

*Задачи к семинарам по курсу “Обработка данных астрофизических экспериментов” кафедры физики частиц и космологии физического факультета МГУ.*

Задание 2 к части 5 “Анализ данных Planck по анизотропии микроволнового излучения.”

- 2.1** Построить кросс-спектр для частотных полос 100 GHz и 143 GHz спутника Planck. Сравнить с официальным спектром.
- 2.2** Построить кросс-спектр WMAP(W) - Planck(100 GHz).
- 2.3** Используя ковариацию шума из SMICA-карты Planck построить несколько случайных реализаций карт шума.
- 2.4** Построить спектр карты SMICA и вычесть из него усредненный спектр смоделированных шумовых карт.
- 2.5** Сравнить спектры мощности, полученные программами CAMB и CLASS на базе космологических параметров Planck.
- 2.6** Построить несколько реализаций карты CMB без шума, используя рассчитанный спектр мощности. Добавить шум.