



ЛАБОРАТОРИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

СЕМИНАР
по ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ
ФИЗИКЕ

Четверг, 23 июля 2015 г. в 11.00
Ком. 310

Н. Богданова^{1,2}, С. Тодоров¹

¹Институт ядерных исследований и ядерной энергетики, БАН, София

²ЛИТ, ОИЯИ

**Использование метода ортогональных полиномов
для описания энергетических спектров
биологических жидкостей**

В работе мы применяем наш метод разложения по ортогональным полиномам к данным, полученным методом энергетических спектров, для жидких биомасс в случае, когда были использованы гербициды. Так как биомасса биологических объектов содержит жидкости, состоящие в основном из воды, метод водных спектров может быть применен и в этом случае. Рассматриваются также похожие данные, полученные на контрольном образце, состоящем из жидкости пшеницы, выращенной без применения гербицидов. Для описания спектров был использован метод ортонормированных полиномов, основанный на полной (эффективной) дисперсии, учитывающей ошибки по обеим (зависимой и независимой) переменным. Специальные критерии оценки оптимальной степени полинома и числа итераций были применены. Численные результаты хорошо описывают экспериментальные данные в форме, удобной для дальнейшего анализа в области теоретической экологии.