. К. Войшвилло, Н. В. Воробьёва, С. А. Яновской. На дискуссии также выступили Е. С. Кузьмин, В. И. Кремянский, А. К. Панфилов, И. И. Осьмаков, В. М. Семенчев, М. С. Строгович, А. А. Зиновьев, В. И. Черкесов, П. С. Попов (см. [Алексеев, 1951]).

Несмотря на то, что математическая логика развивалась в СССР безотносительно к вопросам идеологии, как прикладная дисциплина, ей не удалось избежать идеологических обвинений в «идеализме».

В процессе обсуждения вопросов логики в «Вопросах философии» эти обвинения обрушились на С. А. Яновскую. В 1950 г. в журнале была опубликована статья В. П. Тугаринова и Л. Е. Майстрова, обвинивших Яновскую в «примиренчестве» с идеализмом, некритическом отношении к претензиям математической логики «на роль всеобщей научной методологии» [Тугаринов, Майстров, 1950, с. 336]. «…Решение задачи логического обоснования

математики может быть осуществлено лишь на базе марксистского диалектического метода», пишут авторы статьи [там же, с. 331]. Поводом для критики Яновской была публикация под ее редакцией и вступительными статьями книг Гильберта и Аккермана и Тарского. В том же номере опубликовано письмо самой Яновской, в которой она, по сути, была вынуждена оправдываться и разъяснять сущность «так называемой математической логики», что последняя есть лишь «вспомогательный аппарат математики и логики», а не «настоящая логика» [Яновская, 1950, с. 339, 342].

В пятом номере 1951 г. «Вопросов философии» публикуется обзор неопубликованных материалов. В нем говорится, что в редакцию поступило около 60 статей и писем, в которых авторы, «излагая свои взгляды на формальную и диалектическую логику, вносят ценные предложения относительно дальнейшей разработки и преподавания логики» [Митрофанов, 1951, с. 153]. А. Митрофанов, за псевдонимом которого, скорее всего, скрывался Митрофан Николаевич Алексеев — сотрудник кафедры логики МГУ и ближайший единомышленник В. И. Черкесова — почти после каждого пересказанного материала делает замечания его автору, указывая на его «ошибки».

И наконец, в шестом номере 1951 г. редакция журнала подводит итоги дискуссии. В материале (который был опубликован без подписи) относительно соотношения формальной логики и диалектической логики сказано следующее: «Обсуждение показало…, что большинство советских логиков и философов придерживается правильной, марксистской точки зрения на формальную логику и ее отношение к логике диалектической. Эта марксистская точка зрения сводится к следующему: формальная логика есть наука об элементарных законах и формах правильного мышления. <…>

Марксистская диалектическая логика совпадает с диалектикой и теорией познания марксизма, она, в сущности, представляет собой тождество с ними. <…>

Диалектическая логика применяется как к изучению законов и форм мышления, так и к изучению законов действительности. Она раскрывает органическую связь форм и законов мышления с формами объективного мира, показывая, что они суть не что иное, как отражение законов объективного мира.

По сравнению с логикой формальной диалектическая логика есть качественно новая высшая ступень в развитии мышления. <…>

Диалектическая логика, будучи высшей логикой, не устраняет низшую, формальную логику, но показывает ее ограниченность. Диалектическая логика входит составной частью в марксизм, формальная же логика составной частью марксизма не является.

С этой, марксистской точки зрения опровергаются как никчемные и явно вредные “прожекты” создания какой-то “новой”, “особой”, “диалектической формальной логики”, или, как некоторые выражаются, “формальной логики диалектического метода”. Подобное “диалектизирование” формальной логики ведет, с одной стороны, к опошлению марксизма, а с другой стороны, подрывая основы самого существования формальной логики, — к полной ее ликвидации, ибо нельзя “диалектизировать” формальную логику, не уничтожая тем самым ее как логику.

“Диалектическая формальная логика” — это полнейшая бессмыслица» [К итогам обсуждения…, 1951, с. 145–147].

Нельзя исключать, что, развернув эту дискуссию на страницах «Вопросов философии», ее инициаторы и основные участники надеялись, что Сталин и в этом вопросе выскажет решающее заключительное слово, как и в случае языкознания. Однако этого не произошло. Судя по подведенным итогам, промежуточная победа досталась группе «диалектических логиков», главными представителями которой в МГУ были Алексеев и Черкесов. Об этом свидетельствует и опубликованная ими в конце 1952 г. в журнале «Большевик» статья «К вопросу о логике и ее изучении» (см. [Алексеев, Черкесов, 1952]). В ней они, по сути, повторяют те же тезисы, которые содержались в итогах, подведенных редакцией «Вопросов философии». (Подробнее о ходе и итогах дискуссии по вопросам логики 1950–1951 гг. см. также [Меньшикова, 2018, с. 28–39].)

В МГУ дискуссии о логике вновь возобновились лишь после смерти Сталина. Г. П. Щедровицкий вспоминает, что дискуссия по проблемам логики в МГУ проходила с декабря 1953 г. по март 1954 г. Он отмечает, что она имела очень важное значение для развития философии в СССР (см. [Щедровицкий, 2012, с. 17]. Кроме того, она, по сути дела, стала ключевым событием для формирования Московского логического кружка. Именно к моменту ее начала он, А. А. Зиновьев и Б. А. Грушин начали вместе обсуждать общие подходы к проблемам логики, «возможные программы дальнейшей работы в области логики» и их выступления на этой дискуссии были заранее согласованными [Щедровицкий, 2012, с. 223].

Именно в начале 50-х А. А. Зиновьев сформулировал идею «содержательной логики», которая нашла свое развитие в его диссертации «О методе восхождения от абстрактного к конкретному (на материале «Капитала» К. Маркса)» (1954), которую в дальнейшем развивал Г. П. Щедровицкий. По сути, в своей работе Зиновьеву удалось впервые конструктивно выйти за рамки догматически очерченного вопроса о соотношении формальной и диалектической логики, с одной стороны, используя тексты Маркса, а с другой — без обязательной апелляции к ленинским цитатам из «Науки логики» Гегеля — ход немыслимый в 20-х годах, когда этот вопрос только возник.

«Зиновьев одним из первых в советской философии подошел к “Капиталу” структурно-логически. Он обратил внимание на то, что логика, реализованная Марксом, применима лишь по отношению к объектам особого рода, обладающих структурой так называемого “органического целого” <…>. Это, как правило, исторические или социальные объекты, обладающие внутренне дифференцированной и функционализированной структурой, но главное — обладающие имманентными механизмами развития и эволюции. Считалось, что такого рода объекты не могут быть адекватно описаны формальной логикой и должны изучаться диалектикой. Зиновьев заметил, что традиционная логика действительно не может выразить парадигмальные отличия марксова подхода, и предположил, что причина этого — в игнорировании содержательной и инструментально-операциональной (деятельной) стороны мышления. Логическое состояние диалектики оценивалось Зиновьевым реалистично — она оставалась в основном фактом “политмышления”, “алгеброй революции” и т. п. Из этого родился манифест новой, “содержательной” логики, которая в отличие от логики формальной фиксировала бы не только языковой аспект, но также содержательный (или логико-онтологический) и процедурный, а также связывала бы эти аспекты между собой. Зиновьев сформулировал лишь самые общие программные положения: 1) мышление должно рассматриваться логикой не как статичная структура, а как историческая деятельность, все структуры знания — суть

временно зафиксированная деятельность мышления; 2) собственно логический анализ (языковой аспект) должен совмещаться с содержательным и процедурным анализом знания и научного мышления; 3) логика должна быть эмпирической наукой, ее эмпирический материал — реальные научные тексты, а предмет исследования — приемы и способы мышления, зафиксированные в этих текстах; 4) по отношению к самому научному мышлению логика — не канон, а набор инструментальных исследовательских средств (органон) и др. Реально эта программа Зиновьева повлекла за собой не только разработку содержательно-генетической логики, но и во многом формирование в советской философии логики науки как особого направления и области исследований» [Бабайцев, 2003]. (Подробнее о программе «содержательной логики» Зиновьева см. [Ладенко, 1991, с. 14–18], а также с. 604–630 наст. изд.)

По воспоминаниям Г. П. Щедровицкого, философский факультет МГУ в то время был «центром инновационных процессов, центром всевозможных нововведений. <…> И Московское совещание по проблемам логики, собравшее всех московских логиков и тех, кто приезжал из других городов, ближних и более далеких, специально на это совещание, было одним из таких мероприятий в ряду других, где начали формироваться какие-то новые ценности, новые ориентиры, ставиться новые цели и задачи в рамках марксистской философии <…>. Совещание по логике было обусловлено, прежде всего, притоком многих интеллектуальных сил в область логики. Вообще, на том этапе — а он ведь был, по сути дела, продолжением всего того, что формировалось до этого, — именно сфера логики была самой живой, стягивавшей на себя и вокруг себя основные прошлые ориентации людей и основные интересы. Там всей предшествующей историей формировалась очень напряженная ситуация, и поле логики было тем первым плацдармом, на котором мог быть реально дан бой старым представлениям» [Щедровицкий, 2012, с. 226, 227].

В своей работе М. А. Меньшикова приводит краткое содержание и цитаты из сохранившихся докладов на совещании в МГУ 1954 г. — В. И. Черкесова, П. С. Попова, В. Ф. Асмуса, А. А. Ветрова, В. С. Молодцова, А. М. Зозули, Б. А. Грушина, Г. П. Щедровицкого, М. Н. Алексеева, С. А. Яновской, Э. В. Ильенкова, В. И. Мальцева (см. [Меньшикова, 2018, с. 43–55]). Текст доклада А. А. Зиновьева не сохранился. Кроме доклада Г. П. Щедровицкого, который публикуется в настоящем издании, полностью был опубликован только текст доклада Э. В. Ильенкова (см. [Ильенков, 2017, с. 254–273]).

Впоследствии Щедровицкий вспоминал, что это совещание было задумано «для того, чтобы формальные логики могли взять реванш и отбиться от нападок диалектических логиков». Именно тогда «Асмус и Яновская могли взять реванш и утвердиться в своем человеческом достоинстве. Руководство философского факультета уже сообразило, что надо менять флаги и перестраиваться. А для нас… это были просто очень хорошие рамки для того, чтобы мы могли выступить и заявить свою платформу и свое понимание того, что нужно делать» [Щедровицкий, 1994, с. 11–12].

На совещании в защиту диалектической логики выступили В. И. Черкесов, В. С. Молодцов, М. Н. Алексеев, Н. И. Никитин, А. П. Гагарин, В. И. Мальцев и др. В защиту формальной логики — В. Ф. Асмус, П. С. Попов, С. А. Яновская, А. Н. Колмогоров.

Суть разногласий между двумя «лагерями» на кафедре логики МГУ сформулировал в своем выступлении В. Ф. Асмус:

«1. Часть членов кафедры полагают, что диалектика (диалектическая логика) в той своей части, в которой она изучает законы развития мышления, изучает в них то же самое, что в законах и формах мышления изучает логика (формальная). Отсюда эти товарищи вполне логично выводят, что, если обе эти науки изучают в мышлении в точности один и тот же предмет, то разница между ними может быть только в глубине этого изучения. А именно: логика изучает законы и формы мышления элементарно, примитивно, поверхностно, а диалектика те же самые законы и формы мышления изучает глубоко, неэлементарно.

Другая часть членов кафедры полагают, что диалектика (диалектическая логика) — в той своей части, в которой она изучает законы развития мышления, — изучает в них то, что есть в законах развития мышления общего с законами развития природы и общества. Логика же (формальная логика) изучает не общие законы развития природы, общества и мышления, а законы и формы истинного и обоснованного мышления. Этих законов и форм диалектика не изучает. Таким образом в мышлении диалектика и логика изучают не одно и то же. Значит, предметы у этих наук — разные.

Члены кафедры логики, стоящие на этой точке зрения, полагают, что логика изучает свой скромный предмет — законы и формы истинного и обоснованного мышления не элементарно, не примитивно, не поверхностно, а так же основательно и глубоко, как всякая наука — на каждой данной ступени своего развития — может изучать и изучает свой предмет. Элементарных наук вообще нет. Элементарным может быть преподавание науки, например, в средней школе (элементарная математика), но сама наука не может быть элементарной. Диалектика (диалектическая логика) — наука высшая в сравнении с логикой не потому, что диалектика неэлементарно изучает то, что логика изучает элементарно, а потому, что диалектика дает всем наукам (в том числе и логике) метод для исследования законов развития.

2. Первая часть членов кафедры полагают, что когда исследователь (в любой области знаний) мыслит диалектически о своем предмете, он в это время уже не соблюдает тех законов истинного и обоснованного мышления, которые выясняет логика, и мыслит уже не в тех формах мышления, которые выясняет логика, а соблюдает законы истинного и обоснованного мышления, которые выясняет диалектическая логика, и мыслит в формах мышления, которые выясняет диалектика. Выходит, будто в мышлении все законы существуют в двоякой форме — элементарной и высшей. <…>

Вторая часть членов кафедры логики полагают, что, так как законы и формы истинного и обоснованного мышления изучает не диалектика (у которой совершенно другой предмет), а логика (формальная), то исследователь в любой области знания даже тогда, когда он мыслит о своем предмете диалектически, мыслит согласно тем законам истинного и обоснованного мышления и в тех формах истинного и обоснованного мышления, которые выясняются логикой (формальной). Это не значит, что диалектическая логика (т. е. наука об общих законах развития, природы и мышления) “подчинена” науке логике: ведь предметы у этих наук — разные! Какое же тут может быть “подчинение”? <…>

3. Первая часть членов кафедры склонны думать, что логика (формальная) — не наука, способная, как всякая наука, развиваться, углубляться в свой предмет, но скорее предмет среднешкольного преподавания, все правила и положения которого уже выяснены и нуждаются только в поправках. Вторая часть членов кафедры склонны думать, что хотя логика (формальная) должна преподаваться с поправками — в средней школе, логика есть не только

предмет среднешкольного преподавания (действительно элементарного), но, кроме того и прежде всего, есть настоящая наука, имеющая свой особый предмет, которого она не делит ни с какой наукой, в том числе и с диалектикой (диалектической логикой), у которой — совершенно другой предмет. Как наука, логика — наука развивающаяся и в настоящее время. Она не закончила исследования своего предмета, но, как всякая другая наука, продолжает углублять и совершенствовать его исследование» (цит. по [Фокин, 2016, с. 155–157]).

Выступавший перед Щедровицким Грушин — тогда аспирант кафедры логики МГУ — сказал, что он «решил выступить <…> в защиту диалектической логики». Он указал на антиисторизм в понимании диалектической логики у Асмуса и Ветрова и скрытую метафизичность их воззрений. Вместе с тем защита диалектической логики для Грушина не означала защиту заведующего кафедрой логики Черкесова. Оценка его деятельности Грушиным весьма критична: Грушин не считает поиски Черкесовым особых диалектических форм умозаключения чем-то целесообразным. По мнению Грушина, “Черкесов видит диалектическую логику там, где ее нет, и не видит ее там, где она есть”… и протестует против умаления Черкесовым значения формальной логики» [Меньшикова, 2018, с. 48–49].

В своей статье 1961 г. «Советская логика» Ю. Бохеньский подводит краткий итог логических дискуссий 40–50-х гг. в СССР следующими словами: «…Представляется, что советские логики внесли — и весьма серьезный — вклад в философию логики. Ни в одной другой стране, как в Советском Союзе, не было поднято в многочисленных дискуссиях столько проблем этой дисциплины, и хотя большая часть публикаций не имеет какой-либо ценности, некоторые из них содержат интересные идеи.

Западному логику сложно понять эти работы, поскольку многие вопросы, которые он изучает как относящиеся к разным темам, здесь смешиваются под общим наименованием “логики и диалектики”. Однако, если мы внимательно рассмотрим приводимые аргументы, то легко заметить, что зачастую эти дискуссии касаются не псевдопроблемы предполагаемой “диалектической” логики (очевидно, что такой нет), а ряда реальных и серьезных вопросов. Предварительно их можно сгруппировать следующим образом:

1. Существует ли чисто формальная логика, или каждая логика должна рассматриваться как “материальная”, то есть связанная с некоторым предметом [*subject matter*]?

2. Если принять, что существует чисто формальная логика, то исчерпывается ли ею вся логика или она должна быть дополнена другими логическими дисциплинами?

3. Является ли методология частью логики (то есть зависит от нее и использует принципы формальной логики) или ее следует рассматривать как “философскую” науку, которая может разрабатываться независимо от формальной логики?

4. Как соотносятся логические законы и законы реальности? Можем ли мы, например, сказать, что принцип противоречия верен как логический закон, но не может быть применен к реальности?

5. Каково отношение логических законов и сущностей [*entities*] к потоку постоянно меняющихся событий?

6. Является ли логика необходимо связанной с эпистемологией и, следовательно, должна быть разделена в соответствии с эпистемологическими точками зрения (например, реалистической и идеалистической), или она является эпистемологически нейтральной наукой?

7. Проблема универсалий: существуют ли, в любом смысле слова, универсалии *in re* [в реальности, вещах (*лат.*) — *Ред.*]?

8. Является ли логика философской дисциплиной или она, скорее, относится к математике? Если первое, то можно ли вообще рассматривать математическую логику как логику?

Уверен, что эти проблемы, некоторые из которых были выработаны в жесткой борьбе советских философов, так и не были изучены с современной точки зрения какой-либо школой западных логиков. Более того, об этих устремлениях советских философов в действительности ничего неизвестно; нет ни одного исследования вышеперечисленных проблем, которым были посвящены их многочисленные дискуссии» [Bocheński, 1961, p. 33–34] (*Пер. ред.*).

15 *А. Лавуазье начинает свой учебник* — речь идет о «Начальном учебнике химии» (см. Lavoisier A. Traité élémentaire de chimie, présenté dans un ordre nouveau et d'après les découvertes modernes. Tomes 1 & 2. Paris, 1789).

16 *Кондильяком в его «Логике»* — скорее всего, речь идет о руководстве «Логика, или Начала искусства мыслить» (*La Logique ou L'art de penser* (1780)). См. также примеч. 104.

17 Ср.: «бесконечный процесс углубления познания человеком вещи, явлений, процессов и т. д. от явлений к сущности и от менее глубокой к более глубокой сущности» [Ленин, 1969б, с. 203].

18 См. примеч. 3.

19 Флогистон — гипотетическая субстанция, якобы наполняющая все горючие материалы (и металлы) и высвобождающаяся при их горении (или ржавлении — в случае металлов). Теория флогистона возникла в начале XVIII в. и была опровергнута работами А. Лавуазье в 70-х гг. того же века.

20 О ходе дискуссий и решениях первого международного конгресса химиков в Карлсруэ (3–5 сентября 1860 г.) см.: Файерштейн М. Г. История учения о молекуле в химии (до 1860 г.). М.: Изд-во Академии наук СССР, 1961. С. 322–346.

21 Шлиф — специально подготовленная тонкая пластина минерала, горной породы или (в данном случае) металла для микроскопических исследований их структуры.

22 Согласно закону Бойля–Мариотта, при постоянных температуре и массе идеального газа произведение его давления и объема постоянно, или $pV=const$, где p — давление газа; V — объем газа.

23 Бернулли впервые высказал определенные предпосылки кинетической теории газов, применил их к доказательству закона Бойля–Мариотта, но он не вывел окончательной формулы, связывающей давление газа со скоростью движения его частиц. Ее изложил в 1859 г. Максвелл (см., например: Смородинский Я. А. Температура. М.: Терра, 2008. С. 69–70).

24 Ср.: «название какой-либо вещи не имеет ничего общего с ее природой» [Маркс, 1960, с. 110].

25 Ср.: «Гегель действительно *доказал*, что логические формы и законы не пустая оболочка, а отражение объективного мира. Вернее, не доказал, а гениально угадал» [Ленин, 1969б, с. 162].

26 Логистика — здесь — иное наименование математической логики, в особенности ее варианта, представленного в работах Б. Рассела и его школы.

27 Неявная цитата из «Философских тетрадей» В. И. Ленина. Ср.: «Представление не может схватить движения *в целом*, например, не схватывает движения с быстротой 300 000 км в 1 секунду, а мышление схватывает и должно схватить» [Ленин, 1969б, с. 209].

28 Ср.: «Если попытаться в кратких словах сформулировать результаты исторических работ над проблемой мышления и речи в научной психологии, можно сказать, что все решение этой проблемы, которое предлагалось различными исследователями, колебалось всегда и постоянно — от самых древних времен и до наших дней — между двумя крайними полюсами — между *отождествлением* и полным *слиянием мысли и слова* и между их столь же метафизическим, столь же абсолютным, столь же полным *разрывом и разъединением*» [Выготский, 1956, с. 44].

29 Логический эмпиризм (логический позитивизм) — одно из наиболее влиятельных направлений в философии науки в первой половине XX в., возникшее в 1920-х гг. на основе Венского кружка и Берлинского общества эмпирической философии. Основные представители: М. Шлик, Р. Карнап, О. Нейрат, Ф. Франк, Г. Фейгль, К. Гемпель, Г. Рейхенбах и др. Подробнее см. [Садовский, 1963; Швырев, 1963]; В. Крафт. Венский кружок. Возникновение неопозитивизма. М.: Идея-Пресс, 2003; основные тексты из журнала «Erkenntnis» — печатного органа логического эмпиризма — на русском языке см. [Философия и естествознание, 2007; 2010].

30 Первое издание «Principia Mathematica» вышло в 1910–1913 гг. О задачах, которые решали в данной работе Рассел и Уайтхед, более подробно см. предисловие редакторов русского перевода Г. П. Ярового и Ю. Н. Радаева [Уайтхед, Рассел, с. 9–24] (там же представлен обширный список литературы по математической (символической) логике и основаниям математики на русском языке).

31 *Шеллинг считал, что Фихте поднимает философию на новую высоту* — об этом Шеллинг пишет Гегелю в январе 1795 г. после прочтения работы Фихте «Основа общего наукоучения» («Grundlage der gesammten Wissenschaftslehre» (1794)), где тот впервые систематически излагает свою философию. Ср.: «*Фихте* вознесет философию на такую высоту, о которой всем современным кантианцам даже не снилось…» (Шеллинг — Гегелю // Гегель Г. В. Ф. Работы разных лет. В 2 т. Т. 2. М.: Мысль, 1971. С. 215).

32 *как говорил Д. Гильберт* — о программе Гильберта см., например: Вейль Г. О философии математики. Сборник работ. М.-Л. : Гос. техн.-теор. изд-во, 1934. С. 26–33; Zach R. *Hilbert's Program Then and Now* // Dale J. (ed.). Philosophy of Logic. Handbook of the Philosophy of Science. Vol. 5. Amsterdam: Elsevier, 2006. P. 411–447.

33 *Соответствующая дискуссия проходила 8 лет назад* — скорее всего, имеется в виду Всероссийская научная конференция «Диалектический материализм и современный позитивизм», которая была организована философским факультетом МГУ в феврале 1961 г. Сборник тезисов с одноименным названием

был опубликован до начала конференции (см. [Диалектический материализм…, 1961]). Переработанные и дополненные доклады и выступления участников этой конференции позднее были изданы в виде сборника статей (см. [Философия марксизма…, 1963]). Материалы участников ММК — Г. П. Щедровицкого, И. С. Ладенко, Б. В. Сазонова, — которые вошли в первый сборник, во втором опубликованы не были.

34 Речь, вероятно, идет о Всесоюзном институте научной и технической информации Академии наук СССР, созданном в 1952 г. (ныне Всероссийский институт научной и технической информации Российской Академии наук (ВИНИТИ РАН)).

35 *закон Бойля… был открыт не им, а одним из его учеников* — скорее всего, речь идет о Ричарде Таунли (Richard Townley (1629–1707)). Об этом пишет Ф. Розенбергер: «…Бойль составил таблицу уменьшающихся объемов воздуха и соответствующих избытков давления в длинном колене; но отношение между обеими этими величинами он оставил без всякого внимания. Оно было подмечено лишь его учеником Ричардом Тоунлеем, который сделал на основании таблиц Бойля тот вывод, что объемы сжимаемого воздуха обратно пропорциональны силам давления. Бойль согласился с правильностью этого закона и доказал, что он распространяется и на давления, меньшие атмосферного» (Розенбергер Ф. История физики. Ч. 2. История физики в Новое время / Пер. с нем. под ред. И. Сеченова. М. , Л. : Гос. технико-теор. изд-во, 1933, с. 167). Однако вряд ли его можно назвать «учеником» Р. Бойля, скорее он был его последователем, который в своих исследованиях и экспериментах с «упругостью воздуха» в барометрической U-образной трубке повторил опыты Бойля, изложенные последним в трактате «Новые физико-механические эксперименты, относящиеся к упругости воздуха и связанным с ней эффектам» (1660). Именно Таунли высказал предположение, что причина уменьшения объема воздуха в запаянной части трубки под давлением столба ртути связана с «упругостью воздуха» (уменьшением/увеличением его объема). Впоследствии Бойль во втором издании своего трактата «Новые физико-механические эксперименты…» (1662) напрямую ссылается на «гипотезу Таунли» о том, что плотность воздуха пропорциональна его объему.

Однако нельзя не отметить, что Таунли проводил свои эксперименты не в одиночку, а вместе со своим другом — врачом и естествоиспытателем, впоследствии одним из первых членов Королевского научного общества — Генри Пауэром (Henry Power (1623–1668)), а также другими члена кружка, который сложился вокруг него. В опытах Таунли 1660–1661 гг. кроме Пауэра также участвовали трое братьев Таунли и Джорж Кемп (George Kemp). Именно на них ссылается Пауэр в своем трактате «Экспериментальная философия» (1663), который вышел годом позднее второго издания трактата Бойля и где были изложены результаты этих опытов. Таким образом, открытие этого закона было результатом коллективной работы, взаимодействия разных ученых, но все же окончательная формулировка закона Бойля принадлежит именно Бойлю. (Подробнее см.: Webster C. Richard Towneley, the Towneley Group, and Seventeenth Century Science // Transactions of the Historic Society of Lancashire and Cheshire, 118 (1966), p. 51–76; его же, The Discovery of Boyle's Law, and the Concept of the Elasticity of Air in the Seventeenth Century // Archive for History of Exact Sciences, 2 (1965), p. 441–502.)

36 Ср.: «практика человека, миллиарды раз повторяясь, закрепляется в сознании человека фигурами логики» [Ленин, 1963, с. 198].

37 См. прим. 28.

38 *предложения типа «**S — P**» в аристотелевой логике или типа «**aRb**» в логике отношений* — «***S — P***» — общая структура суждения в формальной логике, где ***S*** — «субъект» — то, о чем сказывается, а ***P*** — «предикат» — то, что сказывается о «субъекте»; в отличие от формальной логики в логике отношений любое суждение рассматривалось в схеме «***aRb***», где ***R*** — отношение между двумя предметами — ***a*** и ***b***.

39 *психологические исследования формирования так называемых «умственных* действий»… — первое развернутое изложение программы П. Я. Гальперина по исследованию поэтапного формирования умственных действий, которое было им представлено в докладе на Всесоюзном совещании по вопросам психологии в 1953 г., см.: Гальперин П. Я. Опыт изучения формирования умственных действий // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2017. № 4. С. 3–20; теоретические основания самой концепции и основные направления исследований см.: Гальперин П. Я. Развитие исследований по формированию умственных действий // Психологическая наука в СССР. Т. 1. Изд-во Академии пед. наук РСФСР, 1959. С. 441–469. См. также обсуждение концепции Гальперина в 1980 г. на Комиссии по логике и методологии мышления в Институте общей и педагогической психологии АПН СССР: Щедровицкий Г. П. Психология и методология (1): Ситуация и условия возникновения концепции поэтапного формирования умственных действий / Из архива Г. П. Щедровицкого. Т. 2. Вып. 1. М.: Путь, 2004.

40 Автор, по-видимому, имеет в виду философию лингвистического анализа, одно из наиболее влиятельных направлений лингвистической философии в Англии в послевоенные годы (Дж. Уиздом, Дж. Райл, Дж. Остин).

41 *Товар предполагает связь двух элементов — одного товара и другого: **Т — Т′** или **Т — Д*** — здесь и далее приводятся формулы К. Маркса, описывающие стадии кругооборота денежного капитала, где ***Т*** — стоимость товара, ***Т′*** — стоимость товара плюс стоимость, добавленная производительным капиталом, и прибавочная стоимость; ***Д*** — сумма денег, вырученная от продажи товара (см., например, [Маркс, 1961, с. 45–49]).

42 *промышленный капитал представляет сложную систему связей* — приводится формула К. Маркса кругооборота денежного капитала в целом, где ***Сп*** — стоимость средств производства, ***Р*** — стоимость рабочей силы, ***Д′*** — «состоящее из ***Д***, капитальной стоимости, и из ***д***, произведенной ею прибавочной стоимости, выражает возросшую капитальную стоимость, — цель и результат, функцию всего процесса кругооборота капитала» [Маркс, 1961, с. 55].

43 Указанный тезис принадлежит Р. Карнапу. Ср.: «*Философия должна быть заменена логикой науки* — иными словами, логическим анализом научных понятий и суждений, поскольку *логика науки есть не что иное, как логический синтаксис языка науки*» [Carnap, 1937, p. XIII] (*Пер. ред.*).

44 *«нового учения о языке»* — имеется в виду концепция Н. Я. Марра.

45 В русском языке слово «кислород» является калькой с французского *l'oxygen*, предложенного А. Лавуазье (по-гречески: ὀξύγενναω — от ὀξύς — «кислый»

и γενναω — «рождаю»), которое буквально означает «порождающий кислоту», или «кислоту родящий», как пишет автор.

46 *до различения синтагматики и парадигматики* — см., например, [Щедровицкий, 1971; 1974].

47 *Есть более подробная работа* — по-видимому, имеется в виду публикуемая в данном издании рукопись «Атрибутивные структуры в языковом мышлении» (см. с. 267–384 наст. изд.).

48 *см. классическую работу Ревеша* — «Происхождение и предыстория языка» (см. [Révész, 1946]).

49 Имеется в виду первое сообщение из статьи «О строении атрибутивного знания» (см. [Щедровицкий, 1958–1960, I]). Обсуждаемое начало этого сообщения в публикуемой в настоящем издании рукописи «Атрибутивные структуры в языковом мышлении» автором включено не было.

50 См. примеч. 11.

51 См. примеч. 43.

52 См. примеч. 43.

53 См. примеч. 43.

54 *введение к «Критике политической экономии»* — речь идет о введении к «Экономическим рукописям 1857–1858 годов» — см. примеч. 3.

55 Ср.: «Кажется правильным начинать с реального и конкретного, с действительных предпосылок, следовательно, например, в политической экономии, с населения, которое есть основа и субъект всего общественного процесса производства. Однако при ближайшем рассмотрении это оказывается ошибочным. Население — это абстракция, если я оставлю в стороне, например, классы, из которых оно состоит. Эти классы опять-таки пустой звук, если я не знаю тех основ, на которых они покоятся, например наемного труда, капитала и т. д. Эти последние предполагают обмен, разделение труда, цены и т. д. Капитал, например, — ничто без наемного труда, без стоимости, денег, цены и т. д. Таким образом, если бы я начал с населения, то это было бы хаотическое представление о целом, и только путем более детальных определений я аналитически подходил бы ко все более и более простым понятиям: от конкретного, данного в представлении, ко все более и более тощим абстракциям, пока не пришел бы к простейшим определениям. Отсюда пришлось бы пуститься в обратный путь, пока я не пришел бы, наконец, снова к населению, но на этот раз не как к хаотическому представлению о целом, а как к некоторой богатой совокупности многочисленных определений и отношений» [Маркс, 1968–1969, Ч. I, с. 36–37].

56 Ср.: «…История *промышленности* и сложившееся *предметное* бытие промышленности являются *раскрытой* книгой *человеческих сущностных сил*, чувственно представшей перед нами человеческой *психологией*…» [Маркс, 1974, с. 123].

57 Ср., например: «Действие организма на окружающие его объекты можно назвать ассимиляцией (употребляя этот термин в самом широком смысле), поскольку это действие зависит от предшествующего поведения, направленного на те же самые или на аналогичные объекты. В самом деле, ведь любая связь живого существа со средой обладает той характерной особенностью,

что это существо, вместо того чтобы пассивно подчиняться среде, само активно ее преобразует, налагая на нее свою определенную структуру. Физиологически это означает, что организм, поглощая из среды вещества, перерабатывает их в соответствии со своей структурой. Психологически же происходит, по существу, то же самое, только в этом случае вместо изменений субстанциального порядка происходят изменения исключительно функционального порядка, обусловленные моторной деятельностью, восприятием и взаимовлиянием реальных или потенциальных действий (концептуальные операции и т. д.). Таким образом, психическая ассимиляция есть включение объектов в схемы поведения, которые сами являются не чем иным, как канвой действий, обладающих способностью активно воспроизводиться» [Пиаже, 1969б, с. 66].

58 *есть субстанция и есть функция как особые виды содержания* — имеется в виду работа Э. Кассирера «Познание и действительность» (см. [Кассирер, 1912]).

59 *Книга Файхингера…* — имеется в виду «Философия Как Если Бы» (H. Vaihinger. Die Philosophie des Als Ob. System der theoretischen, praktischen und religiösen Fiktionen der Menschheit auf Grund eines idealistischen Positivismus; mit einem Anhang über Kant und Nietzsche. Berlin, Reuther & Reichard, 1911).

60 *идея кругов… формально… появилась позднее* — речь идет о кругах (диаграммах), предложенных математиком Л. Эйлером (1707–1783) — схем, с помощью которых можно изобразить отношения между подмножествами, в частности родовидовые отношения.

61 Ср.: «Главный недостаток всего предшествующего материализма — включая и фейербаховский — заключается в том, что предмет, действительность, чувственность берется только в форме *объекта*, или в форме *созерцания*, а не как *человеческая чувственная деятельность*, *практика*, не субъективно» [Маркс, 1955б, с. 1].

62 Пример такого разложения см. с. 90–98 наст. изд.

63 *вместе с Ладенко мы представили большую статью…* — данная статья не сохранилась. Однако в 1965 г. Г. П. Щедровицкий подготовил по этой теме монографию «Опыт анализа сложных рассуждений», которая была опубликована в 1997 г. под редакторским названием «Опыт логического анализа рассуждений («Аристарх Самосский»)» (см. [Щедровицкий, 1997, с. 57–202]).

64 *ряд разделов логики, которые Энгельс называл элементарными* — дословно у Энгельса нет такого определения; ср., например: «Диалектическая логика, в противоположность старой, чисто формальной логике, не довольствуется тем, чтобы перечислить и без всякой связи поставить рядом друг возле друга формы движения мышления, т. е. различные формы суждений и умозаключений. Она, наоборот, выводит эти формы одну из другой, устанавливает между ними отношение субординации, а не координации, она развивает более высокие формы из нижестоящих» [Энгельс, 1961б, с. 538].

