

# Булева алгебра (Теорема Поста)

Alexander Lazarev

Institute of Control Science of Russian Academy of Sciences

2011-2012 учебный год

## Outline

- 1 Функциональная полнота систем функций алгебры логики
  - Критерий полноты

Всякая функция алгебры логики может быть выражена в виде формулы через элементарные функции  $\bar{x}$ ,  $x \& y$ ,  $x \vee y$ . В связи с этим возникает вопрос, какими свойствами должна обладать система функций, чтобы через функции этой системы можно было выразить произвольную функцию алгебры логики?

### Лемма о несамодвойственной функции.

Если  $f(x_1, \dots, x_n) \notin S$ , то из нее путем подстановки функций  $x$  и  $\bar{x}$  можно получить константу.