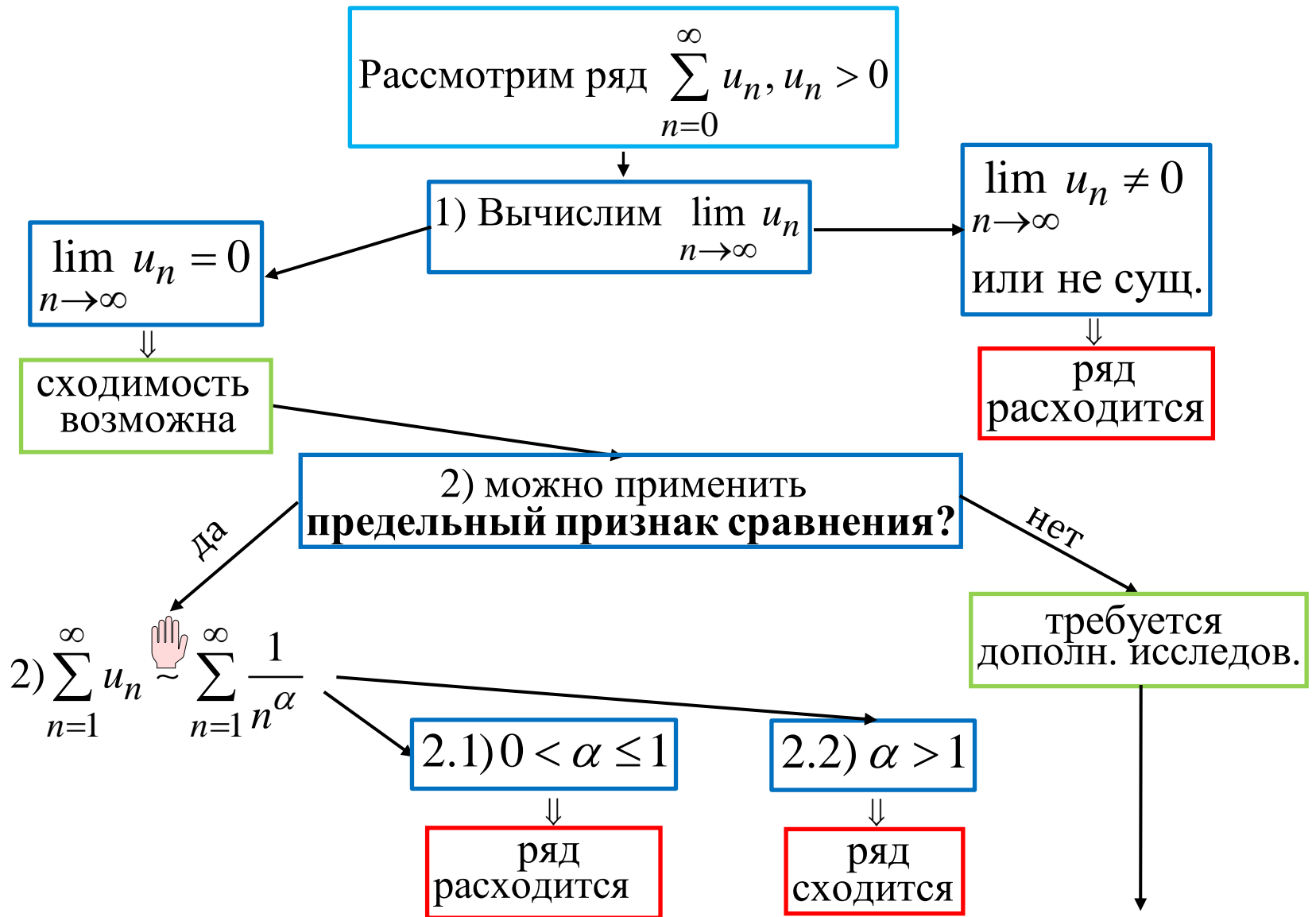


Алгоритм исследования на сходимость знакоположительного ряда



3) Применим признак Даламбера (радикальный признак Коши)

$$d = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{u_{n+1}}{u_n} \left(q = \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{u_n} \right)$$

3.1) $0 \leq d < 1$ ($0 \leq q < 1$)

ряд
сходится

3.2) $d > 1$ ($q > 1$)

ряд
расходится

3.3) $d = 1$ ($q = 1$)

требуется
дополн. исследов.

4) можно применить
интегральный признак Коши?

Да

Нет

$$4) \sum_{n=1}^{\infty} u_n \sim \int_1^{\infty} f(x) dx$$

$$4.2) \int_1^{\infty} f(x) dx$$

расходится

$$4.1) \int_1^{\infty} f(x) dx$$

ряд
сходится

ряд
расходится

5) можно применить
признак сравнения

$\sum_{n=1}^{\infty} u_n$ расход.

$\sum_{n=1}^{\infty} v_n$ СХОД.

ряд
сходится