

## Оглавление

### Предисловие

- Глава 1.** К определению понятия
- Глава 2.** Великое искусство Раймунда Луллия
- Глава 3.** Рецепция идей Луллия и их критика
- Глава 4.** "Логическая машина" Джонатана Свифта
- Глава 5.** Демонстраторы Чарльза Стенхоупа, Третьего графа Стенхоупа  
"Философия" логики Стенхоупа  
Круглый демонстратор  
Квадратный демонстратор  
Судьба демонстраторов
- Глава 6.** Интеллектуальные машины Семена Николаевича Корсакова  
Прямолинейный гомеоскоп с неподвижными частями  
Прямолинейный гомеоскоп с подвижными частями  
Плоский гомеоскоп  
Идеоскоп  
Простой компаратор
- Глава 7.** "Логическая машина" Уильяма Гамильтона
- Глава 8.** Логические машины Альфреда Сми  
Машина отношений  
Машина различий  
Доска отношений
- Глава 9.** Логические машины Уильяма Стенли Джевонса
- Глава 10.** Логические машины Аллана Маркванда
- Глава 11.** Силлогистические карты и машины Генри Канингема
- Глава 12.** Машина логических диаграмм Джона Венна
- Глава 13.** Логические машины в России
- Глава 14.** Патент Чарльза Маколея
- Глава 15.** Машина суждений Аннибале Пасторе
- Глава 16.** Электрическая логическая машина Бенджамина Бурака
- Глава 17.** Конец эпохи
- Приложение 1.** Музей или свалка?
- Приложение 2.** Воруяют!
- Указатель имен**
- Литература**

## Предисловие

Пять с половиной десятилетий назад, в 1958 году, впервые увидела свет книга выдающегося американского популяризатора науки Мартина Гарднера "Logic Machines and Diagrams" ("Логические машины и диаграммы". Она стала первой попыткой систематического изложения многовековой истории развития логических машин и логических диаграмм, и уже давно и справедливо считается классической. До сегодняшнего дня работа Гарднера остается самым достоверным и самым полным аналитическим обзором, посвященным этому интереснейшему феномену в истории логики и вычислительной техники. Можно лишь сожалеть об отсутствии ее перевода

на русский язык, -- притом, что другие книги Гарднера в СССР и России многократно переиздавались и пользуются огромной популярностью и неизменным спросом у читателей.

Разумеется, за истекшее время накопился немалый объем как ранее не известного, так и по-новому осмысленного материала. И хотя этот материал время от времени находит отражение в публикуемых в научной и популярной печати статьях, необходимость в большой и полной работе на русском языке давно назрела. Предлагаемая вниманию читателей книга (впервые она была опубликована отдельной брошюрой как приложение к журналу "Информационные технологии"...; для настоящего издания текст был переработан и значительно расширен) должна хотя бы отчасти этот пробел восполнить.

Разумеется, эта работа ни в коей мере не должна рассматриваться как попытка "соревнования" с М.Гарднером, -- она, скорее, может служить дополнением к ней. Во-первых, речь в ней пойдет только об инструментах и устройствах (машинах), которые получили механическую или электрическую реализацию. Таким образом, за рамками рассмотрения в ней остались логические диаграммы (здесь можно рекомендовать книги Джона Венна [63] и Н.И.Стяжкина...) и логические карты (кроме карт Канингема; о логических картах см. книгу М.Гарднера). Во-вторых, особое внимание уделено тем логическим машинам, которые в работе Гарднера по разным причинам либо вовсе не были рассмотрены ("логические машины" Свифта и Гамильтона, круглый демонстратор Стенхоупа, интеллектуальные машины Корсакова, логические машины Хрушова и Щукарёва), либо были рассмотрены крайне бегло (логические машины Сми, Канингема, Маколея, Бурака). Наконец, по возможности подробно излагаются биографии создателей логических машин -- в первую очередь российских.

Список литературы содержит практически исчерпывающий перечень основных относящихся к истории логических машин публикаций на русском, английском, немецком и итальянском языках. Работа снабжена Указателем имен, в котором приведены оригинальные транскрипции и годы жизни всех упомянутых в работе лиц. Для тех из них, о ком сведения в тексте книги отсутствуют, в Указателе дается краткая биографическая справка.

## Об авторе



### Валерий Владимирович ШИЛОВ

Кандидат технических наук. В 1976 г. окончил факультет Вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М. В. Ломоносова.

Работал в ЦНИИ 45 Министерства обороны СССР и Вычислительном центре коллективного пользования АН СССР (с 1993 г. -- Институт высокопроизводительных вычислительных систем РАН). Участвовал в ряде научно-исследовательских работ, связанных с разработкой и испытаниями сложных систем вооружения, занимался исследованием и моделированием параллельных вычислительных систем. В настоящее время -- заведующий кафедрой "Проектирование вычислительных комплексов" в МАТИ имени К. Э Циолковского.

Опубликовал более 250 научных и научно-популярных работ в российских и международных изданиях. Автор книг "Информатика. Энциклопедия для детей" (М.: Аванта+, 2003, в соавторстве); "Хроника вычислительных и информационных технологий" (М.: Новые технологии, ч. 1, 2005; ч. 2, ч. 3, 2006; ч. 4, 2007); «Дни и труды Чарльза, третьего графа Стенхоупа» (СПб.: Алетейя, 2011, с Ю. Л. Полуновым);

«Удивительная история информатики и автоматике» (М.: ЭНАС, 2011) и др., составитель и редактор 15 сборников научных статей и специальных выпусков журналов. Автор более 20 работ о творчестве М. А. Булгакова и нескольких стихотворных публикаций.

Член редколлегии журналов "Информационные технологии" (Москва) и "Кибертония" (Киев, Украина), научный консультант Большой Российской энциклопедии, член Совета Виртуального компьютерного музея. Член международных профессиональных обществ IEEE, IEEE Computer Society и IT History Society. Первая премия IEEE Computer Society Computer History Competition CHC60 Award (2006 г.), Первая премия IEEE Computer Society 2010 Student Competition Best Architecture Prize (2010 г., руководитель проекта).