





ЯЗЫК. СЕМИОТИКА. КУЛЬТУРА

---

Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова  
Институт теории и истории мировой культуры

*Вяч. Вс. ИВАНОВ*

ИЗБРАННЫЕ ТРУДЫ  
ПО СЕМИОТИКЕ  
И ИСТОРИИ КУЛЬТУРЫ

Том VII

Книга 1

Из истории науки

  
ЗНАК  
Москва  
2010

УДК 009  
ББК 83.3(2Рос=Рус)  
И 18

Издание осуществлено при финансовой поддержке  
*Российского гуманитарного научного фонда*  
(РГНФ)  
проект № 08-04-16065

### **Иванов Вяч. Вс.**

И 18 Избранные труды по семиотике и истории культуры. Т. 7: Из истории науки. Кн. 1 / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. Ин-т теории и истории мировой культуры. — М.: Знак, 2010. — 720 с., ил. — (Язык. Семиотика. Культура).

ISSN 1727-1630  
ISBN 978-5-9551-0426-3

Седьмой том избранных трудов Вяч. Вс. Иванова включает в себя исследования по истории науки. В первую книгу 7-го тома вошел общий курс, излагающий историю науки по новейшим данным, включающим возможности соединения реконструкций, основанных на изучении генома человека, данных о графике Палеолита и на сравнении праязыков лингвистических макросемей. Излагаются результаты исследования мегалитических сооружений типа Стоунхенджа, сводятся вместе сведения о развитии наук в странах Ближнего Востока, в частности о первой научной революции, произошедшей благодаря успехам математической астрономии в Вавилоне. Рассматриваются гипотезы о характере влияния древневосточной математики и астрономии на древнегреческую. Изучены общие истоки древнегреческих и древнеиндийских научных представлений. Характеризуются особенности передачи научных знаний в Средневековой Евразии, дается периодизация развития науки и техники за минувшее тысячелетие в свете идей Н. Д. Кондратьева, описывается движение научной мысли от Ренессанса до научно-технической революции, изучается типология и принципы диахронического эволюционного подхода в разных областях знания, синтезирующие теории и актуальные вопросы наступившего века. Детально исследуется становление Леви-Строса и других антропологов нового времени; обзревается история и состояние отдельных разделов языковедения, хеттологии и буддологии.

Во второй книге тома изучаются конкретные вопросы истории хеттской филологии и истории письма в Центральной и Восточной Азии, работа священника Я. Нецветова над русско-алеутским словарем. Специально изучены вопросы связи современного авангарда с наукой, в частности их проявления в творчестве В. Хлебникова и С. Эйзенштейна. Даны биографические характеристики отдельных ученых.

Книга может представлять интерес для преподавания и изучения курсов по истории науки, истории письма, истории лингвистических учений, сравнительного языкознания, индоевропеистики, хеттологии, буддологии.

**ББК 83.3**

*На фронтисписе фотоаграмма светлАны ивАновой*

ISBN 978-5-9551-0426-3

© Вяч. Вс. Иванов, 2010  
© Знак, 2010

Электронная версия данного издания является собственностью издательства, и ее распространение без согласия издательства запрещается.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Книга 1

Предисловие .....	9
-------------------	---

### Раздел I Из истории науки

История науки: методы и проблемы точного, естественнонаучного и гуманитарного знания и их роль для культуры в целом (от <i>арифметики</i> Палеолита и <i>медицины и геометрии</i> Древнего Египта до <i>математического естествознания</i> и <i>математизации гуманитарных наук XXI в.</i> ) .....	13
Предисловие .....	13
Введение .....	18

### Часть первая

#### От древности к средним векам

<b>Глава 1.</b> Каменный век. Палеолит и неолит .....	29
<b>Глава 2.</b> Проблема назначения сооружений типа Стоунхенджа. Ранняя Европа. Китай и Индия .....	55
<b>Глава 3.</b> Древний Ближний Восток. Математика, астрономия и другие науки в древнем Египте и Месопотамии. Первая научная революция .....	85
<b>Глава 4.</b> Древнеиндийская и древнегреческая научные традиции. Ранний период .....	117
<b>Глава 5.</b> Расцвет и финал античной науки .....	148
<b>Глава 6.</b> Средневековая Евразия .....	175

