

ВЫЯВЛЕНИЕ КОСМОГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПЕРИОДИЧНОСТЕЙ ПРИ СТАТИСТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ ИНТЕРВАЛОВ МЕЖДУ ДНЯМИ РОЖДЕНИЙ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РОДСТВЕННИКОВ

© 2012 г. Г.В. Погосян

Институт биохимии им. Г. Бунятыана НАН РА, г. Ереван, Республика Армения

На основе 33 генеалогических древ произведен статистический анализ временных интервалов между датами рождений генетических родственников. Методом Монте-Карло обнаруживается значимое расхождение распределения дат рождений со случайным относительно двух солнечных длиннопериодных гармоник, известных из теории земных приливов: солнечной эллиптической волны (S_a) с периодом аномалистического года (365.259640 сут.) и солнечной деклинационной волны (S_{sa}) с периодом половины тропического года (182.621095 сут). Дальнейшее исследование требует увеличения статистической выборки и предполагает внесение определенности относительно влияния лунных длиннопериодных гармоник: лунной эллиптической волны (M_m) с периодом аномалистического месяца (27.554551 сут) и лунной деклинационной волны (M_f) с периодом половины тропического месяца (13.660791 сут), а также влияния важных для лунно-солнечных приливов временных интервалов с периодами половины (14.765294 сут – интервал между сизигийными приливами при новолунии и полнолунии) и целого (29.530588 сут) синодического месяца. Известно, что периодическое сжатие и растяжение слоев земной коры во время приливов и отливов посредством пьезоэлектрического эффекта приводит к генерации длиннопериодных электрических колебаний с периодами, соответствующими гармоникам теории земных приливов. Выявление этих гармоник в связи с биологическими процессами позволит установить воздействие регулярных космогеофизических колебаний (приливных волн) на процессы в биосфере.

Ключевые слова: совпадение дней рождений, метод Монте-Карло, космогеофизические колебания, гармоника теории земных приливов, солнечные излучения, пьезоэлектрический эффект, длиннопериодные электрические колебания.

Литература

- Волкин Е. Справочник по элементарной математике, механике и физике. 12-е изд. Минск: Наука и техника, 1973. 216 с.
- Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. пособие. М.: Высш. шк., 2001. 480 с.
- Гохберг М.Б., Колосницын Н.И., Лапшин В.М. Электрокинетический эффект в приповерхностных слоях Земли // Физика Земли. 2009. № 8. С. 13–19.

- Дагаев М.М.* Сборник задач по астрономии: Учеб. пособие. М.: Просвещение, 1980. 128 с.
- Кононович Э.В., Мороз В.И.* Общий курс астрономии: Учеб. пособие. 3-е изд. М.: Эдиториал УРСС, 2009. 544 с.
- Мельхиор П.* Земные приливы. М.: Мир, 1968. 483 с.
- Мельхиор П.* Физика и динамика планет. Ч. I. М.: Мир, 1975. 576 с.
- Порцевский А.К.* Физика Земли: Учеб. пособие. М., 2005. 178 с.
- Хмелевской В.К. и др.* Геофизические методы исследований: Учеб. пособие. Петропавловск-Камчатский: Изд-во КГПУ, 2004. 232 с.
- Чиков Б.М.* Короткопериодные колебания в геологических процессах литосферы: обзор проблемы // Литосфера. 2005. № 2. С. 3–20.