

ТОЧНЫЕ D -ОПТИМАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ДЛЯ ЛИНЕЙНОЙ МНОЖЕСТВЕННОЙ РЕГРЕССИИ С НЕРАВНОТОЧНЫМИ НАБЛЮДЕНИЯМИ

В. П. Кирлица

Белорусский государственный университет

Минск, Республика Беларусь

E-mail: Kirlitsa@bsu.by

В статье исследуется проблема построения точных D -оптимальных планов экспериментов для линейной множественной регрессии в случае, когда дисперсия ошибок наблюдений зависит от точки, в которой проводится наблюдение. Выделен класс функций, описывающих изменение дисперсии неравноточных наблюдений, для которых точные D -оптимальные планы экспериментов совпадают с точными D -оптимальными планами для равноточных наблюдений. Построены насыщенные D -оптимальные планы экспериментов для линейной множественной регрессии с тремя факторами для неравноточных наблюдений. Показано, что таких насыщенных оптимальных планов можно строить бесконечное, несчетное множество.