**ЧАСТЬ ВТОРАЯ****От Возрождения к двадцатому веку**

<b>Глава 7.</b> Проблемы периодизации научно-технического развития во II—III тысячелетиях н. э. . . . .	197
<b>Глава 8.</b> От Возрождения до преддверия научно-технической революции . . . . .	213
<b>Глава 9.</b> От Декарта к Ньютону и Лейбницу. . . . .	234
<b>Глава 10.</b> Типология и эволюционный диахронический принцип в европейской науке трех последних веков . . . . .	253
<b>Глава 11.</b> Новые парадигмы и поиск синтеза: XX век . . . . .	278
Эпилог . . . . .	302
Библиография . . . . .	312

**Раздел II****Антропология**

Symbolarium. Свод-словарь символов. . . . .	347
Современная антропология. Ответы на вопросы . . . . .	355
В память о Клоде Леви-Стросе . . . . .	369
Клод Леви-Строс и структурная теория этнографии . . . . .	377
Постскрипtum к переизданию «Структурной антропологии» Клода Леви-Строса. . . . .	405
К антропологии числа . . . . .	420
Типология языков бассейна Амазонки. II. Числительные и счет. . . . .	443
Гадание и предсказание будущего на Древнем Востоке и в античном мире . . . . .	456
Японский буддизм глазами российских исследователей . . . . .	464

**Раздел III****Лингвистика**

Современное состояние индоевропейской проблемы. . . . .	473
Восточные индоевропейцы, анатолийцы и носители древнебалканских культур. . . . .	500
О древнебалканской письменности. . . . .	506

---

Исследования в области сравнительно-исторической фонетики ( <i>обзор работ российских ученых за шестидесятые-восемидесятые годы</i> ) . . . . .	516
Исследование хеттского и лувийских (северно- и южноанатолийских) языков ( <i>обзор работ семидесятых годов XX в.</i> ) . . . . .	544
О лингвистических исследованиях П. А. Флоренского . . . . .	566
Лингвистический путь Романа Якобсона . . . . .	594
VIII Международный конгресс лингвистов в Осло . . . . .	625
Брод через реку времени . . . . .	635
К интерпретации готских окончаний опатива на <i>-u</i> ( <i>Gothic Optative in -u</i> ) . . . . .	672
К истории и происхождению русск. <i>киноварь</i> . . . . .	680

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемое вниманию читателей собрание работ открывается переработанным курсом лекций по истории науки, читанным на протяжении нескольких последних лет в Российском государственном гуманитарном университете (РГГУ) для магистрантов, специализирующихся по антропологии культуры. Основной замысел состоял в обозрении развития науки в целом в ее соотношении с узловыми моментами в истории культуры. Я не ограничивался только сведениями, почерпнутыми из письменных текстов, но пробовал коснуться и их предыстории. При этом я использовал и материалы курса лекций по истории письма, разработанного вместе с профессором Робертом Энглундом и прочитанного в 2006—2010 гг. в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе. Соответственно, в круг обозреваемых фактов вошли и наиболее ранние образцы палеолитической и неолитической символики и предписьменности. Вместе с тем учитывались и те данные, которые теперь оказывается возможным извлечь из лингвистических праязыковых реконструкций в той мере, в какой их семантика соотнесена с интеллектуальными операциями. Я обращал особое внимание на открывающиеся возможности восстановления таких ранних этапов человеческого знания, которые пока остаются гипотетическими (в этом смысле излагаемые соображения отчасти продолжают круг мыслей А. Зайденберга и других ученых, занимавшихся в прошлом веке ритуальными и мифологическими истоками позднейшей рациональной картины мира). Обозрение дальнейшего хода развития естественнонаучного и точного знания от Ар-