65 О «сигнальных системах» И. П. Павлова см. примеч. 11.

66 «Павловская» сессия — речь идет об объединенной сессии Академии наук СССР и Академии медицинских наук СССР (28 июня — 4 июля 1950 г.), посвященной проблемам физиологического учения академика И. П. Павлова. Сессия была организована по инициативе Ю. А. Жданова и была поддержана

И. В. Сталиным. Целью сессии было широкое распространение павловского учения не только в физиологии, но и психологии, медицине, педагогике. Среди 480 участников и 920 гостей сессии были физиологи, биологи, психологи, философы и другие специалисты из научно-исследовательских учреждений и вузов 56 городов СССР. (Подробнее см.: Журавлёв А. Л., Стоюхина Н. Ю. «Павловская» сессия глазами психологов (к 70-летию проведения) // Научные труды Московского гуманитарного университета. 2020. № 5. С. 4–12.)

67 Представления об ориентировке в деятельности развивались в психологии параллельно А. В. Запорожцем и П. Я. Гальпериным. Кратко об истории возникновения данного направления см.: Лидерс А. Г., Фролов Ю. И. Развитие представлений об ориентировке и ориентировочной деятельности в концепции П. Я. Гальперина // Культурно-историческая психология. 2012. № 4. С. 14–16.

68 См.: Н. Ленин. Конспект «Науки логики» Гегеля // Под знаменем марксизма. 1925. № 1–2, январь–февраль. С. 7–33; Н. Ленин. К вопросу о диалектике // Под знаменем марксизма. 1925. № 5–6, май–июнь. С. 14–18. Впервые данный очерк был напечатан в 1925 г. в журнале «Большевик» № 5–6. С. 101–105. Полностью конспект «Науки логики» был опубликован в январе 1929 г. в «Ленинском сборнике».

69 Философский и общественно-экономический журнал «Под знаменем марксизма» издавался в 1922–1943 гг.

70 *«механицисты»* (или «механисты») — группа философов и ученых, которые, в отличие от группы А. М. Деборина, выступали против вторжения философии в область естественно-научных исследований; с их точки зрения, наука сама способна к разработке собственных методов, которые ученые и используют в своей работе. См. также с. 625–626 наст. изд. и примеч. 73.

71 О работах С. А. Яновской см. примеч. 14, с. 728 наст. изд.

72 *Гегеля, которого, как известно — ибо так сказал Маркс — надо «перевернуть»* — ср.: «У Гегеля диалектика стоит на голове. Надо ее поставить на ноги, чтобы вскрыть под мистической оболочкой рациональное зерно» [Маркс, 1960, с. 22].

73 *борьба между «механистами» и деборинцами* — по сути, представляла собой спор о взаимоотношении философии и естественных наук. Основные представители «механистов»: Л. И. Аксельрод, А. В. Варьяш, В. Н. Сарабьянов, А. К. Тимирязев, И. Е. Орлов и др.; деборинцев — помимо самого А. М. Деборина — И. К. Луппол, Н. А. Карев, Я. Э. Стэн, И. П. Подволоцкий, Б. М. Гессен, И. И.Алгол и др. Подробнее об идейных предпосылках, основных темах дискуссии между «механистами» и деборинцами см. [История философии в СССР, 1985, с. 212–252] (там же даны ссылки на обширную библиографию того времени), а также [Огурцов, 1989]; [Яхот, 1991]. Ряд ключевых для философских дискуссий 20-х гг. текстов, ставших библиографической редкостью, был опубликован в сборнике [На переломе, 1990].

74 Итог дискуссии между «механистами» и деборинцами был подведен на II Всесоюзной конференции марксистско-ленинских научно-исследовательских учреждений (8–13 апреля 1929 г.). Общий итог и резолюцию конференции см.: Под знаменем марксизма. 1929. № 5. С. 1–11.

75 Постановление ЦК ВКП(б) «О журнале “Под знаменем марксизма”» было принято 25 января 1931 г. В нем, в частности, говорилось: «1. Несмотря на

известные достижения, которые были в работе “Под знаменем марксизма”, в особенности по борьбе с механицизмом, представляющим попытку своеобразной ревизии марксизма, журнал не сумел осуществить основных указаний Ленина, данных им в статье “О значении воинствующего материализма”, не стал боевым органом марксизма-ленинизма. Работа журнала была оторвана как от задач строительства социализма в СССР, так и от задач международного революционного движения. Ни одна из проблем переходного периода, теоретически разрабатываемых и практически разрешаемых партией, журналом не была поставлена.

2. Журнал “Под знаменем марксизма” исходил из совершенно ошибочной установки, вытекающей из непонимания ленинского этапа, как новой ступени в развитии философии марксизма, что было обусловлено позицией группы т.т. Деборина, Карева, Стэна и др., фактически превратившей журнал, особенно за последнее время, в свой групповой орган.

3. Отрывая философию от политики, не проводя во всей своей работе партийность философии и естествознания, возглавлявшая журнал “Под знаменем марксизма” группа воскрешала одну из вреднейших традиций и догм II Интернационала — разрыв между теорией и практикой, скатываясь в ряде важнейших вопросов на позиции меньшевистствующего идеализма».

Результатом реализации данного постановления стала не только ликвидация группы Деборина, но и «стерилизация» философии вообще через введение жесткого идеологического и административного контроля в науке. Подробнее о процессе подготовки данного решения, роли Сталина в его инициировании, а также его последствиях см. подробнее [Сойфер, 2016, с. 73–98], а также примеч. 14, с. 725 наст. изд.

76 *философия… должна быть «выброшена за борт»* — «Философию — за борт!» — так называлась статья С. К. Минина (партийного работника, ставшего в 1923 г. ректором Коммунистической академии), опубликованная в 1922 г. в журнале «Под знаменем марксизма», № 5–6, с. 122–127 (см. также [На переломе, 1990, с. 203–209]). В главе «Маркс и Энгельс против философии» автор этой статьи ссылается только на работы Ф. Энгельса.

77 *положение Энгельса* — ср.: «…Современный материализм является по существу диалектическим и не нуждается больше ни в какой философии, стоящей над прочими науками. Как только перед каждой отдельной наукой ставится требование выяснить свое место во всеобщей связи вещей и знаний о вещах, какая-либо особая наука об этой всеобщей связи становится излишней. И тогда из всей прежней философии самостоятельное существование сохраняет еще учение о мышлении и его законах — формальная логика и диалектика. Все остальное входит в положительную науку о природе и истории» [Энгельс, 1961а, с. 25].

78 *до января 1931 года* — то есть до принятия постановления ЦК ВКП(б) «О журнале «Под знаменем марксизма”» — см. примеч. 75, а также примеч. 14, с. 725 наст. изд.

79 При расшифровке лекций с магнитофонной записи фамилия, видимо, не была расслышана переписчиком. Скорее всего, речь идет о Яне Эрнестовиче Стэне (1899–1938) — общественно-политическом деятеле, авторе работ по диалектическому и историческому материализму, истории философии,

статьи «Философия» в первом издании «Большой советской энциклопедии» (авторство которой было присвоено М. Б. Митиным после ареста Стэна).

Однако публикатор работ Стэна С. Н. Корсаков считает эту версию «легендой» (см.: Корсаков С. Н. Предисловие // Стэн Я. Э. Статьи и выступления по философии. М.: Энциклопедист-Максимум; СПб.: Міръ. С. 7).

Более правдоподобной выглядит версия, что по крайней мере одним из авторов этой главы был М. Б. Митин, участвовавший в смещении Деборина и его группы. Деборин в неопубликованном предисловии к своей книге «Философия и политика» пишет: «Считалось, что популярный худосочный очерк Сталина “О диалектическом и историческом материализме” призван заменить работы Энгельса и Ленина. А между тем, сталинский “труд”, который был разрекламирован сталинцами как самое гениальное произведение о диалектике и как великая “энциклопедия марксизма” (определение Митина), как вершина человеческой мысли, представляет собою пересказ некоторых мыслей Энгельса и Ленина, причем из 200 строк текста около 100 строк — цитаты. В очерке нет ни одной самостоятельной мысли. <…>

Дорогой недруг Митин! <…> Очерк “О диалектическом и историческом материализме” написан при Вашей просвещенной помощи. Как же Вы посоветовали Сталину писать о “чертах” диалектики и “чертах” материализма? Достаточно сопоставить сталинские чахоточные четыре “черты” диалектики с шестнадцатью “элементами диалектики” Ленина, чтобы убедиться в том, как Сталин обкорнал марксистско-ленинскую диалектику» [Деборин, 2009, с. 129, 130].

Эту версию излагает в своей книге «Сталинизм» и немецкий исследователь Альфред Козинг: «Если бы Сталин, не получив результата, не прервал свои философские консультации в Институте красной профессуры у Яна Стэна, — а он, мысля практически, не мог понять природу философского знания и потому ждал и требовал от философии положений и руководящих принципов, непосредственно применимых в политике, — и всерьез взялся за освоение идей марксистского мировоззрения, то, быть может, изучил бы и уже изданную Рязановым “Немецкую идеологию” и пришел бы к более глубокому пониманию марксистской философии. Но философия, которая согласно ленинскому требованию материалистически истолковывать Гегеля разбиралась со сложными диалектическими рассуждениями Гегеля, Маркса и Ленина, обсуждала единство диалектики и теории познания, но не делала из этого выводов в виде политических лозунгов и руководящих принципов, казалась ему просто бесполезной.

Недолго думая, Сталин обвинил философию в “меньшевиствующем идеализме”, который следует разгромить и уничтожить. И поэтому он теперь лично вмешался в судьбу философии, для чего через партийную организацию института привлек группу молодых выпускников и сотрудников, которые, следуя его указаниям, развернули борьбу против ведущих философов (Деборина, Карева, Луппола, Стэна) и таким образом выступили против своих учителей. Они стали вести против них клеветническую кампанию под тем предлогом, что те под флагом ленинского этапа марксистской философии придерживались “меньшевиствующего идеализма”, который представляет собой особо изощренную форму ревизионизма, а политически должен быть осужден как пособник меньшевизма и троцкизма.

В результате этой борьбы на “философском фронте” обвиняемые потеряли не только свои должности, но и — за исключением Деборина — свои жизни, став жертвами начавшихся репрессий. Теперь философским фронтом

руководили молодые “красные профессоры” во главе с Митиным, Юдиным и Константиновым, которые получили все ключевые должности и прежде всего, естественно, теоретические указания Сталина. После этого под руководством М. Б. Митина уже была подготовлена книга “Диалектический материализм”, которая вышла в 1934 году и в которой постарались реализовать требования Сталина. По всей видимости, эта книга была использована Сталиным в качестве основы для его краткого очерка “О диалектическом и историческом материализме”. Однако качество этой книги было значительно выше, чем сталинского трактата и в то время она вполне могла рассматриваться как обоснованная и даже как этапная попытка дать систематическое изложение марксистской философии» [Kosing, 2016, S. 334–336] (пер. ред.).

Однако документально ни одна версия пока не подтверждена. На основе архивных документов М. В. Зеленовым было установлено, что в основу «Краткого курса истории ВКП(б)» И. В. Сталина был взят текст «Истории ВКП(б)» Ем. Ярославского, который был издан в 1933–1934 гг. Для будущего «Краткого курса» Сталин предложил новую периодизацию и концепцию истории партии в своем письме составителям учебника. На основе предложений Сталина Ярославский перерабатывает свою «Историю ВКП(б)», которая выходит в 1938 г. в 2 томах под названием «Очерки по истории ВКП(б)» для парткурсов и партшкол. По заданию ЦК ВКП(б) Ярославский сокращает текст этого учебника, и этот вариант становится первой редакцией будущего «Краткого курса истории ВКП(б)» И. В. Сталина. Сталин сокращает текст, делает пометки и правки. Следующие варианты текста готовятся под редакцией Ем. Ярославского и П. Н. Поспелова с участием А. А. Жданова. В окончательный вариант Сталин также вносил многочисленные правки, однако в тексте главы «О диалектическом и историческом материализме», которая была добавлена в состав рукописи на последнем этапе подготовки, его правок нет. (Подробнее см.: Зеленов М. В. Источниковедческие проблемы истории текста «Краткого курса истории ВКП(б)» // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. Научный журнал. 2013. № 1 (Т. 4). С. 24–33).

80 С 1938 по 1953 год «Краткий курс истории ВКП(б)» был издан 301 раз в количестве 42 816 000 экземпляров на 67 языках.

81 *конец философии, который был объявлен Марксом и Энгельсом* — см., например, работу Ф. Энгельса «Людвиг Фейербах и конец немецкой классической философии», а также примеч. 76.

82 *В рецензии 1929 года на книгу Варьяша* — имеется в виду статья Асмуса «Формальная логика и диалектика» (см. [Асмус, 1929], а также примеч. 14, с. 724 наст. изд.).

83 С. И. Поварнин преподавал логику в Ленинградском университете в 1918–1923 гг. После структурных преобразований и кадровых изменений в университете уволился оттуда «по собственному желанию». В 1924 г. публикует работу «Как читать книги для самообразования». В конце 30-х гг. Поварнин подготовил рукопись «Логических исследований», которая не была опубликована и, по-видимому, утеряна. В марте 1939 г. он пишет письмо И. В. Сталину о необходимости изучения проблем логики, ее преподавания (полный текст письма см. [Вопросы диалектики…, с. 89–92], а также [Поварнин, 2015б, с. 773–776]). Неизвестно, сыграло ли это письмо какую-то роль в дальнейшей «реабилитации» логики в СССР и принятии постановления 1946 г. «О преподавании логики и психологии в средней школе», но в 1944 г. Поварнин был вновь приглашен в университет для преподавания логики.

84 Некоторые материалы из архива С. И. Поварнина были впервые изданы в 1971 г. в сборнике [Вопросы диалектики..., 1971]. В 2015–2016 гг. были изданы «Сочинения» С. И. Поварнина в 2 томах, куда вошли как ранее изданные работы, так и архивные материалы. Упомянутый автором доклад Поварнина о соотношении диалектики и формальной логики был им прочитан в 1944 г. на юбилейной научной сессии, посвященной 125-летию Ленинградского университета (см. [Поварнин, 2015а, с. 713–718]). Подробнее о деятельности С. И. Поварнина и судьбе его архива см.: [Бачманов, 1971; Кобзарь и др., 2015].

85 См. примеч. 14, с. 726 наст. изд.

86 *Асмус стал читать народным комиссарам формальную логику* — Об этом эпизоде несколько иначе рассказывал также В. А. Смирнов: «В начале 60-х годов на конференции по логике и методологии науки в Киеве он [Асмус — *ред.*] поведал в частной беседе П. В. Копнину и мне о послевоенной ситуации, когда повсеместно была введена логика. Однажды поздно вечером, даже ночью, к В. Ф. Асмусу приехала группа лиц, предложила одеться и ничего не брать с собой и следовать за ними. Привезли его ночью на заседание Совета Министров и попросили прочитать лекцию о логике. П. В. Копнин спросил, в полном ли составе заседал Совет Министров, т. е. был ли на нем Сталин. Оказывается, был» [Смирнов, 1995, с. 46].

87 Борьба с космополитизмом — идеологическая кампания 1949–1953 гг. в СССР, направленная на противопоставление «советского патриотизма» и «космополитизма», «преклонения перед Западом». Основной мишенью кампании стала интеллигенция: работники редакций газет и журналов, научные сотрудники и преподаватели вузов, писатели. (Подробнее см.: Вдовин А. «Низкопоклонники» и «космополиты» // Наш современник. 2007. № 1. С. 173–178. Фатеев А. В. Образ врага в советской пропаганде. 1945–1954 гг. М.: Институт российской истории РАН, 1999. С. 98–123.)

88 См. примеч. 14, с. 731–734 наст. изд.

89 *программа построения новой логики* — см. с. 101–127 наст. изд., а также примеч. 14, с. 734–738 наст. изд.

90 *статья Асмуса, на которую ссылается Черкесов* — см.: Асмус В. Ф. Критика буржуазных идеалистических учений логики эпохи империализма // Вопросы логики. М.: Изд-во АН СССР, 1955. С. 192–284.

91 *Когда вы будете читать эту книжку…* — речь, скорее всего, идет о книге В. И. Черкесова «Материалистическая диалектика как логика и теория познания», на которую автор ссылался ранее в своем докладе (см. [Черкесов, 1962]).

92 *не деятельностно, то есть не в связке «норма–реализация»* — здесь неявная ссылка на схему воспроизводства деятельности и трансляции культуры, согласно которой связка «нормы» из пространства культуры и ее «реализации» в пространстве социальных ситуаций задает представление о любой деятельности (подробнее см. [Щедровицкий, 1999, с. 118–127]).

93 О принципе тождества диалектики, логики и теории познания у В. И. Ленина и различных его интерпретациях в советской философии см., например, [Черкесов, 1962, с. 70–78].

94 *Фихте с его идеей наукоучения* — Фихте на протяжении всей жизни развивал свою философию «наукоучения»: ей посвящено большинство его работ. На русском языке см. [Фихте, 1993; 2006].

95 *вокруг этого места в «Философских тетрадях» Ленина…* — Строго говоря, таких «мест» в «Философских тетрадях» несколько. Э. В. Ильенков в своей статье «Ленинская идея совпадения логики, теории познания и диалектики» приводит все фрагменты из «Философских тетрадей», в которых Ленин так или иначе высказывается на эту тему:

«В таком понимании [Гегелем — *ред.*] логика совпадает с *теорией познания*. Это вообще очень важный вопрос» [Ленин, 1969а, с. 156].

«Логика есть учение о познании. Есть теория познания» [там же, с. 163].

«Вообще введение к III-му отделу (“Идея”) II-ой части “Логики” (“Субъективная логика”) <…> и соответствующие §§ Энциклопедии (§§ 213–215) — *едва ли не самое лучшее изложение диалектики*. Здесь же замечательно гениально показано совпадение, так сказать, логики и гносеологии» [там же, с. 174].

«Если Магх не оставил “Логики” (с большой буквы), то он оставил логику “Капитала”, и это следовало бы сугубо использовать по данному вопросу. В “Капитале” применена к одной науке логика, диалектика и теория познания [не надо 3-х слов: это одно и то же] материализма, взявшего все ценное у Гегеля и двинувшего сие ценное вперед» [там же, с. 301].

«Диалектика и *есть* теория познания (Гегеля и) марксизма: вот на какую “сторону” дела (это не “сторона” дела, а суть дела) не обратил внимания Плеханов, не говоря уже о других марксистах» [там же, с. 321].

И далее Ильенков, резюмируя все высказывания Ленина, формулирует как бы за него итоговый тезис: «диалектика *и есть* логика, *и есть* теория познания современного материализма; не надо трех *слов*, а не только разных наук, — “это одно и то же”; это не “сторона” дела, а его *суть*» [Ильенков, 2021, с. 167–168].

96 *Книга Э. В. Ильенкова…* — окончание вопроса, на который отвечает Г. П. Щедровицкий, в стенограмме не было воспроизведено, однако, скорее всего, речь идет о книге «Диалектика абстрактного и конкретного в “Капитале” Маркса» (см. [Ильенков, 1960]).

97 *То, что писал Виндельбанд…* — см., например, «Историю древней философии» (*Geschichte der alten Philosophie. Handbuch der classischen Alterthums-Wissenschaft in systematischer Darstellung. Mit besonderer Rücksicht auf Geschichte und Methodik der einzelnen Disziplinen*. Nördlingen, 1888) и «Историю новой философии» (*Die Geschichte der neueren Philosophie in ihrem Zusammenhange mit der allgemeinen Cultur und den besonderen Wissenschaften dargestellt*. 2 Bde. Leipzig, 1878–1880). Обе книги переведены на русский язык.

98 Ср.: «Все эти Чичерины, Кавелины, Ключевские, Чупровы, Петражицкие, все они непосредственно отразили определенную классовую борьбу, происходившую в течение XIX столетия в России, и, как я в одном месте выразился, история, писавшаяся этими господами, ничего иного, кроме политики, опрокинутой в прошлое, не представляет» (Покровский М. Н. Общественные науки в СССР за 10 лет // Вестник Коммунистической академии. Кн. XXVI (2). С. 5–6).

99 Ср.: «<…> Со времени Аристотеля она [логика — *ред.*] не позволила себе сделать ни шагу назад <…>. Примечательно в ней также и то, что она до сих пор не смогла сделать ни шагу вперед <…>.» (Кант И. Сочинения на немецком и русском языках. Т. 2. Критика чистого разума. Ч. 1. М.: Наука, 2006. С. 9).

100 Дословно у Ленина нет такого тезиса. См. примеч. 10, а также с. 32 наст. изд.

101 *история науки и есть в сути своей ее методология* — дословно такой фразы у Энгельса нет. Ср.: «Теоретическое мышление каждой эпохи, а значит и нашей эпохи, это — исторический продукт, принимающий в различные времена очень различные формы и вместе с тем очень различное содержание. Следовательно, наука о мышлении, как и всякая другая наука, есть историческая наука, наука об историческом развитии человеческого мышления. <…> Знакомство с ходом исторического развития человеческого мышления, с выступавшими в различные времена воззрениями на всеобщие связи внешнего мира необходимо для теоретического естествознания <…> потому, что оно дает масштаб для оценки выдвигаемых им самим теорий» [Энгельс, 1961г, с. 366–367].

102 *«Логические исследования» Тренделенбурга* — см.: Trendelenburg A. Logische Untersuchungen (1840). Есть русский перевод.

103 «Логика, или Искусство мыслить» (*La logique ou l'Art de penser*) — книга Антуана Арно и Пьера Николя из аббатства Пор-Рояль (Франция), изданная впервые в 1662 г. анонимно. См.: Арно А., Николь П. Логика, или Искусство мыслить. Рус. пер. В. П. Гайдамака с послесл. А. Л. Субботина. М.: Наука, 1991.

104 *две «Логики» Кондильяка* — речь идет о двух руководствах: 1) «Об искусстве рассуждения» (*Art de raisonner* (1775)), которое входило составной частью в «Курс занятий по обучению принца Пармского» (*Cours d'étude pour l'instruction du prince de Parme*. Т. 3); 2) «Логика, или Начала искусства мыслить» (*La Logique ou L'art de penser* (1780)), написанная по заказу правительства Польши для школ. (См.: Кондильяк Э. Б. Сочинения в 3 т. Т. 3. М.: Мысль, 1983. С. 5–270.)

105 Ср.: «*Логика* испытала не столь печальную участь, как метафизика. Правда, тот предрассудок, будто она *научает мыслить*, в чем раньше видели приносимую ею пользу и, стало быть, также и ее цель (это похоже на то, как если бы сказали, что только благодаря изучению анатомии и физиологии мы впервые научаемся переваривать пищу и двигаться), — этот предрассудок давно уже исчез, и дух практицизма уготовлял ей не лучшую участь, чем ее сестре» [Гегель, 1937, V, с. 2].

106 *логика развертывается в разделе «О теле»* — «О теле» (*De Corpore* (1655)) — первая часть трактата Гоббса «Основы философии» (*Elementorum philosophiae*). Также в него вошли «О человеке» (*De Homine* (1658)) и «О гражданине» (*De Cive* (1642)). См.: Гоббс Т. Основ философии часть первая. О теле // Гоббс Т. Сочинения в 2 т. Т. 1. М.: Мысль, 1989. С. 66–218.

107 См. примеч. 86.

108 См. примеч. 14, с. 725–728 наст. изд.

109 *так было написано в «Советской энциклопедии»* — ср.: «В настоящее время формальная логика ни в какой мере не отвечает нынешней ступени развития человеческого познания и той ступени революционной классовой борьбы пролетариата за свержение изжившего себя капиталистического строя и за построение бесклассового социалистического общества. В руках контрреволюционной буржуазии формальная логика стала реакционным орудием отстаивания всего старого и отжившего, подобно тому, как в руках революционного пролетариата материалистическая диалектика является революционным орудием познания и изменения мира. Формальная логика представляет собой теоретическое оружие наших классовых врагов. Формально-логические концепции характерны и для русских меньшевиков, и для международной социал-демократии, и для всякого рода оппортунистических уклонов внутри ВКП(б). У нас не может быть

никаких компромиссов с формальной логикой» [Брушлинский, 1936, стлб. 187].

110 Преподавание психологии и логики вводилось постепенно — с 1948/49 учебного года в крупных городах, а затем в остальных городах и сельской местности. На логику в учебном плане средней школы было выделено два учебных часа в неделю в 10-м классе (см.: Медынский Е. Н. Народное образование в СССР. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1952. С. 86). Основным учебником, по которому велось преподавание, был учебник логики для средней школы С. Н. Виноградова и А. Ф. Кузьмина. Восьмое (и последнее) издание этого учебника вышло в 1954 г. тиражом 800 000 экз.

В соответствии с планируемой школьной реформой с 1954 г. преподавание логики начало постепенно сворачиваться. 18 августа 1954 г. в статье министра просвещения РСФСР И. А. Каирова было объявлено об исключении логики из учебного плана. С этого же года была прекращена подготовка преподавателей логики во всех педагогических вузах, прекращено издание учебников и методических пособий для учителей по этому предмету. (Подробнее см.: Богуславский В. М., Таванец П. В. О преподавании логики в средней школе // Вопросы философии. 1955. № 1. С. 220–222).

24 декабря 1958 г. Верховным Советом СССР был принят закон «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР, который определил направление всей дальнейшей реформы школьного образования, в том числе и учебных планов. В 1959 г. логика и психология были исключены из учебного плана средней школы.

Целью реформы было замкнуть школу на подготовку кадров для промышленности и сельского хозяйства, прежде всего рабочих различных специальностей. Хотя эта реформа и была инициированы лично Первым секретарем ЦК КПСС Н. С. Хрущевым в середине 50-х гг., однако общий поворот в сторону политехнического образования был намечен еще на XIX съезде КПСС в октябре 1952 г. (Подробнее см.: Пыжиков А. В. Реформирование системы образования СССР в период «оттепели» (1953–1964 гг.) // Вопросы истории. 2004. № 9. С. 95–104; Конохова А. С. «Об укреплении связи высшей школы с жизнью» (реформа системы высшего образования СССР в 1958 г.) // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. История. 2015. № 1 (Т. 4). С. 126–134.)

111 *анализ релейно-контактных схем* — релейно-контактные (дискретные) схемы применялись изначально для проектирования оборудования в телемеханике и телерегистрации данных, в автоматических телефонных коммутаторах и т. д. В дальнейшем теории дискретных схем, разработанные средствами математической логики, получили развитие для автоматизированного проектирования интегральных схем в микроэлектронике. См. также примеч. 112.

112 *аналогичные работы были в Японии…, в Штатах, ФРГ* — первая публикация «Теория построения релейных схем» А. Накашимы вышла в 1935 г. в Японии (см.: Nakashima A. The Theory of Relay Circuit Composition // Journal of ITTE of Japan. 1935. № 150. Sept. (на яп. языке; в 1936 г. — переведена на англ. язык); в 1938 г. — статья американского инженера-математика К. Шеннона «Символический анализ релейно-контактных схем» (см.: Shannon C. E. A Symbolic Analysis of Relay and Switching Circuits // Transactions of the American Institute of Electrical Engineers. 1938. Vol. 57 (June)); в 1939 г. — в ФРГ статья австрийского математика Йоханны (Ханси) Пиш (Johanna (Hansi) Camilla Piesch (1898–1992)) «Понятие общей схемотехники» (см.: Piesch H. Begriff der allgemeinen

Schaltungstechnik // Archiv für Elektrotechnik. 1939. B. 33. № 10 (Okt), № 11 (Nov); в 1941 г. — статья В. И. Шестакова «Алгебра двухполюсных схем, построенных исключительно из двухполюсников (алгебра А-схем)» (Автоматика и телемеханика, 1941, № 2. С. 15–24). Подробнее см.: Левин В. И. Виктор Иванович Шестаков и логическое моделирование // Логические исследования. 2010. № 16. С. 156–198; его же, Акира Накашима и логическое моделирование дискретных схем // Логические исследования. 2007. № 14. С. 187–217.

113 *у него еще была работа про операторные исчисления* — точнее, у Дж. Буля на эту тему было несколько работ — см., например: Boole G. The Mathematical Analysis of Logic, Being an Essay Towards a Calculus of Deductive Reasoning. Cambridge: Macmillan, Barclay, & Macmillan, and London: George Bell, 1847; Boole G. The Calculus of Logic // The Cambridge and Dublin Mathematical Journal, 1848, 3: 183–198; Boole G. An Investigation of The Laws of Thought on Which are Founded the Mathematical Theories of Logic and Probabilities. London: Walton and Maberly, Cambridge: Macmillan and Co., 1854.

114 См.: Frege G. Begriffsschrift. Eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens. Halle, 1879. Русский перевод см.: Фреге Г. Исчисление понятий. Язык формул чистого мышления, построенный по образцу арифметического // Фреге Г. Логика и логическая семантика. Сборник трудов. Пер. с нем. Б. В. Бирюкова. М.: Аспект Пресс, 2000. С. 65–142.

115 *Мест таких много…* — См. примеч. 95.

116 Ср.: «Истинной формой, в которой существует истина, может быть лишь научная система ее. Моим намерением было — способствовать приближению философии к форме науки — к той цели, достигнув которой, она могла бы отказаться от своего имени *любви* к *знанию* и быть *действительным знанием*» [Гегель, 1959, с. 3].

117 «Философия как строгая наука» (*Philosophie als strenge Wissenschaft*) — название работы Э. Гуссерля 1911 г.

118 См. примеч. 14, с. 734–737 наст. изд.

119 *выход к анализу текстов* — см., например, «Опыт логического анализа рассуждений («Аристарх Самосский»)» [Щедровицкий, 1997, с. 57–202].

120 По другой версии, дискуссия о соотношении философии и естествознания была инициирована Т. И. Ойзерманом. По его просьбе Э. В. Ильенковым и В. И. Коровиковым были написаны «Тезисы к вопросу о взаимосвязи философии и знаний о природе и обществе в процессе их исторического развития», которые стали исходными пунктами дискуссии. Долгое время эти тезисы считались утерянными и впервые были опубликованы только в 2017 г. (см. [Ильенков, 2017, с. 242–254]). Подробнее о ходе и содержании этой дискуссии см. [Ильенков, Коровиков, 2016], а также [Щедровицкий, 2012, с. 18–23].

121 Основные работы К. Маркса в данном контексте: «Экономическо-философские рукописи 1844 года» (в зарубежных публикациях имеет также редакционное название «Парижские рукописи» (*Pariser Manuskripte*)), «Немецкая идеология» (1845–1846), а также примыкающие к первой главе «Немецкой идеологии» («Фейербах») «Тезисы о Фейербахе» (1845). См. [Маркс, 1955; 1974; Маркс, Энгельс, 1955].

122 Речь идет о докладе А. Н. Леонтьева «Опыт экспериментального исследования мышления» (первая публикация — см.: Доклады на совещании по вопросам психологии. 3–8 июня 1953 года. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1954. С. 5–12). В докладе Леонтьева были использованы результаты ранних

экспериментальных работ Я. А. Пономарёва и Ю. Б. Гиппенрейтер. В повторную публикацию этого доклада были включены материалы из статьи Я. А. Пономарёва «Развитие проблем научного творчества в советской психологии» (см.: Проблемы научного творчества в современной психологии. М., 1971. С. 46–150) и дипломной работы Ю. Б. Гиппенрейтер, выполненной под руководством А. Н. Леонтьева (1953) (см.: Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. В. Петухова. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. С. 269–280).

123 *его 3 лекции относятся к 1953 году* — три лекции «Логика и психология» были прочитаны Пиаже в Манчестерском университете в октябре 1952 г. и были изданы в 1953 г. (см.: Piaget J. Logic and Psychology. Manchester: Manchester University Press, 1953; русский перевод см. [Пиаже, 1969]).

124 См. примеч. 14, с. 734–737 наст. изд.

125 *диамат, истмат* — в советское время общепринятые в разговорном языке сокращения для основных разделов марксистско-ленинской философии — «диалектического материализма» и «исторического материализма» соответственно.

126 Ср.: «Логическое мышление даже у «цивилизованных» людей похоже скорее на танцы лошадей, то есть на трюк, которому можно обучить некоторых, но далеко не всех, причем он может исполняться лишь с большой затратой сил и с разной степенью мастерства, и даже лучшие представители не в состоянии повторять его много раз подряд» (Ульдалль Х. Й. Основы глоссематики: Исследование методологии гуманитарных наук со специальным приложением к лингвистике // Новое в лингвистике. Вып. I. М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1960. С. 394).

127 *первый всесоюзный симпозиум* — речь идет о совещании по проблемам методологии и логики наук, которое проходило в Томске 21–26 мая 1960 г. Инициатором подготовки этого совещания (симпозиума) был Г. П. Щедровицкий, который в то время работал редактором в издательстве Академии педагогических наук РСФСР. Организовано и проведено совещание было коллективами Томского государственного университета и Томского политехнического института. Теоретическое руководство осуществлял П. В. Копнин — директор Института философии Академии наук УССР. (Подробнее см. [Ладенко, 1994, с. 28–29]). Доклад и написанную на его основе статью Г. П. Щедровицкого см. соответственно на с. 583–603 и с. 479–496 наст. изд. Материалы совещания см. [Проблемы методологии…, 1962]; обзоры см. с. 604–615 наст. изд., а также [Comey, 1962, p. 28–32].

128 VIII Всесоюзная конференция «Логика и методология науки» проходила в г. Вильнюсе 26–28 сентября 1982 г.

129 *на VII симпозиуме в 1976 году* — имеется в виду VII Всесоюзный симпозиум по логике и методологии науки, который проходил в октябре 1976 г. в г. Киеве.

130 См. примеч. 106.

131 *МФТИ* — Московский физико-технический институт.

132 См.: Ленин В. И. Задачи союзов молодежи (Речь на III Всероссийском съезде Российского Коммунистического Союза Молодежи 2 октября 1920 г.) // Ленин В. И. Полное собрание сочинений. 5-е изд. Т. 41. М.: Изд-во полит. литры, 1981. С. 305.

ЛИТЕРАТУРА

Ссылки на публикации Г. П. Щедровицкого даются в хронологическом порядке (по дате первого издания), других авторов — по алфавиту.

Щедровицкий Г. П. [1958–1960] О строении атрибутивного знания. Сообщения I–VI // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1958. № 1. С. 63–66; № 4. С. 43–46; 1959. № 1. С. 67–72; № 2. С. 63–66; № 4. С. 71–76; 1960. № 6. С. 89–94.

