

## Отзыв на выпускную квалификационную работу бакалавра

### «Корректировка предварительного плана при изменении случайных параметров условий и целевой функции в задачах стохастического программирования»

Свиридова Глеба Николаевича

Целью работы Свиридова Г.Н. является оценка отклонений значений оптимизированной целевой функции в задачах линейного программирования, полученная при планировании производственного процесса, в условиях случайных (вероятностных) изменений коэффициентов системы линейных ограничений и коэффициентов в целевой функции, происходящих в некотором конечном промежутке времени использования первоначального плана производства, и выработке нового плана, учитывающего эти изменения.

В трех главах дипломной работы последовательно описывается применяемый математический агрегат для исследования проблемы - метод статистических испытаний (Метод Монте-Карло), используемый для получения статистических оценок вероятностных характеристик целевой функции, получаемой как ряд значений, в ходе нахождения оптимизированных значений целевой функции симплекс-методом для каждой реализации случайных возмущений коэффициентов в испытании.

При этом дана оценка допустимых отклонений в независимых случайных коэффициентах с нормальным распределением для составления нового плана, обеспечивающая решение оптимизационной задачи для каждой реализации испытания без изменения ранга алгебраической системы ограничений и обеспечивающих изменение целевой функции в новых заданных пределах.

К недостаткам работы следует отнести неполный разбор видов вероятностных отклонений. Кроме того, не затронуты методики построения областей событий, при достижении которых (в вероятностном смысле) уже могут возникнуть вопросы о корректировке измененного плана.

В то же время нельзя не отметить работу, используемой при исследовании программы, написанной выпускником, обеспечивающей обсчет за 2 сек. 10000 циклов вычислений (генерация случайных коэффициентов, решение симплекс-методом) и подсчет статистических оценок при использовании 1,7 Гц - процессора.

Считаю, что дипломная работа Свиридова Глеба Николаевича заслуживает оценки «Хорошо».

Научный руководитель  
старший преподаватель кафедры МТЭР



Тумка О.А.