

ДИНАМИКА ДОЛИ УЧАСТВУЮЩИХ В ВЫБОРАХ: СТОХАСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

ДАВЫДОВ Андрей Александрович - кандидат философских наук, старший научный сотрудник Института социологии РАН, руководитель научно-исследовательского комитета «Теория социальных систем» при Российском обществе социологов

В мировой социологии и политологии существует обширное количество работ, в которых рассматриваются различные аспекты динамики доли участвующих в выборах в разные периоды времени на уровне отдельных стран и административно-территориальных единиц.

Наименее изученным является вопрос об общих закономерностях динамики доли участвующих в выборах. В настоящей статье представлены выявленные нами некоторые общие закономерности данного процесса.

При формировании эмпирической базы данных мы опирались на следующие принципы: во-первых, учет максимального количества информации в доступных нам источниках; во-вторых, обеспечение необходимого количества наблюдений для надежного анализа; в-третьих, обеспечение примерно равного представительства различных типов выборов по странам мира в разные периоды.

В результате отбора эмпирическая база нашего исследования оказалась следующей [1-22].

Мы установили, что доли участвующих в выборах «тяготеют» к округленным величинам: 94, 89, 81, 76, 69, 55, 62, 50, 45, 38, 31, 25, 19, 11, 6%. Данные величины можно интерпретировать как локальные уровни равновесия политической подсистемы или параметры порядка самоорганизации общества в целом [23]. В настоящей работе мы определяли принадлежность конкретной доли участвующих в выборах к выделенному нами уровню равновесия следующим образом. Например, доля участвующих в выборах составила 64,1%, что наиболее близко к величине локального равновесия, равного 62%. Дальнейший анализ осуществлялся уже не с конкретными долями участвующих в выборах, а с величиной ближайшего локального равновесия. Несмотря на подобное округление и, соответственно, потерю части информации, данный подход позволил нам представить динамику доли участвующих в выборах как вероятность перехода из одного дискретного состояния в другое и выявить некоторые общие закономерности динамики, абстрагируясь от флуктуации, обусловленных влиянием незначительных случайных природных и социальных факторов [24].

В соответствии с данной моделью мы составили матрицу вероятностей перехода от одной округленной доли участвующих в выборах к другой по каждой последовательной паре долей участвующих в выборах из нашей эмпирической базы данных. Всего было проанализировано 1 032 наблюдения, что соответствует 516 вероятностям перехода.

Проведенный нами анализ показал, что в целом в 40,1% случаев последующая доля участвующих в выборах равна предыдущей, т.е. не изменилась, а в 59,9% случаев она изменилась. Если интерпретировать

интервал изменения от 0 до 100% как показатель стабильности системы, то общая динамика доли участвующих в выборах отражает примерно среднюю стабильность.

В поисках возможного «механизма» проинтерпретируем пропорцию $59,9:40,1 = 1,494$. Нами ранее установлено, что социальные системы, так же, как и многие физические и биологические системы, функционируют преимущественно в фазе промежуточности между порядком и хаосом, в так называемом состоянии самоорганизованной критичности. Для данной фазы характерен следующий интервал пропорций: 1,237-2,236 [23]. Можно заметить, что полученная нами пропорция 1,494 попадает в данный интервал. Следовательно, имеются основания полагать, что «механизмом» обеспечения примерно средней стабильности является состояние самоорганизационной критичности и, соответственно, промежуточный тип социальной системы.

Из полученных нами данных следует, что в целом вероятность перехода к ближайшей доле составляет 0,382; «скачок» через одну долю -0,138; «скачок» через две доли -0,045; «скачок» через три доли -0,023; через четыре - 0,008; через пять - 0,004. Таким образом, при переходе системы от одного уровня к другому наиболее вероятен ее переход на ближайший уровень.

Рассмотрим теперь влияние величины предыдущей доли участвующих в выборах на вероятность перехода к последующей доле.

Из полученных нами результатов вытекает, что если предыдущая доля участвующих в выборах заключена в интервале 6-38%, то наиболее вероятно (0,67-0,40), что последующая доля не изменится, а если изменится, то наиболее вероятно в сторону ближайшей большей доли.

Если предыдущая доля участвующих в выборах заключена в интервале 45-55%, то наиболее вероятно, что последующая доля не будет равна предыдущей, а вероятности перехода к большей или меньшей доле примерно равны, причем здесь весьма вероятны «скачки» через долю.

Если предыдущая доля участвующих в выборах заключена в интервале 62-94%, то наиболее вероятно (0,43—0,85), что последующая доля не изменится, а если изменится, то наиболее вероятно в сторону меньшей соседней доли.

Полученные нами результаты свидетельствуют, что вероятности переходов в интервалах 6-38% и 62-94% примерно симметричны, а интервал 45-55% выступает как переходный. Таким образом, наблюдается нелинейная зависимость между величиной предыдущей доли и вероятностью перехода к последующей доле. Данная закономерность — проявление известного в общей теории систем закона, согласно которому чем выше упорядоченность системы, тем она стабильнее.

В заключение отметим следующее. Поскольку база данных была ограничена и в задачи анализа входил поиск только общих закономерностей, присущих некоторой обобщенной социальной системе, то полученные нами результаты следует считать предварительными и с осторожностью использовать их для прогноза доли участвующих в конкретных выборах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Statistisches Jahrbuch für die Republik Österreich. Wien, 1992.
2. Annuaire statistique de la Belgique. Bruxelles, 1989.
3. Annual Abstract of Statistics. London, 1989.
4. Statistical Yearbook. København, 1988.
5. The Times of India. Directory and Yearbook. New Delhi, 1982.
6. Annuario Statistico Italiano. Milan, 1992.
7. Annuaire Statistique. Luxemburg, 1993.
8. Statistical Yearbook of the Netherlands. Voorburg, 1989-1993.
9. New Zealand Official Year Book. Wellington, 1992.
10. Statistical Yearbook. Oslo, 1988.
11. Rocznik statystyczny. Warszawa, 1993.
12. Известия. 1991. № 74. 27 марта.
13. Правда. 1993. № 86. 6 мая.
14. Российская газ. 1993. № 237. 25 дек.
15. Statistical Abstract of the United States. Washington, 1989.
16. Historical Statistics of the United States. Part 2. Washington, 1975.
17. Statistical Yearbook of Finland. Helsinki, 1972-1989.
18. Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart, 1980-1990.
19. Statistisches Jahrbuch der Schweiz. Basel, 1982-1987.
20. Statistical Abstract of Sweden. Stockholm, 1992.
21. South Australian Year Book. Adelaide, 1982.
22. Japan Statistical Yearbook. Tokyo, 1989.
23. Давыдов А. А. Модульный анализ и конструирование социума. М.: ИСАН, 1994.
24. Бартоломью Д. Стохастические модели социальных процессов. М.: Финансы и статистика, 1985.