Ткаченко И.С.

О замечаниях по статье “ моделирование динамической гармонии ”

Коротко о замечаниях по поводу статьи:“ моделирование динамической гармонии”

1.Соотношение $y(t) = \int \frac{x(t)dx(t)}{1-x(t)} - \int \frac{(x(t)-1+1)dx(t)}{x(t)-1}$ следует читать

$y(t) = \int \frac{x(t)dx(t)}{1-x(t)} = \int \frac{(x(t)-1+1)dx(t)}{x(t)-1}$. Замечание принимается.

2.В кратце о справедливости основного результата моделирования.

К соотношению: $x^2 - x - e^{-x} = 0$ применим в обратном порядке следующие математические операции: разделим на его две части $x^2 - x = e^{-x}$ или $x(x-1) = e^{-x}$ и прологарифмируем их $ln|x| + ln|(x-1)| = -x,$ а теперь еще и продифференцируем $\frac{1}{x} + \frac{1}{x-1} = -1$ или $\frac{1}{x} = -1 - \frac{1}{x-1} = \frac{-x+1-1}{x-1} = \frac{x}{1-x}$ и окончательно возвращаемся к равенству $\frac{1}{x} = \frac{x}{1-x}$.

3. Для уравнения $x^2 - x - e^{-x} = 0$ приближенным решением является значение $x = \sqrt{5} - 1$ с точностью $\Delta = 0,00127...,$ или точнее это точка пересечения функции $y = x^2 - x - e^{-x}$ с осью абсцис, а явно не число $x = \Phi = 1,6180339...$.