**О разработке Python-пакета для расчёта солнечного КУФ/ДУФ излучения согласно модели А. Нусинова**

О.В. Золотов1, Б.Е. Прохоров2, Ю.В. Романовская1, А.А. Татарников1,2, Ю.А. Шаповалова3,2

*1Кафедра информационный технологий, Мурманский арктический университет, г. Мурманск, Россия*

*2Научно-исследовательская лаборатория «Компьютерное моделирование физических процессов в околоземной среде», Мурманский арктический университет, г. Мурманск, Россия*

*3 Лаборатория радиопросвечивания, Полярный геофизический институт, г. Мурманск, Россия*

В работе описывается Python3-реализация моделей крайнего (КУФ) и дальнего (ДУФ) ультрафиолетового солнечного радиоизлучения, представленных в работах А. А. Нусинова [Nusinov et al., 2021, doi: [10.3390/rs13081454](https://doi.org/10.3390/rs13081454)], оформленная в виде Python-пакета pyNusinov.

Модель КУФ излучения рассчитывает поток излучения (5-105 нм) для 20 интервалов и 16 дискретных линий. Модель ДУФ излучения рассчитывает поток солнечного радиоизлучения для 127 интервалов с шагом 1 нм для диапазона длин волн 115-242 нм. Обе модели являются функциями индекса $L\_{α}$.

Пакет pyNusinov рассчитывает спектры, а не отдельные линии или интервалы, позволяет проводить вычисления как для одного, так и для нескольких значений параметра $L\_{α}$. Пакет размещён в стандартном репозитории Python пакетов PYPI и может быть установлен с использованием стандартной утилиты PIP/PIP3. Пакет распространяется под свободной лицензией Apache 2.0, допускающей как коммерческое, так и некоммерческое использование.