Цікаво порівняти максимальну похибку найкращого чебишовського наближення многочленом з іншими наближенням многочленом. Припустимо, що і при . Відомо, що у цьому випадку

.

Нехай така функція наближена відрізком ряду Тейлора з коефіцієнтом в околі точки

де . Очевидно, що при у цьому випадку максимальне значення залишкового члену ряду становить

де . Такою самою формулою визначається похибка при наближенні і ланкою ермітового сплайну непарного степеня. Прилади показують, що використання найкращого чебишовського наближення замість наближення іншими способами суттєво зменшує одержувану при цьому похибку.