

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСЧЕТА ОПТИМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДСТВ ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРТИЙ В ХОДЕ ПРЕДВЫБОРНОЙ КАМПАНИИ

Мельников А.Ю., Конкина А.А.

*Донбасская государственная машиностроительная академия,
г. Краматорск*

Стратегия каждой партии направлена на максимизацию числа избирателей, отдающих голоса за неё. В рассматриваемой задаче две партии предполагают потратить определенный капитал на предвыборную кампанию в нескольких округах, и необходимо так распределить финансовые ресурсы, чтобы получить максимальный результат [1-3].

Таким образом, задача максимизации выигрыша для каждой партии формулируется как задача нелинейного программирования, а именно: необходимо найти значения капитала x_i и y_i , максимизирующие функции $F(x, y)$ и $G(x, y)$, где $F(x, y)$ – функция общего выигрыша для первой партии; $G(x, y)$ – функция общего выигрыша для второй партии; x_i – средства, выделяемые первой партией на i -й округ; y_i – средства, выделяемые второй партией на i -й округ.

Дополнительными данными являются коэффициенты, отражающие приоритет каждого округа для каждой из партий, количество избирателей в каждом округе и степень влияния каждой партии в каждом округе, определенная на основе экспертных оценок. Система ограничений предполагает, что суммарные расходы по округам не могут превышать общей суммы выделенных средств каждой партии.

Дальнейшими этапами работы являются информационное моделирование и программная реализация моделей в среде визуального программирования. Решение задачи об оптимальном распределении ограниченного капитала между округами позволит каждой партии оценить свои шансы на получение большего количества голосов, чем конкурирующая партия.

Литература:

1. Остапенко В.В. Оптимизация стратегии политических партий в ходе предвыборной кампании / В.В. Остапенко, О.С. Остапенко, Т.В. Подладчикова // Системные исследования и информационные технологии. – Киев. – 2006. – № 2. – С. 84-98.

2. Недашківська Н.І. Теоретико-ігрова модель боротьби партій за електорат / Н.І. Недашківська, В.В. Остапенко, О.С. Остапенко // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2003. – № 4. – С. 113-119.

3. Исследование операций. Т.1. Методологические основы и математические методы / Под ред. Дж. Моудера, С. Элмаграби. – М.: Мир. – 1981. – 711 с.