Щедровицкий Г. П. [1960] К анализу процессов решения задач // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1960. № 5. С. 25–28 (то же: Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М. : Школа культурной политики, 1995. С. 667–672).

Щедровицкий Г. П. [1961] Технология мышления // Известия. 30 сентября 1961 г. № 234 (13780). С. 3 (то же: Табачникова С. В. Московский методологический кружок (1954−1989) : Мышление и деятельность / авториз. пер. с фр. А. В. Русаков. М. : Политическая энциклопедия : ННФ «Институт развития им. Г. П. Щедровицкого», 2023. С. 297–303).

Щедровицкий Г. П., Якобсон С. Г. [1962] К анализу процессов решения простых арифметических задач. Сообщения I–V // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1962. № 2. С. 35–40; № 3. С. 35–40; № 4. С. 35–38; № 5. С. 43–46; № 6. С. 43–46.

Щедровицкий Г. П. [1963] Методологические замечания к проблеме происхождения языка // Научные доклады высшей школы. Филологические науки. 1963. № 2(22). С. 3–18 (то же: Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М. : Школа культурной политики, 1995. С. 299–316).

Щедровицкий Г. П. [1964а] Место логических и психологических методов в педагогической науке // Вопросы философии. 1964. № 7. С. 38–49.

Щедровицкий Г. П. [1964б] О принципах анализа объективной структуры мыслительной деятельности на основе понятий содержательно-генетической логики // Вопросы психологии. 1964. № 2. С. 125–133 (то же: Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М. : Школа культурной политики, 1995. С. 466–473).

Щедровицкий Г. П. [1964в] Проблемы методологии системного исследования. М. : Знание, 1964 (то же: Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М. : Школа культурной политики, 1995. С. 155–196).

Щедровицкий Г. П. [1965] Исследование мышления детей на материале решений арифметических задач // Развитие познавательных и волевых процессов у дошкольников. М. : Просвещение, 1965. С. 208–357 (то же: Щедровицкий Г. П. О методе исследования мышления. М. : Фонд «Институт развития им. Г. П. Щедровицкого», 2006. С. 423–559).

Щедровицкий Г. П. [1967а] О методе семиотического исследования знаковых систем // Семиотика и восточные языки. М. : Гл. ред. вост. лит-ры изд-ва Наука, 1967. С. 19–47.

Щедровицкий Г. П. [1967б] О специфических характеристиках логико-методологического исследования науки // Проблемы исследования структуры науки (материалы к симпозиуму). Новосибирск : Новосиб. гос. ун-т, 1967. С. 116–128 (то же: Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М. : Школа культурной политики, 1995. С. 350–359).

Лефевр В. А., Щедровицкий Г. П., Юдин Э. Г. [1967] «Естественное» и «искусственное» в семиотических системах // Семиотика и восточные языки. М. : Гл. ред. вост. лит-ры изд-ва Наука, 1967. С. 48–56 (то же: Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М. : Школа культурной политики, 1995. С. 50–56).

Щедровицкий Г. П., Розин В. М. [1967] Концепция лингвистической относительности Б. Л. Уорфа и проблемы исследования «языкового мышления» // Семиотика и восточные языки. М. : Гл. ред. вост. лит-ры изд-ва Наука, 1967. С. 93–106.

Щедровицкий Г. П. [1971] О типах знаний, получаемых при описании сложного объекта, объединяющего «парадигматику» и «синтагматику» // Актуальные проблемы лексикологии : Доклады лингвистической конференции. Ч. I. Томск : Изд-во Томск. ун-та, 1971. С. 160–171.

Щедровицкий Г. П. [1974] Смысл и значение // Проблемы семантики. М. : Гл. ред. вост. лит-ры изд-ва «Наука», 1974. С. 76–111 (то же: Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М. : Школа культурной политики, 1995. С. 545–576; Щедровицкий Г. П. Мышление. Понимание. Рефлексия. М. : Наследие ММК, 2005. С. 187–216).

Щедровицкий Г. П. [1975] Исходные представления и категориальные средства теории деятельности // Разработка и внедрение автоматизированных систем в проектировании (теория и методология). М. : Стройиздат, 1975. С. 72–161 (то же: Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М. : Школа культурной политики, 1995. С. 233–280).

Щедровицкий Г. П. [1976] Проблемы построения системной теории сложного «популятивного» объекта // Системные исследования. Ежегодник. 1975. М. : Наука, 1976. С. 172–214 (то же: Щедровицкий Г. П. Мышление. Понимание. Рефлексия. М. : Наследие ММК, 2005. С. 245–284).

Щедровицкий Г. П. [1994] «Поэтому я бы высказал следующий принцип…» (Лекция в Институте психологии 17 ноября 1987 г.) // Кентавр. 1994. № 2. С. 11–12.

Щедровицкий Г. П. [1997] Опыт логического анализа рассуждений («Аристарх Самосский») // Щедровицкий Г. П. Философия. Наука. Методология. М. : Школа культурной политики, 1997. С. 57–202.

Щедровицкий Г. П. [1999] Категории сложности изыскательских работ // Щедровицкий Г. П. Программирование научных исследований и разработок / Из архива Г. П. Щедровицкого. Т. 1. М., 1999.

Щедровицкий Г. П. [2012] Я всегда был идеалистом… 2-е изд., испр. и доп. М. : ННФ «Институт развития им. Г. П. Щедровицкого», 2012.

Schedrovitsky G. P. [1967] Concerning the Analysis of Initial Principles and Conceptions of Formal Logic / transl. by S. Bray in collab. with A. Durco and A. G. F. Blake // Systematics. The Journal of the Institute for the Comparative Study of History, Philosophy and the Sciences. September, 1967. Vol. 5. No. 2.

Алексеев М., Черкесов В. [1952] К вопросу о логике и ее изучении // Большевик. 1952. № 11. С. 23–35.

Алексеев М. Н. [1951] Обсуждение вопросов логики в Московском государственном университете // Вопросы философии. 1951. № 2. С. 184–192.

Алексеев М. Н., Черкесов В. И. [1953] Труды И. В. Сталина по языкознанию и вопросы логики // Философские записки. Т. VI. М. ; Л. : Изд-во Акад. наук СССР, 1953. С. 5–18.

Аристотель. Метафизика (пер. А. В. Кубицкого).

Аристотель. О душе (пер. П. С. Попова).

Аристотель. Первая аналитика (пер. Б. А. Фохта).

Аристотель. Физика (пер. В. П. Карпова).

Асмус В. Ф. [1930] Диалектика Канта. 2-е изд. М. : Изд-во Коммунистической Академии, 1930.

Асмус В. Ф. [1924] Диалектический материализм и логика: Очерк развития диалектического метода в новейшей философии от Канта до Ленина. Киев : Сорабкоп, 1924.

Асмус В. Ф. [1947] Логика. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1947.

Асмус В. Ф. [1929] Формальная логика и диалектика: (По поводу книги А. Варьяша «Логика и диалектика») // Под знаменем марксизма. 1929. № 4. С. 39–62.

Асмус В. Ф. [1948] Шарль Серрюс и логика отношений (вступительная статья) // Серрюс Ш. Опыт исследования значения логики. М. : Гос. изд-во иностр. лит-ры, 1948. С. 7–50.

Ахманов А. С. [1957] Логические формы и их выражение в языке // Мышление и язык. [Сб. статей.] / под. ред. Д. П. Горского. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1957.

Ахманов А. С. [1955] Формы мыслей и законы формальной логики: К вопросу о предмете формальной логики // Вопросы логики. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1955. С. 32–102.

Бабайцев Л. Ю. [2003] Зиновьев Александр Александрович // Социология: Энциклопедия / сост. А. А. Грицанов, В. Л. Абушенко, Г. М. Евелькин, Г. Н. Соколова, О. В. Терещенко. Минск : Книжный Дом, 2003. С. 332–333.

Бажанов В. А. [2007] История логики в России и СССР: (Концептуальный контекст университетской философии). М. : «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2007.

Бажанов В. А. [2005] Партия и логика: К истории одного судьбоносного постановления ЦК ВКП(б) 1946 года // Логические исследования. Вып. 12. М. : Наука, 2005. С. 32–48.

Бакрадзе К. С. [1950] К вопросу о соотношении логики и диалектики // Вопросы философии. 1950. № 2. С. 198–209.

Бакрадзе К. С. [1951] Логика. Тбилиси : Изд-во Тбилис. гос. ун-та, 1951.

Баммель Гр. [1929] Ленин и проблема логики в марксизме // Под знаменем марксизма. 1929. № 4. С. 1–38.

Бачманов В. С. [1971] С. И. Поварнин и его работа над проблемой соотношения формальной логики и диалектики в 1929–1944 годах // Вопросы диалектики и логики : сб. статей. Вып. 2 / отв. ред. проф. В. П. Рожин и доц. И. Я. Чупахин. Л. : [Ленингр. гос. ун-т], 1971. С. 89–92 (то же: Поварнин С. И. Сочинения [Т. 1.] СПб. : Ин-т иностр. языков, 2015. С. 765–768).

Бирюков Б. В. [2003] Борьба вокруг логики в Московском государственном университете в первое послесталинское десятилетие (1954–1965) // Логика и В. Е. К. : Сб. науч. трудов. К 90-летию со дня рождения проф. Войшвилло Евгения Казимировича. М. : Совр. тетради, 2003. С. 39–101.

Блехер Ф. Н. [1948] Дидактические игры и дидактические материалы: (Число, величина, форма, пространство и время). М. : Гос. уч.-пед. изд-во, 1948.

Бойд У. [1925] Система Монтессори: Историко-критический анализ системы / пер. с англ. под ред. и с пред. проф. Н. Д. Виноградова. М. : Мир, 1925.

Брушлинский В. [1936] Формальная логика // Большая советская энциклопедия. Т. 58. М. : ОГИЗ РСФСР, 1936. Стлб. 172–190.

Бунак В. В. [1951] Происхождение речи по данным антропологии // Происхождение человека и древнее расселение человечества. Труды института этнографии АН СССР. Т. XVI. Новая серия. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1951. С. 205–290.

Бутлеров А. М. [1875] Альдегиды, кетоны и нитропроизводные жирного ряда. Специальный курс органической химии... СПб., 1875.

Бюлер К. [1924] Духовное развитие ребенка / пер. с 3-го нем. изд. под ред. и с предисл. В. Е. Смирнова. М. : Новая Москва, 1924.

Вертгеймер М. [1987] Продуктивное мышление / пер. с англ. С. Д. Латушкина; общ. ред. С. Ф. Горбова и В. П. Зинченко. М. : Прогресс, 1987.

Вико Дж. [1940] Основания новой науки об общей природе наций / пер. и коммент. А. А. Губера; под общ. ред. и со вступ. ст. М. А. Лифшица. Л. : Гос. изд-во «Худож. лит-ра», 1940.

Виндельбанд В. [1904] К учению об отрицательном суждении // Виндельбанд В. Прелюдии: Философские статьи и речи / пер. со 2-го нем. изд. С. Франка. СПб. : Изд-е Д. Е. Жуковского, 1904. С. 351–374.

Виндельбанд В. [1913] Принципы логики / пер. Б. Рудаева // Энциклопедия философских наук / ред. А. Руге при участии проф. В. Виндельбанда и проф. Н. Лосского. Вып. 1. Логика. М. : Совр. проблемы, 1913. С. 47–134.

Витгенштейн Л. [1958] Логико-философский трактат / пер. с нем. и сверено с авториз. англ. переводом И. Добронравовым, Д. Лахути; общ. ред. и предисл. д-ра философ. наук проф. В. Ф. Асмуса. М. : Гос. изд-во иностр. лит-ры, 1958.

Войшвилло Е. К. [1955] К вопросу о предмете логики // Вопросы логики. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1955. С. 3–31.

Войшвилло Е. К., Кузнецов А. В., Лахути Д. Г., Финн В. К. [1959] Неотложные задачи научно-исследовательской и учебной работы в области логики // Вопросы философии. 1959. № 3. С. 175–179.

Вопросы диалектики и логики : Сб. статей. Вып. 2 / отв. ред. проф. В. П. Рожин и доц. И. Я. Чупахин. Л. : [Ленингр. гос. ун-т], 1971.

Вопросы логики [1955] / отв. ред. П. В. Таванец. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1955.

Выготский Л. С. [1956] Мышление и речь // Выготский Л. С. Избранные психологические исследования: Мышление и речь. Проблемы психологического развития ребенка / [под ред. и со вступ. ст. А. Н. Леонтьева, А. Р. Лурия]. М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1956. С. 39–388.

Галилей Г. [1934] Сочинения. Т. 1. Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых отраслей науки, относящихся к механике и местному движению / пер. С. Н. Долгова; ред., предисл. и примеч. А. Н. Долгова. М. ; Л. : Гос. технико-теор. изд-во, 1934.

Галилей Г. [1948] Диалог о двух главнейших системах мира птоломеевой и коперниковой / пер. А. И. Долгова. М. ; Л. : Гос. изд-во технико-теор. лит-ры, 1948.

Гальперин П. Я. [1954] Опыт изучения формирования умственных действий // Доклады на совещании по вопросам психологии 3–8 июля 1953 г. М. : Изд-во Акад. пед. наук, 1954. С. 188–200.

Гальперин П. Я. [1957] О формировании чувственных образов и понятий // Материалы совещания по психологии (1–6 июля 1955 г.). М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1957. С. 417–425.

Гальперин П. Я., Талызина Н. Ф. [1957] Формирование начальных геометрических понятий на основе организованного действия учащихся // Вопросы психологии. 1957. № 1. С. 28–44.

Гегель Г. В. Ф. [1932–1935] Сочинения. Т. IX–XI. Лекции по истории философии. В 3 кн. / [пер. Б. Г. Столпнера.] М. : Парт. изд-во : Изд-во соц.-эк. лит-ры, 1932–1935.

Гегель Г. В. Ф. [1937–1939] Сочинения. Т. V, VI. Наука логики. В 2 т. / пер. Б. Г. Столпнера, под ред. М. Б. Митина. М. : Изд-во соц.-эк. лит-ры, 1937–1939.

Гегель Г. В. Ф. [1974] Энциклопедия философских наук. Т. 1. Наука логики / [пер. Б. Г. Столпнера]. М. : Мысль, 1974.

Гегель Г. В. Ф. [1959] Сочинения. Т. IV. Феноменология духа / пер. Г. Г. Шпета. М. : Изд-во соц.-эк. лит-ры, 1959.

Гегель Г. В. Ф. [1934] Сочинения. Т. II. [Энциклопедия философских наук.] Философия природы / [пер. Б. Г. Столпнера и И. Б. Румера.], под ред. и с вступ. ст. А. А. Максимова. М. ; Л. : Изд-во соц.-эк. лит-ры, 1934.

Гербарт И. [1906] Главнейшие педагогические сочинения в систематическом изложении / в пер. А. В. Адольфа. М. : Издание К. Тихомирова, 1906.

Гильберт Д. [1948] Основания геометрии / пер. с 7-го нем. изд. И. С. Градштейна, под ред. и с вступ. ст. П. К. Рашевского. М. ; Л. : Гос. изд-во технико-теор. лит-ры, 1948.

Гильберт Д., Аккерман В. [1947] Основы теоретической логики / пер. с нем. А. А. Ерофеева, ред., вступ. ст. и коммент. проф. С. А. Яновской. М. : Гос. изд-во иностр. лит-ры, 1947.

Гокиели Л. П. [1958] О природе логического. Тбилиси : Изд-во Акад. наук Груз. ССР, 1958.

Гропп Р. О. [1959] К вопросу о марксистской диалектической логике как системе категорий // Вопросы философии. 1959. № 1. С. 149–157.

Грушин Б. А. [1955] Логические и исторические приемы исследования в «Капитале» К. Маркса // Вопросы философии. 1955. № 4. С. 41–53.

Грушин Б. А. [1958] Маркс и современные методы исторического исследования // Вопросы философии. 1958. № 3. С. 11–25.

Грушин Б. А. [1957] О приемах и способах воспроизведения в мышлении исторических процессов развития. Диссертация. МГУ, 1957.

Грушин Б. А. [1961] Очерки логики исторического исследования. М. : Высшая школа, 1961.

Гуссерль Э. [1909] Логические исследования. Ч. I. Пролегомены к чистой логике / пер. с нем. Э. А. Берштейн, под ред. и с предисл. С. Л. Франка. СПб. : Образование, 1909.

Давыдов В. В. [1960] Анализ структуры мыслительного акта. Сообщение I // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1960. № 2. С. …

Давыдов В. В. [1957а] Образование начального понятия о количестве у детей // Вопросы психологии. 1957. № 2. С. 82–96.

Давыдов В. В. [1957б] О методике исследования усвоения понятий детьми // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1957. № 4. С. 61–67.

[Деборин А. М.] [2009] Воспоминания академика А. М. Деборина // Вопросы философии. 2009. № 2. С. 113–133.

Деборин А. М. [1930] Гегель и диалектический материализм (Вступительная статья) // Гегель Г. В. Ф. Сочинения. Т. I. Энциклопедия философских наук. Ч. I.

Логика. 4-е изд. / пер. Б. Столпнера, под ред. А. Деборина и Н. Карева. М. ; Л. : Гос. изд-во, 1930. С. XI–CIII.

Демокрит в его фрагментах и свидетельствах древности / под ред. и с коммент. Г. К. Баммеля. [М.] : Гос. соц.-эк. изд-во, 1935.

Диалектический материализм и современный позитивизм: Тезисы докладов и выступлений. [Межвузовская научная конференция] / под ред. доц. И. С. Нарского, проф. О. И. Ойзермана, доц. Н. В. Пилипенко. М. : [Изд-во МГУ], 1961.

Доклады на Совещании по определению понятия химического соединения / [отв. ред. проф. А. Д. Петров]. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1953.

Евклид. [1948–1950] Начала. Кн. I–XV. [В 3 Т.] / пер. с греч. и коммент. Д. Д. Мордухай-Болтовского, при ред. уч. М. Я. Выгодского и И. Н. Веселовского. М. ; Л. : Гос. технико-теор. изд-во, 1948–1950.

Зигварт Х. [1908] Логика. Т. I. Учение о суждении, понятии и выводе. Т. II (Вып. 1). Учение о методе / пер. с 3-го посмертн. нем. изд. И. А. Давыдова. СПб. : Обществ. польза, 1908.

Зиновьев А. А. [1954] Восхождение от абстрактного к конкретному (на материале «Капитала» К. Маркса). Кандидатская диссертация. М. : МГУ, 1954.

Зиновьев А. А. [2002] Восхождение от абстрактного к конкретному (на материале «Капитала» К. Маркса). М. : Ин-т философии РАН, 2002.

Зиновьев А. А. [1960а] К вопросу о методе исследования знаний (высказывания о связях) // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1960. № 3. С. 103–106.

Зиновьев А. А. [1960б] К определению понятия связи // Вопросы философии. 1960. № 8. С. 58–66.

Зиновьев А. А. [1959а] Логическое строение знаний о связях // Логические исследования. Сб. статей. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1959. С. 113–138.

Зиновьев А. А. [1959б] Об одной программе исследования мышления // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1959. № 2. С. 71–74.

Зиновьев А. А. [1967] О возможностях логического анализа науки // Логика и методология науки: IV Всесоюзный симпозиум (Киев. Июнь, 1965 г.). М. : Наука, 1967. С. 16–21.

Зиновьев А. А. [1960в] Восхождение от абстрактного к конкретному. О логической природе восхождения от абстрактного к конкретному // Философская энциклопедия / гл. ред. Ф. В. Константинов. Т. 1. А – Дидро. М. : Гос. научн. изд-во «Советская энциклопедия», 1960. С. 296–298.

Зиновьев А. А. [1957] О разработке диалектики как логики [рецензия на книгу М. Розенталя «Вопросы диалектики в “Капитале” Маркса» (М. : Госполитиздат, 1955)] // Вопросы философии. 1957. № 4. С. 188–190.

Зиновьев А. А. [1962] Проблемы строения науки в логике и диалектике // Диалектика и логика. Формы мышления. [Сб. статей] / под общ. ред. чл.-корр. АН СССР Б. М. Кедрова. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1962. С. 223–270.

Зыкова В. И. [1950] Оперирование понятиями при решении геометрических задач // Известия Академии педагогических наук РСФСР. Вып. 28: Вопросы психологии обучения. Труды Института психологии. М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1950. С. 155–194.

Ильенков Э. В. [1960] Диалектика абстрактного и конкретного в «Капитале» Маркса. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1960.

Ильенков Э. В. [2021] Ленинская идея совпадения логики, теории познания и диалектики // Диалектика идеального: Собрание сочинений. Т. 5. М. : «Канон+» РООИ «Реабилитация, 2021. С. 167–191.

Ильенков Э. В. [2017] От абстрактного к конкретному. Крутой маршрут. 1950–1960. М. : Изд-во «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2017.

Ильенков Э., Коровиков В. [2016] Страсти по тезисам о предмете философии (1954–1955). М. : Изд-во «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2016.

История философии. [1941] Т. I. Философия античного и феодального общества / под ред. Г. Ф. Александрова и др. М. : Политиздат при ЦК ВКП(б), 1941.

История философии в СССР. [1985] В 5 т. Т. 5. Кн. 1. М. : Наука, 1985.

Кабанова-Меллер Е. Н. [1950] Психологический анализ применения географических понятий и закономерностей // Известия Академии педагогических наук РСФСР. Вып. 28: Вопросы психологии обучения. Труды Института психологии. М. : Изд-во Академии пед. наук РСФСР, 1950. С. 127–154.

Кант И. [1907] Критика чистого разума / пер. с нем. Н. Лосского. СПб. : Тип. М. М. Стасюлевича, 1907.

Кант И. [1915] Логика / пер. и вступ. заметка И. К. Маркова, под ред. и с предисл. прив.-доц. Московского ун-та А. М. Щербины. СПб. : Тип. М. М. Стасюлевича, 1915.

Карнап Р. [1959] Значение и необходимость: Исследование по семантике и модальной логике / пер. Н. В. Воробьева, общ. ред. Д. А. Бочвара, предисл. проф. С. А. Яновской. М. : Гос. изд-во иностр. лит-ры, 1959.

Кассирер Э. [1912] Познание и действительность: Понятие о субстанции и понятие о функции / пер. Б. Столпнера и П. Юшкевича. СПб. : Шиповникъ, 1912.

Категории материалистической диалектики [1957] / под ред. М. М. Розенталя и Г. М. Штракса. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1957.

Кацнельсон С. Д. [1949] Историко-грамматические исследования. Т. I. Из истории атрибутивных отношений. М. ; Л. : Изд-во Акад. наук СССР, 1949.

Кибернетический сборник. [1960] [Вып.] 1. Сборник переводов / под ред. А. А. Ляпунова и О. Б. Лупанова. М. : Изд-во иностр. лит-ры, 1960.

К итогам обсуждения вопросов логики [1951] // Вопросы философии. 1951. № 6. С. 143–149.

Климовская Г. И. [1965] Из истории атрибутивных отношений в русском языке. Опыт логико-лингвистического исследования. Автореферат канд. диссертации. Томск, 1965.

Кобзарь В. И., Сохор Т. Е., Тоноян Л. Г. [2015] «Неизвестный мир» С. И. Поварнина // Поварнин С. И. Сочинения. [Том 1]. СПб. : Ин-т иностр. языков, 2015. С. 5–18.

Кондильяк Э. Б. де. [1935] Трактат об ощущениях / ред. и вступ. ст. Е. Ситковского. М. : Гос. соц.-эк. изд-во, 1935.

Кондорсэ Ж. А. [1936] Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума / пер. И. А. Шапиро. М. : Гос. изд-во соц.-эк. лит-ры, 1936.

Кондрашов И. А. [1950] К вопросу о происхождении языка // Вопросы языкознания в свете трудов И. В. Сталина. Лекции, прочитанные для преподавателей высших учебных заведений в августе 1950 г. в Московском университете. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1950. С. 171–186.

Корсаков С. Н. [2015–2016] Из истории возрождения логики в СССР в 1941–1946 гг. // Логические исследования. 2015. Т. 21. № 2. С. 145–169 (Ч. I); 2016. Т. 22. № 1. С. 145–170 (Ч. II).

Корсаков С. Н. [2012] Политические репрессии в Институте философии (1930–1940-е гг.) // Философский журнал. 2012. № 1(8). С. 120–170.

Краткий философский словарь [1951] / под ред. М. Розенталя и П. Юдина. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1951.

Курнаков Н. С. [1940] Соединение и химический индивид // Курнаков Н. С. Введение в физико-химический анализ. 4-е. изд., доп. М. ; Л. : Изд-во Акад. наук СССР, 1940. С. 7–19.

Кутюра Л. [1913] Философские принципы математики / пер. с фр. Б. Кореня, под ред. П. С. Юшкевича. СПб. : Н. П. Карбасников, 1913.

Лавуазье А. Л. [1943] Предварительное рассуждение из «Начального учебника химии» / пер. Т. В. Волковой, под ред. С. А. Погодина // Успехи химии. 1943. Том XII. Вып. 5. С. 359–367.

Ладенко И. С. [1994] Методологическое движение. Науковедческий обзор // Вопросы методологии. 1994. № 1–2. С. 28–34.

Ладенко И. С. [1958а] О процессах мышления, связанных с установлением отношения эквивалентности // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1958. № 2. С. 65–68.

Ладенко И. С. [1958б] Об отношении эквивалентности и его роли в некоторых процессах мышления // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1958. № 1. С. 67–70.

Ладенко И. С. [1961] Проблемы обоснования математики и логической эмпиризм // Диалектический материализм и современный позитивизм: Тезисы докладов и выступлений. [Межвузовская научная конференция] / под ред. доц. И. С. Нарского, проф. О. И. Ойзермана, доц. Н. В. Пилипенко. М. : [Изд-во МГУ], 1961. С. 116–124.

[Ладенко И. С.] [1991] Становление и современное развитие идей генетической логики. Методические материалы / сост. И. С. Ладенко. Новосибирск : [Новосиб. гос. ун-т], 1991.

Лакатос И. [1967] Доказательства и опровержения: Как доказываются теоремы / пер. с англ. И. Н. Веселовского. М. : Наука, 1967.

Ланжевен П. [1949] Эволюция понятия пространства и времени // Ланжевен П. Избранные произведения: Статьи и речи по общим вопросам науки / пер. с фр. З. А. Цетлина, вступ. ст. А. А. Максимова, ред. И. В. Кузнецова. М. : Изд-во иностр. лит-ры, 1949. С. 112–128.

Леви-Брюль Л. [1930] Первобытное мышление / пер. с фр., под ред. проф. В. К. Никольского и А. В. Киссина. [М.] : Атеист, [1930].

Леви-Брюль Л. [1937] Сверхъестественное в первобытном мышлении / пер. с фр. Б. Шаревской, предисл. В. К. Никольского. М. : ОГИЗ Гос. антирелиг. изд-во, 1937.

Левин В. [2017] Софья Александровна Яновская — к 120-летию со дня рождения // Логико-философские штудии. Том 15 (№ 1). 2017. С. 44–55.

Ленин В. И. [1969а] Карл Маркс // Ленин В. И. Полное собрание сочинений. 5-е изд. Т. 26. М. : Изд-во полит. лит-ры, 1969.

Ленин В. И. [1970] О значении воинствующего материализма // Ленин В. И. Полное собрание сочинений. 5-е изд. Т. 45. М. : Изд-во полит. лит-ры, 1970. С. 23–33.

Ленин В. И. [1969б] Полное собрание сочинений. 5-е изд. Т. 29. Философские тетради. М. : Изд-во полит. лит-ры, 1969.

Лефевр В. А. [1963] О различии «процесса решения» и «способа решения» задач // Тезисы докладов на II съезде Общества психологов. Вып. 2. Детская и педагогическая психология. М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. С. 175–178.

Логика. [2001] Биобиблиографический справочник (Россия–СССР–Россия). СПб. : Наука, 2001.

Логические исследования. [1959] Сб. статей. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1959.

Локк Д. [1960] Избранные философские произведения. В 2 т. Т. I. Опыт о человеческом разуме / пер. А. Н. Савина. М. : Изд-во соц.-эк. лит-ры, 1960.

Лосский Н. О. [1922] Логика. Петроград : Наука и школа, 1922.

Лосский Н. О. [1919] Логическая и психологическая сторона утвердительных и отрицательных суждений // Лосский Н. О. Основные вопросы гносеологии : сб. статей. Пг. : Наука и школа, 1919. С. 122–139.

Лукасевич Я. [1959] Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики / пер. с англ. Н. И. Стяжкина и А. Л. Субботина. М. : Гос. изд-во иностр. лит-ры, 1959.

Мамардашвили М. К. [1958] О процессах анализа и синтеза // Вопросы философии. 1958. № 2. С. 50–63.

Марков А. А. [1954] Теория алгорифмов. М. ; Л. : Изд-во Акад. наук СССР, 1954.

Маркс К. [1958] Введение (Из экономических рукописей 1857–1858 годов) // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 12. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1958. С. 709–738.

Маркс К. [1959] К критике политической экономии // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 13. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1959. С. 1–167.

Маркс К. [1960] Капитал: Критика политической экономии. Т. I. Кн. I. Процесс производства капитала // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 23. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1960.

Маркс К. [1961] Капитал: Критика политической экономии. Т. II. Кн. II. Процесс обращения капитала / под ред. Ф. Энгельса // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 24. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1961.

Маркс К. [1955] Тезисы о Фейербахе // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 3. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1955. С. 1–4.

Маркс К. [1968–1969] Экономические рукописи 1857–1859 годов (первоначальный вариант «Капитала») // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 46. Ч. I, II. М. : Изд-во полит. лит-ры, 1968–1969.

Маркс К. [1974] Экономическо-философские рукописи 1844 года // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 42. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1974. С. 41–174.

Маркс К., Энгельс Ф. [1955] Немецкая идеология: Критика новейшей немецкой философии в лице ее представителей Фейербаха, Б. Бауэра и Штирнера и немецкого социализма в лице его различных пророков // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 3. 2-е изд. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1955. С. 7–544.

Медведев Р. А. [1990] О Сталине и сталинизме. М. : Прогресс, 1990.

Меньшикова М. А. [2018] Дискуссии о диалектической логике в СССР. Магистерская диссертация. М. : Гос. академ. ун-т гуманит. наук, 2018.

Металлы [1938] // Большая советская энциклопедия. / гл. ред. О. Ю. Шмидт. Т. 39: Мерави – момоты. М. : Гос. ин-т «Советская энциклопедия» : ОГИЗ РСФСР, 1938. Стлб. 122–130.

Металлы [1954] // Большая советская энциклопедия. 2-е изд. / гл. ред. Б. А. Введенский. Т. 27: медузы – многоножки. М. : Гос. научн. изд-во «Большая советская энциклопедия», 1954. С. 265–270.

Методология и логика наук [1962] Ученые записки Томского университета. № 41. Томск, 1962.

Мещанинов И. И. [1934] Язык и мышление в доклассовом обществе // Проблемы истории докапиталистических обществ. 1934. № 9-10. С. 18–44.

Минто В. [1902] Индуктивная и дедуктивная логика / пер. с англ. М. С. Моделя. СПб. : С.-Петерб. электропечатня, 1902.

Митрофанов А. [1951] Краткий обзор неопубликованных статей по логике // Вопросы философии. 1951. № 5. С. 153–163.

Монтессори М. [1922] Самовоспитание и самообучение в начальной школе / пер. с итал. Р. Ландсберг. М. : Работник просвещения, 1922.

Мордухай-Болтовской Д. Д. [1948–1950] Примечания // Евклид. Начала. Кн. I–XV. [В 3 т.] / пер. с греч. и коммент. Д. Д. Мордухай-Болтовского, при ред. уч. М. Я. Выготского и И. Н. Веселовского. М. ; Л. : Гос. технико-теор. изд-во, 1948–1950.

Москаева А. С. [1963] К анализу способа решения арифметических задач // Тезисы докладов на II съезде Общества психологов. Вып. 2. Детская и педагогическая психология. М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. С. 180–183.

На переломе. Философские дискуссии 20-х годов: Философия и мировоззрение / сост. П. В. Алексеев. М. : Изд-во полит. лит-ры, 1990.

Непомнящая Н. И. О путях анализа проблемы усвоения и развития на основе логических и психологических методов // Тезисы докладов на II съезде Общества психологов. Вып. 2. Детская и педагогическая психология. М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. С. 167–169.

О преподавании логики и психологии в средней школе. [Постановление ЦК ВКП(б)] (Изложение) // Учительская газета. 1946. 4 декабря. № 55(3184). С. 1.

Огурцов А. П. [1989] Подавление философии // Суровая драма народа: ученые и публицисты о природе сталинизма. М. : Изд-во полит. лит-ры, 1989. С. 353–374 (то же: Философия не кончается… Из истории отечественной философии. XX век. В 2-х кн. Кн. I. 20–50-е годы. М. : РОССПЭН, 1998. С. 87–117).

Ольсон Г. [1947] Динамические аналогии / пер. с англ. Б. Л. Коробочкина, под ред. М. А. Айзермана. М. : Изд-во иностр. лит-ры, 1947.

Орлов И. Е. [1925] Логика естествознания. М. ; Л. : Гос. изд-во, 1925.

Осьмаков И. И. [1948] Всесоюзное совещание по логике // Вопросы философии. 1948. № 2. С. 376–377.

Осьмаков И. И. [1949] Всесоюзное совещание заведующих кафедрами марксизма-ленинизма и философии высших учебных заведений // Вопросы философии. 1949. № 1. С. 366–379.

От редакции [К обсуждению вопросов логики] // Вопросы философии. 1950. № 2. С. 197.

Павлов И. П. [1951а] Полное собрание сочинений. 2-е изд., доп. Т. III. Кн. 2. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. Условные рефлексы. М. ; Л. : Изд-во Акад. наук СССР, 1951.

Павлов И. П. [1951б] Полное собрание сочинений. 2-е изд., доп. Т. IV. Лекции о работе больших полушарий головного мозга. М. ; Л. : Изд-во Акад. наук СССР, 1951.

Пиаже Ж. [1969а] Логика и психология // Пиаже Ж. Избранные психологические труды. М. : Просвещение, 1969. С. 567–612.

Пиаже Ж. [1969б] Психология интеллекта // Пиаже Ж. Избранные психологические труды. М. : Просвещение, 1969. С. 54–231.

Поварнин С. И. [1921] Введение в логику. СПб. : Наука и школа, 1921.

Поварнин С. И. [2015а] Доклад на юбилейной сессии ЛГУ в 1944 году [Диалектика и формальная логика] // Поварнин С. И. Сочинения. [Том 1] / под ред. Л. Г. Тоноян и др. СПб. : Ин-т иностр. языков, 2015. С. 713–718.