химеда до Виттена и гуманитарного от Панини (и его предполагаемых предшественников правосточно-индоевропейской поры) до Старостина требует сопоставления разнородных явлений разных культур и стран. Но при этом можно обнаружить некоторые общие тенденции развития, как эволюционные диахронические построения, объединяющие разные отделы знания, исследующие развертывание явлений во временной последовательности. К этому общему предварительному очерку истории науки приложен более подробный список литературы, включающий кроме упомянутых в тексте и многие другие работы, которые заинтересовавшийся читатель может использовать для продолжения занятий в том же направлении.

Кроме этого общего обзора истории науки в том включены и этюды, касающиеся тех областей знания, которыми автор занимался более специальным образом. В частности, лингвистика может представить особый интерес как пример гуманитарной науки, достигшей уровня точности, который допускает фальсификацию (в смысле философии науки Поппера) делаемых постсказаний (предвидений прошлого) в той же мере, в какой можно говорить о фальсификации предсказаний в ряде естественных наук (классическим примером такой фальсификации по отношению к исследованию прошлого остается дарвиновская идея африканской пра-родины предка человека, подтвердившаяся суммой антропологических и генетических открытий последних полутора столетий).

Поэтому, представляют интерес успехи предвидений прошлого в сравнительно-историческом языкознании и связанных с ним науках о человеке. Особое внимание обращено на перспективы структурной антропологии, раскрытые недавно умершим Клодом Леви-Стросом.

Я считал бы свою задачу выполненной, если бы предлагаемые наброски и этюды пробудили у части читателей интерес к проблемам развития ноосферы как предмета исторического наблюдения.

*9 марта 2010 г.*

**Раздел I**  
**Из истории науки**

# **ИСТОРИЯ НАУКИ: МЕТОДЫ И ПРОБЛЕМЫ ТОЧНОГО, ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО И ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ И ИХ РОЛЬ ДЛЯ КУЛЬТУРЫ В ЦЕЛОМ**

(от *арифметики* Палеолита и *медицины и геометрии*  
Древнего Египта

до *математического естествознания и математизации*  
*гуманитарных наук XXI в.*)

## **Предисловие**

Настоящий текст является результатом занятий автора историей научных знаний, которые были начаты почти три четверти века назад, когда в библиотеке своего отца-писателя и любителя старых книг Всеволода Иванова — я начал рассматривать принадлежавшие ему тома первого издания французской энциклопедии Дидро и Д'Аламбера. Кроме отца, снабжавшего меня множеством книг, в том числе и биографиями некогда преследуемых великих изобретателей, в те первые годы серьезных чтений в детстве мои опыты понимания судеб разных наук от астрономии до истории поддерживал В. Ф. Асмус (он дарил мне календарь астронома-любителя и одалживал на время один из своих телескопов). Валентин Фердинандович заботился о памяти культуры, начиная с античных философов, которых хорошо знал и преподавал по древнегреческим текстам. С отцом при мне он разговаривал о совсем новых проблемах, таких, как книга Андрея Белого, где рассматривалась гётевская теория цвета в

понимании Штейнера [Андрей Белый 2000]. Художественная фантазия отца не умещалась в пределах сегодняшнего дня науки и переклестывала через край — в будущее, которое он иногда угадывал верно. По наущению Асмуса отец (как и другие писатели нашего круга, в том числе и Б. Л. Пастернак, а в Ленинграде — Зощенко, писавший об этом в «Возвращенной молодости», и Заболоцкий) читал две тогда переведенные (благодаря энергии того же Асмуса, в пору гонений вынужденного заниматься изданиями переводов) книги английского астрофизика Джинса «Движение миров» [Джинс 1932] и «Вселенная вокруг нас». Давая мне эти книги, отец обратил мое внимание на то, что в центре Галактики предполагается огромное скопление материи. Много лет спустя я узнал о том, что в центрах Галактик находятся черные дыры. Как мой отец благодаря своей интуиции (в этом случае — мистической, как и у взволновавшего его поэтому Джинса) предчувствовал направление поисков и открытий еще тогда не созданной науки, остается одной из загадок для психологов. Это его свойство иной раз и меня заражало и вело к догадкам, не всегда пустяковым. Отец, посмеиваясь, расспрашивал меня о пометках, которые я в возрасте 10 лет делал на полях в споре с автором одной из популярных брошюр, отрицавших жизнь на Марсе. Тема потом стала предметом эстрадного юмора, но в ней начиналось и то размышление на тему нашей человеческой неединственности, которое в шестидесятые годы затронуло многих ученых.

