

© 2016 г.

**А.А. ДАВЫДОВ**

## **К ВОПРОСУ О ПРОГНОЗИРОВАНИИ ВЫБОРА ПРЕЗИДЕНТА США В 2016 г.**

---

*ДАВЫДОВ Андрей Александрович - доктор философских наук, руководитель научно-исследовательского комитета «Системная социология» Российского общества социологов (РОС). Москва, Россия (keyly@yandex.ru).*

---

**Аннотация.** В данном сообщении рассматривается успешное прогнозирование выбора Президента США в 2016 г., осуществленное в научно-исследовательском комитете «Системная социология» Российского общества социологов (РОС). Прогнозирование осуществлялось автором на основе исторической статистики партийной принадлежности Президентов США за период 1852-2012 гг., с помощью автоматической компьютерной системы «Ксения» (версия 1.0), разработанной А.Е.Игнатовым и автором в 1994 г. в научно-исследовательском комитете «Системная социология» РОС.

**Ключевые слова:** Президент США, выборы, прогнозирование

Прогнозирование выбора Президента США является важной научной и практической задачей, решению которой посвящено множество публикаций, например [1-2]. В данных публикациях рассматриваются подходы к прогнозированию [1-2], модели на основе опросов общественного мнения [3], статистических данных [1-4], «нейронных» сетей [5] и множество математических, компьютерных и других моделей, а также результаты прогнозирования. Поскольку прогнозы на основе опросов общественного мнения в 2016 г. [3] ошибочно предсказали победу Х.Клинтон, то представляет интерес рассмотрение других эмпирических данных и моделей прогнозирования выбора Президента США в 2016 году.

В данном сообщении рассматривается прогнозирование выбора Президента США в 2016 г., осуществленное в научно-исследовательском комитете «Системная социология» [6] Российского общества социологов (РОС).

Прогнозирование осуществлялось автором на основе исторической статистики партийной принадлежности Президентов США за период 1852-2012 гг. [7], поскольку влияние партийной принадлежности кандидата на результаты выборов Президентов США хорошо изучено и значимо [8-9]. Прогнозирование осуществлялось с помощью компьютерной системы для автоматического прогнозирования дискретных последовательностей «Ксения» (версия 1.0), разработанной А.Е.Игнатовым и автором в 1994 г. в научно-исследовательском комитете «Системная социология» РОС. В «Ксении» реализованы переборные алгоритмы выявления закономерностей в дискретных последовательностях, обобщение множества частных прогнозов и эвристические методы экспертного оценивания. Ниже представлены результаты прогнозирования «Ксении», полученные в автоматическом режиме.

### Результаты прогнозирования

Исходная последовательность партийной принадлежности Президентов США за период 1852-2012 гг.:

DDRRRRRRDRDRRRRRDDRRRDDDDDRRDDRDRRRDRDRDD

где R – республиканец, D – демократ

Частота встречаемости элементов последовательности

D – 44%

R – 56%

Вероятность перехода соседних элементов в последовательности:

	D	R
D	9	8
R	8	15

	D	R
D	0.529	0.471
R	0.348	0.652

Вероятность перехода двух соседних элементов в третий:

	D	R
DD	3	5
DR	1	7
RR	7	8
RD	5	3

	D	R
DD	0.375	0.625
DR	0.125	0.875
RR	0.467	0.533
RD	0.625	0.375

*Пояснение.* После победы Б.Обамы – демократа в 2008 и 2012 гг., т.е. в записи DD, с вероятностью 0.625 на следующих выборах побеждает республиканец – Д.Трамп.

Вероятность перехода трех соседних элементов в четвертый:

	D	R
DDR	0	5
DRR	3	4
RRR	4	4
RRD	5	2
RDR	1	2
DRD	0	1
RDD	1	3
DDD	2	1

*Пояснение.* После RDD (за период 2004–2012 гг.) с вероятностью 0.75 следует R, т.е. побеждает республиканец Д.Трамп.

Вероятность перехода четырех соседних элементов в пятый:

	D	R
DDRR	3	2
DRRR	2	2
RRRR	2	2
RRRD	3	1
RRDR	1	1
RDRD	0	1
DRDR	0	1
RDRR	0	2
RRDD	1	3
RDDR	0	3
RDDD	1	0
DDDD	1	1
DDDR	0	1
DRRD	2	1

*Пояснение.* После RRDD (за период 2000–2012 гг.) с вероятностью 0.75 следует R, т.е. побеждает республиканец Д.Трамп.

**Прогноз одного элемента:**

По общей частоте встречаемости: прогноз - R.

По вероятности переходов соседних элементов: прогноз - D.

По вероятности переходов двух соседних элементов: прогноз - R.

По вероятности переходов трех соседних элементов: прогноз - R.

По вероятности переходов четырех соседних элементов: прогноз - R.

По генеральной совокупности наиболее вероятен прогноз - R.

Частота встречаемости двух соседних элементов последовательности:

	Кол-во раз	Доля, %
DD	9	22%
DR	8	20%
RR	15	37%
RD	8	20%

Вероятность перехода двух соседних элементов в два соседних:

	DD	DR	RR	RD
DD	2	1	5	0
DR	0	1	4	3
RR	5	2	4	4
RD	1	3	2	1

Вероятность перехода трех соседних элементов в два следующих:

	DD	DR	RR	RD
DDR	0	0	2	3
DRR	2	1	2	2
RRR	3	1	2	2
RRD	1	3	1	1
RDR	0	1	2	0
DRD	0	0	1	0
RDD	1	0	3	0
DDD	1	1	1	0

**Прогноз двух элементов:**

По общей частоте встречаемости: прогноз - RR.