Поварнин С. И. [2015б] Черновик письма И. В. Сталину. Март 1939 г. // Поварнин С. И. Сочинения. [Том 1] / под ред. Л. Г. Тоноян и др. СПб. : Институт иностранных языков, 2015. С. 773–776.

Поваров Г. Н. [1959] Логика на службе автоматизации и технического прогресса // Вопросы философии. 1959. № 10. С. 48–62.

Потебня А. А. [1899] Из записок по русской грамматике. Т. III. Об изменении значения и заменах существительного. Харьков, 1899.

Применение логики в науке и технике. Сборник статей / отв. ред. П. В. Таванец, под ред. П. В. Таванца, Э. Я. Кольмана. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1960.

Против формалистического направления в логике [1948] Всесоюзное совещание по логике // Вестник высшей школы. 1948. № 8. С. 14–17.

Рамишвили Д. И. [1954] О психологической природе донаучных понятий // Доклады на совещании по вопросам психологии 3–8 июля 1953 г. М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1954. С. 100-108.

Рашевский П. К. [1960] Геометрия и ее аксиоматика // Математическое просвещение: Математика, ее преподавание, приложения и история. Вып. 5. М. : Гос. изд-во физико-мат. лит-ры, 1960. С. 73–98.

Рашевский П. К. [1948] «Основания геометрии» Гильберта и их место в историческом развитии вопроса // Гильберт Д. Основания геометрии. М. ; Л. : Гос. изд-во технико-теор. лит-ры, 1948. С. 6–52.

Резников Л. О. [1946] Проблема образования понятия в свете истории языка // Философские записки. [Т. I]. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1946. С. 179–236.

Розин В. М. [1964] Анализ знаковых средств геометрии // Вопросы психологии. 1964. № 6. С. 89–96.

Розин В. М. [1963] Логический анализ функций чертежа в геометрии // Тезисы докладов на II съезде Общества психологов. Вып. 2. Детская и педагогическая психология. М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. С. 172–175.

Розин В. М. [1967] Семиотический анализ знаковых средств математики // Семиотика и восточные языки. М. : Гл. ред. вост. лит-ры изд-ва «Наука», 1967. С. 65–92.

Садовский В. Н. [1961] Кризис неопозитивистской «логики науки» и современная зарубежная логика // Диалектический материализм и современный позитивизм: Тезисы докладов и выступлений. [Межвузовская научная конференция] / под ред. доц. И. С. Нарского, проф. О. И. Ойзермана, доц. Н. В. Пилипенко. М. : [Изд-во МГУ], 1961. С. 109–115.

Садовский В. Н. [1963] Кризис неопозитивистской концепции «логики науки» и антипозитивистские течения в современной зарубежной логике и методологии

науки // Философия марксизма и неопозитивизм: Вопросы критики современного позитивизма. Сб. статей. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1963. С. 342–363.

Сазонов Б. В. [1961] К критике неопозитивистского анализа «естественного» языка науки // Диалектический материализм и современный позитивизм: Тезисы докладов и выступлений. [Межвузовская научная конференция] / под ред. доц. И. С. Нарского, проф. О. И. Ойзермана, доц. Н. В. Пилипенко. М. : [Изд-во МГУ], 1961. С. 129–134.

Серрюс Ш. [1948] Опыт исследования значения логики / пер. с фр., вступ. ст. и коммент. проф. В. Ф. Асмуса, под ред. М. Ф. Овсянникова. М. : Гос. изд-во иностр. лит-ры, 1948.

Смирницкий А. И. [1955] Значение слова // Вопросы языкознания. 1955. № 2. С. 79–89.

Смирнов В. А. [1995] [Об Асмусе] // Вопросы философии. 1995. № 1. С. 44–46.

Сойфер В. Н. [2016] Сталин и мошенники в науке. 2-е изд., доп. М. : Добросвет : Городец, 2016.

Сталин И. В. [1953] Марксизм и вопросы языкознания. М. : Гос. изд-во полит. литры, 1953.

Строгович М. С. [1949] Логика. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1949.

Табачникова С. В. [2023] Московский методологический кружок (1954–1989): Мышление и деятельность / авториз. пер. с фр. А. В. Русакова. М. : Политическая энциклопедия : ННФ «Институт развития им. Г. П. Щедровицкого», 2023.

Тарский А. [1949] Введение в логику и методологию дедуктивных наук / пер. с англ. О. Н. Дынник, ред. и предисл. к рус. пер. С. А. Яновской. М. : Гос. изд-во иностр. лит-ры, 1948.

Тахо-Годи А. А. [2011] Дом на Арбате [Беседа с А. П. Козыревым] // Философский факультет МГУ имени М. В. Ломоносова: страницы истории. М. : Изд-во Моск. ун-та, 2011. С. 344–372.

Тезисы докладов на II съезде Общества психологов. [1963] Вып. 2. Детская и педагогическая психология. М. : Изд-во АПН РСФСР, 1963 (Раздел: Роль логического анализа в решении проблем психологии обучения).

Тезисы Пражского лингвистического кружка [1956] // Хрестоматия по истории языкознания XIX–XX веков / сост. В. А. Звегинцев. М. : Учпедгиз, 1956. С. …

Томсон Д. [1958] Предвидимое будущее / пер. с англ. Н. М. Макаровой, общая ред. В. А. Алексеева, предисл. акад. А. И. Берга. М. : Изд-во иностр. лит-ры, 1958.

Тугаринов В. П., Майстров Л. Е. [1950] Против идеализма в математической логике // Вопросы философии. 1950. № 3. С. 331–339.

Тюрго А. Р. [1937] Последовательные успехи человеческого разума // Тюрго А. Р. Избранные философские произведения / пер. И. А. Шапиро. М. : Гос. соц.-эк. изд-во, 1937. С. 51–73.

Уайтхед А., Рассел Б. [2005–2006] Основания математики. В 3 т. / пер. с англ. под ред. Г. П. Ярового, Ю. Н. Радаева. Самара : Самарск. ун-т, 2005–2006.

Уорф Б. Л. [1960] Отношение норм поведения и мышления к языку // Новое в лингвистике. Вып. 1 / сост., ред. и вступ. статьи В. А. Звегинцева. М. : Изд-во иностр. лит-ры, 1960. С. 135–168.

Философия и естествознание. [2007, 2010] Журнал «Erkenntnis» («Познание»). Избранное. [В 2 кн.] М. : Идея-Пресс : Изд. дом «Территория будущего» : «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2007, 2010.

Философия марксизма и неопозитивизм [1963] : Вопросы критики современного позитивизма : сб. статей / под ред. Т. И. Ойзермана и др. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1963.

Фихте И. Г. [1993] Сочинения в 2 т. Т. 1 / сост. и примеч. В. Волжского. СПб. : Мифрил, 1993.

Фихте И. Г. [2006] Система учения о нравах согласно принципам наукоучения; Наукоучение 1805 г.; Наукоучение 1813 г.; Наукоучение 1814 г. / пер. с нем., вступ. ст. В. В. Мурского. СПб. : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2006.

Фихте И. Г. [1995] Ясное, как солнце, сообщение широкой публике о подлинной сущности новейшей философии // Фихте И. Г. Сочинения. Работы 1792–1801 гг. / сост., общ. ред., вступ. ст. и примеч. П. Гайденко, пер. М. Левиной, Т. Бородай, Л. Успенского, Б. Яковенко. М. : НИЦ «Ладомир», 1995. С. 525–601.

Фокин П. Е. [2016] Александр Зиновьев : Прометей отвергнутый. М. : Молодая гвардия, 2016.

Фрёбель Ф. [1913] Воспитание человека // Фрёбель Ф. Педагогические сочинения. Том I. 2-е изд. / пер. с нем. И. Д. Городецкого, под ред. Д. Н. Королькова. М. : Книгоизд-во К. И. Тихомирова, 1913.

Хайкин С. Э. [1947] Общий курс физики. Т. 1. Механика. М. ; Л. : Гос. изд-во технико-теор. лит-ры, 1947.

Черкесов В. И. [1962] Материалистическая диалектика как логика и теория познания. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1962.

Черкесов В. И. [1950] О логике и марксистской диалектике // Вопросы философии. 1950. № 2. С. 209–222.

Швачкин Н. Х. [1954а] Психологический анализ ранних суждений ребенка // Вопросы психологии речи и мышления: Труды Института психологии. М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1954. (Известия Академии педагогических наук РСФСР. Вып. 54). С. 111–135.

Швачкин Н. Х. [1954б] Экспериментальное изучение ранних обобщений ребенка // Вопросы психологии речи и мышления: Труды Института психологии. М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1954. (Известия Академии педагогических наук РСФСР. Вып. 54). С. 83–110.

Швырев В. С. [1959] К вопросу о каузальной импликации // Логические исследования. Сб. статей. М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1959. С. 139–158.

Швырев В. С. [1960] К вопросу о путях логического исследования мышления // Доклады Академии педагогических наук РСФСР. 1960. № 2. С. 69–74.

Швырев В. С. [1962] Некоторые проблемы применения символической логики к анализу естественнонаучного знания (на материале эволюции неопозитивистской «логики науки») // Методология и логика наук. Ученые записки Томского университета. № 41. Томск, 1962. С. 64–72.

Швырев В. С. [1963] О неопозитивистской концепции логического анализа науки // Философия марксизма и неопозитивизм: Вопросы критики современного позитивизма. Сб. статей. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1963. С. 315–341.

Швырев В. С. [1961] О неопозитивистской концепции логического анализа науки // Диалектический материализм и современный позитивизм: Тезисы докладов и выступлений. [Межвузовская научная конференция] / под ред. доц. И. С. Нарского, проф. О. И. Ойзермана, доц. Н. В. Пилипенко. М. : [Изд-во МГУ], 1961. С. 94–100.

Шевцов Н. С. [1948] Задачи преподавания логики в вузах // Вестник высшей школы. 1948. № 8. С. 8–14.

Энгельс Ф. [1961а] Анти-Дюринг // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 20. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1961. С. 1–338.

Энгельс Ф. [1961б] Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 20. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1961. С. 339–628.

Энгельс Ф. [1959] Карл Маркс. «К критике политической экономии» // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 13. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1959. С. 489–499.

Энгельс Ф. [1961в] Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 20. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1961. С. 486–499.

Энгельс Ф. [1961г] Старое предисловие к «[Анти]-Дюрингу». О диалектике // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 20. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1961. С. 364–372.

Энгельс Ф. [1961д] Франкский период // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 19. М. : Гос. изд-во полит. лит-ры, 1961. С. 495–546.

Эшби У. Р. [1958] Применение кибернетики в биологии и социологии // Вопросы философии. 1958. № 12. С. 110–117.

Юдин Э. Г. [1963] О некоторых аспектах логического исследования содержания обучения в зависимости от целей образования // Тезисы докладов на II съезде Общества психологов. Вып. 2. Детская и педагогическая психология. М. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. С. 165–167.

Юлина Н. С., Михаленко Ю. П., Садовский В. Н. [1960] Некоторые проблемы современной философии: Критический обзор материалов XII Междунар. философ. конгресса (Венеция, 1958 г.). М. : АН СССР, 1960.

Яковлев Н. Ф., Ашхамаф Д. А. [1941] Грамматика адыгейского литературного языка. М. ; Л. : Изд-во Акад. наук СССР, 1941.

Яновская С. А. [1936] О так называемом «определении через абстракцию» // Сборник статей по философии математики / под ред. проф. С. А. Яновской. М. : Учпедгиз, 1936. С. 108–136.

Яновская С. А. [1950] Письмо в редакцию // Вопросы философии. 1950. № 3. С. 339–342.

Яхот И. [1991] Подавление философии в СССР (20–30-е годы) // Вопросы философии. 1991. № 9. С. 44–68; № 10. С. 72–138; № 11. С. 72–115.

Abelson R. [1957] Meaning, Use and Rules of Use // Philosophy and Phenomenological Research. Vol. XVIII. No. 1. September, 1957. P. 48–58.

Acta Psychologica [1954] Vol. 10. June, 1954.

Ajdukiewicz K. [1957] Three Concepts of Definition // Logique et Analyse. Vol. I. No. 3/4. Août 1958. Rapports du Colloque de Logique. P. 115–126.

Althusser L., Balibar E., Establet R., Rancière J., Macherey P. [1965] Lire Le Capital. T. I, II. Paris : F. Maspero, 1965.

Bocheński J. M. [1956a] Formale Logik. Freiburg ; München : Karl Aber, 1956.

Bocheński J. M. [1961] Soviet Logic // Studies in Soviet Thought. Vol. 1 (1961). P. 29–38.

Bocheński J. M. [1956б] The Problem of Universals // The Problem of Universals: A Symposium. Notre Dame (In.) : Univ. of Notre Dame Press, 1956. P. 35–54.

Boethius. De Trinitate, I.

Carnap R. [1930] Die alte und neue Logik // Erkenntnis. Bd.1. H.1. 1930. S. 12–26.

Carnap R. [1958] Induktive Logik und Wahrscheinlichkeit / Bearb. von W. Stegmüller. Vienna : Springer-Verlag, 1958.

Carnap R. [1946] Introduction to Semantics. Cambridge, Mass. : Harvard Univ. Press. 1946.

Carnap R. [1934] Logische Syntax der Sprache. Vienna : J. Springer, 1934.

Carnap R. [1937] The Logical Syntax of Language / transl. by A. Smeaton. London : Routledge & Kegan Paul, 1937.

Carnap R. [1947] Meaning and Necessity: A Study in Semantics and Modal Logic. Chicago, 1947.

Carnap R. [1928] Scheinprobleme in der Philosophie: das Fremdpsychische und der Realismusstreit. Berlin : Weltkreis-Verlag, 1928.

Cavaliere F. [1990] La logica formale in Union Sovetica. Gli anni del dibattito 1946–1965. Firenze : La Nuova Italia, 1990.

Chomsky N. [1955] Logical Syntax and Semantics: Their Linguistic Relevance // Language. Vol. 31. No. 1. 1955. P. 36–45.

Church A. [1943] Carnap's Introduction to Semantics // The Philosophical Review. Vol. LII. No. 3. 1943. P. 298–304.

Church A. [1956] Propositions and Sentences // The Problem of Universals: A Symposium. Notre Dame (In.) : Univ. of Notre Dame Press, 1956. P. 3–11.

Church A. [1958] W. V. Quine. Logic, symbolic // The Journal of Symbolic Logic. 1958. Vol. 23. No. 2. P. 207–209.

Comey D. D. [1967] Current Trends in Soviet Logic // Inquiry: An Interdisciplinary Journal of Philosophy, 1966, Vol. 9. P. 94–108 (то же: Comey D. D. Philosophical Logic in the Soviet Union 1946–1966 // Laszlo E. (ed.) Philosophy in the Soviet Union. Sovietica (Publications of the Institute of East-European Studies University of Fribourg/Switzerland). Vol 25. Springer, Dordrecht, 1967. P. 79–93).

Comey D. D. [1962] Two Recent Soviet Conferences on Logic // Studies in Soviet Thought. Vol. 2. No. 1. Mar., 1962. P. 21–36.

Craft V. [1960] Erkenntnislehre. Wien : Springer-Verlag, 1960.

Daitz E. [1956] The Picture Theory of Meaning // Essays in Conceptual Analysis / sel. and ed. by A. Flew. London : Macmillan & Co, 1956. P. 53–74.

Dubislav W. [1931] Die Definition. Leipzig : F. Meiner, 1931.

Eisler R. [1927] Wörterbuch der philosophischen Begriffe. 3 Bde. Historisch-quellenmäßig bearb. v. Rudolf Eisler. 4., völlig neubearb. Aufl. Bd. 1: A–K. Berlin : E. S. Mittler und Sohn, 1927.

Essays in Conceptual Analysis [1956] / sel. and ed. by A. Flew. London : Macmillan & Co, 1956.

Evans J. L. [1953] On Meaning and Verification // Mind. Vol. LXII. No. 245. 1953. P. 1–19.

Flew A. [1956] Philosophy and Language // Essays in Conceptual Analysis / sel. and ed. by A. Flew. London : Macmillan & Co, 1956. P. 1–20.

Frege G. [1892] Über Sinn und Bedeutung // Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik. Neue Folge. Bd. 100. Leipzig, 1892. S. 25–50.

Goodman N. A [1956] World of Individuals // The Problem of Universals: A Symposium. Notre Dame (In.) : Univ. of Notre Dame Press, 1956. P. 15–31.

Goodman N. [1955] Fact, Fiction and Forecast. Cambridge : Harvard Univ. Press, 1955.

Hempel C. G. [1945] Studies in the Logic of Confirmation (I, II) // Mind. A Quarterly Review of Psychology and Philosophy. Vol. LIV. No 213. January, 1945. P. 1–26. No 214. April, 1945. P. 97.

Herbart J. F. [1834] Lehrbuch zur Einleitung in die Philosophie. Königsberg, 1834.

Hjelmslev L. [1957] Dans quelle mesure les significations des mots peuvent-elles être considéré comme formant une structure? // Reports for the Eight International congress of linguistics. Vol. 1. (5–9 August 1957). Oslo, 1957. P. 268–286.

Jorgensen J. [1932–1933] Über die Ziele und Probleme der Logistik // Erkenntnis, 1932–1933. Bd. III. S. 74 [рус. пер.: Й. Йоргенсен. О целях и проблемах логистики //

Философия и естествознание. Журнал «Erkenntnis» («Познание»). Избранное. М. : Идея-Пресс : «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2010. С. 220].

Kosing A. [2016] «Stalinismus»: Untersuchung von Ursprung, Wesen und Wirkungen. Berlin : Verlag am Park, 2016.

Linsky L. [1952] Description and the Antinomy of the Name-Relation // Mind. Vol. LXI. No. 242. 1952. P. 273–275.

Materna P. [1959] Zu einigen Fragen der modernen Definitionslehre. Praha : Nakladatelství Československé akademie věd, 1959.

Ogden C. K., Richards I. A. [1953] The Meaning of Meaning: A Study of the Influence of Language upon Thought and of the Science of Symbolism. London : Routledge & Kegan Paul, 1953.

Pap A. [1953] Mathematics, Abstract Entities and Modern Semantics // The Scientific Monthly. Jul., 1957. Vol. 85. No. 1. P. 29–40.

Philosophy and Analysis: A selection of articles published in Analysis between 1933–40 and 1947–53 / ed. by M. Macdonald. Oxford : Basil Blackwell, 1954.

Plotinus [1878/80] Enneades. Recensuit H. F. Mueller. Antecedunt Porphyrius Eunapus, Suidas, Eudocia De Vita Plotini. Volumen primum. Volumen alterum. Apud Weidmannos, Berolini, 1878/80. 2 vols.

Quine W. V. Designation and Existence // Journal of Philosophy. Vol. XXXVI. No. 26. 1939. P. 701–709.

Quine W. V. Notes on Existence and Necessity [1952] // Semantics and the Philosophy of Language / ed. L. Linsky. Urbana : The Univ. of Illinois Press, 1952. P. 95–108.

Quine W. V. On Carnap's Views on Ontology // Philosophical Studies. Vol. II. No. 5. 1951. P. 65–72.

Quine W. V. On Universals // Journal of Symbolic Logic. Vol. 12. No. 3. 1947. P. 74–84.

Quine W. V. On What There Is // The Review of Metaphysics. Vol. II. No. 5. September, 1948. P. 21–38.

Quine W. V. Semantics and Abstract Objects // Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. Vol. 80. No. 1. 1951. P. 90–96.

Reichenbach H. [1949] Theory of Probability: An Inquiry into the Logical and Mathematical Foundations of the Calculus of Probability 2nd ed. / engl. tr. by E. H. Hutten and M. Reichenbach. Berkeley and Los Angeles : Univ. of California Press, 1949.

Révész G. [1954] Denken und Sprechen // Acta Psychologica. Vol. 10. June, 1954. P. 3–50.

Révész G. [1946] Ursprung und Vorgeschichte der Sprache. Bern : A. Francke, 1946.

Robinson R. [1950] Definition. Oxford : The Clarendon Press, 1950.

Russell B. [1940] An Inquiry into Meaning and Truth. N.Y. : W. W. Norton; London : G. Allen & Unwin, 1940.

Ryle G. Meaning and Necessity // Philosophy. Vol. 24. No. 88. Jan., 1949. P. 69–76.

Ryle G. [1954] Ordinary Language // The Philosophical Review. Vol. LXII. No. 2. 1953. P. 167–186.

Schlick M. [1932] Positivismus und Realismus // Erkenntnis. Bd. 3. H. 1. 1932. S. 1–31.

Scholz H. [1931] Geschichte der Logik. Berlin : Junker und Dünnhaupt, 1931.

Slotty F. [1929] Wortart und Wortsinn // Travaux du Cercle Linguistique de Prague. [Vol.] 1. Mélanges linguistiques dédiés au Premier Congrès des philologues slaves. Prague, 1929. P. 93–106.

Specht E. K. [1959/1960] Über die primäre Bedeutung der Wörter bei Aristoteles // Kant-Studien. Bd. 51. H. 1. 1959/1960. S. 102–113.

Steinen K., von den. [1897] Unter den Naturvölkern Zentral-Brasiliens. Reiseschilderungen und Ergebnisse der Zweiten Schingú-Expedition, 1887–1888. 2. Aufl. Berlin, 1897.

Strawson P. F. [1956] On Referring // Essays in Conceptual Analysis / ed. by A. Flew. London : Macmillan, 1956. P. 21–52.

Vico G. [1947] Vom Wesen und Weg der Geistigen Bildung. Godesberg : H. Küpper, 1947.

Wertheimer M. [1945] Productive Thinking. N.Y. : Harper & Brothers, 1945.

Whitehead A. N., Russell B. [1925–1927] Principia Mathematica. 3 vol. 2nd ed. Cambridge : Cambridge Univ. Press, 1925 (Vol. I), 1927 (Vol. II, III).

Wilson N. L. [1953] Designation and Description // The Journal of Philosophy. 1953. Vol. 50. No. 13. P. 369–383.

Wittgenstein L. [1953] Philosophical Investigations // Philosophische Untersuchungen / Hg. von G. E. M. Anscombe und R. Rhees, übersetzt von G. E. M. Anscombe. Oxford : Basil Blackwel, 1953.

Wright G. H. von. [1957] The Logical Problem of Induction. 2nd revised ed. Oxford : Basil Blackwell, 1957.

Zinověv A. A. [1959] K otázce hodnocení soudů jako abstraktních a konkrétních // Filosofický Časopis. Praha, 1959. Roč. VII. № 6. S. 848–850.

Zinověv A. A. [1958] K problému abstratního a konkretního poznatku // Filosofický Časopis. Praha, 1958. Roč. VI. № 2. S. 201–212.

УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН

А

Абеляр, Пьер (Abaillard, Pierre; 1079–1142) — французский теолог, философ, 573
Авенариус, Рихард Генрих Людвиг (Avenarius, Richard Heinrich Ludwig; 1843–1896) — швейцарский философ, 385
Авксентьев, Всеволод Леонидович (1948–2007) — архитектор; участник Московского методологического кружка, 661
Айдукевич, Казимир (Ajdukiewicz, Kazimierz; 1890–1963) — польский логик, философ, 383, 384
Аккерман, Вильгельм Фридрих (Ackermann, Wilhelm Friedrich; 1896–1962) — немецкий математик, логик, 458, 481, 632
Александр Афродизийский (Ἀλέξανδρος ὁ Ἀφροδισιεύς; кон. II — нач. III в.) — древнегреческий философ; комментатор Аристотеля, 570, 654, 662
Алексеев, Никита Глебович (1932–2003) — философ, психолог, методолог; участник Московского методологического кружка; соавтор Г. П. Щедровицкого, 159, 170, 180, 192, 200, 201, 230, 253, 429
Алексеев, Митрофан Николаевич (1915–1991) — логик, специалист по теории познания, 219, 526
Анаксагор (Ἀναξαγόρας; ок. 500 — ок. 428 до н. э.) — древнегреческий философ, 64, 66, 67
Анаксимандр (Ἀναξίμανδρος; 611–546 до н. э.) — древнегреческий философ, ученик Фалеса (см.); учитель Анаксимена (см.), 57–60
Анаксимен (Ἀναξιμένης; 585/560–525/502 до н. э.) — древнегреческий философ; ученик Анаксимандра (см.), 61, 63–65
Андропов, Юрий Владимирович (1914–1984) — государственный и политический деятель; в 1982–1984 гг. — руководитель советского государства, 718
Аристотель (Ἀριστοτέλης; 384–322 до н.э.) — древнегреческий философ, основатель логики, 16–19, 56, 59, 61–63, 66–71, 73, 75–78, 80, 82, 87, 111, 112, 115, 159, 189, 209, 211, 226, 267, 269, 274, 310, 356, 362, 373, 402, 430, 435–439, 441–444, 446, 451, 452, 458, 462–464, 469, 470, 471, 473, 478, 481, 505–507, 510–517, 521, 532, 546, 557, 566, 572, 574, 584–587, 592, 598, 644, 655, 661, 662, 669
Аррениус, Сванте Август (Arrhenius, Svante August; 1859–1927) — шведский химик, автор теории электролитической диссоциации; лауреат Нобелевской премии, 109
Асмус, Валентин Фердинандович (1894–1975) — философ, историк философии, логик, литературовед, 101, 104, 126, 356, 458–462, 481, 528, 619, 620, 623, 629, 630, 632–634, 636, 662, 666
Ахманов, Александр Сергеевич (1893–1957) — философ, специалист по логике, истории античной философии, 310, 444, 447, 461, 514, 517, 587

Б

Базаров (Руднев), Владимир Александрович (1874–1939) — политический деятель; философ, экономист; публицист, 385
Бакрадзе, Константин Спиридонович (1898–1970) — философ, логик, специалист по истории западноевропейской философии, 356, 633

Бахтин, Михаил Михайлович (1895–1975) — литературовед, теоретик искусства, 623
Бачманов, Владимир Степанович (1920–1986) — логик; исследователь наследия С. И. Поварнина, 631
Бёркс, Артур Уолтер (Burks, Arthur Walter; 1915–2008) — американский математик, специалист в области математической логики, теории автоматов, 507
Берталанфи, Карл Людвиг (Bertalanffy, Karl Ludwig von; 1901–1972) — австрийский биолог; автор общей теории систем, 226
Бертоле, Клод Луи (Berthollet, Claude Louis; 1748–1822) — французский химик, 708
Берцелиус, Йёнс Якоб (Berzelius, Jöns Jakob; 1779–1848) — шведский медик, химик; основатель современной химии, 117–119, 121
Бирюков, Борис Владимирович (1922–2014) — философ, логик; специалист в области истории логики, методологии кибернетики, 541
Блехер, Фаня Наумовна (1892–1977) — педагог, специалист по дошкольному воспитанию и обучению, 478
Бляхман (Чернова), Ольга Лазаревна (род. 1956) — психолог, специалист в области педагогической психологии; участник Московского методологического кружка, 386
Бозанкет, Бернард (Bosanquet, Bernard; 1848–1923) — британский философ, 523, 624
Больцано, Бернард Плацидус Иоганн Непомук (Bolzano, Bernard Placidus Johann Nepomuk; 1781–1848) — чешский философ, теолог, математик, логик, 575
Бор, Нильс Хенрик Давид (Bohr, Niels Henrik David; 1885–1962) — датский физик; общественный деятель; один из создателей современной физики, 119, 271
Бочвар, Дмитрий Анатольевич (1903–1990) — химик, логик; специалист в области многозначных логик, 668
Боэций, Аниций Манлий Торкват Северин (Boëthius, Anicius Manlius Torquatus Severinus; ок. 480–524) — римский государственный деятель; философ, 473
Брежнев, Леонид Ильич (1906–1982) — государственный и партийный деятель; в 1964–1982 гг. — руководитель советского государства, 718
Брушлинский, Владимир Константинович (1900–1992) — историк философии; переводчик; отец А. В. Брушлинского (см.), 631, 632
Брушлинский, Андрей Владимирович (1933–2002) — психолог; специалист в области психологии личности, психологии мышления; сын В. К. Брушлинского (см.); ученик С. Л. Рубинштейна (см.), 702
Брэдли, Фрэнсис Герберт (Bradley, Francis Herbert; 1846–1924) — британский философ, 356, 523, 624
Буль, Джордж (Boole, George; 1815–1864) — английский математик, логик; один из основателей математической логики, 211, 438, 451, 507, 602, 622, 623, 636, 669
Бунак, Виктор Валерианович (1891–1979) — антрополог; один из основателей отечественной антропологической школы, 342
Бутлеров, Александр Михайлович (1828–1886) — химик; создатель теории химического строения; общественный деятель, 432
Бэкон, Фрэнсис (Bacon, Francis; 1561–1626) — английский философ, историк, политический деятель, 20, 356, 438, 446, 483, 507, 515, 518, 584, 636, 651, 678, 705, 708
Бюлер, Карл (Bühler, Karl; 1879–1963) — немецкий психолог, лингвист, 477

В

Вавилов, Сергей Иванович (1891–1951) — физик; основатель отечественной школы физической оптики; в 1945–1951 гг. — президент АН СССР; общественный деятель, 271, 627

Вальд, Франтишек (Wald, František; 1861–1931) — чешский химик; специалист в области металлургии, физической химии, 109
Введенский, Александр Иванович (1856–1925) — русский философ, психолог, логик, 483, 518
Вебер, Максимилиан (Макс) Карл Эмиль (Weber, Maximilian Carl Emil; 1864–1920) — немецкий социолог, философ, 215
Вертгеймер, Макс (Wertheimer, Max; 1880–1943) — австро-венгерский психолог; один из основателей гештальтпсихологии, 134, 134, 135, 680, 702
Ветров, Анатолий Алексеевич (1922–1975) — философ, специалист в области логики, семиотики; в 1949–1958 гг. — преподаватель МГУ, 617, 682
Вико, Джамбатиста (Vico, Giambattista; 1668–1744) — итальянский философ, 522
Виндельбанд, Вильгельм (Windelband, Wilhelm; 1848–1915) — немецкий философ; глава баденской школы неокантианства, 323, 457, 458, 460, 481, 653
Витгенштейн, Людвиг Йозеф Йоганн (Wittgenstein, Ludwig Josef Johann; 1889–1951) — австрийский философ, один из основателей аналитической философии 208, 212, 444, 514, 587
Войшвилло, Евгений Казимирович (1913–2008) — философ, логик, 15, 158, 196, 230, 461, 527
Вольф, Христиан фон (Wolff, Christian von; 1679–1754) — немецкий философ, математик, 651, 685
Выготский, Лев Семёнович (1896–1934) — психолог; основатель культурно-исторической школы, 196, 237, 238, 240, 263, 324, 326, 395, 400, 411, 715

Г

Гаврилов, Михаил Александрович (1903–1979) — основоположник отечественной информатики, теории автоматов, 446, 516
Гален (Γαληνός; ок. 129 — ок. 216) — греко-римский врач, анатом, философ, логик, 438, 506
Галилей, Галилео (Galilei, Galileo; 1564–1642) — итальянский физик, математик, астроном; один из основателей наук Нового времени, 72, 73, 78–88, 111, 112, 124–126, 130–132, 473, 530, 531, 598, 636, 637, 681, 685
Гальперин, Пётр Яковлевич (1902–1988) — психолог; автор теории поэтапного формирования умственных действий, 266, 286, 380, 411, 421
Гартман, Николай (Hartmann, Nicolai; 1882–1950) — немецкий философ; основоположник критической (новой) онтологии, 574
Гегель, Георг Вильгельм Фридрих (Hegel, Georg Wilhelm Friedrich; 1770–1831) — немецкий философ, представитель немецкой классической философии, 15, 16, 19, 20, 22–25, 30–32, 55, 59, 61–63, 66, 67, 80, 103, 118, 159, 161–164, 166, 172, 195, 196, 199, 258, 274, 291, 433, 444, 475, 484, 502, 514, 522, 523, 525, 527–529, 537, 562, 564, 568, 578, 584, 596, 603, 605, 622, 624, 625, 628, 629, 637, 639, 640, 644, 645, 649–653, 655–658, 661–663, 673–679, 685, 693, 698
Гельмгольц, Герман Людвиг Фердинанд фон (Helmholtz, Hermann Ludwig Ferdinand von); 1821–1894) — немецкий физик, врач, физиолог, психолог, 190, 385
Гемпель, Карл Густав (Hempel, Carl Gustav; 1905–1997) — немецкий логик, философ науки, участник Венского кружка, 356, 609
Гербарт, Иоганн Фридрих (Herbart, Johann Friedrich; 1776–1841) — немецкий философ, психолог; основатель педагогики как научной дисциплины, 468, 476
Гильберт, Давид (Hilbert, David; 1862–1943) — немецкий математик, 168, 217, 230, 231, 458, 481, 496, 570, 607, 623, 626, 632
Гитон де Морво, Луи Бернар (Guyton de Morveau, Louis Bernard; 1737–

1816) — французский политический деятель, юрист; химик, 107
Гоббс, Томас (Hobbes, Thomas; 1588–1679) — английский философ, 20, 444, 514, 651, 663, 716
Гокиели, Леван Петрович (1901–1975) — математик; специалист в области математической логики; член-корреспондент АН Грузинской ССР, 658
Горский, Дмитрий Павлович (1920–1994) — философ, логик, 602, 607
Громыко, Юрий Вячеславович (род. 1958) — философ, педагог, методолог; участник Московского методологического кружка, 659, 660, 711
Грушин, Борис Андреевич (1929–2007) — философ, социолог, методолог; один из основателей Московского логического кружка; один из основателей отечественной социологии, 101, 159, 169, 186, 201, 294, 330, 486, 534, 537, 539, 576, 577, 596, 597, 599, 611, 612, 687, 691
Гуссерль, Эдмунд Густав Альбрехт (Husserl, Edmund Gustav Albrecht; 1959–1938) — немецкий философ; основатель феноменологии, 269, 488, 574, 578, 678
Гюйгенс, Христиан (Huygens, Christiaan; 1629–1695) — голландский математик, физик, астроном, 132, 530

