

РАВНОВЕСИЕ В МОДЕЛИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОНКУРЕНЦИИ НА ВЫБОРАХ С ПРИВИЛЕГИРОВАННЫМ КАНДИДАТОМ

Титова О.В., Шаповал А.Б.

ФГОБУ ВПО "Финансовый университет при Правительстве РФ", ф-т "Математические методы в экономике и анализ рисков", каф. Прикладной математики, Россия, 125993, г. Москва, Ленинградский проспект 49, Тел.: (495) 454-42-34, E-mail: pmathematics@fa.ru

Рассматривается модель пространственной конкуренции двух партий-лидеров с возможным участием еще одной партии. Задача партий — выбрать оптимальную политическую платформу — формулируется в игровой постановке.

Предполагается, что предпочтения избирателей одномерны. Они представлены точками отрезка $I = [0, 1]$. Через $F(x)$ обозначается доля избирателей, предпочтения которых левее x . Тогда функция $F(x)$ задаёт функцию распределения совокупных предпочтений избирателей. Поэтому стратегия партии (другими словами, её предвыборная программа) - это точка из I . Избиратели голосуют за ту партию, чья предвыборная программа ближе к их предпочтениям.

В исследуемой модели одна из партий имеет привилегии, которые могут быть связаны с харизмой её лидера, с административным ресурсом, или с другими факторами. Формально, задаётся некоторое малое $\delta > 0$. Предполагается, что избиратель *не* проголосует за привилегированную партию, если стратегия другой партии находится ближе к его предпочтениям хотя бы на δ . Пусть существует третий потенциальный участник выборов. Эта партия примет в них участие, только если она полагает, что может обогнать по крайней мере одну из партий-лидеров.

Функция полезности партий определяется естественным образом. Каждая партия стремится занять как можно более высокое место на выборах. Из двух исходов выборов, в которых партия занимает одно и то же место, ей предпочтительнее тот, в котором за неё голосует большее количество избирателей. Равновесием (по Нэшу) полагают такие стратегии двух партий, что односторонним отклонением от этого положения ни одна из партий не может увеличить свою полезность.

Предполагается выполнение следующих условий:

1. Распределение F унимодально, его плотность $f = F'$ — непрерывна и строго положительна на отрезке $[0, 1]$.
2. Для произвольного x из пространства стратегий I медианы $l(x)$ и $r(x)$ отрезков $[0, x]$ и $[x, 1]$ дифференцируемы, и $l(x)' < 1, r(x)' < 1$.

В работе исследуется вопрос существования равновесия в модели выборов с привилегированной партией. Показано, что проявляя чрезмерную жадность (заложенную в функцию полезности), привилегированная партия проигрывает выборы.