
ЭЛЕКТОРАЛЬНОЕ ПОВЕДЕНИЕ (моделирование возрастной структуры)

О.А.Николаев

(Сергиев Посад)

На основе использования специального математического метода получены данные по возрастной структуре избирателей, голосовавших за различные партийные списки и за различных кандидатов в Президенты РФ на выборах 1995 - 2000 гг.

Ключевые слова: электоральное поведение, партийные списки, возрастная структура, система уравнений, метод регуляризации.

Для анализа электорального поведения избирателей в ходе различных выборов представляет интерес их распределение по возрасту. Одним из путей получения такого рода данных являются опросы избирателей на выходе их из избирательных участков, как это впервые в России делалось на выборах Президента РФ в 2000 г. с целью как можно более раннего определения результатов выборов.

Другим путем получения возрастной структуры избирателей, голосовавших за различные партийные списки, за различных кандидатов в Президенты РФ, является анализ официальных документов участковых избирательных комиссий. В связи с тем, что в списках избирателей проставлен их год рождения, анализ выборных документов с помощью специальных математических методов позволяет, в принципе, выявить возрастные структуры избирателей, голосовавших некоторым определенным образом: за тот или иной партийный список, за того или иного кандидата в Президенты РФ.

Основой для анализа возрастной структуры групп избирателей, голосующих некоторым определенным образом, является следующая система уравнений

$$N_i = \int_{T_{\max}}^{T_{\min}} S_i(t)F(t)dt, \quad i = 1, 2, \dots, n. \quad (1)$$

Здесь $S_i(t)$ - распределение по возрасту избирателей, принявших участие в голосовании на i -том избирательном участке. N_i - количество голосов, поданных на i -том участке за того или иного кандидата или ответивших некоторым определенным образом на вопрос референдума. $F(t)$ - искомая возрастная структура групп избирателей, проголосовавших некоторым определенным образом, n - количество анализируемых избирательных участков, t - возраст избирателей, T_{\max} и T_{\min} - максимальная и минимальная границы возрастов избирателей.

Возрастная структура $S_i(t)$ избирателей, принявших участие в голосовании на избирательных участках, определяется из списков избирателей, N_i - из протоколов участковых избирательных комиссий.

Система уравнений (1) для рассматриваемых условий обладает очень плохими вычислительными свойствами и не решается обычными математическими приемами. Для ее решения необходимо применить специальный метод - метод регуляризации [1]. Нами использована его модификация с выбором параметра регуляризации по признаку положительности решения, разработанная автором в 1973 г. для решения физических задач.

Описываемая методика была применена для анализа результатов голосований, проводимых в одном из микрорайонов г. Сергиев Посад Московской области в рамках выборов в Государственную Думу в 1995 и 1999 гг., Президента России в 1996 и 2000 гг.

Некоторые полученные предлагаемым способом результаты по возрастной структуре групп избирателей, голосовавших по партийным спискам в 1995 г., приведены на рис. 1. Видно, что

приверженцы партий, включенных в список по федеральному округу в 1995г., есть во всех возрастных группах, но максимумы распределений для ведущих партий находятся в различных областях спектра возрастов.

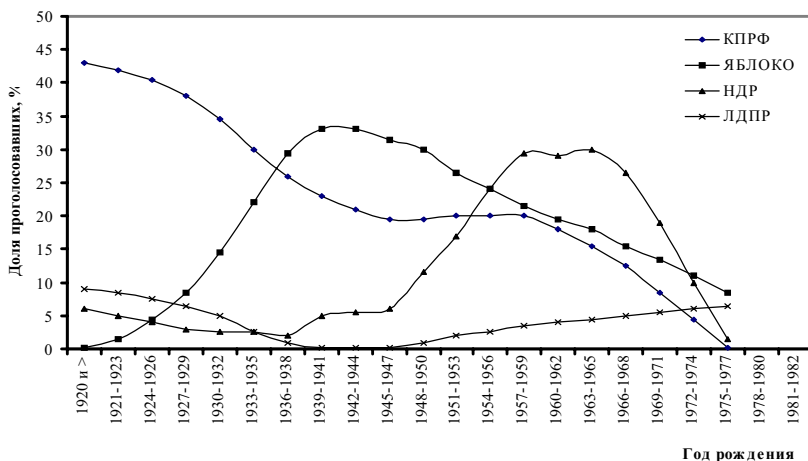


Рис.1. Распределение по возрасту избирателей, проголосовавших за различные партийные списки на выборах в Госдуму в 1995 г.