Д

Давыдов, Василий Васильевич (1930–1998) — психолог, педагог; один из основоположников теории развивающего обучения, 173, 195, 265, 411, 426, 568, 591, 684, 702
Дальтон, Джон (Dalton, John; 1766–1844) — английский физик, химик; создатель химического атомизма, 116, 117
Данилова, Вера Леонидовна (род. 1951) — психолог, психотерапевт; участник Московского методологического кружка, 386–389, 392, 393, 397, 398
Деборин (наст. фам. Иоффе), Абрам Моисеевич (1881–1963) — философ; специалист в области истории и методологии классической немецкой философии, марксистской диалектики; один из создателей и первый директор Института философии АН СССР; академик АН СССР, 621, 622, 626–630, 649, 658
Декарт, Рене (Descartes, René; 1596–1650) — французский философ, математик; один из основоположников наук Нового времени, 20, 483, 518, 557, 573, 584, 636, 651, 678, 685, 705, 708, 716
Демокрит Абдерский (Δημόκριτος; ок. 460 — ок. 370 до н. э.) — древнегреческий философ, 64, 66, 67, 473, 557
Джексон, Фрэнк Кэмерон (Jackson, Frank Cameron; род. 1943) — австралийский философ, 706
Дирак, Поль Адриен Морис (Dirac, Paul Adrien Maurice; 1902–1984) — английский физик, один из создателей квантовой механики, 271
Дубовской, Валерий Иванович (1927–?) — философ, специалист по теории познания, 159, 170
Дункер, Карл (Duncker, Karl; 1903–1940) — немецкий психолог, исследователь мышления; представитель гештальтпсихологии, 680, 702
Дюркгейм, Давид Эмиль (Durkheim, David Émile; 1858–1917) — французский социолог; один из основателей современной социологии, 569, 622

Е

Евклид (Εὐκλείδης; ок. 300 г. до н. э.) — древнегреческий математик, геометр, 91, 96, 97, 230, 231, 496, 557, 575, 584, 591
Ельмслев, Луи (Hjelmslev, Louis; 1899–1965) — датский лингвист; основатель Копенгагенского лингвистического кружка; создатель глоссематики, 456

З

Запорожец, Александр Владимирович (1905–1981) — психолог; специа-

лист по общей и детской психологии; ученик Л. С. Выготского (см.), 620
Зенон Элейский (Ζήνων ὁ Ἐλεάτης; ок. 490 — ок. 430 до н. э.) — древнегреческий философ, 64–69, 73–75, 77
Зигварт, Христоф фон (Sigwart, Christoph von; 1830–1904) — немецкий философ, логик, 356, 374
Зиновьев, Александр Александрович (1922–2006) — логик, философ, писатель; один из основателей Московского логического кружка, 130, 172, 196, 219–224, 259, 277, 295–297, 299, 300, 347, 349, 402, 419, 429, 433, 434, 438, 448, 463, 493, 502, 507, 530, 532, 534, 537, 587, 592, 596, 597, 608, 616–618, 620, 621, 623–625, 629, 633–638, 642
Зыкова, Вера Ивановна (?) — психолог, специалист по педагогической психологии, 286, 288, 391, 421, 422

И

Ильенков, Эвальд Васильевич (1924–1979) — философ; специалист в области диалектической логики, истории философии; автор концепции культурно-исторического развития человека, 534, 624, 652, 684, 691, 692
Ильясов, Илья (Ислам) Имранович (род. 1937) — психолог, специалист в области педагогической психологии, 681–683, 689

К

Кабанова-Меллер, Евгения Николаевна (1902–1997) — психолог; специалист в области педагогической психологии, 288, 391, 421
Кант, Иммануил (Kant, Immanuel; 1724–1840) — немецкий философ; родоначальник немецкой классической философии, 19–25, 27, 28, 160, 161, 162, 163, 164, 199, 424, 457, 474, 481, 521, 522, 525, 527–529, 554, 567, 568, 574, 589, 603, 605, 620, 628, 630, 641, 644, 649, 651, 655, 658, 661, 664, 678, 695, 705
Карнап, Рудольф (Carnap, Rudolf; 1891–1970) — немецкий и американский философ, логик, участник Венского кружка, 221, 269, 292, 452, 455–457, 462, 498, 521, 595, 602, 609, 658, 664, 688
Карно, Николя Леонар Сади (Carnot, Nicolas Léonard Sadi; 1796–1832) — французский физик, математик, 575
Кассирер, Эрнст (Cassirer, Ernst; 1874–1945) — немецкий философ; представитель марбургской школы неокантианства, 108, 109, 223, 557, 575, 576, 708
Кацнельсон, Соломон Давидович (1907–1985) — лингвист; специалист в области сравнительно-исторического языкознания, лингвистической типологии, философии языка, истории языкознания, 306, 326
Кедров, Бонифатий Михайлович (1903–1985) — философ, историк и методолог науки, логик, химик; академик АН СССР, 106, 627
Колмогоров, Андрей Николаевич (1903–1997) — математик; один из основоположников современной теории вероятностей, отечественной математической логики; специалист в области методологии, истории математики, кибернетики, информатики и др., 227
Кондильяк, Этьен Бонно де (Condillac, Étienne Bonnot de; 1715–1780) — французский философ, аббат, 106, 223, 468, 473, 474, 557, 663, 708
Кондорсе, Мари Жан Антуан Никола де (Condorcet, Marie Jean Antoine Nicolas de; 1743–1794) — французский философ, математик; политический деятель, 522, 523
Конт, Исидор Мари Огюст Франсуа Ксавье (Comte, Isidore Marie Auguste François Xavier; 1798–1857) — французский социолог, философ; родоначальник позитивизма; основоположник социологии как самостоятельной науки, 622

Копнин, Павел Васильевич (1922–1971) — философ, специалист в области методологии и логики науки; в 1968–1971 гг. — директор Института философии, 219, 541, 597, 600, 602, 605, 636, 657
Коровиков, Валентин Иванович (?) — журналист-международник, географ, путешественник; соавтор Э. В. Ильенкова (см.), 691
Костеловский, 159, 170, 188, 466, 619, 620, 624, 627, 628, 633–635, 639–641
Костюк, Владимир Николаевич (род. 1936) — философ, логик, методолог науки, 657
Кроче, Бенедетто (Croce, Benedetto; 1866–1952) — итальянский философ, историк, 523
Крымский, Сергей Борисович (1930–2010) — философ, методолог науки, культуролог, 657
Ксенофан Колофонский (Ξενοφάνης ὁ Κολοφώνιος; ок. 570 — после 478 до н. э.) — древнегреческий поэт, философ; основатель Элеатской школы, 68
Кузнецов, Иван Васильевич (1911–1970) — методолог и историк науки; создатель и гл. редактор журнала «Вопросы истории естествознания и техники», 159, 627
Кузнецова, Наталия Ивановна (род. 1947) — философ, специалист в области эпистемологии и философии науки, истории науки; участник Московского методологического кружка, 621, 637
Курнаков, Николай Семёнович (1860–1941) — химик; создатель физико-химического анализа; академик АН СССР, 104, 106, 107, 108, 109, 112, 223, 557, 708

Л

Лавуазье, Антуан Лоран де (Lavoisier, Antoine Laurent de; 1743–1794) — французский естествоиспытатель, химик; основатель современной химии, 106, 107, 115, 223, 373, 557, 708
Ладенко, Иосаф Семёнович (1933–1996) — философ, логик; автор теории интеллектуальных систем; участник Московского методологического кружка, 345, 397, 419, 452, 495, 574, 583, 591, 592, 609
Лакатос (Лакатош), Имре (Lakatos, Imre; 1922–1974) — венгерский философ, методолог науки, 220, 276
Ланжевен, Поль (Langevin, Paul; 1872–1946) — французский физик, общественный деятель, 271
Леви-Брюль, Люсьен (Lévy-Bruhl, Lucien; 1857–1939) — французский философ, антрополог, 269, 331, 530
Лейбниц, Готфрид Вильгельм фон (Leibniz, Gottfried Wilhelm von; 1646–1716) — немецкий философ, математик, политический и общественный деятель, 20, 87, 270, 462, 589, 607, 651, 685
Лекторский, Владислав Александрович (род. 1932) — философ, специалист в области теории познания, философии науки; в 1950-е гг. — участник семинаров Э. В. Ильенкова (см.); в 1987–2009 гг. — гл. редактор журнала «Вопросы философии», 624
Ленин, Владимир Ильич (1870–1924) — политический и государственный деятель, основатель и первый руководитель Союза Советских Социалистических Республик (СССР); публицист, 15, 24, 29–32, 67, 110, 163, 164, 229, 385, 531, 578, 596, 621, 622, 625, 648–651, 657, 673, 698, 719
Леонтьев, Алексей Николаевич (1903–1979) — психолог; автор одного из вариантов деятельностного подхода в психологии; ученик Л. С. Выготского (см.), 229, 702, 717
Лидерс, Александр Георгиевич (род. 1949) — психолог, специалист в области семейной и практической психологии, психотерапии; участник Московского методологического кружка, 387, 388, 394–396
Локк, Джон (Locke, John; 1632–1704) — английский философ, врач, педагог, государственный деятель, 20, 444, 468, 473, 514, 651

Ломоносов, Михаил Васильевич (1711–1765) — ученый, поэт, переводчик; автор первой грамматики русского языка; создатель русского научного языка; соавтор (вместе с И. И. Шуваловым) проекта Московского университета, 115
Лосев, Алексей Фёдорович (1893–1988) — филолог, философ, переводчик; специалист по истории античной философии, 623
Лосский, Николай Онуфриевич (1870–1965) — философ, историк русской философии; один из основателей интуитивизма; переводчик «Критики чистого разума» И. Канта, 310, 323, 431, 564
Лукасевич, Ян (Łukasiewicz, Jan; 1878–1956) — польский логик, представитель Львовско-варшавской школы, 452, 461, 480, 489, 498, 521, 595, 602, 645, 664, 684, 688, 705
Лумгольц, Карл Софус (Lumholtz, Carl Sofus; 1851–1922) — норвежский путешественник, натуралист, этнограф, 42, 46
Луппол, Иван Капитонович (1896–1943) — философ, историк философии, литературовед; академик АН СССР, 622, 623, 629
Лютер, Роберт Томас Дитрих (Luther, Robert Thomas Dietrich; 1867–1945) — немецкий химик, 109

М

Мамардашвили, Мераб Константинович (1930–1990) — философ, специалист в области философии языка и сознания, истории философии; один из основателей Московского логического кружка, 159, 170, 183, 186, 198, 201, 419, 537
Марков, Андрей Андреевич (1903–1979) — математик, специалист в области теории динамических систем, топологической алгебре, теории алгоритмов, конструктивной математики; в 1959–1979 гг. — зав. кафедрой математической логики МГУ, 201, 228, 607
Маркс, Карл Генрих (Marx, Karl Heinrich; 1818–1883) — немецкий философ, критик политической экономии; политический и общественный деятель, 19, 20, 25, 26, 32, 33, 35, 36, 39, 41, 113, 130, 137, 151, 158, 166–169, 215, 226, 241, 242, 249, 274, 295, 296, 342, 431, 433, 471, 485, 501, 502, 519, 531, 558, 568, 569, 578, 588, 596, 603, 611, 612, 614, 621, 622, 624, 626, 628, 649, 650, 658, 678, 695, 700, 703, 713, 714
Маркуш, Дьёрдь (Юрий) (Márkus, György; 1934–2016) — венгерский философ, ученик Дьёрдя Лукача, представитель марксистской Будапештской школы; в 1953–1957 гг. — студент философского факультета МГУ, 158, 166, 167, 178, 183, 184, 186, 197, 198, 201, 204–206
Марр, Николай Яковлевич (1864–1934) — востоковед, филолог, историк, этнограф, археолог; автор «нового учения о языке», 530
Матюшкин, Алексей Михайлович (1927–2004) — психолог; специалист в области психологии мышления, проблемного обучения, 702
Мах, Эрнст (Mach, Ernst; 1838–1916) — австрийский физик, философ, 208
Межуев, Вадим Михайлович (1933–2019) — философ, культуролог; один из основоположников отечественной культурологии, 158, 159, 164, 171, 190, 195, 196
Мейнонг, Алексиус (Meinong, Alexius; 1853–1920) — австрийский философ, 574
Мещанинов, Иван Иванович (1883–1967) — лингвист, археолог; академик АН СССР; ученик Н. Я. Марра (см.), 332
Миклухо-Маклай, Николай Николаевич (1846–1888) — этнограф, антрополог, путешественник, 49
Милль, Джон Стюарт (Mill, John Stuart; 1806–1873) — английский философ, экономист, политический деятель, 208, 356, 362, 438, 446, 507, 515, 587

Митин (Гершкович), Марк Борисович (1901–1987) — философ, публицист; в 1960–1968 гг. — гл. ред. журнала «Вопросы философии»; академик АН СССР; политический и общественный деятель, 631
Мозли, Генри Гвин Джефрис (Moseley, Henry; 1887–1915) — английский физик, один из основоположников рентгеновской спектроскопии, 119
Монтессори, Мария Текла Артемизия (Montessori, Maria Tecla Artemisia; 1870–1952) — итальянский врач, педагог; создатель педагогической системы, основанной на идее свободного воспитания, 468, 476, 477
Морган, Август де (Morgan, Augustus de; 1806–1871) — шотландский математик, логик; основоположник логики отношений, 438, 506, 669
Мордухай-Болтовской, Дмитрий Дмитриевич (1876–1952) — математик, историк математики, педагог, психолог, философ; переводчик и комментатор «Начал» Евклида, 575
Моррис, Чарлз Уильям (Morris, Charles William; 1903–1979) — американский философ, специалист по знаковым системам; один из основателей семиотики, 385, 660
Мур, Эдвард Форест (Moore, Edward Forrest; 1925–2003) — американский математик, специалист в области информатики, теории автоматов; соавтор К. Шеннона (см.), 446, 516
Мюллер, Фридрих Макс (Müller, Friedrich Max; 1823–1900) — немецкий филолог, религиовед; специалист по общему языкознанию, индологии, мифологии, 45, 149, 306, 328

Н

Накашима, Акира (англ.: Nakashima, Akira; 1908–1970) — японский инженер-электрик; первооткрыватель применения математической логики для проектирования переключательных (дискретных) схем для цифровых вычислительных устройств, 446, 516
Науменко, Лев Константинович (1933–2020) — философ, специалист в области теории диалектики, логики, методологии науки; публицист; исследователь наследия Э. В. Ильенкова (см.), 624
Несмеянов, Александр Николаевич (1899–1980) — химик, специалист в области теории строения органических соединений; академик АН СССР, 271
Ньютон, Исаак (Newton, Isaac; 1643–1727) — английский физик, математик, астроном; один из создателей классической физики и математического анализа, 87, 112

О

Овчинников, Николай Фёдорович (1915–2010) — философ, специалист в области философии науки, истории научного знания; переводчик, 627
Ойзерман, Теодор Ильич (1914–2017) — философ, специалист по истории немецкой классической философии, марксизма, теории познания; академик АН СССР; научный руководитель Э. В. Ильенкова, М. К. Мамардашвили (см.) и др., 636, 691
Оккам, Уильям (William of Ockham; ок. 1285–1349) — английский философ, монах, 19
Орлов, Иван Ефремович (1886–1936?) — инженер-гидравлик; логик, специалист в области методологии естественных наук; переводчик, 626
Оствальд, Вильгельм Фридрих (Ostwald, Wilhelm Friedrich; 1853–1932) — немецкий химик, философ, историк науки; общественный деятель, 109
Остгоф, Герман (Osthoff, Hermann; 1847–1909) — немецкий лингвист; представитель школы младограмматиков, 305

П

Павлов, Иван Петрович (1849–1936) — физиолог; автор концепции

условных рефлексов; лауреат Нобелевской премии, 35, 36, 39
Паули, Вольфганг Эрнст (Pauli, Wolfgang Ernst; 1900–1958) — швейцарский физик, специалист в области физики элементарных частиц, квантовой механики; лауреат Нобелевской премии, 119
Пеано, Джузеппе (Peano, Giuseppe; 1858–1932) — итальянский математик, 211, 438, 451, 507, 622, 623
Петров, Александр Дмитриевич (1895–1964) — химик, специалист в области органического синтеза; член-корреспондент АН СССР, 105, 760
Пиаже, Жан Вильям Фриц (Piaget, Jean William Fritz; 1896–1980) — швейцарский биолог, психолог; автор концепции генетической эпистемологии в психологии развития, 208, 569, 702
Пирс, Чарльз Сандерс (Peirce, Charles Sanders; 1839–1914) — американский философ, логик, математик, основатель семиотики, 211, 438, 451, 506
Платон (Πλάτων; 428/427–348/347 до н. э.) — древнегреческий философ, 269, 404, 444, 514, 557, 573, 654, 662, 669
Плеханов, Георгий Валентинович (1856–1918) — теоретик марксизма, публицист; общественный и политический деятель, 621, 622
Плотин (Πλωτῖνος; 204/205–270) — греко-римский философ; основатель неоплатонизма, 473
Поварнин, Сергей Иннокентьевич (1870–1952) — философ, логик, 446, 461, 462, 623, 630, 631
Поваров, Геллий Николаевич (1928–2004) — математик, философ, историк науки, 446, 516
Подволоцкий, Иван Петрович (1900–1938) — философ, специалист в области философии права; общественный и политический деятель; в 1928–1930 гг. — ученый секретарь Института философии, 622
Покровский, Михаил Николаевич (1868–1932) — историк; политический и общественный деятель; в 1918–1932 гг. — зам. наркома просвещения РСФСР; академик АН СССР, 653
Полиа (Пойя), Дьёрдь (Pólya, György; 1887–1985) — венгерский математик, специалист в области комбинаторики, теории чисел, теории вероятности, 220
Пономарёв, Яков Александрович (1920–1997) — психолог, специалист в области изучения творческого мышления; автор оригинальной концепции творчества, 702
Попович, Мирослав Владимирович (1930–2018) — философ, специалист по логике, методологии и философии науки, 657, 709
Поппер, Карл Раймунд (Popper, Karl Raimund; 1902–1994) — британский философ науки, публицист, 220, 356, 609, 656
Потебня, Александр Афанасьевич (1835–1891) — языковед, литературовед, философ; один из основателей отечественной теоретической лингвистики, 306

Р

Рамишвили, Дареджан Ираклиевна (?) — психолог, специалист в области психолингвистики, 391, 414, 420
Рассел, Бертран Артур Уильям (Russell, Bertrand Arthur William; 1872–1970) — британский философ, математик, публицист, общественный деятель, 212, 438, 444, 451, 507, 514, 587, 623
Рашевский, Пётр Константинович (1907–1985) — математик, специалист в области римановой геометрии, тензорному анализу, оснований проективной геометрии и др., 458, 496
Ревеш, Геза (Révész, Géza; 1878–1955) — венгерский психолог, специалист в области музыкальной психологии, психологии одаренности, социальной психологии, психолингвистики и др., 395
Резерфорд, Эрнест (Rutherford, Ernest; 1871–1937) — британский физик; основоположник ядерной

физики; автор планетарной модели атома; лауреат Нобелевской премии, 119
Рейхенбах, Ганс (Reichenbach, Hans; 1891–1953) — немецкий философ, логик, 356, 507, 607, 609
Рид, Томас (Reid, Thomas; 1710–1796) — шотландский философ, 362
Рикардо, Давид (Ricardo, David; 1771–1823) — английский экономист, финансист, 130, 158, 166, 168, 531
Рубинштейн, Сергей Леонидович (1889–1960) — психолог, философ; один из создателей деятельностного подхода в психологии, 702
Рутковский, Леонид Васильевич (1858/59–1920) — логик, публицист, 356

С

Сагатовский, Валерий Николаевич (1933–2014) — философ, логик, 588, 599, 613
Садовский, Вадим Николаевич (1934–2012) — философ; специалист в области философии науки и методологии системных исследований; участник Московского методологического кружка, 201, 226, 480, 596, 597, 610, 709
Семенченко, Владимир Ксенофонтович (1894–1982) — физик, химик, специалист в области химической термодинамики, теории растворов электролитов, 105
Серрюс, Шарль (Serrus, Charles; 1886–1946) — французский философ, логик, 444, 447, 514, 517, 632, 671
Симплиций (Симпликий) Киликийский (Σιμπλίκιος ὁ Κιλίκιος; ок. 490–560) — греко-римский философ, представитель Афинской школы неоплатонизма, 63, 66
Славская (Абульханова), Ксения Александровна (род. 1932) — психолог, философ; специалист в области методологии психологии, психологии мышления, психологии личности; ученица С. Л. Рубинштейна (см.), 702
Слотти, Фридрих (Slotty, Friedrich; 1881–1963) — немецкий филолог, лингвист, 306, 368
Смирнов, Владимир Александрович (1931–1996) — философ, логик, 606, 608, 709
Смит, Адам (Smith, Adam; 1723–1790) — шотландский экономист, философ, 130, 531
Спиноза, Бенедикт (Spinoza, Benedict de; 1632–1677) — голландский философ, 573
Сталин (Джугашвили), Иосиф Виссарионович (1858–1953) — политический и государственный деятель; публицист; в 1926–1953 гг. — руководитель советского государства, 627, 631, 632, 666, 667
Старченко, Анатолий Александрович (1926–2014) — философ, логик, специалист в области логико-методологических проблем права, эпистемологической логики; в 1968–1982 гг. — зав. кафедрой логики МГУ, 229, 231
Строгович, Михаил Соломонович (1894–1984) — юрист, специалист по уголовному праву, логик, 461, 633, 666
Субботин, Александр Леонидович (1927–2017) — философ, специалист в области формальной логики, методологии науки, истории западноевропейской философии, 601, 602, 606

Т

Таванец, Пётр Васильевич (1911–1991) — логик, философ; специалист в области логики научного познания, теории логики, истории и методологии науки, 587
Талызина, Нина Фёдоровна (1923–2018) — психолог, специалист в области педагогической психологии, 286, 380, 421
Тамм, Игорь Евгеньевич (1895–1971) — физик-теоретик; лауреат Сталинских премий; лауреат Нобелевской премии, 230
Томсон, Джозеф Джон (Thomson, Joseph John; 1856–1940) — британский физик, первооткрыватель электрона, 232, 497
Тренделенбург, Фридрих Адольф (Trendelenburg, Friedrich Adolph;

1802–1872) — немецкий философ, 661
Тюрго, Анн Робер Жак (Turgot, Anne Robert Jacques; 1727–1781) — французский экономист, государственный деятель, 522

У

Уайтхед, Альфред Норт (Whitehead, Alfred North; 1861–1947) — британский математик, логик, философ, 212, 452
Ульдалль, Ханс Йорген (Uldall, Hans Jørgen; 1907–1957) — датский лингвист; ученик Л. Ельмслева (см.), 706
Уорф, Бенджамин Ли (Whorf, Benjamin Lee; 1897–1941) — американский лингвист, специалист по языкам американских индейцев; автор гипотезы «лингвистической относительности», 397, 530
Уэвелл, Уильям (Whewell, William; 1794–1866) — английский философ, теолог, священник, историк науки, 356

Ф

Файхингер, Ганс (Vaihinger, Hans; 1852–1933) — немецкий философ, основатель фикционализма (философии «как если бы»); комментатор «Критики чистого разума» И. Канта (см.), 576
Фалес Милетский (Θαλῆς ὁ Μιλήσιος; 637/624–547/558 до н. э.) — древнегреческий философ, математик; основоположник древнегреческой философии; первый из «семи мудрецов», 56–58
Федосеев, Пётр Николаевич (1908–1990) — философ, социолог, общественный деятель; в 1955–1962 гг. — директор Института философии, 708
Финн, Виктор Константинович (род. 1933) — философ, логик, специалист в области многозначных логик, логики и философии систем искусственного интеллекта и др.; участник Московского логического кружка, 192
Фихте, Иоганн Готлиб (Fichte, Johann Gottlieb; 1762–1814) — немецкий философ; представитель немецкой классической философии, 199, 216, 522, 529, 566, 640, 649, 651, 658, 661
Фома Аквинский (Tommaso d'Aquino; 1225(?)–1274) — итальянский философ, теолог; Учитель Церкви, основатель томизма, 18
Франк, Филипп (Frank, Philipp; 1884–1966) — австро-американский физик, математик, философ; представитель логического позитивизма, участник Венского кружка, 575
Фреге, Фридрих Людвиг Готлоб (Frege, Friedrich Ludwig Gottlob; 1848–1925) — немецкий логик, математик, философ, 211, 269, 438, 451, 507, 669
Фрёбель, Фридрих Вильгельм Август (Fröbel, Friedrich Wilhelm August; 1782–1852) — немецкий педагог; создатель первой системы дошкольного воспитания, 468, 476
Фуркруа, Антуан Франсуа де (Fourcroy, Antoine François de; 1755–1809) — французский химик; государственный и политический деятель, 107, 708

Ч

Чебышёв, Пафнутий Львович (1821–1894) — математик, специалист в области теории чисел, теории вероятностей, математического анализа и др., 201
Челпанов, Георгий Иванович (1862–1936) — философ, логик, психолог, 631–633, 666, 671
Черкесов, Виталий Иванович (1906–1997) — философ, специалист в области диалектической логики; в 1948–1957 гг. — зав. кафедрой логики МГУ, 101, 102, 104, 126, 219, 526, 527, 601, 624–626, 632, 633

Ш

Швачкин, Николай Христофорович (?) — психолог, специалист по вопросам развития речи у детей,

301–303, 305, 324, 334–338, 343, 344
Швырёв, Владимир Сергеевич (1934–2008) — философ, специалист по теории познания, методологии науки; участник Московского методологического кружка, 169, 432, 479, 483, 507, 509, 518, 521, 583, 589, 609
Шеварёв, Пётр Алексеевич (1892–1972) — психолог, специалист в области ассоциативных процессов; член-корреспондент АПН СССР, 394, 680
Шеллинг, Фридрих Вильгельм Йозеф фон (Schelling, Friedrich Wilhelm Joseph von; 1775–1854) — немецкий философ; представитель немецкой классической философии, 199, 216, 649
Шеннон, Клод Элвуд (Shannon, Claude Elwood; 1916–2001) — американский математик, инженер, создатель математической теории информации, 446, 516
Шестаков, Виктор Иванович (1907–1987) — логик; специалист в области моделирования релейно-контактных схем, 446, 516, 668
Шольц, Генрих (Scholz, Heinrich; 1884–1956) — немецкий логик, философ, теолог, 661
Шрёдер, Эрнст (Schröder, Ernst; 1841–1902) — немецкий математик, логик, 211, 451, 622, 623
Штейнен, Карл фон ден (Steinen, Karl von den; 1855–1929) — немецкий врач, путешественник, этнограф, 45, 46, 149, 328, 331
Штофф, Виктор Александрович (1915–1984) — философ, специалист по теории познания, методологии науки, философским проблемам естествознания, 219
Шуппе, Эрнст Юлиус Вильгельм (Schuppe, Ernst Julius Wilhelm; 1836–1913) — немецкий философ, представитель имманентной философии, 431

Щ

Щедровицкий, Пётр Георгиевич (род. 1958) — философ, методолог; общественный деятель; участник Московского методологического кружка; сын Г. П. Щедровицкого, 670, 671, 685

Э

Эйнштейн, Альберт (Einstein, Albert; 1879–1955) — немецкий физик, создатель теории относительности, 271, 557, 558
Энгельс, Фридрих (Engels, Friedrich; 1820–1895) — немецкий политический и общественный деятель, публицист; соратник и соавтор К. Маркса (см.), 17, 18, 22, 33, 35, 38, 57, 242, 569, 596, 621, 626, 628, 649, 650, 657, 678

Ю

Юдин, Павел Фёдорович (1899–1968) — философ, специалист в области диалектического и исторического материализма, теории научного коммунизма, истории марксистской философии; в 1939–1944 гг. — директор Института философии; политический и общественный деятель, дипломат, 631, 716
Юдин, Эрик Григорьевич (1930–1976) — философ, специалист в области методологии системных исследований; участник Московского методологического кружка, 713
Юм, Давид (Hume, David; 1711–1776) — шотландский философ, историк, 444, 514, 589

Я

Яновская, Софья Александровна (1896–1966) — математик, специалист в области математической логики; создатель отечественной школы философии математики, 383, 623, 632, 668

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

абстрактное положение, 204
абстрактное содержание, 47, 281, 283, 289–291, 328, 369, 390, 415 (см. тж. содержание; содержание мышления)
  абстрактное содержание атрибутивного знака, 282–283
  абстрактное содержание знака, 364, 421
    абстрактное содержание знаков языка, 285
  абстрактное содержание и содержание обобщения атрибутивных знаков языка, 284–285
  абстрактное содержание понятий, 58
  абстрактное содержание чувственности, 284–286, 419
    абстрактное содержание и содержание обобщения чувственности, 285
  абстрактное содержание языка, 284, 418
  поле абстрактного содержания, 313, 318, 319, 321–323, 325, 326, 328, 333, 340
абстракция (абстракции), 18, 42, 43, 48, 51–53, 55–60, 62, 64, 68, 69, 72, 103, 105, 106, 109, 110–113, 121–122, 138, 146, 149–151, 155, 204, 235, 249, 255, 289, 290, 292, 293, 354, 355, 357, 361, 364, 373, 390, 400, 412, 416, 457, 476, 478, 614
  абстракция в знаке, 283
  абстракция и метка, 146–147, 150
    абстракция-метка, 302, 303
    связь абстракции и метки, 291, 292, 419
  абстракция и обобщение, 43, 291, 419
  аппарат (система) абстракций (науки), 202–205
  выделение абстракции через отождествление, 390
  изолирующая и обобщающая абстракции, 43
  логически опосредствованные абстракции, 103, 104, 111, 116, 127
  логические абстракции, 249
  образование (формирование) абстракций, 56, 358
    способы образования (формирования) абстракций, 55, 293, 358
  отрицательная абстракция, 59, 323
  расщепление абстракций, 89
  содержание абстракции, 283, 290
  функция (значение) абстракции (знака), 146–147, 156, 290, 291, 292, 316, 344, 348, 359, 363–366, 368, 369, 372, 373, 378, 390, 415, 489
  чувственные абстракции, 110–111, 127
алхимия, 111
«Аналитики» Аристотеля, 662, 663
аналитический метод исследования, 179

антиномия (антиномии), 130, 197, 213, 323–327, 350–352, 531, 562 (см. тж. парадокс)
ситуация антиномии, 561, 562
апория «стадион» у Зенона, 74
апория «дихотомия» у Зенона, 65, 75
априоризм, 440, 441, 483, 508, 509
атрибутивное знание, 210, 276, 289, 293, 300, 301, 308, 309, 314, 338, 341, 352, 362, 374, 380, 395, 398, 414, 463, 464, 597 (см. тж. атрибутивно-номинативное знание)
анализ атрибутивного знания, 312
анализ генезиса атрибутивно-синтагматических знаний, 343
атрибутивная система знания, 340
атрибутивное формальное знание, 353
взаимосвязь атрибутивного знания, 419
единичное атрибутивное знание, 300
единичное атрибутивно-номинативное знание, 316
клеточка атрибутивного знания, 300, 307, 308
простейшее атрибутивное знание, 301, 391
система атрибутивного знания, 293–294, 307–309, 311, 339, 591
анализ системы атрибутивного знания, 310, 333
строение атрибутивного знания, 276, 280, 289, 336
исследование строения атрибутивного знания, 340
субстрат-атрибутивное знание, 373
атрибутивно-номинативное знание, 280, 282, 290, 292, 308–311, 314, 317 (см. тж. атрибутивное знание; номинативное знание)
определение атрибутивно-номинативного знания, 329
свойства атрибутивно-номинативного знания, 311
общее свойство атрибутивно-номинативных знаний, 282
система атрибутивно-номинативного знания, 311, 314–318, 322, 332
развитие системы атрибутивно-номинативного знания, 262, 316, 319–320, 325, 327, 329, 332
цикл развития системы атрибутивно-номинативного знания, 319
содержание системы атрибутивно-номинативного знания, 313
область содержания системы атрибутивно-номинативного знания, 313, 314
строение системы атрибутивно-номинативного знания, 313
форма системы атрибутивно-номинативного знания, 313–314
функционирование и развитие системы атрибутивного-номинативного знания, 311–312
строение атрибутивно-номинативного знания, 292
атрибутивные структуры, 267, 274, 389
атрибутивные структуры языкового мышления, 267, 274
теория атрибутивных структур, 275
атрибутивный знак (знаки), 282–285, 289, 290, 292, 308, 316, 325, 328, 335, 350, 352, 363–365, 367–372, 415, 416, 418 (см. тж. знак)

атрибутивный знак как заместитель класса предметов, 350, 376
атрибутивный знак синтагмы, 370
атрибутивный знак языка, 281, 282, 285, 292, 348, 415
содержание атрибутивного знака, 289, 290
функции атрибутивных знаков, 316, 368

Б

бесконечное, 58, 59, 63, 64, 68–70
абстракция бесконечного, 59, 64, 68, 70, 85
абстракция бесконечного у Анаксимандра, 59
абстракция бесконечного у Анаксимена, 65
абстракция бесконечного у Аристотеля, 70–71
абстракция бесконечного у Зенона, 65
абстракция бесконечного у пифагорейцев, 65
граница и бесконечное, 59, 63–66, 68–70
понятие бесконечного, 56, 57, 61, 64, 71
понятие бесконечного у Анаксимена, 63–64
понятие бесконечного у Аристотеля, 70, 71
понятие бесконечного у пифагорейцев, 61–64
бытие, 17, 66
бытие и сознание, 17

В

вещь (вещи), 19, 22, 23, 31, 41, 42, 46, 57, 61, 62, 66, 162, 163, 176, 190, 192, 237, 296, 390, 440, 469, 473–477, 492, 508, 517, 542 (см. тж. предмет)
вещь-индикатор, 492
вещь как знак, 570
вещь-эталон, 492
понятие вещи, 108, 374
понятие вещи у Гегеля, 22–23, 162
свойства вещей, 41, 62, 477
взаимосвязь
абстракция взаимосвязи, 296
восприятие (процессы восприятия), 192, 391, 425–428, 471, 477, 478
восприятие и мышление, 391, 423, 424, 427, 428
структуры восприятия и мышления, 423
восприятие как условие мыслительного замещения, 426
непосредственное восприятие, 235, 236, 399, 400
проблема категориальности восприятия, 391
пространственное восприятие, 426
содержание восприятия, 426, 427
теория восприятия, 423
чистое восприятие, 426–428
анализ чистого восприятия, 428
содержание чистого восприятия, 426
чувственное восприятие, 283
восхождение от абстрактного к конкретному (см. метод (процесс) восхождения от абстрактного к конкретному)
выделяющий признак, 380–383, 468
взаимосвязь «выделяющий признак – обобщенный заместитель», 380
операциональная природа выделяющего признака, 380
функция выделяющего признака, 379
выражение, 554
отношение выражения, 550, 551
моделирование отношений выражений, 545
языковые формы выражения, 546
языковые формы выражения понятий, 249
высказывания(-предложения), 547, 585, 608, 609

аналитические и синтетические высказывания, 213, 608–609
закономерности высказываний, 166
наука о высказываниях, 166
предмет высказывания, 341, 343, 345
связи высказываний, 180
системы высказываний, 599
смысл и значение высказывания, 364, 365
содержание высказываний, 547
структуры высказываний о связях, 587
языковые высказывания, 410

