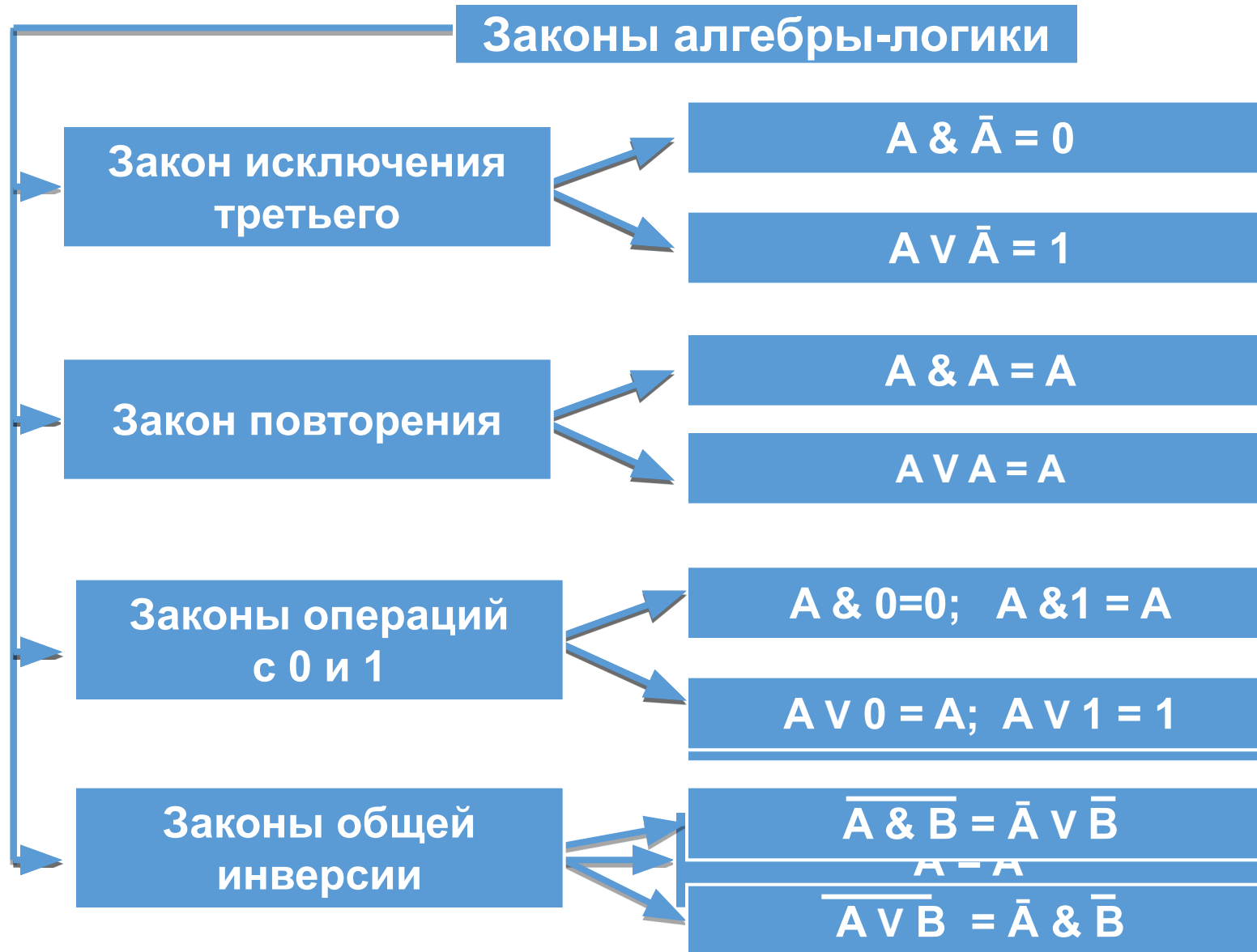


# Свойства логических операций



# Доказательство закона

Распределительный закон для логического сложения:

$$A \vee (B \& C) = (A \vee B) \& (A \vee C).$$

A	B	C	B&C	$A \vee (B \& C)$	$A \vee B$	$A \vee C$	$(A \vee B) \& (A \vee C)$
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	1	0
0	1	0	0	0	1	0	0
0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	0	1	1	1	1
1	0	1	0	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1

Учитывая, что  $(A \vee B) \& (A \vee C)$  и  $A \vee (B \& C)$  имеют одинаковые значения, доказывает распределительный закон.

**Высказывание** — это предложение на любом языке, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное.

Ос выс	<b>A</b>	<b><math>\bar{A}</math></b>	Лог	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>A&amp;B</b>	<b>A∨B</b>
Н	<b>0</b>	<b>1</b>	«и», «а», «но», «хотя»	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
И	<b>1</b>	<b>0</b>	«или»	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
И			«и», «а», «но», «хотя»	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
И			«или»	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

При вычислении логических выражений сначала выполняются действия в скобках. Приоритет выполнения логических операций:  $\bar{\quad}$ ,  $\&$ ,  $\vee$ .