Мое путешествие по библиотечным океанам знаний, начавшееся в домашних собраниях отца и наших друзей, продолжилось в студенческие годы в бывшем Румянцевском музее (в советское время именовавшемся Ленинской библиотекой) и в других тогда на редкость богатых и открытых для чтения московских государственных коллекциях (как академическая Фундаментальная библиотека общественных наук и основанная близкой мне М. И. Рудомино Библиотека иностранной литературы, директором которой меня избрали ее сотрудники в эпоху начала реформ). Получаемые мной в жадно проглатываемых книгах и журналах обрывки сведений начали соединяться в мозаику, которую я стал обсуждать со сверстниками и однокурсниками, тоже одержимыми (как В. Н. Топоров, еще больше, чем я, стремившийся и к усвоению ранее открытого) той безудержной тягой к универсальному знанию, без которой в России ученые не обходятся. Общее заглавие этим разысканиям

в последующие годы дали наши совместные занятия кибернетикой и семиотикой, вобравшие в себя множество специальных областей.

Я благодарен своему другу и соруководителю по семинару, занимавшемуся математически точной лингвистикой, математику В. А. Успенскому и физику М. К. Поливанову, вместе с которыми втроем мы писали семиотические послания математику А. Н. Колмогорову, и другим моим коллегам по разным направлениям поисков, затрагиваемых в этой книге, за полученные от них разъяснения многих неясных и спорных вопросов, достаточно часто далеких от моих ежедневных занятий. Выслушав мнения специалистов, нередко отличавшиеся от моих собственных, я иногда все же оставался при последних.

Когда время бедствий науки отодвинулось и стало возможным ездить по заграничным центрам учености, целым открытием явилась случайно мной найденная Библиотека герметической философии д-ра Ритмана в Амстердаме. Там собрано великое множество первоизданий времени перед началом научно-технической революции, позволяющее следить за ее подготовкой. Вместе с библиотекой Ритмана мы устроили выставку раннеевропейских изданий в той мне подведомственной московской, которая к тому времени получила имя своей создательницы Рудомино. Они включали и многие, выпущенные Новиковым и сожженные по указу перепуганной Французской революцией Екатерины к моменту его ареста. Оказалось, что от каждой книги, приговоренной императрицей к сожжению, хотя бы один экземпляр да сохранился. Я получил урок практического неповиновения русской власти.

Краткий обзор сложившейся схемы истории знаний я излагал в курсах, прочитанных студентам, аспирантам и магистрантам Русской антропологической школы РГГУ в 2005—2009 гг. Более специальный курс по истории лингвистики, которой я увлекся благодаря своему университетскому учителю М. Н. Петерсону, я читал раньше в тогдашнем Педагогическом институте иностранных языков в 1958—1959 гг. Общение со слушателями, необходимость отвечать на их вопросы и рассеивать недомыслия немало способствовала отработке печатной редакции текста.

Так получилось, что я оказался сперва свидетелем гонений на науку (в том числе структурную и сравнительно-историческую лингвистику, формальное литературоведение, генетику) в конце 1940-х гг., а потом участвовал в ее оживании и начале воскрешения работ погубленных ее

великих представителей. Возможность личного общения с теми немногими, кто, как М. М. Бахтин и Р. О. Якобсон, дожили до перемен, вновь сделавших их труды в России (как и во всем мире) известными, позволила понять принципы и вектор исторического развития в большом времени.