Г

генетический прототип, 294, 301, 308
генетический процесс, 264, 494
генетическое выведение, 342, 488, 491, 530
восходящее генетическое выведение (процессов мышления), 256, 260, 488, 491
генетическое выведение операций, 593
псевдогенетическое выведение, 533
функционально-генетическое выведение, 294, 295, 308
генетическое исследование, 298, 519, 523
генетические исследования в логике, 523
генетическое исследование мышления, 263, 485, 522, 525, 530, 533
геометрия, 92, 93, 95, 138, 229, 231, 288, 436, 464, 468, 489, 496, 499, 434, 506, 584, 609–610
аксиомы в геометрии, 231
аналитическая геометрия, 201
геометрическая фигура, 242, 477, 490
геометрические понятия, 288
геометрия Гильберта, 168, 230, 231
геометрия Евклида, 91, 96, 97, 230, 231, 584, 591
операции евклидовой геометрии, 97
знаки геометрии, 500
мыслительные процессы в геометрии, 90
гносеология, 32, 209, 567, 569, 622, 627, 640 (см. тж. теория познания)
гносеологический подход к логике, 599

Д

дедукция, 214, 274, 358
определение дедукции, 358
дедуктивное согласование, 358
действие (действия) мышления (мыслительное действие), 91, 136, 152, 153, 164, 168, 169, 178, 180–181, 185, 198, 248, 253, 255, 259, 260–262, 393 (см. тж. операции мышления; мыслительные операции)
действие отнесения, 259, 290, 413, 416, 491, 493
действие присоединения, 362
действие сокращения, 362
действие сопоставления, 192, 259, 278, 282, 290, 291, 316, 413, 418, 493
действие сопоставления как ядро всякой операции мышления, 491, 494
действия сопоставления и отнесения, 259, 280, 281, 413, 414, 437, 491–493, 559
исследование действий мышления, 153
понятия о действиях мышления, 153
система действий мышления, 219, 393
структура мыслительного действия, 91
деятельность, 142, 181, 235–236, 275, 426, 432, 467, 468, 509, 510,

534, 558, 563, 568, 577, 579, 580, 639–641, 687, 714–716
анализ деятельности, 579
деятельность в мышлении, 715
деятельность и объект, 579
деятельность как предмет (объект) исследования, 534, 579, 580
категория деятельности, 696, 697, 700, 711, 712, 714–716
понятие деятельности, 577, 715, 716
проблема существования деятельности, 716
схемы деятельности, 440, 509
теория деятельности, 716
деятельность мышления, 189, 253, 256, 257, 259, 260, 261, 262, 312, 314, 317, 328, 338, 361, 417, 400, 438 (см. тж. мыслительная деятельность; мышление; мышление как деятельность; процесс мышления)
диалектика, 25, 30–32, 175, 176, 217, 600, 601, 605, 622, 662
диалектика Гегеля, 25, 32
диалектика понятий у Гегеля, 662
диалектика как наука о законах движения объективного мира, 16
диалектика как наука (учение) о методе, 31, 129
диалектика процесса познания, 176
диалектика у Платона, 662
законы диалектики, 24
развитие диалектики, 25
субъективная диалектика, 662
субъективная диалектика у Гегеля, 662
термин (слово) «диалектика», 663
диалектическая логика, 102, 103, 171, 172, 205–206, 225, 595, 597, 600–602, 605, 611, 615, 619, 630, 631, 652, 667, 707
диалектическая логика как наука о мышлении, 630
диалектическая логика категорий, 173
оппозиция диалектической и формальной логики, 627
определение диалектической логики, 602
предмет диалектической логики, 102, 596, 597
соотношение диалектической и формальной логик, 188, 626, 630, 633, 667, 690
диалектические приемы исследования сложных органических объектов, 441, 511
приемы диалектического исследования, 433, 502
диалектический материализм, 28, 180, 214, 584, 595, 607, 614, 627, 630, 695
методология диалектического материализма, 595
философия диалектического материализма, 208, 214
диалектический метод, 22, 33, 101, 102, 126, 127, 206, 597 (см. тж. метод)
диалектический метод Гегеля, 22, 24
диалектическое исследование, 597
диалектическое мышление, 102, 103, 104, 531, 598
диалектические формы мышления, 103
диалектический способ мышления, 217, 558
диалектическое и додиалектическое мышление, 531
законы диалектического мышления, 176
приемы и методы диалектического мышления, 598

Е

единица (единицы), 588 (см. тж. клеточка)

единица анализа у Выготского, 238
единицы содержания, 231, 441, 483, 511, 518, 587, 588, 596, 610
естественное и искусственное, 712, 713

З

задача, 254
понятие о задачах, 590
процессы решения задач, 610
способ решения задачи, 91, 95
закон (законы), 614
закон адекватности, 145
закон Бойля-Мариотта, 122, 124, 228
закон Галилея, 598
закон достаточного основания, 131–132, 174
закон исключенного третьего, 174
закон противоречия, 52, 174, 175, 531
закон тождества, 52, 174
законы Аристотеля, 111–112
законы Галилея и Ньютона, 111–112
законы семиозиса, 394
периодический закон Менделеева, 118–119, 121
замещение, 93, 345, 347, 385–387, 420, 421, 424, 426, 427, 431, 494, 501
взаимосвязь замещения, 335, 404
замещение и обозначение, 385
замещение и отнесение, 386, 387, 542
замещение и отражение, 385
мыслительное замещение, 426, 427
отношение замещения, 265, 345, 385, 424, 431, 475, 545, 646
понятие замещения, 386
связь замещения, 349, 350, 385–390, 396, 425, 487
связь замещения между объективным содержанием и знаковой формой, 425, 487
связь замещения-отнесения, 551
средства замещения, 424
структура замещения, 387
уровни замещения, 394
эквивалентное замещение, 93
знак (знаки), 137–141, 144–149, 158, 159, 164, 167, 168, 190, 191, 197, 239, 240, 242–245, 248, 249, 255, 260, 275–281, 283, 285, 290–292, 301, 305, 307, 314, 321–330, 333–335, 337–342, 344–359, 361, 363–365, 367, 368, 370–380, 385, 386, 389, 390, 393–397, 401, 403, 405, 408–410, 413, 415, 416, 420, 424, 427, 431, 432, 435, 442, 444, 446, 455, 476, 482, 484, 491, 493, 500, 505, 510–513, 524, 547, 570–573, 584, 585, 587
атрибутивный знак (см.)
знак в системе формального знания, 379
знак группировки, 373
знак группировки и сокращения, 372–374, 376, 384
функция знака группировки, 372, 373, 378
функция знака сокращения, 366, 373, 378, 382
знак и знаковая форма, 431
знак и значение, 238
знак и значение у Выготского, 240
знак и значение слова, 240
знак и обозначаемое, 431
знак и объект, 139–141, 166, 191, 239, 244, 571
знак и предмет, 281, 282, 285, 314
знаки как заместители объектов, 158, 491, 493
знак как заместитель реального предмета, 344
знак как заместитель свойства предмета, 285

знак как обозначение единства двух свойств предмета, 326, 327
знак как объект оперирования, 393
знак номинативно-комплексной формы, 344
знак обобщенного заместителя, 376–379, 381, 384
знак предмета (предметов), 372, 379
знак предмета-заместителя, 372–374
знак признака, 378, 381
знак признака обобщенного предмета-заместителя, 359, 378
знак свойства (предмета), 351, 377, 378
знаки свойств и признаков, 372
знак сокращения, 152, 372, 373, 382
знак (знаки) языка (см.)
знаки метки, 372
знаки-модели, 559
знаки мышления, 138
знаки-символы, 559
знаки синтагмы, 348, 349, 354, 355, 357, 364
знак (знаки) формы, 145, 281, 328, 329, 334, 341, 347, 355, 359, 367, 484 (см. тж. знаковая форма)
взаимосвязь знаков формы, 348
знаки поля формы, 318, 330, 332, 333
интенсивность знаков формы, 334
знаки языковых выражений, 411
значение знака (см.)
материал знака (знаковый материал), 367, 392, 395, 396, 432, 442, 455, 511
чувственный материал знаков, 244
морфологическое строение знаков, 367, 368
поле знаков, 314, 315
полиинтенсивные знаки, 357
понятие знака, 137
природа знака, 267, 274, 275
происхождение знака, 395, 396
пропозициональный знак, 444, 513
связи знаков, 189, 281, 516
связь знака с реальным предметом, 356, 364
связь (соотнесение)знаков с объектами, 143, 144, 191, 192, 244
связь знаков с объективным содержанием, 359
содержание знаков, 365
создание знаков, 326–327
субстанция знака, 405, 407, 408, 409, 413, 432
связь между субстанцией знака и обозначаемым, 402
связь субстанции знака с абстрактным содержанием, 415
функциональный подход к исследованию знака, 431
функции знака (см.)
знак (знаки) языка (языковой знак), 139, 146, 197, 235, 238, 239, 240, 242–245, 247, 249, 255, 257, 258, 260, 279, 281, 283, 284, 285, 290, 293, 301, 314, 317, 331, 335, 341, 348, 373, 401–405, 410, 412, 414–418, 420, 516 (см. тж. знак) языка)
ассоциации между знаками языка и чувственными образами, 417, 419
атрибутивный знак языка (см.)
знаки языка и действительность, 446
понятие знака языка, 242–243
дифференциация знаков языка, 328
обобщающая функция знаков языка, 417
свойство знаков языка, 317

связь между знаком языка и объективным содержанием, 301
содержание и значение знаков языка, 292
знаковая система (система знаков), 138, 139–142, 144, 164, 167, 168, 236, 242, 248, 251, 379
знаковая система языка, 138
логическая структура знаковой системы, 248
знаковая структура, 168, 231, 275, 275, 380–381, 435, 485, 503, 504, 553, 590
знаковая структура мышления, 501
значения знаковых структур, 435
знаковая форма, 210, 214, 364, 388, 394–398, 425, 431–433, 441–443, 449, 450, 452–455, 460, 474, 481, 484, 486, 489, 492, 493, 495, 502, 517, 518, 522, 535, 542, 569, 570, 572, 573, 585, 587, 588, 596 (см. тж. знак (знаки) формы)
анализ знаковой формы в формальной логике, 571
взаимосвязь знаковой формы, 348
взаимосвязь знаковой формы с объективным содержанием, 347, 348
всеобщность структур знаковой формы, 485
генетические отношения между знаковыми формами, 484, 524
генетические отношения знаковых форм у Гегеля, 525
единица знаковой формы, 511, 589
знаковая форма в формальной логике, 453, 456, 457, 482, 569–572, 588
знаковая форма знания, 490, 524
понятие знаковой формы знания, 471
знаковая форма и содержание, 456, 484, 495, 525, 531, 553, 554, 571, 572
знаковая форма и содержание знаний у Гегеля, 525
знаковая форма и содержание мышления, 459–461, 465, 522
знаковая форма и содержание языкового мышления, 502
знаковая форма и содержание языковых рассуждений, 514
знаковая форма и содержание языковых рассуждений у Аристотеля, 513
знаковая форма мышления, 424, 486
анализ строения знаковой формы мышления, 459
знаковая форма речи, 546
знаковая форма языкового мышления, 451, 456, 457
знаковая форма как элемент структуры языкового мышления, 453
знаковая форма языкового рассуждения, 510
анализ строения знаковой формы языковых рассуждений, 514
знаковая форма языковых выражений, 210
знаковые формы и содержание знаний, 491
значение элементов знаковой формы, 571
материал знаковой формы, 386, 387, 392, 393, 450
строение материала знаковой формы, 450
область знаковой формы, 442, 445, 447, 512, 513, 514, 515, 516,
строение области знаковой формы, 443, 512

структура области знаковой формы, 445, 514
отношение знаковой формы к объекту, 571
плоскость знаковой формы, 480, 481, 490, 501, 571, 572, 585, 589, 603
понятие знаковой формы, 540
связи знаковой формы, 454
связь знаковой формы с объективным содержанием, 486, 487, 491
связь между знаковыми формами и их чувственными образами, 487
системы знаковой формы, 491
сложные знаковые формы, 496
содержание знаковой формы, 454
строение смысла знаковой формы, 572
структура (структуры) знаковой формы, 445, 449, 461, 483, 492, 496, 515, 519, 571
структура знаковой формы сложных языковых выражений, 447, 516
структуры знаковой формы у Аристотеля, 443, 513
структуры знаковых форм мышления, 460
формально-логическое противоречие знаковой формы, 569
функции знаковой формы, 453, 454
элемент (элементы) знаковой формы, 433, 445, 481, 503, 511, 514
знание (знания), 21, 26–27, 30–31, 43, 51, 55, 66, 80, 85, 96, 135, 142, 144, 147, 152, 154, 157, 158, 159, 161, 166, 168, 170, 172, 173–178, 180, 183, 192, 203, 208, 209, 211, 212, 214, 216, 221–224, 226, 227, 229–231, 235, 242, 248, 253–255, 257–260, 264–267, 272–274, 280, 281, 298, 310–312, 316, 320–324, 331, 333–336, 338, 339, 341, 343–345, 347, 367, 374, 390, 396, 399, 412, 484, 489, 492, 494, 495, 501, 508, 516, 525, 535–537, 541, 542, 545, 561–569, 573, 574, 579, 580, 589, 590, 593, 609, 613, 614, 645, 695, 712–716
абстрактное и чувственное знания, 61, 66, 85
абстрактно-логическое знание, 85
априорные и апостериорные знания, 358
атрибутивное знание (см.)
взаимосвязь знания, 278, 279, 413, 415, 416, 420
выводное знание, 209, 599, 605
генетические отношения между знаниями, 485, 524
двухплоскостная (структурная) схема знания, 545
знание как двухплоскостная структура, 209, 214, 559
дологические знания, 223, 224
знание и деятельность, 686
знание и познание, 171, 179, 197
знание (знания) и объект, 257, 561–563, 573, 580, 695, 696, 714 (см. тж. объект и знание (о нем))
структура «знание–объект», 695
знание как единство объективного и субъективного у Канта, 20, 160
знание как объект, 565
знание как отражение объекта, 716–717
знание как соотнесение, 171
знание о предмете, 27, 111, 113, 158, 172, 369, 372, 412, 416
знание о единичном предмете, 361, 420
чувственное знание о предмете, 417, 419

знание об объекте (объектах) (см. объект и знание (о нем))
знания об объекте в ситуации антиномии, 562–563 (см. тж. антиномия)
знания о единичном факте, 363, 375
знания о связях, 247, 463, 507
интенсивность знания, 330, 332
использование (употребление) знаний, 272, 293, 333, 340, 412, 420, 422, 559, 602
исследование знаний, 221, 242
комплексное знание (знания) (комплексы знаний), 334, 336, 339
логические знания, 61, 220, 223, 224, 557
логическое знание в структуре науки, 696
многосторонние знания, 361, 535, 536, 537
односторонние и многосторонние знания, 536
мысленное (мыслительное) знание, 255, 331, 417, 419, 423, 430, 489, 490, 500, 502
взаимосвязь мысленного знания, 417
исследование процессов образования мысленных знаний, 533
образование мысленных знаний, 533
структура мысленного знания, 417
номинативное знание (см.)
образование знаний, 420, 483, 485, 525, 531
способы образования знаний, 293, 327
общее знание, 351, 353, 354, 355, 357, 359, 361, 366, 376
объективное и субъективное в знании, 292
отрицательное знание, 280, 322, 323, 324
организация и хранение знаний, 272, 583
полиэкстенсивное знание, 361, 363
полиэкстенсивное знание о единичном предмете, 375
полное знание, 347
структура полного знания, 346, 347
понятие знания, 535, 695
практически-предметное знание, 361
практически-функциональные знания, 302
предмет знания, 350, 351
предметное знание, 285, 416
принципы построения знания, 198, 218
проблема происхождения знания, 589
развитие знания, 30–31, 56, 89, 522, 448, 528, 580
реальное знание, 285, 348, 352, 374, 593
реальное и формальное знания, 310, 347–348, 374, 377, 610
структура реального знания, 377
синтагматическое знание (см.)
синтетическое знание, 561
сложное знание, 159, 170, 315, 320, 329, 339, 374, 483, 518
содержание знания (знаний), 27, 209, 265, 281, 336, 366, 415, 433, 467, 469, 470, 471, 474, 478, 491, 495, 502, 522, 559, 566, 567, 573, 609, 611
операциональная природа содержания знания, 559
проблема определения содержания знания, 573
содержание знания и знание содержания, 469, 470, 471 472

содержание знания как объект, 579
содержание мысленного знания, 432, 502, 573
строение (структура) знания (знаний), 211, 213, 227, 255, 267, 274, 371, 377, 378, 382, 396, 432, 433, 474, 492, 502, 523
анализ строения знаний, 363
логическая структура знания, 249
объект в структуре знания, 696
строение знаний о связях, 438, 463
структура знания о единичном предмете, 361
структура знания о единичном факте, 364
тайны знания, 390
теория (теории) знания, 216, 271
теория выводного знания Аристотеля, 267, 274
уплотнение знаний, 226, 613
форма и содержание знания (см.)
чувственное знание (см.)
экстенсивность знания, 376
значение, 167, 386, 387, 391 (см. тж. связь значения; связь (взаимосвязь) обозначения)
значение в лингвистике, 386, 387
значение знака (знаков языка), 138–140, 158, 159, 166, 167, 238, 240, 241, 243–245, 367, 377, 387, 390, 396, 397, 405, 406, 431, 432, 435, 442, 486, 505, 511, 551, 570, 573
абстрактное значение (знака), 357, 363, 364, 370, 373, 376, 377, 493
значение знака у Выготского, 240
значение слова, 239, 240, 245, 249, 401
значения знака в синтагматическом знании, 359
значение знаковой формы, 571
значение и содержание знака, 380
значения и функции знаков формального синтагматического знания, 348
обобщенное значение знака, 404, 572, 573
общее значение знака, 404
значение слова, 239, 240, 244, 245
«картинная» теория значения, 444, 514
миграция значений, 396

И

идеализм, 716
оппозиция идеализма и вульгарного материализма, 695
субъективный идеализм, 406
идеальная конструкция, 536, 662
идеальное чувственное отношение, 279
имена (названия) предметов, 42, 43, 45–51, 148–150, 249–250, 277, 280, 292, 304, 305, 337, 613 (см. тж. предмет)
перенос имен, 46, 47, 292
имена-знаки, 149, 150
индукция
вероятностный характер индукции, 357
индукция как процесс мышления, 356
индукция через перечисление, 356, 357, 536
проблемы индукции, 356, 510
строение опровергающей индукции, 356
строение подтверждающей индукции, 356
индуктивное согласование, 358
интенциональные отношения, 542
исследование (изучение) мышления, 28, 32, 101, 104, 110, 114, 126, 127, 173, 189, 228, 235, 238, 242, 243, 247, 250, 256, 271, 400, 429, 460, 480–482, 485,

486, 498, 521, 531–533, 583, 697, 702, 704
генетический подход к исследованию мышления, 519, 524, 525, 527, 528
исследование мышления в психологии, 702
исследования мышления «первобытных» народов, 330
исторический подход к исследованию мышления, 485
материал исследования мышления, 142, 235, 236, 400
эмпирический материал исследования мышления, 184, 194, 533
направления логического исследования мышления, 596
принцип историзма в исследовании мышления, 532–533
система понятий исследования мышления, 193
исчисления (в логике), 438, 446, 463, 491, 507, 599, 601, 659, 661, 669, 670 (см. тж. логические исчисления; математические исчисления; математическая логика; символическая логика)
исчисления в логике Зиновьева, 587
исчисление высказываний, 254, 438, 506, 681, 697
исчисление классов, 254
исчисление предикатов, 254, 608, 681, 697
системы исчислений, 496
формальные исчисления, 491
понятие формального исчисления, 610
правила образования формальных исчислений, 496

К

«Капитал» Маркса, 15, 113, 130, 151, 168, 169, 171, 226, 249, 295, 431, 501, 531, 569, 612, 614, 713
категория (категории), 18, 57, 169, 195, 196, 206, 569, 588, 614, 699, 703, 713, 715
исследование категорий, 169
категории Аристотеля, 19
«Категории» Аристотеля, 574, 662
категории как средства анализа мышления, 700
категории логики, 20
категории мышления, 176, 177
категории мышления у Канта, 20, 131
категории научного мышления, 177
категории познающего мышления, 176
категории структуры и процесса, 696, 697, 700, 711, 712, 715
категории у Аристотеля, 574
категории у Гегеля, 172, 176, 196
развитие категорий у Гегеля, 529
категории у Канта, 20, 527, 528, 574
логические категории, 248
теория логических категорий, 251
категория времени, 612
категория процесса, 696, 699
категория структуры, 699
кибернетика, 200, 219, 226
клеточка (см. тж. единица), 275, 295, 298–300
абстракция «клеточки», 295, 297, 300
«клеточка» как исходная абстракция у Маркса, 295
«клеточка» как предмет исследования, 299
понятие о «клеточке», 299
проблема «клеточки», 295
структура «клеточки», 297
коммуникация (процессы коммуникации), 165, 166, 168, 197, 247, 250, 251, 398, 411, 509,
взаимосвязь коммуникации, 411
законы коммуникации, 165, 166
наука о коммуникации, 165, 166
связи коммуникации, 453

средства коммуникации, 424
теория коммуникации, 250
конвенционализм, 440, 441, 508
концепция Зиновьева, 617, 636 (см. тж. программа Зиновьева)
концепция интроспекции, 565
культура, 501, 634, 675, 676
культура мышления, 114

Л

логика, 15–19, 22, 27–32, 44, 101, 103, 104, 106–110, 113, 114, 122, 124, 126–129, 137, 154, 159, 170, 173, 177–180, 197, 206, 209, 212–214, 219–223, 225–230, 232, 293, 310, 326, 440, 446, 450, 452, 462, 463, 465, 481, 483, 509, 516, 518, 519, 521, 523, 532, 546, 548, 557, 559, 571, 573, 576–578, 584–586, 589, 595, 596, 598–602, 604–606, 608–610, 625, 639–645, 647, 649, 651–674, 676, 678–680, 682, 683, 685, 686–698, 704–709, 713
алгебра логики, 438, 451, 507
алфавит логики, 185, 186
аппарат логики, 577, 583, 708
древнегреческая логика, 19, 20, 461
задача (науки) логики, 124, 169, 209, 221, 222, 225–229, 324, 422, 609
идея логики, 643, 644, 653, 661, 671, 672
история логики, 642, 644, 654, 657, 661, 670, 672, 694
картезианская логика, 663
категориальная (объективная) логика, 176, 195, 196
классическая логика, 645
корпус логики, 658, 659, 661, 687, 693, 697
корпус логических формул и исчислений, 680
логика Аристотеля (см.)
логика высказываний, 463
логика Гегеля, 22, 24, 25, 164, 522, 523, 528, 663, 674, 676
логика Гоббса, 716
логика и грамматика, 517
логика и математика, 673 (см. тж. математика; математическая логика)
логика и методология, 640, 657 (см. тж. методология)
логика и мыслительные структуры, 691, 695–696
логика и мышление, 518, 595, 601, 664, 688, 692
логика и науки, 220, 225, 226, 230, 709
логика и онтология, 214
логика и правильное мышление, 682
логика и проблема форм организации мышления и деятельности, 670
логика и теория мышления, 640, 679, 698 (см. тж. теория мышления)
логика и технологии, 668, 669
логика и управление научным познанием, 557
логика и формы организации научного производства, 639
логика как искусство мыслить, 663, 678
логика как канон, 674, 678
логика как математическое исчисление, 577
логика как методика мышления, 639, 640–642
логика как методика языково-мыслительной работы, 645
логика как наука, 128, 205, 639, 640, 645, 656, 663, 664, 670, 673, 674, 676, 678–680, 683, 685, 686, 689, 693–696, 701
логика как дескриптивная наука, 643
логика как историческая наука, 689

логика как наука о законах мышлении, 595
логика как наука о мышлении, 16, 28–29, 595, 657, 665, 683
логика как эмпирическая наука, 211, 486, 577, 590, 601, 656, 657, 689, 693
логика как эмпирическая и теоретическая наука, 693
логика как эмпирическая наука о мышлении, 595
логика как эмпирическая наука о познающем мышлении, 690
логика как научная дисциплина, 600, 671
логика как органон, 662, 663, 674, 678
логика как теория мышления, 519, 657, 664, 665, 692–693, 697, 698, 700, 704
логика как технология мышления, 639, 640
логика как учение о мышлении, 673, 692
«Логика» Канта, 644
«Логика» Кондильяка, 83, 663
логика мышления, 688
логика науки (см.)
логика отношений (см.)
логика Пор-Рояля, 663, 678
логика предложений, 438, 506
логика процессов, 644
логика связей, 463, 532
логика языка, 644
математическая логика (см.)
материал логики, 643, 689
детское мышление как материал логики, 657, 665
история науки как материал логики, 656, 657, 665
логический материал, 258
эмпирический материал логики, 664
многозначная логика, 608
модальные логики, 697
научная логика, 626 (см. тж. логика как наука)
неопозитивистская логика науки (см.)
новая логика (см.)
обоснование логики, 440, 461, 508, 586
общая логика, 103, 554
общая и трансцендентальная логика у Гегеля, 663
общая логика Канта, 20–22, 25, 649, 651, 678
объект логики (см.)
онтологизация логики, 446, 516
операции в логике, 483
определение логики, 444
основной вопрос логики, 101, 126
парадокс логики (методологии), 563
позитивистская логика, 293
понятие логики, 630, 644, 670
понятие логики у Гоббса, 663, 716
понятие логики у Канта, 664
понятия логики, 124, 180, 185, 275, 575, 684, 697, 703, 705
понятия логики и мышление, 665, 680
правила и нормы логики, 272, 682
предмет логики (см.)
преподавание логики, 632, 666, 667, 707
принципы логики, 627
принцип всеобщности формул логики, 457, 459, 461, 481
природа логики, 645
природа логического, 173
проблема логики, 653, 654, 658, 670, 676
основная проблема логики, 229
проблемы логики, 198, 648
развитие логики (см.)
символическая логика (см.)
система (системы) логики, 212, 669

система логики Гегеля, 196
формальные системы логики, 570
современная логика, 106, 108, 113, 127, 173, 310, 571
средневековая (схоластическая) логика, 18–20, 22, 159
статус логики, 641
схемы логики (логические схемы), 481, 654, 655, 664, 680, 681, 683, 684, 687, 703, 711
логические схемы и мышление, 681, 683, 684, 687
схемы и формулы логики и мышление, 712
схемы логики и теории мышления, 706, 712
схемы логики как модели мышления, 681
логические схемы как схемы коммуникативных единиц, 684
схемы и формулы логики, 693, 695–697
схемы и формулы логики как модели единиц мышления, 693
схемы логики Гегеля, 527
схемы логики и схемы мышления, 680
тело логики, 594, 644, 654, 655, 657, 659, 673
теории логики, 440, 464, 508, 654, 673
понятия теории логики, 696
термин (слово) «логика», 661, 662, 663, 670
термины «логика» и «диалектика», 661
технические приложения логики, 615
традиционная логика (см.)
трансцендентальная логика (Канта), 21, 649, 651
трансцендентальная логика как теория познания, 21
формальная логика (см.)
формулы логики (логические формулы), 211–213, 457, 461, 465, 680, 705
функция и назначение логики, 707
элементарная логика, 596
логика Аристотеля, 16–17, 18, 159, 210–211, 254, 436, 443, 451, 452, 461–464, 506, 546, 586, 644, 662, 701
логическая теория Аристотеля, 512, 532
предмет логики у Аристотеля, 437
схемы логики Аристотеля, 461
логика науки, 207, 208, 219, 220, 577, 609, 642, 657, 704–706, 708–710
логика науки и методология науки, 580
логика науки как математика мышления, 577
программа построения логики науки, 208
логика отношений, 254, 462, 463, 532, 572, 587, 597, 661, 669, 680
логико-грамматический параллелизм, 310
логицизм, 207
логическая деятельность (работа), 609, 636, 641, 644, 646, 647
логическая семантика, 548
логическая теория, 183, 210, 523, 559, 602
задача логической теории, 610
логическая теория приемов и способов научного исследования, 262
логические дисциплины, 176, 575
логические исследования, 214, 518, 558
логическое исследование, 136, 183, 186, 189, 295, 445, 451, 453, 455, 515, 606 (см. тж. логический анализ)
задачи логического исследования, 179, 192, 601

логическое исследование мышления, 610
логическое исследование у Канта, 528
(научный) предмет логического исследования, 486, 562, 579, 603, 647
предмет логического исследования у Аристотеля, 470
современное логическое исследование, 129
система исходных понятий логических исследований, 129
система логических исследований, 178
логические исчисления, 220, 463, 514, 602, 608, 668, 671, 692 (см. тж. исчисления в(логике); математическая логика)
логические проблемы, 178, 185, 220, 228, 455, 602 (см. тж. проблемы логики)
логические средства (мышления), 220, 223, 485, 532, 533
генезис логических средств, 485
логические и дологические средства, 222
логические средства науки, 485
логические формы, 124, 178, 457–459, 687
всеобщий характер логических форм, 457, 461, 481, 587, 588
логические формы и законы у Гегеля, 163
логические формы и исследуемые объекты, 601
понятие логической формы, 540
логические функции, 254
логические функции у Канта, 527, 528
логический анализ, 188, 214, 223, 230, 242, 558, 559, 570, 583 (см. тж. логические исследования)
логический анализ науки, 223
предмет логического анализа, 501
средства логического анализа, 219, 220
логический позитивизм, 215, 217, 218, 608
логический эмпиризм, 207, 208, 212, 213, 310, 451
историческое значение логического позитивизма (эмпиризма), 213, 218
понятия логического эмпиризма, 213

М

марксизм, 703, 714, 715
математика, 201, 209, 216, 217, 230, 358, 593, 595, 609, 610, 626, 642, 670
значение математики в современной науке, 229
классическая математика, 212
математика и логика, 671
математика и эмпирическая наука, 229
методология математики, 207
обоснование математики, 207, 212, 454, 462, 583, 584
основания математики, 217
объекты математики, 211
формальные «математики», 496
математическая логика, 129, 207–209, 212, 219–221, 228, 230, 231, 254, 446, 451, 452, 463, 498, 516, 519, 521, 572, 595, 600–602, 606, 618, 623, 632, 654, 668, 671, 682, 691 (см. тж. математические исчисления; символическая логика)
исчисления математической логики, 267, 274
логико-математическое моделирование, 517
применение математической логики, 668
современная математическая логика, 457
средства математической логики, 207, 217
математическое знание, 602

математические доказательства, 682
математические исчисления, 186, 210, 211, 593, 669 (см. тж. математическая логика)
логико-математические исчисления, 507, 693
логико-математические исчисления и мышление, 665
применение математических исчислений, 446
математический подход к логике, 599
материал, 700–703,
проблема материала, 703, 704
метафизика, 208, 217, 605, 672, 717
«Метафизика» Аристотеля, 574
метафизика (онтология) логики, 660, 671
метафизическая картина мира у Аристотеля, 443, 512
метафизический и диалектический способы мышления, 531
метка, 146, 147, 150, 289, 290, 364, 372, 390, 396
связь метки, 419, 420
содержание метки, 282, 283, 285, 289–291, 416
функция (значение) метки (знака), 146–147, 156, 290, 291, 292, 316, 344, 348, 359, 364–366, 368, 369, 372, 373, 390, 416, 489, 493, 551
метод (методы), 30, 31, 157
диалектико-материалистический метод, 129, 208
диалектический метод (см.)
исторический метод, 20
исторический метод у Гегеля, 22
проблема исторического метода в логике, 579
логические методы, 601
метафизический метод, 102, 631
метод (процесс) восхождения от абстрактного к конкретному, 113, 122, 124, 127, 166, 185, 186, 226, 230, 274–275, 293, 295, 297, 365, 380, 433, 488, 491, 504, 530, 534–539, 590, 594, 595, 603, 615
метод анализа знаковой формы в формальной логике, 456
метод и стиль научного мышления, 218
метод исследования Аристотеля, 443, 440, 513
метод исследования (процессов) мышления, 102, 180, 214, 417
метод исторического анализа, 342
метод коммутации, 437
метод логики, 103
метод получения многосторонних знаний, 537
метод разложения процессов мышления, 489
метод формализации языка, 456
методы индуктивного исследования, 446, 515
методы структурного исследования, 226
методы философской логики, 600
наука о методах мышления, 272
теория метода Гегеля, 657
методика, 641, 642, 645
методическая работа, 645
методологические исследования, 274
методологический подход, 561
методологическое мышление, 639
методология, 215, 218, 451, 561, 574, 575, 622, 624, 627, 635, 638–641, 644, 674, 678, 698, 706, 711
методология естественных и социальных наук, 207
методология и философия науки, 218
методология исследования мышления, 699, 704
методология исследования мышления как объекта логики, 698
методология истории логики, 657
методология исторического и историко-критического анализа науки, 657
методология логики, 657

методология науки, 207, 225, 275, 519, 521, 575, 583, 604, 657, 709
методология научного исследования, 271
развитие методологии научного исследования, 479, 497
построение методологии, 711
сфера методологии, 638–640
сфера методологии в науке, 538
механизмы развития у Гегеля, 523, 529
монистический подход, 715
мыследеятельность, 655, 657, 658
система мыследеятельности, 675
мыслительная деятельность, 90, 91, 143, 229, 251, 261, 263, 264, 266, 383, 400, 420, 421, 442, 472, 482, 483, 485, 486, 497, 498, 511, 518, 525, 588 (см. тж. деятельность мышления; мышление; мышление как деятельность; процесс мышления)
замещение мыслительной деятельности чувственной деятельностью, 420, 421
исследование мыслительной деятельности, 533, 588
исходный материал мыслительной деятельности, 91, 72, 149
мыслительная и трудовая деятельность, 143
структура (и механизмы) мыслительной деятельности, 497, 603
схема общего круговорота развития мыслительной деятельности, 559
мыслительные операции, 91, 93, 178, 179, 260, 263, 362, 414, 466, 467, 491, 494, 495, 610 (см. тж. действие (действия) мышления; операция (операции) мышления)
мыслительные операции в логике, 518
общая структура мыслительных операций, 494
мыслительный процесс (процессы), 90, 91, 97, 133–135, 192, 264, 265, 436, 437, 523 (см. тж. мышление процессы мышления)
мысль, 23, 137, 173–174, 250, 407, 415, 466 (см. тж. мышление)
генетические отношения между процессами мысли, 415, 525
мысль и слово, 237, 401
мысль и слово у Выготского, 237
мысль и чувственность, 400
мысль как форма знания, 173
природа мысли, 173
содержание мысли, 173, 180, 393
содержательность мысли, 198
субстанция мысли, 408
мышление, 16, 18, 20, 22, 26–29, 31–35, 38, 54–56, 97, 101–104, 114, 127, 128, 129, 136–139, 141–145, 152, 153, 159–161, 164–166, 170, 172, 173, 176–178, 180, 181, 183–187, 189, 190, 194, 196, 197, 202, 213, 217, 219, 227–229, 231, 235–236, 238, 240–243, 247, 249, 250, 251, 253–255, 260, 266, 272, 273, 285, 286, 289, 292, 391, 392, 397, 400, 401, 408, 412, 414, 417, 423–425, 427, 428, 433, 448–450, 452, 457, 462, 463, 479–483, 485, 486, 488, 489, 491, 497, 501, 517–520, 522–524, 526, 527, 530–533 540, 541, 543, 583–585, 590, 595, 596, 600, 602, 603, 605, 613, 628, 629, 642, 643, 645, 647, 664, 665, 670, 679, 680–685, 687–693, 696, 697, 704, 706, 711, 712, 715–717
абстрактное мышление, 40
абстрактно-логическое мышление, 102, 103

