

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2015613482

**Программа по расчету старшего показателя Ляпунова по  
временным рядам (Time Series Highest Lyapunov Exponent  
Calculation)**

Правообладатель: *Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего профессионального  
образования «Саратовский государственный университет имени  
Н.Г. Чернышевского» (RU)*

Авторы: *Фролов Никита Сергеевич (RU), Храмов Александр  
Евгеньевич (RU), Короновский Алексей Александрович (RU)*



Заявка № 2014662362

Дата поступления 02 декабря 2014 г.

Дата государственной регистрации

в Реестре программ для ЭВМ 17 марта 2015 г.

*Врио руководителя Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

*Л.Л. Кирий*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):  
**2015613482**

Дата регистрации: **17.03.2015**

Номер и дата поступления заявки:  
**2014662362 02.12.2014**

Дата публикации: [20.04.2015](#)

Авторы:

**Фролов Никита Сергеевич (RU),  
Храмов Александр Евгеньевич (RU),  
Короновский Алексей Александрович (RU)**

Правообладатель:

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования «Саратовский  
государственный университет имени Н.Г.  
Чернышевского» (RU)**

Программа для ЭВМ создана по государственному  
контракту

государственный заказчик **Министерство Образования  
и Науки РФ (RU)**

Название программы для ЭВМ:

**Программа по расчету старшего показателя Ляпунова по временным рядам (Time Series Highest Lyapunov Exponent Calculation)**

**Реферат:**

Программа предназначена для расчета старшего показателя Ляпунова для пространственно-распределенных систем по реализациям сигналов, снимаемых в нескольких точках исследуемой системы. Программа позволяет проводить количественный анализ колебательных режимов для сигналов любой природы, получаемых экспериментально и представленных в виде временных рядов. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: считывание исходных временных рядов и загрузка данных в динамические массивы; построение аттрактора исследуемой системы в фазовом пространстве с размерностью, соответствующей количеству точек системы, с которых проводилась регистрация временных рядов; расчет старшего показателя Ляпунова по построенному аттрактору исследуемой системы с помощью анализа фазовых траекторий опорной точки в фазовом пространстве и её ближайшего соседа; вывод в выходные файлы результатов работы программы.

**Тип реализующей ЭВМ:** IBM PC-совмест. ПК

**Язык программирования:** Fortran 90

**Вид и версия операционной системы:** Windows XP

**Объем программы для ЭВМ:** 21,5 Кб