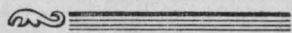
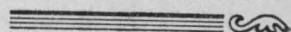


# Вестник МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



№ 5 — 1968



## ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

### К ИСТОРИИ ПРИМЕНЕНИЯ АЛГЕБРЫ БУЛЯ В ТЕХНИКЕ

Спустя почти 150 лет после высказываний Лейбница о возможности представлять алгебраическими символами логические положения, появилось исследование английского математика-самоучки Дж. Буля. В этом исследовании был дан не только полный символический «алгоритм» логических суждений, но и дано приложение этой системы к теории вероятностей. А это означало, что метод Дж. Буля по существу был прологом к современной кибернетике. Правильное чтение указанных дополнительных глав к сочинению Дж. Буля естественным образом наталкивало любознательного исследователя на мысль о возможности применения алгебры логики к некоторым техническим задачам, например, к расчету весьма сложных релейных систем. Эта мысль была высказана впервые Эренфестом в рецензии к русскому переводу книги Кутюра «Алгебра логики». Однако прошло много времени, прежде чем эта мимоходом высказанная мысль получила реальное воплощение.

К чести физического факультета МГУ реализация мысли Эренфеста была выполнена аспирантом В. И. Шестаковым. А он не был знаком в то время с рецензией Эренфеста.

Работа В. И. Шестакова относится к 1935 г. и получила свое завершение в кандидатской диссертации, защищенной им в 1938 г.

Это исследование по своему содержанию и предложенным методам решения практических задач перекликается со многими работами советских и зарубежных ученых. И как ни печально, но работа Клода Шеннона по применению символической логики к анализу и синтезу релейных схем, была опубликована ранее исследований В. И. Шестакова. Однако имеются документальные данные, подтверждающие приоритет В. И. Шестакова в этой области. Одним из таких документов является отзыв проф. В. И. Гливенко относительно работы В. И. Шестакова, выполненной в 1935 г., выдержки из которой я и привожу.

Отзыв проф. В. И. Гливенко. «Работа В. И. Шестакова по подготовке кандидатской диссертации заключается в разработке найденного им математического аппарата для аналитического выражения электрических схем с последовательными и параллельными соединениями. Этот аппарат дает возможность автоматически решать задачу о получении простейших статических схем для некоторых классов релейных схем.

Для успешной разработки названного аппарата необходима математическая подготовка в области: а) математической логики, из которой заимствуется основной алгоритм аппарата, б) топологии, как общего учения о геометрической стороне конфигураций, в) абстрактной алгебры, г) теории чисел...

Непосредственно по кандидатской диссертации В. И. Шестаковым сделано следующее: а) разработан до конца математический аппарат для аналитического выражения схем двухполюсников в предельном случае бесконечно малых и бесконечно больших сопротивлений; б) разрабатывается и получен ряд результатов для схем двухполюсников в неопределенном случае конечных сопротивлений; в) найдена математическая формулировка задачи об упрощении схем двухполюсников. Ближайшей очередной работой является решение этой последней задачи...».

Этот отзыв датирован 6 января 1936 г. Что же касается опубликования самих работ В. И. Шестакова, то они вышли в свет, лишь в 1941 г.<sup>1</sup>

А. С. Предводителей

<sup>1</sup> В. И. Шестаков. ЖТФ, 11, № 6, 1941 и «Автоматика и телемеханика», № 2, 1941.