анализ мышления, 139, 141, 144, 180, 185, 229, 480, 558, 601, 603
воспроизведение системы «ставшего» мышления, 485, 532
воспроизводство мышления, 642
генезис мышления, 263, 445
исследования генезиса мышления, 411, 519
детское мышление, 657
деятельностный подход, 696
дологическое мышление, 530, 456
«живое» мышление, 191, 644
задача мышления у Гегеля, 23–24
единица мышления, 603
изображение мышления, 144, 487, 501
исследование мышления (см.)
история мышления, 31, 456, 531
логическое мышление, 531, 606
логическое понимание мышления, 457
материал мышления, 177, 712
реальный материал мышления, 541
чувственный материал мышления, 177
языковой материал мышления, 241
метафизическое мышление, 102
модель мышления, 449
мышление и восприятие (см. восприятие и мышление)
мышление и коммуникация, 165, 688
мышление и логика, 452
мышление и мир, 692, 693, 717
мышление и объективный мир, 26, 27, 55
мышление и речь, 688
мышление и речь у Выготского, 237
мышление и сознание, 706
мышление и чувственное познание, 572
мышление и чувственность, 68, 408
мышление и язык (см. язык и мышление)
мышление как двухплоскостное движение, 209, 480, 499, 585
мышление как двухплоскостная структура, 448, 517, 595–596, 603
мышление как деятельность (см.)
мышление как единство субъективного и объективного, 25
мышление как знание (см.)
мышление как материал логики, 665
мышление как объект исследования (изучения), 110, 172, 173, 228, 236, 452
мышление как предмет изучения у Гегеля, 523
мышление как объект (науки) логики, 643, 679, 680, 681, 685, 689, 694, 696, 697, 711
мышление как предмет логики, 136, 228, 251, 488
мышление как предмет логического исследования, 450–451, 486
мышление как предмет формальной логики, 498, 603
мышление как предмет научного исследования и технического моделирования, 227, 273, 479
мышление как предмет содержательной логики, 603
мышление как предмет философии, 691
мышление как процесс, 26, 183, 542
мышление как процесс познания, 143, 197, 242
мышление как субъективный процесс, 26

мышление у Аристотеля, 16
наука (науки) о мышлении, 15, 18, 20, 464
относительная самостоятельность мышления, 52–56
«первобытное» мышление, 332
понятие уровня мышления, 265, 495
научное мышление (см.)
правильное мышление, 452
проблема правильности мышления, 690
практическое мышление, 584
природа мышления (мысли), 173, 189, 190, 465
логическая природа мысли у Гегеля, 24, 163
природа и механизмы мышления (мыслительных процессов), 480, 482, 498, 518
речевое мышление, 237
речевое мышление у Выготского, 237–238, 240
развитие мышления, 20, 33, 34, 47, 54, 56, 102–104, 150, 240, 265, 398, 477, 519, 522, 523, 524, 527, 528, 483, 519, 523, 524, 526, 529, 530, 533, 576, 600, 664
законы развития и функционирования мышления, 486, 533
история развития мышления, 22, 29, 529
развитие мышления у Гегеля, 55
развитие идеи (понятия) мышления, 643
эмпирическая история развития мышления, 532
этапы развития мышления, 102, 127
реальное мышление, 176, 599, 680
современное мышление, 102–103, 127, 129, 188, 518
теория функционирования современного мышления, 533
спекулятивное мышление, 217, 627, 629, 636
спекулятивное мышление у Гегеля, 628, 629
специфика мышления, 285, 417
специфика мышления у Выготского, 238
специфические признаки мышления, 425, 488
специфические свойства мышления, 448
способ мышления, 530, 531
строение мышления, 480, 499
структура акта мышления, 519
структура мышления, 449, 665, 691, 697
ступенчатое построение мышления, 266
сущность мышления, 136, 138, 140, 152, 153
тайна мышления, 141
теория мышления (см.)
техника (техники) мышления, 231, 232, 461, 463, 464, 465
развитие «техники» мыслительной деятельности, 531
технология мышления, 272, 639
трансляция и воспроизводство технологий мышления, 639
формы трансляции мышления, 642
функции мышления у Канта, 21, 161
«этажи» мышления, 278, 414
генетические «этажи» мышления, 383
мышление как деятельность, 90, 98, 143, 152, 189, 190, 197, 198, 214, 231, 242, 247, 250, 253–256, 263, 485, 589, 599, 603, 611, 692
мышление как правилосообразная деятельность, 706

мышление как знание, 143, 145, 180, 183, 197, 241–242, 247, 253, 412, 712

Н

название (см. тж. имя)
название вещи, 39, 43
название как единство двух свойств предмета, 327
название предмета (предметов), 42, 44, 45, 48–50, 52, 55, 56, 58, 146, 147, 249, 250, 277, 280, 284, 302, 304, 305
натурфилософия, 560, 567
наука (науки), 78, 107, 157, 183, 161, 271, 557, 597, 600, 602, 603, 622, 679, 681, 685
анализ науки, 207, 208
анализ понятий науки, 558
античная наука, 18, 56, 407
дифференциация и специализация наук, 272
задача науки, 599
материал в науке, 701
наука и логика, 104, 106, 109–110, 127, 129
наука и символические системы, 201
наука и философия, 626
наука как объект философии, 216
наука как совокупность знаний, 679
наука у Гегеля, 622, 676, 679
обоснование науки, 217
основание научности, 483
основание научности логики, 518
понятие науки, 402, 693
предмет науки, 129, 157–158, 184, 560
развитие науки, 78, 84, 107, 168, 228, 272, 522, 527, 559
реконструкция науки, 212
современная наука, 127, 205, 220, 225, 557
современная наука и логика, 127, 557
теоретический и эмпирический уровни в науке, 213
термины и суждения науки, 222, 187
эмпирическая наука, 577, 689
реконструкция эмпирических наук, 212
эмпирическое исследование науки, 596
язык (языки) науки, 218, 221, 222
наука логика, 232, 639, 655, 665, 695
исходное понятие науки логики, 402
наука логики Гегеля, 622, 639
«Наука логики» Гегеля, 644, 655, 661, 663, 674, 676
развитие науки логики, 225, 228, 230, 231
наука (науки) о мышлении, 15–16, 19, 20, 22, 27, 28, 29, 160, 232, 255, 265, 451, 480, 497, 498, 518, 595, 600, 639, 665, 692, 709
задача науки о мышлении, 16
история науки о мышлении, 480, 499
развитие науки о мышлении, 273
современные науки о мышлении, 265
наукоучение И. Г. Фихте, 216, 649, 651
научное исследование, 113, 222, 295, 559, 601
задача исследования, 254
задача и исходный материал исследования, 254
картина объекта в научном исследовании, 684
логика научного исследования, 601
предмет (научного) исследования, 257–258, 271–272
проблемы методологии научного исследования, 226
разработка средств научного исследования, 698
способ (способы) исследования, 154, 157, 188, 201, 205, 256, 531

понятие способа исследования, 158
система способов исследования, 261
способы и приемы исследования, 158, 260, 261, 611
средства и процедуры научного исследования, 222
средства организации научного исследования, 705
научное мышление, 17, 104, 217, 218, 358, 405, 626, 627, 642
изучение научного мышления, 104, 110, 127
современное научное мышление, 113, 127, 128, 129, 138, 139, 183, 239, 276
научное понятие, 122
границы применимости научных понятий, 519
научные знания, 218, 219, 221, 223, 557
исследование научных знаний, 219, 220, 221
накопление научных знаний, 557
содержание научных знаний, 216
строение научных знаний, 209, 227, 272
научные термины, 222
научные языки, 222
естественный язык науки, 213
искусственный язык науки, 213
«Начала» Евклида, 231, 575
немецкая классическая философия, 171, 199
немецкий классический идеализм, 198, 199
неокантианская методология, 622
неопозитивизм, 207, 214, 576
неопозитивистская логика, 292
неопозитивистская логика и мышление, 602
неопозитивистская логика науки, 207, 208, 583
неопозитивистская программа логики науки, 207, 575
нисходящее функционарно-генетическое расчленение (процессов мышления), 256, 488, 491
нисхождение от чувственно-конкретного к логически-абстрактному, 112, 113, 117, 119, 122, 124, 127, 590
новая логика, 213, 462, 485, 590, 633, 677
новая система исходных понятий логики, 136
новая форма логики, 557
построение новой логики, 677
программа построения новой логики, 633
номинализм, 19, 196–197, 451, 517
английский номинализм, 153, 215
номинализм и реализм, 19, 159
номиналистические концепции в логике, 451
номиналистические направления в логике, 546, 548
номинативная и синтагматическая речевые способности, 335
номинативное знание (знания), 280, 281, 283, 290, 291, 293, 300, 301, 308, 311, 312, 317, 318, 320, 328–330, 334, 338, 339, 341 344, 345, 346, 348, 350, 351, 353, 360, 361, 368, 370, 376, 397, 494, 591
взаимосвязь номинативного знания, 289, 290, 292, 308, 309, 361
генезис номинативного знания, 279
значение номинативного знания, 293
значения и функции элементов номинативного знания, 348
единичное номинативное знание, 291, 352
свойства единичных номинативных знаний, 311
монономинативные знание (знания), 330, 332, 333, 336
монономинативная система знания, 333–334, 340
номинативное знание о единичном предмете, 363

номинативное знание с однознаковой формой, 290
номинативно-комплексное знание, 339, 348, 355, 360, 364, 371
система номинативно-комплексных знаний, 340
форма номинативно-комплексного знания, 341
номинативные комплексы (знания), 339, 340, 341
понятие номинативных комплексов, 339
определение номинативного знания, 329, 338, 339, 341
отрицательное номинативное знание, 352
полиноминативное знание (знания), 330, 334, 339
интенсивность полиноминативных знаний, 339
однознаковые полиноминативные знания, 339
полиноминативные системы (знания), 334
понятие полиноминативного знания, 330
экстенсивность полиноминативных знаний, 286
различие между номинативным знанием и синтагмой, 345
реальное номинативное знание, 353, 358
система номинативного знания, 311, 313, 317, 333, 353
цикл развития системы номинативного знания, 319
содержание номинативного знания, 291
строение номинативного знания, 280
форма номинативного знания, 343
номинация, 276
взаимосвязь номинации, 282, 311, 348, 366, 368
связь номинации, 360
структуры номинации, 350

О

обобщение, 43, 47, 289, 291, 316, 317, 338, 372, 378, 387, 418
значение обобщения, 291
класс обобщения, 350, 396
границы класса обобщения, 355, 379
мыслительный способ обобщения, 424
обобщение в знаке, 283
обобщение предметов, 283
связь обобщения, 291
содержание обобщения, 282–284, 289, 291, 293, 419
функция обобщения (знака), 147, 290, 291, 316, 344, 350, 359, 378, 390, 357
расщепление функции обобщения, 378
функция обобщения в формальном синтагматическом знании, 350, 355
функция обобщения предметного знака, 371
обозначаемое (знаков), 209, 402, 404, 432, 511, 514
область обозначаемого, 430, 499, 500
обозначаемое языковых выражений, 405
плоскость обозначаемого (содержания), 480, 499, 610
природа обозначаемого, 402
связь между обозначаемым (содержанием) и обозначающим (знаковой формой), 442, 491, 511
обозначающее (знаковая форма), 209, 404, 431, 442, 503, 511
обозначающее языкового выражения, 433
плоскость обозначающего (знаковой формы), 480, 499, 610

обозначение (процесс обозначения), 435, 505 (см. тж. связь значения; связь обозначения)
моделирование отношений обозначений, 545
образ, 180
образы реальных предметов, 403
объект (объекты), 91–97, 104 105, 107, 108, 116, 117, 127, 137, 139, 140, 141, 143–147, 151, 155–159, 167, 168, 170, 171, 172, 177, 184, 185, 191, 193–196, 198–202, 204, 209, 229, 243, 245–247, 255, 256, 259, 260, 264, 292, 293, 380, 389, 390, 395, 396, 399, 403, 408, 426, 427, 441, 444, 448, 487, 490, 491, 493–495, 513, 535–539, 551–553, 557, 558, 561–569, 572, 573, 578–580, 585, 592, 593, 597–599, 601, 611, 612, 640, 644, 646, 679, 695, 713, 714 717
воспроизводство структуры объекта, 598
единичный объект, 203, 204, 363, 381, 496, 547, 572
идеальный объект, 92, 221, 358, 644, 646
идеальные объекты и способы оперирования, 644
изображение объекта, 201, 553, 578, 579, 713
исследование объекта, 195, 202, 245, 246, 698
эмпирическое исследование объекта, 538
класс объектов, 340, 469
логические объекты, 462
объект и знание (о нем), 144, 184, 229, 563–566, 573, 695, 696, 716
объект и модель, 448
объект и модель мышления в формальной логике, 448–451
объект и предмет, 564
объект изучения, 535
объект исследования, 170, 188, 257, 602
эмпирический объект исследования, 195, 196
объект оперирования, 535, 543
объекты и оперирование, 644
объекты природы, 250
оппозиция «объект–содержание», 551
отношение формы представления к форме изображения объекта, 553
плоскость объектов, 382, 545, 585, 587
понятие объекта, 105, 555
развитие объекта, 530
реальные объекты, 137, 156, 194, 248, 255, 260, 363, 424
реконструкция объекта, 578–580
связь (связи) объекта, 184, 203, 247, 597
исследование связей объекта, 597
сложный объект, 259, 492–493, 496, 538
сложный системный объект, 594, 597
структура объекта, 537, 580, 601, 612
структура объекта и структура модели, 448
схема объекта, 688
функции объекта, 246, 247
характеристики объекта, 535, 536, 538, 539
объект логики, 221, 678, 679, 680, 694, 696, 697, 711
логические аспекты мышления как объект логики, 682, 683
объект логики как науки, 142, 679, 694
объект исследования в логике, 602
свойства объекта (объектов), 164, 168, 184, 201, 260, 274, 359, 384, 599
выделяющее свойство объекта, 379

эмпирические свойства объектов, 184
объективное и субъективное у Канта, 162
объективное и субъективное у Гегеля, 163
объективное содержание, 244, 245, 248, 250, 276, 278, 281, 282, 290, 316, 346, 354, 386–388, 394, 395, 404–409, 411, 415, 416, 418, 425, 449, 485, 489, 491, 493, 533, 542, 573, 605, 616, 617, 621, 635
замещение мыслительного объективного содержания знаковой формой, 426
объективное содержание атрибутивного знака, 418
объективное содержание атрибутивного знака языка, 415
объективное содержание знака формы, 282
объективное содержание знания, 469, 470
объективное содержание значения, 413
объективное содержание и смысл, 636, 637
объективное содержание и форма знания, 290
объективное содержание номинативного знания, 283
объективное содержание терминов, 441, 509
объективное содержание чужой мысли и чужого знания, 542
объективно-содержательное значение знака, 367
объективно-содержательные связи, 359
объективно-содержательные функции знака, 359
понятие объективного содержания, 540
онтологизация, 717
онтологическая работа, 541, 685, 688
онтологическая характеристика содержания знания, 474
онтологические исследования, 704
онтология (онтологии), 215, 451, 566, 574, 578, 627, 674, 685–691, 704, (см. тж. метафизика)
онтологическая картина, 640, 681, 684, 685, 690, 711
онтологическая (метафизическая) картина Аристотеля, 443, 512
онтологическая схема, 551
онтологии методологической работы, 711
онтология атрибутивного мира, 394
онтология деятельности, 688
онтология и формальная логика, 172
онтология и категории, 574
онтология категорий, 574
онтология логики, 688
онтология мышления, 680, 687–690, 717
проблемы онтологии, 691
операция (операции) мышления, 91, 97, 154, 155, 157, 173, 181, 182, 185, 187, 201, 205, 206, 258–259, 272, 273, 278, 279, 281, 301, 312, 317, 319, 320, 329, 330, 333, 353, 362, 393, 415, 490, 491, 493–496, 510, 590, 593, 594, 610, 712–715 (см. тж. действие (действие) мышления)
алфавит операций мышления, 154, 157, 181, 182, 185, 205, 258, 491, 590
идея алфавита операций мышления, 186, 205
анализ операций мышления, 593, 610
взаимосвязь операций мышления, 157
генетическая лестница операций, 593, 594
генетические связи между операциями мышления, 494, 495
генетическое выведение операций, 593

законы комбинации операций, 181
исчисление операций мышления, 594, 596, 597
категория операции, 187
операции и приемы мышления, 180, 182, 186, 201
операция практически-предметного сравнения (сопоставления), 276–283, 285, 289, 290, 293, 301, 312–315, 318–321, 323, 324, 328–330, 333, 335, 336, 339, 340, 354, 355, 360, 362, 370, 375, 376, 380, 414–416, 419
строение операции практически-предметного сравнения, 276
операция сокращения, 362
операции отнесения, 510
операции сопоставления, 510, 506
операция выведения, 96
операция задания, 93–94, 96
операция извлечения, 95
операция присоединения, 362, 375
операция разложения, 95–96
операция чувственно-объектного сведения целого к частям, 156–157
операция сокращения, 97, 306
операция сравнения, 94–95, 96, 155, 156, 324, 334
структура операции сравнения, 156
определение операции мышления, 192
понятие операции мышления, 91, 178, 181–183, 185, 205
применение операций мышления к объектам (предметам), 312–313, 318–320, 324
простота операции мышления, 159, 170, 258
система операций мышления, 157, 129
содержательные операции, 496
строение операций мышления, 273, 289, 493, 559
схемы операций мышления, 155, 519
формальные операции, 362
элементарные операции мышления, 155
определение, 380, 382–384, 613
модель определения, 381
номинальное определение, 384
определение (дефиниция) в логике, 380
определение через абстракцию, 383
понятие определения, 380–381, 383, 384
реальное определение, 384
структура и функции определения, 381–383
генетический подход в анализе структуры и функций определения, 383
структура родовидового определения, 169
структура определения, 381–383
изображение структуры определения, 382
теории определения, 267, 274
функции определения, 383
организованность, 391, 392
ориентировка, 620
понятие ориентировки, 620
теория ориентировки, 620
отнесение (см. тж. действие отнесения; операция отнесения)
взаимосвязь отнесения, 285
непосредственно-мыслительное отнесение знаков к действительности, 363
отнесение знака (знаков) к предметам, 278, 283, 290, 317, 339, 413, 420
отнесение знаковой формы к объективному содержанию, 348, 492
связь отнесения, 386, 390
способ отнесения, 293
способ отнесения знаков к чувственному материалу, 168

отношение обозначения, 430, 571
отношение обозначения (замещения), 430–431, 501
отношение подразумевания, 389
отношения сопоставления, 259–260, 413, 415, 416, 492, 493, 591
анализ отношений сопоставления, 415
отражение (процессы отражения), 16, 20, 26, 31, 112, 137, 140, 141, 143, 145, 160, 198, 199, 250, 251, 289, 292, 311, 400, 417, 420, 424, 487, 605
анализ отражения, 171
деятельность отражения, 144
исследование отражения, 425
мысленное отражение, 406–409, 412, 418
мысленное и чувственное отражение, 408, 409, 412
мысленное отражение в операции практически-предметного сравнения, 414
отражение как особая связь выражения в форме, 164
отражение как функция языка, 246, 247,
отражение объекта, 714
отражение объектов природы, 242, 714
отражение у животных, 35–37
перцептивно-сенсорное отражение, 428
понятие (категория) отражения, 716
проблема отражения, 23, 24, 162, 163
процесс отражения-коммуникации, 252
процессы отражения и коммуникации, 251, 334, 335, 340
связь отражения, 144, 145
связь языкового отражения, 247
способности отражения, 199
способы отражения, 409
строение актов отражения, 450
субъективное и объективное в процессе отражения, 20, 25
формы чувственного отражения, 425
чувственная и мыслительная формы отражения, 155

П

парадокс, 563 (см. тж. антиномия)
ситуация парадокса, 561
первоначало, 57, 58, 63, 65, 68
абстракция первоначала, 57–59
абстракция первоначала у Анаксимена, 63–64
определение первоначала у Анаксимандра, 58–59
определение первоначала у пифагорейцев, 63
понятие первоначала, 57, 61, 64
содержание понятия первоначала, 60
подведение (процессы подведения)
подведение под понятие, 95, 96, 77
подведение единичного предмета под общее формальное знание, 363
подведение объекта под формальное знание, 379
процессы подведения единичных объектов под формальное знание, 381
процессы подведения и соотнесения, 363, 375–380
процессы подведения объекта под готовую форму знания, 363
подход естественных наук, 561
подходы к исследованию процессов мышления, 194
подходы к мышлению в истории науки, 522
познавательная деятельность, 320, 322, 324, 335, 336, 339, 442, 558, 605 (см. тж. познание; познающее мышление)

связь познавательной и практической деятельности, 337, 339, 340–341
познавательная задача, 264–266, 494, 424
принцип рефлективного выделения познавательной задачи, 264–266, 495
познавательные операции, 376, 378, 510, 596
познание (процесс познания; познавательный процесс), 20, 29–31, 43, 48, 90, 110, 112, 117, 142, 143, 150, 152, 153, 159, 160, 162, 171, 176, 177, 242, 248, 312, 318, 337, 409, 410, 423, 448, 457, 470, 476, 487, 557–559, 564, 597, 607, 608, 612–614 (см. тж. познавательная деятельность; познающее мышление)
анализ процессов познания, 472, 576
анализ процесса познания у Канта, 474
атрибутивные виды познания у Аристотеля, 210
деятельность познания, 312, 316–318
диалектическое познание, 177
единство субъективного и объективного в процессе познания, 36
задачи познания, 91, 489, 490
исследование процессов познания, 249, 423
история познания, 29, 31
механизмы процесса познания, 474
мыслительное познание, 425
наука о познании, 404
объект познания, 92, 98
познание и объективный мир у Канта, 163
познание объектов, 601
противоречие процесса познания, 448
развитие познания, 510
реальные процессы познания, 136
реконструкция процесса познания, 578
связь процессов познания с объектами, 143
строение процессов познания, 428
структура процесса познания, 561
содержание познания, 458, 478
способы познания, 184, 185
структура акта познания, 478
теоретическое познание, 178, 336
формы и содержание познания, 27
познающее мышление, 22, 29, 128, 129, 137, 170, 175–177, 209, 254, 427, 595, 690 (см. тж. мышление; познание)
поле знаков, 314, 315
поле знаков формы, 318
поле классов (предметов) (поле обобщений), 313–315, 318, 319, 321–323
поле предметов, 313–315, 267, 268, 319, 321–323
поле свойств (предметов), 313–315, 318, 334, 340
поле (поля) содержания, 313, 316, 318, 326
система связей между полями содержания и полем формы, 326
поле (поля) формы, 318, 328–330, 340
поле формы системы атрибутивно-номинативного знания, 314–316, 319–323, 325, 326
функции поля формы, 316
понятие (понятия), 17, 18, 28, 30, 31, 51–56, 64, 68, 72, 80, 95, 104, 111, 113, 144, 145, 151, 152, , 168, 174, 179, 190–192, 194, 197, 200, 239, 248, 249, 250, 254, 258, 338, 406, 444, 514, 562, 577, 609, 613, 614, 714
абстрактное понятие, 60, 109, 112
выработка понятий, 256
выражение понятия, 143, 292

движение понятий, 54, 56, 69, 88
логическая структура понятий, 249, 250
логически опосредствованное понятие, 117
логические понятия, 97, 254, 464, 465, 705
математические понятия, 108
научные понятия, 464, 609
неопределенность понятия, 469
образование понятий у Канта, 21
определение понятия, 144, 191
субъективное и объективное определения понятий, 191
определенность понятия, 468, 469
понятие в логике, 249
понятие и представление, 158, 170–171, 249, 613
понятие как связь абстракций, 53
понятие как соотнесенность знака с объектом, 192
понятие как форма мысли, 52–53
понятия у Гегеля, 22, 23, 55, 163, 196, 674
понятия у Канта, 21, 160
развитие понятий, 32, 588
законы развития понятий, 110
расщепление понятий, 45
содержание понятия, 144
способы образования понятий, 108
структура понятий, 169, 576
объективная структура понятий, 559
употребление понятий, 559
форма понятия (понятий), 38, 60, 62, 87, 144, 152, 248
анализ форм понятий, 153
образование форм понятия, 151
содержание и форма понятий, 82, 88, 89
сложные формы понятия, 150, 152
содержание понятия, 141, 406
способы образования понятий, 108
формы понятия, 127, 147, 167, 177, 206, 248, 693
чистое понятие у Гегеля, 23, 24, 163, 134
понятие скорости, 56, 71–75, 77–79, 81, 82, 85–87, 89
абстрактно-логическая форма понятия скорости, 85
определения скорости у Аристотеля, 82–83
определения скорости у Галилея, 80, 83–85
понятие скорости у Галилея, 78, 83, 84, 86, 125
понятие скорости у Зенона, 74–75, 58
развитие понятия скорости, 73, 80, 86, 87
расщепление понятия скорости, 87
форма понятия скорости, 71, 72, 56, 68, 86
понятие зависимости, 460, 482
понятие «металлы», 114–115, 118, 121
история понятия «металлы», 114–122
термин «металл», 146–147
понятие «окружность», 126–127
понятие (химического) соединения, 104–106, 108, 109, 112
понятие «элемент», 115–119
понятие атома, 116–118
понятие молекулы, 116, 118
понятия формальной логики, 102, 108, 111, 112, 124–127, 129, 130, 136, 221, 249, 447, 464, 465, 483, 485, 499, 518, 525, 533
границы применимости понятий формальной логики, 521
практическая деятельность, 41, 91, 92, 143, 202, 263, 274, 278, 282, 329, 333, 334, 336, 337, 339–341, 361, 364, 414, 418, 641
предмет (предметы) (см. тж. вещь), 20, 23, 34–41, 50–52, 61, 110, 111, 113, 148, 149, 160, 163, 178, 191, 249–250, 265, 276–

278, 280–285, 290, 296, 299, 302, 303, 312–315, 317–321, 324, 327, 330, 332–334, 336–338, 341, 343, 344, 350, 360, 364–366, 373, 379, 406, 413, 416, 417, 419, 420, 475–477, 500, 584, 591, 607
единичный (реальный) предмет (предметы), 147, 350–353, 355, 361, 365, 376, 404, 407
идеальные (абстрактные) предметы, 260, 261
имена предметов (см. имена (названия) предметов)
(идеальное) отождествление предметов, 278, 279, 282, 394, 413, 414, 417–418
качества предметов, 36, 37
класс (классы) предметов, 43, 147, 282–284, 313, 326, 327, 333, 350–354, 357, 359, 360, 369, 370, 372, 376, 378, 379, 391, 419, 597, 613
границы класса предметов, 354, 355
научный предмет, 551
обобщенный предмет, 152
обозначение предмета, 150, 332, 372, 406, 416
отношения предметов, 36, 37, 38, 110–111, 614
понятие о предмете, 250
предмет и знак, 277, 281–283, 291
предмет (объект)-заместитель, 264, 345, 348, 352, 359, 360, 363, 398, 494, 592
материал предмета-заместителя, 391
обобщенный (предмет-)заместитель, 350–351, 359, 468
функция обобщенного предмета-заместителя, 350–351, 378
функция предмета-заместителя, 359, 363, 366, 368, 369, 372
предмет-индикатор, 277, 280, 290, 320, 321, 324, 327, 360, 375, 380, 389, 394, 412, 413, 492, 591
предметы (предмет) и их свойства (свойства предметов), 26, 27, 41–44, 47–53, 147–149, 150, 169, 277, 281, 283, 285, 295, 313, 320–324, 326–331, 337, 338, 342, 348, 352, 354, 355, 359–361, 364, 368, 370, 372, 375, 412, 415, 416, 420, 421, 477, 490, 551, 597, 613
атрибутивные свойства (предмета), 256, 257, 302, 416, 449, 450, 591
обозначение свойства предмета, 44, 51. 321, 322, 324, 326, 327, 370, 420
объективная связь (сосуществования) свойств предмета, 349–351
чувственные свойства предметов, 55, 58
связь (связи) свойств предметов, 265, 358
развивающиеся предметы, 294
реальный предмет (предметы), 109, 245, 278, 279, 290, 340, 343–346, 349, 352, 353–355, 360, 361, 363, 364, 368–370, 377–379, 414
замещение реальных предметов знаковой формой (знаком формы), 345, 349
системный предмет, 611
способ (способы) использования (употребления) предмета (вещи), 41–43, 49–53, 148, 149, 250, 277, 281–283, 337, 415, 418
формирование предмета, 398

предмет логики, 110, 221, 229, 251, 438, 440, 446, 456, 482, 488, 507, 508, 516, 523, 525, 578, 595, 600, 615, 643, 683
предмет логики как науки, 664, 679
предмет логики у Гегеля, 24
предмет логических (методологических) дисциплин (наук), 560–564
предмет логического эмпиризма, 207
традиционный предмет логики, 229, 446, 516
функции элементов знаковой формы мышления как предмет логики, 523
предмет формальной логики, 209, 213, 444, 446, 447, 451, 453, 456, 457, 498, 516–519, 521, 522, 525, 526, 530
предмет (объект)-эталон, 155, 277, 280, 290, 320, 334, 360, 375, 412, 413, 427, 591–593
приемы и операции мышления, 186
прием (приемы) мышления, 171, 172, 182–185, 349 (см. тж. операция (операции) мышления)
индуктивные приемы, 438, 507
понятие приема мышления, 183
понятия приема и способа мышления, 205, 206
приемы и операции исследования, 188
приемы и процессы мышления, 597
развитие приемов и способов мышления, 531
приемы и способы исследования, 157,158, 159, 170, 171, 261, 262
приемы и способы (мышления), 187, 201, 204, 206, 262, 530, 531 (см. тж. операция (операции) мышления)
структура приема мышления, 185
принцип параллелизма формы и содержания мышления (в формальной логике), 210, 379, 433, 435, 440, 441, 444–448, 450, 451, 457, 458, 481, 503, 505, 508, 511, 513–515, 517, 519, 586, 587, 589, 610, 646
основное значение и смысл принципа параллелизма формы и содержания, 445
принцип параллелизма формы и содержания у Аристотеля, 441
принцип монизма, 699
принцип рефлективного выделения познавательной задачи, 264–265, 266, 494
принцип соответствия единиц практики единицам рефлексии, 641
принцип тождества бытия и мышления, 441, 511, 691, 693
тождество бытия и мышления у Гегеля, 22, 23, 24, 25, 161, 163, 605
принцип тождества (единства) логики, теории познания (гносеологии), диалектики (онтологии, методологии), 15–16, 32, 129, 578, 603, 622–624, 626, 629, 631, 638, 640, 648, 650–652, 673, 675, 676, 677, 685–687, 690, 693, 706
проблема генезиса, 523
программа Зиновьева, 616, 617
программа логики Гегеля, 621–624
прогресс разума, 522
прогресс науки, 602
пространственная форма, 468, 470–472, 474–478
понятие пространственной формы, 468–469, 471, 472, 475, 478
история понятия пространственной формы, 471, 473
понятие пространственной формы у Аристотеля, 470, 471, 475

понятие пространственной формы у Гегеля, 475
термин «пространственная форма», 468, 469, 472
противоречия в мышлении, 58 (см. тж. антиномия; парадокс)
процесс (процессы) мышления, 16, 18, 20–22, 25, 27, 28, 90, 91, 96, 97, 102, 124, 126, 135, 136, 151, 153, 154, 158, 159, 177, 179, 184, 187, 189, 190, 193, 202–205, 209, 211, 213, 214, 223, 231, 254, 256–258, 261, 264, 265, 273, 329, 354, 355, 357, 358, 362, 382, 430, 463, 464, 479, 483, 489–491, 497, 499, 500, 540, 542–544, 590, 596, 597, 602, 609, 610, 717 (см. тж. мышление как процесс)
автоматизация процессов мышления, 273, 479, 498
анализ процессов мышления, 26, 258, 584, 609
высокоабстрактные мыслительные процессы, 266
доказательство в процессе мышления, 90
изображение процессов мышления, 500, 543
индуктивные и дедуктивные процессы мышления, 358
иследование процессов мышления, 101, 143, 479
исторический подход к процессам мышления, 16, 20, 22
клеточка процесса мышления, 603
понятие процесса мышления, 182, 201
процессы мышления и процессы познания, 28–29
процессы мышления у Канта, 22
проблемы описания процессов мышления, 543
реальные процессы мышления, 124, 126, 157, 187, 193, 430, 485, 499, 500, 540, 542, 590
содержание процесса мышления, 436
структура процессов мысли, 490
логические структуры процессов мышления, 714
структурная организация процессов мышления, 542
структурно-системное представление процессов мышления, 544
функционарно-генетическое разложение процессов мышления, 490
шаг процесса мышления, 543, 544
процессуальный подход, 696
процессы развития, 256, 611, 612
процесс (процессы) соотнесения, 200, 361–362, 375, 377, 384, 437, 496
анализ структуры процесса соотнесения, 509
процессы соотнесения формального атрибутивного знания с единичными объектами, 512
процессы соотнесения формального знания с единичными объектами, 381
состав процесса соотнесения, 362
структура процессов соотнесения, 442
процессы функционирования, 256
оппозиция логицизма и психологизма, 714
психологизм в логике, 586
психология, 254, 451, 679
объект психологии, 679
предмет психологии, 228
предмет психологии у К. Маркса, 568
психология как наука, 679
психология как наука о мышлении, 595
психология мышления, 702
психология обучения мышлению, 286

