

3

Пример: президентские выборы в США. Общая теория избирательных систем

Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

План

- Доунсианская модель vs. реальность?
- Политическая система в США
 - Почему это интересно?
 - Основные цифры
 - 51
 - $100=50*2$
 - 435
 - 1876, 1884, 2000
 - Президентские выборы
 - история и теория
- Общая модель биполярных выборов

Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.2

Политика в США, 1960 - 2000

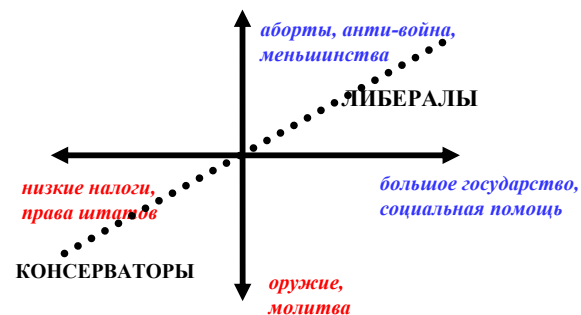


Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.3

Одномерная политика

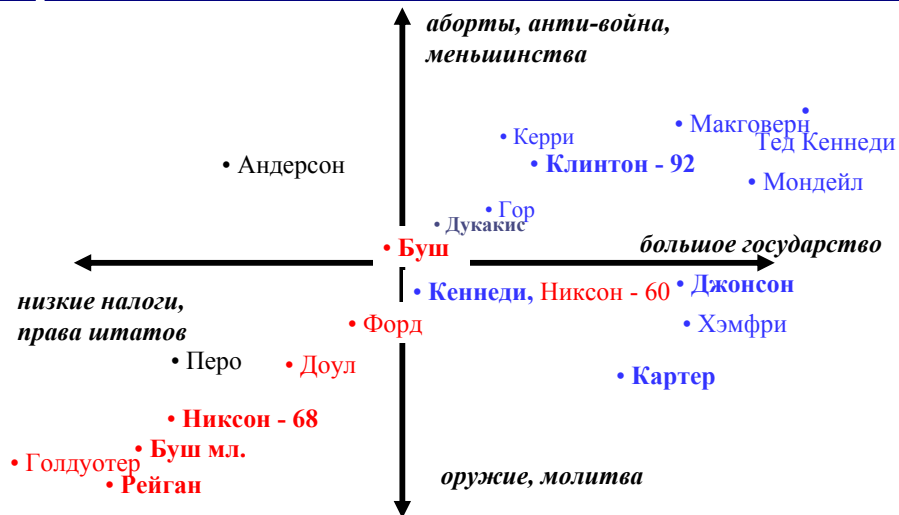
- Rosenthal, Poole (1995) – для Конгресса США
 - 1798 - 1990
 - «главная компонента» - 80%
 - даже в период «трёхпартийной» системы



Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.4

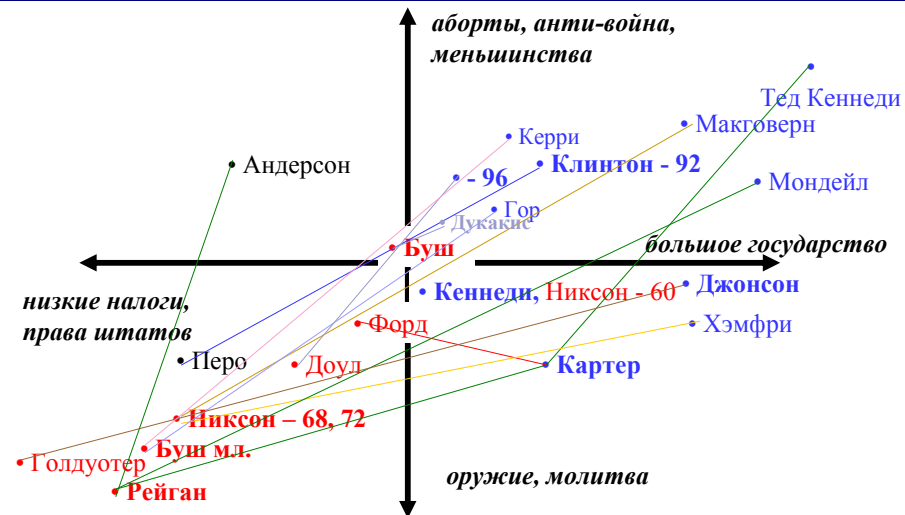
1960 – 2000: кандидаты в президенты



Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.5

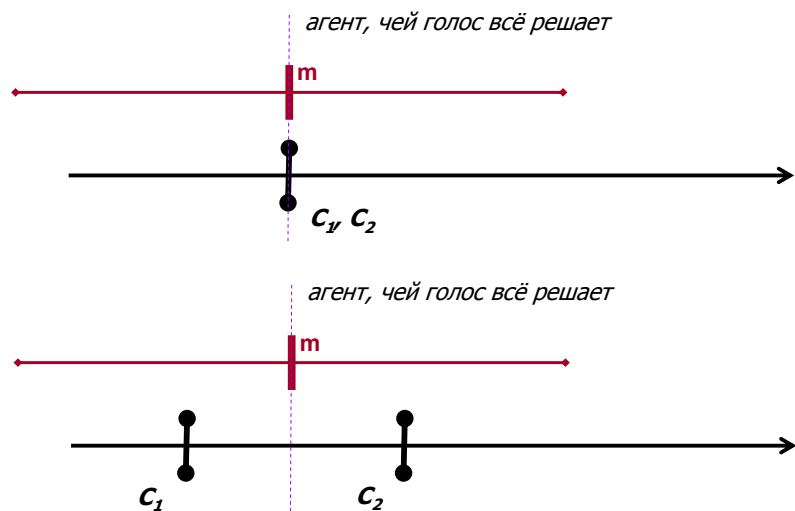
1960 – 2000: президентские кампании



Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.6

Разве опыт США не противоречит модели Доунса?



Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.7

Модель выборов, напоминание

- Континуум избирателей, $[0, 1]$
- Избиратель i
 - доход y^i
 - предпочтения: $w^i = c^i + H(g)$
 - общественное благо: $g^i = g$, финансируемое подходящим налогом по ставке τ
 - частное благо: $c^i = (1 - \tau)y^i$
- Распределение дохода
 - $y^i \sim F(\cdot)$
 - $E(y^i) = y$,
 - медианный избиратель y^m , $F(y^m) = 1/2$
 - как это всегда бывает в жизни, $y^m \leq y$

+ условие, обеспечивающее существования победителя по Кондорсе

Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.8

Кандидаты-граждане

- Кандидаты думают о проводимой политике, а не о ренте
 - $R=0$
 - $y^i = y^p$, $W^p(g) = (y - g)y^p + H(g)$
- Кандидаты $P = L, R$
 - $y^L < y^m < y^R$,
 - $g^L = G(y^L/y) > g^m = G(y^m/y) > g^R = G(y^R/y)$
- Выборы
 - кандидаты определяют платформы g_L, g_R
 - $p_L = \begin{cases} 0, & W^m(g_L) < W^m(g_R) \text{ так как } \pi_L < 1/2 \\ 1/2, & W^m(g_L) = W^m(g_R) \text{ так как } \pi_L = 1/2 \\ 1, & W^m(g_L) > W^m(g_R) \text{ так как } \pi_L > 1/2 \end{cases}$
- Задача кандидата L :
 - $E[W^L(g_L) | g_R] = p_L W^L(g_L) + (1 - p_L) W^L(g_R)$
- Равновесие
 - $g_L = g_R = g^m$

Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.9

Выборы президента

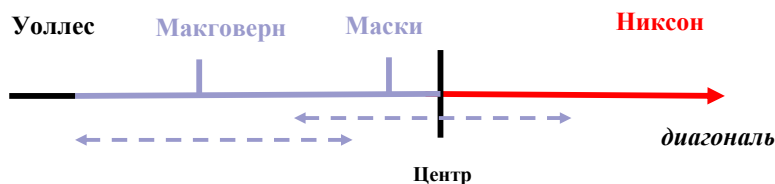
- Неравновесные стратегии
 - ненаблюдаемые переменные
 - ненаблюдаемые кандидаты
- Юг – Север
 - права штатов
- Международные вопросы
 - холодная война, Китай
- Преимущества инкумбента
 - периоды кризисов и войн
- Смертная казнь
- «Трёхпартийная» система, ~ 1900 - 1968
- Случайные факторы

Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.10

Первичные выборы

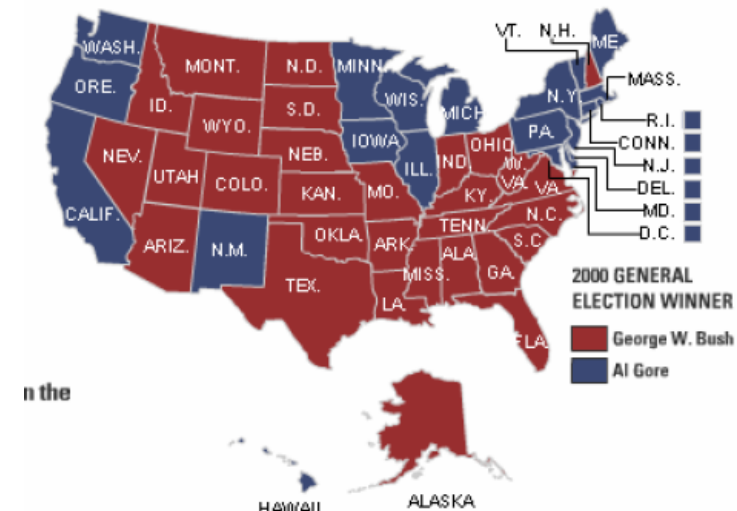
- Выбор кандидата от партий
- Смещение позиций
 - 1968: Маккарти и Кеннеди, Рейган
 - 1972: Макговерн против Маски
 - 2000: Маккейн против Буша
- 1972:



Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.11

Выборы – 2000 по штатам



Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

12

Общая теория выборов

Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.13

Общая теория выборов (Майерсон)