Партийные пристрастия избирателей проявились и при выборах в Госдуму в 1995 г. по одномандатному округу. Так, необходимо отметить неформальное объединение избирателей, голосовавших за “Яблоко” и НДР, на кандидатуре М.Меня, выступавшего под флагом “Яблока” (см. рис. 2). При выборах Президента России, состоявшихся, примерно, через полгода, также следовало ожидать партийного влияния на результаты голосования. На рис. 3 представлены соответствующие результаты первого тура выборов для некоторых кандидатов в Президенты. Приведенные данные явно показывают наличие такого влияния. В то же время необходимо отметить, что избиратели, проголосовавшие за тот или иной партийный список, необязательно голосовали за представителя этой партии при выборах президента России. Исключо-

чением является электорат КПРФ, который, видимо, один и тот же как при голосовании по партийным спискам, так и при выборах президента России.

Выборы в Госдуму в 1999 г. показали резко изменившиеся распределения избирателей по возрасту при голосовании по партийным спискам. На рис. 4 приведены полученные распределения для партий, преодолевших пятипроцентный барьер. В сравнении с выборами 1995 г. у КПРФ электорат практически не изменился, а ЛДПР потеряла своих избирателей старших возрастов. “Яблоко” же потеряло значительное число своих избирателей всех возрастов, но особенно много в диапазоне 40-65 лет. При этом необходимо отметить, что полученные распределения для “Единства”, “Яблока” и СПС оказались очень близки друг к другу.

Партийные предпочтения избирателей в выборах 1999 г. проявились менее ярко, чем в 1995 г. Распределение избирателей по возрасту для победившего на выборах В.Гальченко, представлявшего “Единство”, по своей форме наиболее близко к соответствующей форме для СПС, но является, видимо, какой-то комбинацией распределений для “Единства”, “Яблока” и СПС. Надо отметить, что в 1999 г. избирателям было трудно проявить свои партийные симпатии или антипатии, так как партийная принадлежность кандидатов в депутаты, если и была, то никак не афишировалась.

Президентские выборы в 2000 г. показали как изменчивость в настроениях избирателей, так и их некоторый консерватизм. Полученные распределения, приведенные на рис. 5, показывают следующее. Распределения по возрасту избирателей, голосовавших за Г.Явлинского, в 2000 г. в сравнении с 1996 г. изменились незначительно. У Г.Зюганова добавилось число избирателей в диапазоне возрастов 45-65 лет. Количество избирателей, голосовавших за В.Путина, значительно превосходит их количество, голосовавших за любого другого кандидата в Президенты за исключением самых старших возрастов, где симпатизирующих Г.Зю-

ганову все же больше. Особо необходимо отметить, что полученное распределение по возрасту избирателей, голосовавших за В.Путина, по форме близко к соответствующему распределению для ОВР с некоторой существенной добавкой в диапазоне возрастов 45-65 лет.

Полученные результаты по возрастной структуре групп избирателей, голосовавших за ту или иную партию, за того или иного кандидата, показывают, что сформировавшийся и устойчиво сохраняющийся электорат есть только у КПрФ. Для остальных партий и движений он сильно изменчив, что говорит о незаконченном, а может быть и неначавшемся настоящим образом партийном строительстве в России.

Аналогичный анализ данных о местных выборах 1995-1996 гг. в городской Совет и главы администрации г. Сергиева Посада показал почти полное отсутствие корреляции с результатами голосований по партийным спискам в 1995 г.

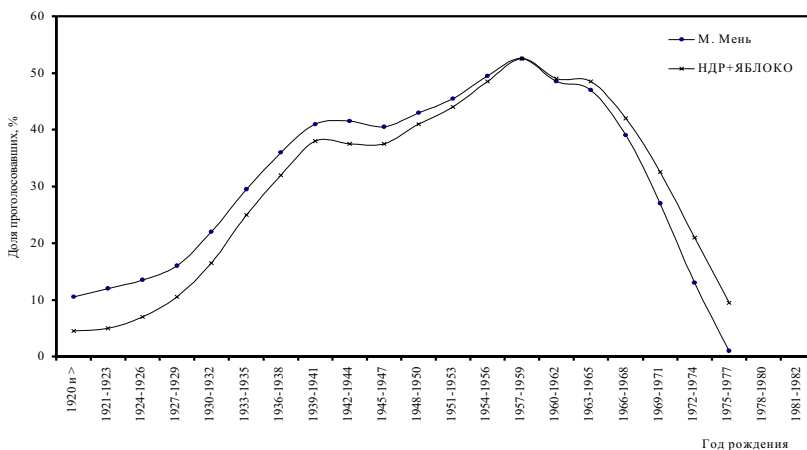


Рис. 2. Сравнение распределений по возрасту избирателей, проголосовавших в 1995 г. за депутата Госдумы по одномандатному округу (М. Мень) и за партийные списки НДР и ЯБЛОКА