психология творческого мышления, 702
традиционные теории психологии, 433

Р

развитие логики, 25, 127, 225, 310, 438, 452, 458, 519, 523, 532, 546, 596, 643, 644, 658, 668, 670, 678, 679
развитие логико-методологических дисциплин, 575
развитие логических (методологических) наук, 566
речь, 35, 38–40, 102, 235, 256, 266, 284, 334, 342, 353, 400, 418, 436, 517
процессы речи-мысли, 645
объективная структура речи-мысли, 546
речь и мышление, 38, 36
речь и отражение, 39, 40
речь-язык как объект исследования, 534

С

свойства предмета (см. предметы (предмет) и их свойства)
атрибутивные свойства (предмета) (см.)
связка «есть», 571–572
связь (связи), 225, 336, 597, 598
генетические связи, 276, 467
объективная связь, 184, 185, 349, 425, 446, 516
определение связи, 598
понятие о связях, 592
связи как особая единица содержания, 597
связь и отношение, 597, 598
система (системы) связей, 188, 225–226, 272, 596, 602
схемы связей, 516
связь значения, 209, 214, 278, 290, 291, 307, 316, 339, 341, 343, 348–351, 357, 359, 364, 367, 385–388, 390, 487, 489, 501, 502, 571 (см. тж. значение)
связи значения атрибутивных знаков, 369
связь значения между объективным содержанием и формой, 276, 281, 292
строение связи значения, 415
структурные связи значения, 367
связь метки (см. метка)
связь мыслительных образов с объектами, 143
связь обобщения (см. обобщение)
связь (взаимосвязь) обозначения, 278, 395, 400, 402–404, 406, 407, 409–413, 415–420 (см. тж. связь значения)
генезис взаимосвязи языкового обозначения, 411
связь обозначения атрибутивного знания о единичном предмете, 419
строение взаимосвязи обозначения, 408
строение связи обозначения атрибутивных знаний, 419
структура взаимосвязи обозначения, 406
схема взаимосвязи обозначения, 404
связь (отношение) эквивалентности, 93, 592
силлогизм (силлогизмы), 132, 133, 135, 143–144, 362, 436, 461, 462, 570, 680
силлогизмы у Аристотеля, 505
структура силлогизма у Аристотеля, 437, 438, 506, 585
схемы силлогизмов, 210, 436, 507, 654, 680, 681
схемы силлогизмов у Аристотеля, 461
схемы силлогизмов как модели мышления, 680
схемы силлогистики, 532
теория силлогизмов у Аристотеля, 592
техника силлогизма, 463, 517
фигуры силлогизма у Аристотеля, 437
форма силлогизма, 438, 506, 546
формулы силлогизма, 436

силлогистика, 697
силлогистика Аристотеля, 446, 516, 661 (см. тж. логика Аристотеля)
силлогистические умозаключения, 436, 464, 506 (см. тж. умозаключения в мышлении)
силлогистические умозаключения у Аристотеля, 436
структура «силлогистических» предложений, 506
символ, 171, 189–190
символы и отражение, 171
символическая логика, 220, 519, 618–620, 622, 623, 654, 668, 680 (см. тж. математическая логика)
исчисления символической логики, 680
средства символической логики, 220, 221
символическая система, 200–201
синтагма (синтагмы), 346, 348, 350–353, 355, 359, 365, 367, 370, 384, 390, 392, 397 (см. тж. синтагматическое знание)
взаимоотношения (связь) элементов синтагмы, 344, 345
взаимосвязь синтагмы, 348, 350, 365, 367–370
образование синтагматической взаимосвязи, 346
значения и функции синтагмы, 348
научный анализ процессов генезиса синтагмы, 343
синтагма общего знания, 357
синтагма отрицания, 352
связь знаков синтагмы с реальными предметами, 346, 347
содержание и значение синтагмы, 370
структура синтагмы, 365, 367
тождество синтагмы и номинативного знания, 345
форма синтагмы, 366, 368
синтагматика и парадигматика, 387, 645, 674
синтагматическая речевая способность, 335, 344
синтагматическая способность разума, 342
синтагматическое знание (знания), 341, 343, 348, 351, 353, 359–361, 370, 371 (см. тж. синтагма)
анализ синтагматического знания, 365
возникновение синтагматического знания, 342
общее синтагматическое знание (знания), 353, 354, 357–361, 368, 369, 371
общее формальное синтагматическое знание, 357, 358, 305
структура общего формального синтагматического знания, 377
общий синтагматический комплекс, 371
природа синтагматического знания, 349
синтагматическая структура знания, 347
синтагматическая форма знания, 344, 345, 346, 347, 354, 357, 368, 369
строение синтагматической формы знания, 344
синтагматическая форма общего знания, 355
синтагматическое знание о единичном факте, 353, 354, 358, 360, 364, 371
синтагматическое формальное знание, 350
синтагматический комплекс, 374, 384
система синтагматического комплекса, 374
структура синтагматического знания, 348
формальное синтагматическое знание, 349, 350, 352, 354, 355, 361

свойства формального синтагматического знания, 351
формальное синтагматическое знание и реальное номинативное знание, 351
синтаксис языка, 213, 451, 483, 518, 644
понятия о логическом синтаксисе языка, 213
теории «синтаксиса языка», 455
синтез у Канта, 21, 161
система, 610, 611, 696
система и структура, 696
структура категории «система», 696
термин «система», 696
система знания (знаний), 227, 311–316, 318, 319, 322, 323, 325, 327–333, 340, 372, 382, 558, 559
органическая система знаний, 320
развитие системы знания, 319, 320
цикл развития системы знания, 318, 319, 325, 327–330, 333
«родовидовая» система знания, 382
система экстенсивных знаний, 357
системы научных знаний, 642
формальные системы знания, 381, 382
система знаков, 164, 167, 242, 251, 379
система атрибутивных знаков, 308
система Канта, 20–21
система научного знания, 179
слово (слова), 138–141, 190, 192, 238, 243, 245, 403
значение слова, 238
смысл и значение слова, 239, 403
слова и реальные предметы, 343, 420
слово как заместитель вещи, 190
слово как знак, 242, 284
слово как знак вещи, 190
структура слова, 243, 245
смысл, 138, 505
смысл знакового выражения, 551
смысл и знаковая форма, 554
смысл и значение, 387, 563, 669
категории смысл и значение, 616
смысл и значение формально-логических понятий «формы» и «содержания», 459
смысл и содержание, 545, 553, 477, 617, 621, 635, 638, 537
смысл предложений и рассуждений, 433, 503, 504
смысл элементов языкового выражения, 435
смысл языковых выражений, 437, 506, 507
исследование смысла языковых выражений, 434
смысл-замещение, 387
структуры смысла, 542
содержание, 391, 394, 424, 475, 486, 491, 495, 525, 547, 550–553, 579, 588–590, 609
абстрактное содержание (см.)
комплексы содержаний, 340
мысленное содержание и содержание чувственности, 405
область содержания, 214, 333, 357, 437, 442, 445, 463, 512–516, 585, 590
область содержания мышления, 433, 502
область содержания системы атрибутивно-номинативного знания, 313–315, 318–320
область содержания языковых выражений, 443, 512
строение области содержания, 437, 506

структура (строение) области содержания, 445, 506, 514, 515
структуры области содержания у Аристотеля, 513
структуры области формы и содержания у Аристотеля, 444, 513
элементы области содержания, 442, 444, 511, 513, 516
плоскость содержания (мышления), 382, 448, 480, 481, 501, 547, 571, 572, 585, 586, 589, 603
строение плоскости содержания, 481, 585
понятие содержания, 549
предметное содержание, 177, 350
предметное содержание обучения, 467
реальное и идеальное содержание, 394
содержание и знаковая форма, 547, 589
содержание и объект, 552, 553
содержание и форма в мышлении, 310
содержание как единство объекта и операции, 551
содержание как замещаемый элемент, 424, 501
содержание как обозначаемое, 431, 432, 433, 435, 503
содержание мысленного отражения, 408
структура содержания, 553, 587
субстанциальный элемент содержания, 433, 445, 481, 503, 514, 586
элементы содержания, 210, 339, 340, 481, 503, 571
содержание мышления, 26, 206, 465, 485, 501, 527
строение содержания мышления, 523
содержание предмета, 177
содержание предметов у Гегеля, 23, 163
содержание чувственности у Канта, 160
содержательная логика, 206, 214, 494, 496, 578, 583, 584, 589, 590, 594, 596, 598, 599, 601 (см. тж. содержательно-генетическая логика)
идея содержательной логики, 584
исходные понятия содержательной логики, 583
определение содержательной логики, 589–590
понятия «содержательной логики», 184
система понятий содержательной логики, 499, 610
содержательная логика как эмпирическая наука, 486
содержательно-генетическая логика, 276, 393, 470, 485, 496, 520, 523, 554, 558, 595 (см. тж. содержательная логика)
исходные абстракции содержательно-генетической логики, 520
содержательно-генетический подход, 550
сознание, 393, 394
проблема активности сознания, 198
теория сознания, 393
соотнесение (процедура соотнесения), 124, 159, 167, 388 (см. тж. процесс (процессы) соотнесения)
соотнесение (замещение) одних символов другими, 200
соотнесение знака с объектом, 192, 159
соотнесение знакового материала с объектом, 391
соотнесение и отнесение, 388
соотнесение и сопоставление, 259, 388–390, 397
соотнесение (общего) формального знания с единичными объектами, 388, 436, 468–469, 496
соотнесение понятий с действительностью, 195

соотнесение символов с объектами, 198
соотнесение формы знания с единичным объектом, 361–362
структура (структуры) соотнесения (знаков), 152–153
структура соотнесения знака формы с чувственным материалом, 151
формальное соотнесение, 375
формы чувственного соотнесения, 140
сопоставление (действие сопоставления), 259, 278, 279, 281, 291, 338, 389–391, 394, 396, 412, 414, 415, 417, 418, 420, 468, 469, 491, 495
отношения сопоставления, 492, 493, 551
синхронное и диахронное сопоставление, 294
система отношений сопоставления, 278, 321, 413
система сопоставлений, 391
система сопоставлений предметов, 381
система сопоставления операции практически-предметного сравнения, 415
сопоставление и замещение, 388, 389
сопоставление и обозначение, 413
сопоставление и отнесение, 278–281, 290, 389, 390, 413, 414, 416, 437, 491, 492, 494, 510, 559, 590–593
сопоставление объекта с эталоном, 192
сопоставление предметов, 278, 280, 316, 382, 413
сопоставление через предмет-индикатор, 389
способ сопоставления, 293
строение сопоставления, 293
структура сопоставления, 547, 551
схема сопоставления, 394, 492
способность представления у Канта, 160
строение действительности, 441, 508, 510
строение знаковой формы, 456, 460, 572 (см. тж. знаковая форма)
научный анализ строения знаковой формы, 454
строение знаковой формы и содержания мышления у Гегеля, 522
строение знаковой формы и содержания языковых выражений, 441, 511
строение знаковой формы мысленного знания у Канта, 474
строение знаковой формы мышления, 457, 482, 522, 523
анализ строения знаковой формы мышления, 459
строение знаковой формы языковых выражений, 445, 447, 514, 516
строение объективного мира, 509, 560
строение языковых форм мыслей, 465
структура, 225, 586
структура «знание–объект», 568, 695
структура знаковых выражений, 454
структура формы, 145, 367
понятие «структура формы», 145
структура формы знания, 374
структура формы понятий, 151
структурализм в лингвистике, 455
структурное исследование, 225, 226
структурный подход, 696
субъект и объект, 564, 567, 568, 571, 586
структура «субъект–объект», 695
суждение (суждения), 21, 49–54, 130, 153, 248, 527, 589
логические схемы суждения, 546
понятие суждения, 153
понятие и суждение у Канта, 161
понятие суждения, 153
принцип классификации суждений, 172

природа отрицательного суждения, 323
проблема аналитических и синтетических суждений, 589
субъект суждения как объект у Аристотеля, 572
суждение у Гегеля, 172
суждения как акты процесса познания, 248
теория суждения Аристотеля, 662
форма суждения, 174
схема «знание–содержание», 573
схема «квадрата», 424–425, 487, 488
схема «объект–знание», 573
схема содержание–форма, 546
схемы развития у Гегеля, 529
схемы развития знаний и операций, 559
схоластика, 629

Т

теоретическое мышление, 179, 584
сущность теоретического мышления, 179
теория, 92
научная теория, 606
понятия научной теории, 576
построение научной теории, 698
построение теории, 92, 183, 295, 528
правила построения теорий, 110
принцип формального построения теории у Канта, 528
принципы построения теории, 184
развитие научных теорий, 559
теория относительности, 557–558
теория (теории) логики, 440, 464, 508, 654, 673
метафизические теории логики, 110
понятия теорий логики, 693, 697
принципы построения теории логики, 206
принципы формального построения теории логики у Гегеля, 529
традиционные теории логики, 433
теория (теории) мышления, 251, 272, 384, 423, 486, 520, 583, 640, 698, 701, 702, 704, 708–710, 712, 713
антиномии теорий мышления, 499
генетическая теория мышления, 532
«историческая теория» мышления, 485, 488, 491
исходные принципы и понятия теории мышления, 273–274, 520
научная теория мышления, 711
понятия и принципы теории мышления, 498
построение теории мышления, 701, 703, 706, 711
психологическая теория мышления, 702
теория мышления как логика науки, 706
теория мышления как научная теория, 698
типология теорий мышления, 711
теория объекта, 538
теория познания, 21, 31, 32, 108, 447, 451, 517, 567, 568, 574, 578, 579, 586, 587, 589, 605, 614, 622, 635, 640, 674
диалектическая теория познания, 17
марксистская теория познания, 189
предмет теории познания, 29, 567
психологизм теории познания, 567
теория познания диалектического материализма, 54
теория познания и психология, 568

теория познания как наука о содержании мышления, 15–16
теория познания Канта, 567
теория языковой деятельности, 251
термин, 401, 441, 469
абстрактные термины, 45–46, 150
значение термина у Гегеля, 196
многозначность термина, 468, 469
объективное содержание терминов, 441
тождество
понятие тождества, 607
тождество (совпадение) логики и теории познания, 28–30 (см. тж. принцип тождества (единства) логики…)
тождество логики и диалектики, 30, 32 (см. тж. принцип тождества (единства) логики…)
традиционная логика, 210, 362, 378–380, 435, 436, 438, 439, 441, 446, 481, 483, 485, 500, 505, 509, 515, 518, 554, 584–586, 589, 598, 606, 610, 622, 641, 698, 704 (см. тж. формальная логика)
исследование мышления в традиционной логике, 584
метод и предмет традиционной логики, 210
структуры традиционной логики у Канта, 527
схемы и формулы традиционной логики, 698, 704
традиционная логика и логика науки, 704
традиционная логика и мышление, 481
традиционная система понятий логики, 153
«треугольник» Огдена, 487
труд, 33, 52, 283, 284
труд и мышление, 32–34, 35, 54, 55
трудовая деятельность, 260, 320, 321, 324, 409
мышление и трудовая деятельность, 260

У

умозаключения в мышлении, 462 (см. тж. силлогистические умозаключения)
несиллогистические умозаключения, 462
теория умозаключения, 605
теория умозаключения Аристотеля, 662
формулы атрибутивных умозаключений, 211

Ф

факты науки, 217
фигура (как форма) у Галилея, 473
фигура (как форма) у Локка, 473
«Физика» Аристотеля, 69
философия, 18, 605, 628
древнегреческая философия, 16
средневековая философия, 19
марксистская философия, 189, 705
развитие марксистской философии, 630
философия Гегеля, 22, 54
философия естествознания, 560, 561, 627
философия и наука, 216, 217, 605, 572
философия как наука, 678
философия как тип мышления, 628
философия Канта, 22, 474
философия науки, 218, 705
философская методика, 216
«Философские тетради» В. И. Ленина, 15, 32, 621, 625, 648, 649, 650, 673
философский способ мышления, 628
форма, 164, 424, 431, 457, 468, 475, 478, 522, 525, 550–553 (см. тж. форма и содержание)
абстракция «формы», 56

априорная форма у Канта, 21, 161, 603
категория форма-содержание (содержание-форма), 433, 501, 502, 540, 541, 547–549
категория формы, 28
категория формы у Канта, 603
логическая форма, 457, 458, 540
мыслительная форма, 184
определение термина «форма», 475
определение формы у Канта, 21, 161, 164
способ анализа мыслительной формы, 184
плоскость формы, 382–383
понятие формы, 27–28, 198, 471, 475, 549, 645
строение формы, 281
термин «форм», 468
форма в восприятии, 424
форма выражения, 138, 367, 381, 550
форма выражения мышления (мысли), 138, 139
форма выражения у Маркса, 475
форма выражения знания, 53
форма как замещающий элемент, 501
форма как идеальные объекты у Гегеля, 645
форма как изображение объекта, 551, 552
форма как обозначение объекта (функция метки), 551, 552
форма как чистое содержание и как чистая форма, 554
форма у Аристотеля, 469, 470, 471, 472
форма и материя у Боэция, 473
форма у Гербарта, 476
форма у Канта, 161, 474
форма у Кондильяка, 473–474
форма у Плотина, 473
форма у Фрёбеля, 476
форма (формы) знания, 29, 147, 150, 151, 174, 176, 177, 198, 242, 248, 249, 257, 258, 259 260 262, 305, 328–330, 339, 343–345, 347–349, 362, 369, 370, 383, 470, 496, 524, 525, 531, 550, 562, 566
генетические взаимоотношения между формами знания, 484
логическая структура форм знания, 248, 249
многознаковые формы знания, 361, 370
понимание формы в современной формальной логике, 164
развитие форм знания, 147
строение формы знания, 211, 579
форма знания и предмет, 369
форма знания у Канта, 161, 475
форма и содержание, 546, 549, 550, 552, 566, 572, 593
категории формы и содержания, 16, 25–27, 28, 431, 501, 502, 540, 541, 547–549, 603
категории формы и содержания у Гегеля, 23, 25, 163
категории формы и содержания у Канта, 25, 160
категории формы и содержания у Маркса, 431, 603
категории формы и содержания у номиналистов, 160
отождествление формы с содержанием, 566
понятия формы и содержания (мышления), 144, 145, 159, 164, 549, 603, 646, 717
понятия формы и содержания в логике, 159
понятия формы и содержания у Канта, 162
связи формы с объективным содержанием, 310

структурная модель формы и содержания, 541
форма и содержание в диалектической логике, 171
форма и содержание в реальном мышлении, 540
форма и содержание знания, 471, 472
форма знания, 30
форма и содержание знания у Гегеля, 523
форма и содержание знания у Кондильяка, 474
форма и содержание (мышления), 18, 19, 27, 28, 53, 128, 144–145, 198, 424, 458, 459, 394, 481, 482, 526, 541, 645
связь (отношение) формы и содержания мышления, 184, 424, 543, 550, 551
форма и содержание мышления у Гегеля, 22–24, 161–164, 172
форма и содержание мышления у Канта, 21, 22, 131
понятия «формы» и «содержания» мышления, 184
понятия «формы» и «содержания» мышления у Канта, 525
схемы связи знаковой формы мышления с его содержанием, 486
форма и содержание у Канта, 21, 22
форма и содержание у номиналистов, 19
форма (формы мысли), 52, 126, 145, 159, 164, 177, 198, 290, 460, 611
всеобщность форм мысли, 460
относительная самостоятельность мыслительных форм, 177
традиционное понятие форм мысли, 153
форма (формы) мышления, 21, 26–29, 31, 102, 103, 114, 158, 160, 172, 184, 186, 189, 271, 457, 458, 459, 526, 527, 601, 605, 606, 690, 692
живые формы мышления, 657
исследование форм мышления, 460
исследование форм мышления в логике, 532
логические формы мышления, 229
определение форм мышления, 526
развитие формы мышления, 104, 145, 527
формы мышления у Аристотеля, 532
формы мышления у Канта, 21, 160
формы современного мышления, 127
формализм (формализмы), 184, 185, 598–601, 615
понятие формализма, 601, 610
формальная логика, 16, 18, 102, 111–113, 122, 126, 131–132, 135, 142, 145, 153, 158, 159, 164–166, 171–173, 175–177, 189, 192, 207, 209, 210, 212, 228, 231, 254, 267, 274, 358, 446–452, 456–459, 461, 463, 480, 481, 484, 485, 499, 502, 517, 519, 521–526, 567, 569, 572, 578, 583, 587, 593–596, 599, 600, 602, 603, 605, 606, 610, 619, 623, 630–632, 652, 666, 667, 670, 706, 707, 710 (см. тж. традиционная логика)
антигенетическая позиция формальной логики, 526
аппарат формальной логики, 208, 213, 601
Гегель о формальной логике, 166, 172
законы формальной логики, 175
значение формальной логики, 595, 630
методы формальной логики, 601

модель мышления в формальной логике, 448, 449
объект формальной логики, 209
основное противоречие (метода) формальной логики, 224, 453, 454, 456, 470
понятия (и принципы) формальной логики, 213, 485, 498
предмет формальной логики (см.)
природа формальной логики, 464
противоречие формальной логики, 569
развитие формальных логик, 570
система понятий формальной логики, 133
современная формальная логика, 160, 603, 606, 705
средства формальной логики, 221
структуры формальной логики, 527
структуры формальной логики у Гегеля, 529
схемы формальной логики, 517, 712
теории формальной логики, 254, 456
формальная и диалектическая логика, 128–129, 595, 706
формальная логика и мышление, 452, 498, 519, 595, 600, 602, 603
формальная логика и наука, 519, 521
формальная логика и наука о мышлении, 464, 603
формальная логика и развитие мышления, 530
формальная логика как наука, 446, 447, 515, 574
формальная логика как наука о мышлении, 600
формальная логика у Асмуса, 630
элементы мышления в формальной логике, 603
формальное знание (знания), 347, 348, 350–352, 360, 362, 363, 376, 377, 379, 382, 390, 496, 593
плоскость формальных знаний, 382
общее формальное знание, 358–361, 363, 365, 371, 373–376, 379, 536
общее формальное знание о предмете-заместителе, 375
система общего формального знания, 379, 381, 468
система формального знания, 376, 377, 380
структура формального знания, 378
формальные и реальные знания, 347
формулы и алгоритмы формальной логики, 211
формальные структуры, 602
формальный метод, 454–456
формы чувственности у Канта, 20–21, 160
французский материализм, 171, 198–199
функции знака (знаковая функция), 146, 359, 365, 366, 377–378, 385, 395, 570 (см. тж. абстракция; метка; обобщение)
формально-содержательные функции знака, 359
формально-структурные функции знака, 360
функции знака в номинативном знании, 365
функции знаков синтагмы, 349, 365, 367
функции знака в синтагматической форме знания, 344, 367
функции знаков формы, 344
функции знака и материал знаковой формы, 391
функционально-генетический прототип, 308
функционально-генетический способ исследования, 294
функционально-генетическое сведение, 294, 295, 308
функциональный анализ, 309–310
функция, 245–246

понятия функции и материала, 245–246
функция как форма выражения связей, 598
функция признака, 366, 368, 369
функция признака обобщенного предмета, 359
функция признака предмета-заместителя, 359

Ч

чувственная деятельность, 400, 420, 421
чувственная деятельность отражения, 416
чувственная познавательная деятельность, 337
чувственное знание, 85, 356, 357, 359, 411, 414, 416, 600
взаимосвязи чувственного знания, 416
содержание чувственного знания, 419, 573
содержание чувственного знания у Канта, 21, 132, 161
строение формы чувственного знания у Канта, 474
элементы чувственного знания в мышлении, 412
чувственное мышление, 102, 103, 104, 111
чувственное и абстрактно-логическое мышление, 103
чувственное отражение, 40, 250, 285, 406, 412, 415, 418, 420
законы чувственного отражения, 487
содержание чувственного отражения, 407
чувственное и мысленное отражение, 424
чувственное отражение в практически-предметном сравнении, 416
чувственное отражение и мышление, 472
чувственное отражение объектов, 573
чувственные виды отражения, 289
чувственные формы отражения, 33, 35, 37, 292
чувственное представление, 51, 55, 58
чувственное содержание, 68, 69, 71, 103, 173, 177, 178
отношение мыслительного содержания к чувственному, 178
чувственно-объектное сравнение, 155, 156, 179 (см. тж. операция сравнения; операция практически-предметного сравнения)
чувственные образы (предметов), 103, 140–141, 146, 167, 168, 243, 245, 250, 281, 282, 285, 290, 331, 399, 403, 404, 406, 407, 416, 417, 419, 420, 444, 514
единичные чувственные образы, 444, 514
плоскость чувственных образов, 587
понятие чувственного образа, 587
связь между чувственными образами знаковой формы и объектов, 487
содержание чувственных образов, 404–406, 412
чувственные и мыслительные образы, 486
чувственные образы объектов-знаков, 424
чувственные образы-восприятия, 279
субстанция чувственных образов, 405, 408

Э

эксперимент (в науке), 681
эмпиризм, 215 (см. тж. логический эмпиризм)
эмпиризм в науке, 689, 693
эмпирическая методология, 576, 577

эмпирический материал, 194, 275, 538, 577, 578, 656
эпистемологические структуры «знание–объект», 695
эталон, 81, 82, 93, 155, 261, 335, 389, 395, 396 (см. тж., предмет(объект)-эталон)
общественно-фиксированное значение эталона, 155

Я

язык (языки), 106, 137, 142, 165, 166, 173, 235, 236, 238–242, 246–248, 251, 252, 271, 349, 399, 410, 430, 435, 499, 452
анализ языка, 251
выражения обычного языка, 222
исследование языка, 238, 251
материал языка, 455–456
материал языка как знаковая форма, 456
новое понятие о языке, 251
понятие «язык», 247
система языка, 284, 418
термин «язык», 242
функции языка, 246
коммуникативная функция языка, 246
экспрессивная функция языка, 410
язык и знание, 645
язык и мысль, 197, 236, 241
язык и мысль у Маркса, 241
язык и мышление, 137, 196–197, 236–241, 250, 251, 274, 395, 400, 527, 685, 688
мышление и язык у Выготского, 240
развитие языка и мышления, 301
развитие языка и мышления у детей, 301
язык и познавательная деятельность, 489
язык и чувственное отражение, 284
язык как объект исследования, 246
языковая коммуникация (см. тж. коммуникация)
взаимосвязь языковой коммуникации, 410–411
исследование языковой коммуникации, 251
языковая форма, 173–174, 213, 249, 255, 312, 314, 316, 380, 438, 433, 444, 507, 513, 527, 585
анализ языковых форм у Аристотеля, 586
связи между элементами языковой формы у Аристотеля, 310
связь между языковой формой и содержанием, 314
языковая форма мышления, 290, 481
языковое выражение, 147, 329, 343, 400–402, 404, 409–411, 414, 430, 431, 436, 453, 455, 480, 499, 504, 505, 510 (см. тж. языковое рассуждение)
анализ значений языковых выражений, 456
анализ связей между элементами языковых выражений у Аристотеля, 402
анализ «смысла» языковых выражений, 434
анализ языковых выражений, 455
взаимосвязи языкового выражения, 410
значение языковых выражений, 401, 402,
значение и смысл языковых выражений, 455
значение и содержание языковых выражений, 433, 435, 504, 507
материал языковых выражений, 435
сложные языковые выражения, 435, 442, 504
смысл языковых выражений, 505
современные языковые выражения, 301
содержание языковых выражений, 443, 502, 515

содержание сложных языковых выражений, 446
строение языковых выражений, 438, 440, 509
исследование строения сложных языковых выражений, 435, 436, 505
строение сложных языковых выражений, 445, 515
строение содержания языковых выражений, 440, 508
строение формы и содержания языковых выражений, 441
строение языковых выражений у Аристотеля, 506
структура языковых выражений, 266, 435, 441, 505
структуры преобразования языковых выражений, 510
субстанция языкового выражения, 402–404, 408, 409, 410
языковые выражения в научном мышлении, 404–406
языковая форма выражения, 255
языковое выражение как объект исследования, 410
элементы языковых выражений, 433, 503
языковое мышление, 236–238, 240, 241, 250, 274, 276, 277, 284, 293, 309, 311, 331, 347, 355, 358, 368, 374, 400, 401, 407, 411, 418, 426–428, 431–433, 435, 442, 449–452, 465, 488, 501, 502, 504, 509, 511, 513
акт языкового мышления, 410
атрибутивное языковое мышление, 308
система атрибутивного языкового мышления, 308
атрибутивные формы современного языкового мышления, 307
действительность языкового мышления, 464
знаковая форма и содержание языкового мышления, 502
изображение процессов языкового мышления, 430, 501
исследование языкового мышления, 197, 199, 240, 245, 251, 401, 450, 456
исследование структуры (строения) языкового мышления, 432, 433, 502
история развитие языкового мышления, 327, 332, 335
клеточка языкового мышления, 309, 402, 405, 409
строение клеточки языкового мышления, 403, 404, 407
схема клеточки языкового мышления, 406
модель языкового мышления, 410
модель языкового мышления в формальной логике, 453
наука о языковом мышлении, 353
определение языкового мышления, 488
эмпирические определения языкового мышления, 450
основная характеристика языкового мышления, 502
практика языкового мышления, 352, 444
развитие языкового мышления, 283–284, 305, 367
реальное языковое мышление, 346
связь языкового мышления, 426–427, 488
система языкового мышления, 311, 336, 345, 453
система языкового мышления и коммуникации, 347

современное языковое мышление, 293, 301, 309, 336
содержание языкового мышления, 502
содержание и форма языкового мышления, 433
специфика языкового мышления, 430, 433
строение области содержания языкового мышления, 446, 515
строение элементов языкового мышления, 267, 274
строение языкового мышления, 407
структура содержания языкового мышления, 517
структура языкового мышления, 449–451, 453
традиционные исследования языкового мышления, 430
языковое мышление детей, 334
языковое мышление как объект исследования, 241, 429
языковое мышление как предмет логического исследования, 488
языковое рассуждение, 434, 435, 438, 442, 464, 480, 493, 503, 506, 509–511, 512 (см. тж. языковое выражение)
анализ строения языковых рассуждений, 507
природа языковых рассуждений, 439
сложные языковые рассуждения, 505
анализ (исследование) строения сложёных языковых рассуждений, 438, 439, 505
исследование сложных языковых рассуждений, 436, 439, 505
смысл языковых рассуждений, 434, 435, 439, 443, 445, 446, 504, 513, 515
смысл сложного языкового рассуждения, 439
содержание и форма языковых рассуждений, 445, 515
строение объективного содержания (языкового) рассуждения, 441, 510
строение языковых рассуждений, 439, 507
строение сложных языковых рассуждений, 445, 446, 506, 515
структура языкового рассуждения, 439, 440, 443, 509, 510, 512
языковые рассуждения у Аристотеля, 437, 443, 511
языковые рассуждения у Аристотеля, 443

Р

«Principia Mathematica» Рассела и Уайтхеда, 212–213

УДК 13
ББК 187.3(2)6
Щ36

Издано при поддержке Некоммерческого научного фонда
«Институт развития им. Г. П. Щедровицкого»

Редактор-составитель А. В. Русаков

Научные консультанты: к.ф.-м.н. Е. В. Поникаров,
к.ф.-м.н. В. А. Школдин, Н. А. Малкин

Щедровицкий, Георгий Петрович
Щ36 Учение Георгия Щедровицкого : в 10 т. / Г. П. Щедровицкий. — Москва : МИФ, 2024 —.

ISBN 978-5-00214-693-2

Том 2. Теоретико-мыслительный подход. Книга 1 : От логики науки к теории мышления. — 2025. — 832 с.
ISBN 978-5-00214-611-6

В настоящий том собрания сочинений Георгия Петровича Щедровицкого (1929–1994) вошли работы начального периода работы Московского методологического кружка (ММК), в которых представлены концепция, понятия и принципы новой, содержательно-генетической логики и обосновывающей ее теории мышления. Помимо уже публиковавшихся ранее статей в книге впервые представлены программные доклады, лекции, статьи, другие материалы из личного архива Г. П. Щедровицкого.

Данное собрание сочинений впервые представляет наследие Г. П. Щедровицкого в наиболее полном объеме и систематизированном виде и сопровождается научным аппаратом.

Книга предназначена для философов, логиков, методологов, исследователей отечественной интеллектуальной истории и философии, а также студентов и аспирантов, обучающихся по данным специальностям.

УДК 13
ББК 187.3(2)6

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

ISBN 978-5-00214-611-6

© Текст, составление. Некоммерческий научный фонд «Институт развития им. Г. П. Щедровицкого», 2025
© Список литературы, примечания редактора, указатель имен, предметный указатель. А. В. Русаков, 2025
© Оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2025

МИФ Саморазвитие

ДОБИВАТЬСЯ ЦЕЛЕЙ

ИСКАТЬ СВОЕ ПРИЗВАНИЕ

ВОПЛОЩАТЬ МЕЧТЫ

Узнавай первым о новых книгах, скидках и подарках из нашей рассылки
mif.to/letter

Все книги по саморазвитию на одной странице:
mif.to/samorazvitie

#mifbooks

Научное издание

Щедровицкий Георгий Петрович

УЧЕНИЕ ГЕОРГИЯ ЩЕДРОВИЦКОГО

в 10 томах

Том 2. Теоретико-мыслительный подход

Книга первая
От логики науки к теории мышления

Руководитель редакционной группы *Ирина Миронова*
Ответственные редакторы *Галина Кучина, Юлия Потемкина*
Дизайн макета и обложки *Ксения Мазурова*
Верстка *Екатерина Матусовская*
Корректоры *Надежда Болотина, Юлия Молокова*

ООО «Манн, Иванов и Фербер»
123104, Россия, г. Москва, Б. Козихинский пер., д. 7, стр. 2

mann-ivanov-ferber.ru
vk.com/mifbooks

16+

В этой книге собраны работы Георгия Петровича Щедровицкого, написанные им на начальном этапе деятельности Московского методологического кружка. Именно тогда — через критику аристотелевской логики и современных течений аналитической философии и математической логики, через дискуссии о формальной и диалектической логике — была разработана концепция новой, содержательно-генетической логики.
Содержательно-генетическая логика представлена автором как основа для построения теории мышления — теории, задачей которой становится разрешение противоречий всей предшествующей философии: от Аристотеля до Канта и Гегеля.

***

...Ни у самого Аристотеля, ни в стандартном компендиуме работ, которые мы ему на протяжении этой истории приписывали, нет ни термина «логика», ни соответствующей книги. И поэтому можно сказать, что Аристотель никакой логики не создавал, и в его время, и после него никакой логики как целостного образования не существовало.

Г. П. Щедровицкий

9 785002 146116

МИФ mann-ivanov-ferber.ru @mifbooks