По вероятности переходов двух элементов: прогноз - DD.

По вероятности переходов трех элементов: прогноз - DD, RR, RD.

Циклы последовательности серий:

N серии	Серия	Длина цикла
1	DD	нет периодичности
2	RRRRRR	нет периодичности
3	D	нет периодичности
4	R	нет периодичности
5	RRRR	нет периодичности
6	RRR	5
7	DDDDD	нет периодичности
8	RR	нет периодичности

Номер серии	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Элемент серии	D	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D
Длина серии	2	6	1	1	1	4	2	3	5	2	2	2	1	3	2	2	2

Средняя длина серии = 2.4

Средняя длина серии D = 2.1

Средняя длина серии R = 2.7

Таблица переходов серий:

	D	R
D	0	8
R	8	0

Таблица переходов длин серий:

	2	6	1	4	3	5
2	4	1	1	0	1	0
6	0	0	1	0	0	0
1	0	0	2	1	1	0
4	1	0	0	0	0	0
3	1	0	0	0	0	1
5	1	0	0	0	0	0

**Прогноз серии:**

Наиболее вероятна следующая серия: R.

Наиболее вероятна следующая длина серии: 2.

**Циклы последовательности элементов:**

№ элемента	Обозначение	Длина цикла
1	D	0, 6, 1, 4, 0, 3, 0, 0, 0, 0, 2, 0, 2, 3, 0, 2, 0
2	D	6, 1, 4, 0, 3, 0, 0, 0, 0, 2, 0, 2, 3, 0, 2, 0
3	R	0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
4	R	0, 0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
5	R	0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
6	R	0, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
7	R	0, 1, 1, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
8	R	1, 1, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
9	D	1, 4, 0, 3, 0, 0, 0, 0, 2, 0, 2, 3, 0, 2, 0
10	R	1, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
11	D	4, 0, 3, 0, 0, 0, 0, 2, 0, 2, 3, 0, 2, 0
12	R	0, 0, 0, 2, 0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
13	R	0, 0, 2, 0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
14	R	0, 2, 0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
15	R	2, 0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
16	D	0, 3, 0, 0, 0, 0, 2, 0, 2, 3, 0, 2, 0
17	D	3, 0, 0, 0, 0, 2, 0, 2, 3, 0, 2, 0
18	R	0, 0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
19	R	0, 5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
20	R	5, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
21	D	0, 0, 0, 0, 2, 0, 2, 3, 0, 2, 0
22	D	0, 0, 0, 2, 0, 2, 3, 0, 2, 0
23	D	0, 0, 2, 0, 2, 3, 0, 2, 0
24	D	0, 2, 0, 2, 3, 0, 2, 0
25	D	2, 0, 2, 3, 0, 2, 0
26	R	0, 2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
27	R	2, 0, 1, 0, 0, 2, 0
28	D	0, 2, 3, 0, 2, 0
29	D	2, 3, 0, 2, 0
30	R	0, 1, 0, 0, 2, 0
31	R	1, 0, 0, 2, 0
32	D	3, 0, 2, 0
33	R	0, 0, 2, 0
34	R	0, 2, 0
35	R	2, 0
36	D	0, 2, 0
37	D	2, 0
38	R	0
39	R	-
40	D	0
41	D	-

**ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ:**

Исходная последовательность партийной принадлежности Президентов США за период 1852–2012 гг.: DDRRRRRRDRDRRRRDRRRRDDDDRRDRRRDRRRDRRRDD.

Прогноз следующего элемента последовательности: R, где R – республиканец.

Таким образом, «Ксения» правильно предсказала результат выбора Президента США в 2016 г., поскольку Д.Трамп - республиканец.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Lewis-Beck M., Campbell J. US Presidential Election Forecasting: An introduction // International Journal of Forecasting, 2008, Vol.24, p.189-192.
2. Lewis-Beck M., Stegmaier M. US Presidential Election Forecasting: Introduction//PS: Political Science & Politics, 2014, Volume 47, Issue 2, p. 284-288.
3. Прогнозирование выборов Президента США в 2016 г. URL: <http://www.270towin.com/2016-election-forecast-predictions/>
4. Linzer D. Dynamic Bayesian Forecasting of Presidential Elections in the States// Journal of the American Statistical Association, 2013, 108(501), p.124-134.
5. Jiao Y, Syau Y, Lee S. Fuzzy adaptive network in presidential elections// Mathematical and Computer Modelling, 2006, Volume 43, Issues 3–4, p. 244-253.
6. Научно-исследовательский комитет «Системная социология» Российского общества социологов (РОС). URL: [http://www.ssa-rss.ru/index.php?page\\_id=22&id=53](http://www.ssa-rss.ru/index.php?page_id=22&id=53)
7. Исторические данные выборов Президента США. URL: <http://www.270towin.com/historical-presidential-elections/>
8. Brewer M., Maisel S. Parties and Elections in America: The Electoral Process. 7 edition, Lanham.: Rowman & Littlefield Publishers, 2015.
9. Polsby N., Wildavsky A., Schier S., Hopkins D. Presidential Elections: Strategies and Structures of American Politics. 14th edition, Lanham.: Rowman & Littlefield Publishers, 2015.