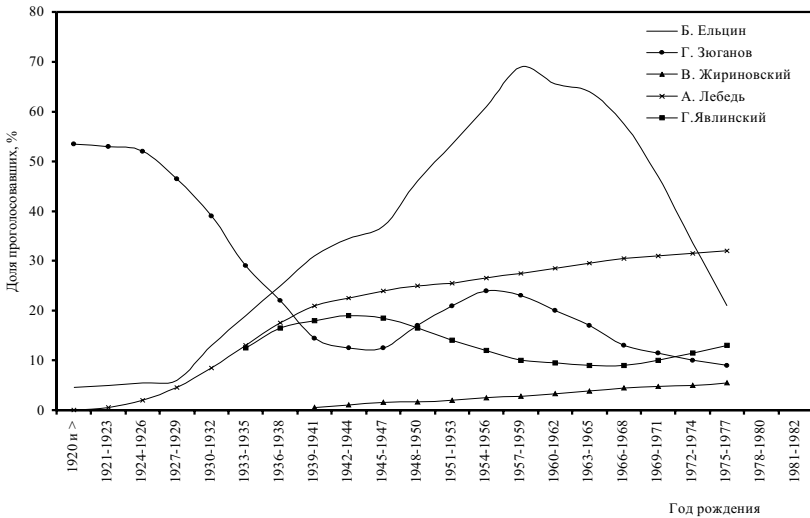


Рис. 3. Распределение по возрасту избирателей, проголосовавших за различных кандидатов в Президенты РФ в первом туре выборов в 1996 г.

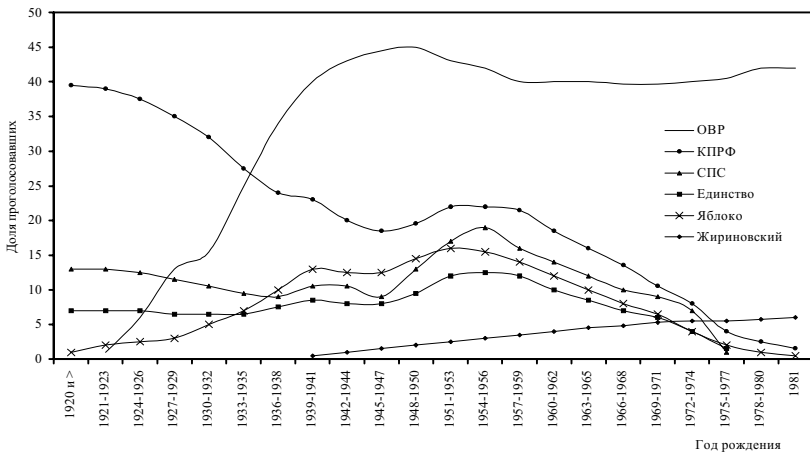


Рис. 4. Распределение по возрасту избирателей, проголосовавших за различные партии на выборах в Госдуму в 1999 г.

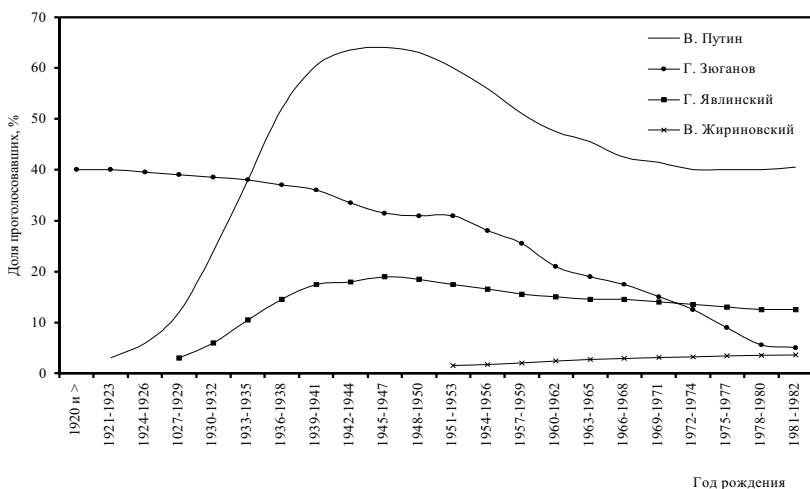


Рис. 5. Распределение по возрасту избирателей, проголосовавших за различных кандидатов в Президенты РФ на выборах 2000 г.

Следует заметить, что результаты этих исследований характеризуют общественную обстановку только в том месте, где они получены, и не могут быть перенесены на население других местностей.

Таким образом, проведенные исследования показали, что, по крайней мере, для некоторых условий специальная математическая обработка результатов различных выборов может дать дополнительную информацию о возрастной структуре групп избирателей, голосующих некоторым определенным образом. Такая информация может быть использована для более детального анализа предпочтений населения и выбора пути и методов действий различных политических партий и движений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тихонов А.Н., Арсенин В.Я. Методы решения некорректных задач. М.:Наука, 1974.