Для меня стало очевидным, что ученые и другие представители движения мысли — научной, философской, религиозной и мифопоэтической и мистической, художественной, — участвуют в том общем повороте человечества в сторону ноосферы — Сферы разума, скорость которого увеличивается. Вслед за В. И. Вернадским и Тейяр де Шарденом устремление к ноосфере нужно признать геологическим процессом. Как все законы природы, он не предполагает исключений. Все, кто пытается перечить этой закономерности или ее обойти, будь то отдельные малообразованные или преступные личности, пробравшиеся к высоким постам, или же целые социальные структуры и страны, не вошедшие в число движущихся к ноосфере, могут рано или поздно остаться на периферии, а со временем и быть забытыми, если не уничтоженными самим ходом этого движения. Согласно математической закономерности, выявленной нашим гениальным экономистом Н. Д. Кондратьевым, мировые экономические и социальные кризисы, ритм которых был им сформулирован в виде соответствующих уравнений, происходят по мере истощения возможностей техники, отвечавшей уровню практических приложений науки в предшествовавший период. Иначе говоря, кризис, подобный тому, который сейчас переживается во всем мире, происходит в силу необходимости обнаружения новых возможностей науки и техники и их быстрого внедрения.

Я стремился довести уровень рассказа до современности как в том, что касается взглядов на нынешнее состояние науки, так и в привлечении вновь открываемых исторических данных. Но несомненно, что непрерывающееся продвижение во многих описываемых мной сферах знания превратит высказываемые только мне одному принадлежащие и достаточно спорные точки зрения в еще более гадательные. Мне самому крайне интересно задумываться над тем, какого рода неожиданности сулят нам возможные археологические и лингвистические открытия. Весьма возможно, что прояснится многое из пока совсем неясной африканской интеллектуальной предыстории Человека Разумного. Кажет-

ся возможным, что мы сможем многое понять и в том уровне знаний, который сделал возможным расселение из Африки, предполагающее использование средств передвижения по морю и соответствующих технических навыков. Поиски известной из рассказов античных авторов Атлантиды, если бы они увенчались успехом, прояснили бы многое в предыстории микенской раннегреческой культуры. Остающиеся загадочными ранние связи недешифрованного еще древнебалканского письма с так называемым «протошумерским» скорее всего поставят под вопрос несколько преждевременное предположение о том, что история началась в Шумере. Чем дальше мы уходим в реконструкции прошлой культуры народов ранней городской неолитической цивилизации и ее языков, тем больше может обнаружиться и в содержании предполагаемых мифопоэтических текстов, на них слагавшихся.

Едва ли не еще больше неожиданного ждет нас в исследовании тех, казалось бы уже известных периодов истории науки, где мы можем опираться на уже известные письменные тексты. В предлагаемых ниже вниманию читателей главах я не раз ссылаюсь на нашего замечательного историка науки Соломона Яковлевича Лурье и по нескольким разным поводам его цитирую подробно. Этот удивительный ученый, с которым я еще в детстве познакомился благодаря его дивной книге для детей «Письмо греческого мальчика», буквально открыл целые периоды в истории древней и новой науки — древнегреческих предшественников современного математического анализа, Кавальери, продолжившего в новое время их направление поисков, Ньютона как историка древности (сам он представлял собой пример удачного сочетания самых разных специальностей — в нем теперь нашли и автора чуть ли не самого интересного толкователя загадки Эдипа, теперь вслед за ним снова переоткрытой Карло Гинзбургом, и предвестника вентрисовской дешифровки линейного письма Б). Лурье показал, что следует не бояться заново продумывать ключевые точки развития науки.

Это постоянное обновление делает подобные исследования особенно увлекательными. Я буду рад, если мои пробные шаги пробудят интерес у некоторых читателей к изучению науки в ее развитии.