

Перепишем выражение для членов ряда в следующем виде

$$a_n = (\ln \ln n)^{-\ln n} = \exp(-\ln n \ln \ln \ln n) = \frac{1}{n^{\ln \ln \ln n}}.$$

Заметим, что начиная с  $n = \lceil \exp \exp \exp(2) \rceil$ , данный ряд сходится быстрее, чем сходящийся ряд  $\frac{1}{n^2}$ . Следовательно, ряд сходится.