**РЕЦЕНЗИЯ**

на статью Д.И. Астаховой, М.В. Сысоевой, И.В. Сысоева

"Влияние нелинейности на оценки связанности осцилляторов методом

частной направленной когерентности"

Данная статья представляет собой оригинальное исследование применимости метода частной направленной когерентности (PDC) для выявления направленной связи между нелинейными осцилляторами при нелинейной связи между ними, а также между ансамблями таких элементов. (**тезисное освещение вопроса, которому посвящена статья, чтобы было понятно, что статью вы прочитали**)

Задачи, в рамках которых необходимо выявлять подобные связи, возникают в различных областях науки. В частности, в исследованиях взаимодействия между различными областями мозга, между различными частями нервной системы и тому подобных. Что говорит о несомненной актуальности рассматриваемой работы. (**актуальность выбранной темы**)

В рамках статьи авторами были выявлены критерии применения метода частной направленной когерентности, зависимости правильности выявления связей от его параметров, а также его преимущества и недостатки по сравнению с методом причинности по Грейнджеру. Полученные результаты достаточно хорошо изложены и могут представлять интерес для широкого круга читателей журнала. (**оценка теоретической и/или практической значимости полученных результатов**)

Однако, по работе есть ряд замечаний:

1. Неясна разница между маломерными ансамблями осцилляторов, упоминаемыми в тексте, и суммой сигналов многих отдельных осцилляторов.
2. В тексте говорится о частоте колебаний, измеряемой в герцах, и длинах реализаций в секундах. Но уравнения моделей представлены в безразмерном виде. Необходимо устранить это несоответствие.
3. В уравнении (7) отсутствует источник шума, хотя о нём говорится в тексте.
4. Уравнение (9) относится к динамической мезомасштабной модели? Нужно пояснить это в тексте.
5. В тексте неоднократно встречаются неудачное словосочетание «связанных … связью», имеется много опечаток.

Считаю, что работа может быть принята к публикации в журнале после устранения перечисленных замечаний. (**рекомендована ли статья к публикации**)

Рецензент

(**не нужно указывать** ФИО, должность, место работы и т.д.:

в журнале «Известия вузов. ПНД» осуществляется

**одностороннее слепое рецензирование**)