- K кандидатов (альтернатив)
- Множество избирателей
- Общее определение рейтинговых (rank-scoring) избирательных систем:
 - задан вектор $s=(s_1, \dots, s_K)$ причем $1=s_1 \geq s_2 \geq \dots \geq s_K \geq 0$
 - каждый избиратель выбирает перестановку вектора s
- Примеры:
 - «один голос “за”»: $s=(1, 0, \dots, 0)$
 - «один голос “против”»: $s=(1, \dots, 1, 0)$
 - « V голосов “за”»: $1=s_1=s_2=\dots=s_V$ и $s_{V+1}=\dots=s_K=0$
 - аналогично « V голосов “против”»
 - «один голос “за” и один голос “против”»: $s_1=1, s_2=\dots=s_{K-1}=1/2$ и $s_K=0$
 - правило Борда – как оно записывается в этих терминах?

Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.14

Теория выборов, продолжение

- Правило Борда: $s_1=1, s_2=K-2/K-1, \dots, s_{K-1}=1/K-1$ и $s_K=0$
- Пример *нерейтингового* голосования
 - одобрение/неодобрение, то есть любой вектор с 0 и 1
- Сох (1987) разделил все правила голосования на
 - поощряющие лучших
 - например, «один голос “за”»
 - наказывающие худших
 - например, «один голос “против”»
- Интересно посмотреть, как влияют разные системы на стимулы кандидатов выбирать ту или иную позицию
- Вывод Кокса

□ системы, поощряющие лучших, способствуют разнообразию позиций, занимаемых кандидатами

Выбор позиции

- Две альтернативы – «Левая» и «Правая» [политики]
- Доля Q избирателей предпочитает Левую, а $1-Q$ - правую
- Рассматриваем симметричные равновесия
 - если кандидаты занимают одну и ту же позицию, то и получают одно и то же количество голосов
- Граница (уровень) Кокса (Cox's threshold of diversity):
 - определяется для каждой избирательной системы
 - Q^* - максимальное значение Q (для данной избирательной системы), при котором (существует такое симметричное равновесие, что) все K кандидатов выбирают Правую.
 - существование очевидно

Политическая экономика, 2005/6 учебный год // Екатерина Журавская, Константин Сонин, Российская экономическая школа/ЦЭФИР

3.16

Разнообразие позиций

- Для абстрактного рейтингового голосования
 - $Q^* = (1/K) \sum s_i$ (это теорема, доказанная Коксом)
- набросок доказательства
 - пусть $K-1$ выбрали Правую, а 1 решил отклониться
 - отклонение приносит ему ровно Q голосов
 - а отнимает $(1/K) \sum s_i$
- Выводы
 - правила, поощряющие лучших = правила с маленькими s_2, \dots, s_K и поэтому Q^* - маленькое
 - и наоборот, у правил, наказывающих худших – граница Кокса - высокая
 - Если у каждого избирателя есть один голос, то $Q^* = 1/K$, что стремится к нулю при увеличивающихся K – то есть при

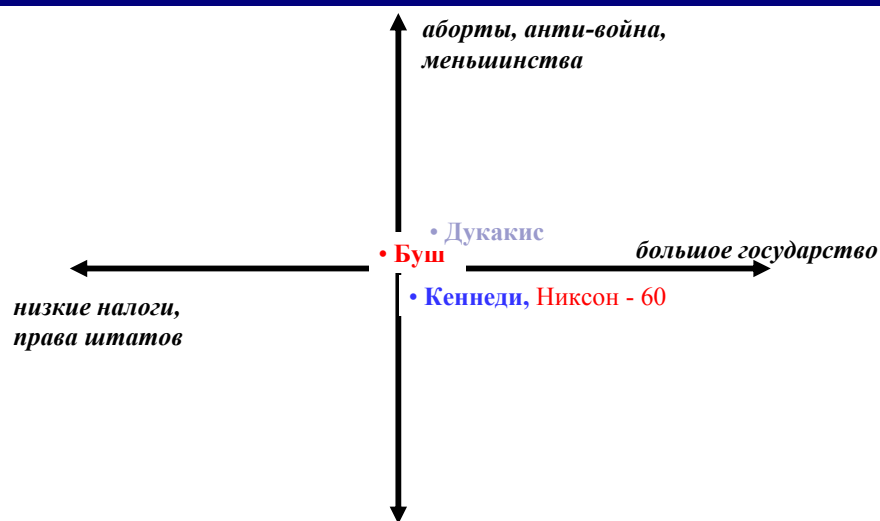
3.17

Разнообразие позиций, II

- Если у каждого агента есть один голос «против», то $Q^* = K-1/K$, то есть стремится к 1 при растущем числе кандидатов
 - Разве не странно? Кандидат может игнорировать коалицию $Q > 1/2$, то есть абсолютное большинство!
 - Кандидаты боятся оказаться наихудшим для большого количества избирателей – выбирая одну позицию, они делят «протестное голосование»
- Идеал, которого хотелось бы достичь, выбирая избирательную систему - $Q^* = 1/2$
 - Голосование Борда
 - одобрение/неодобрение

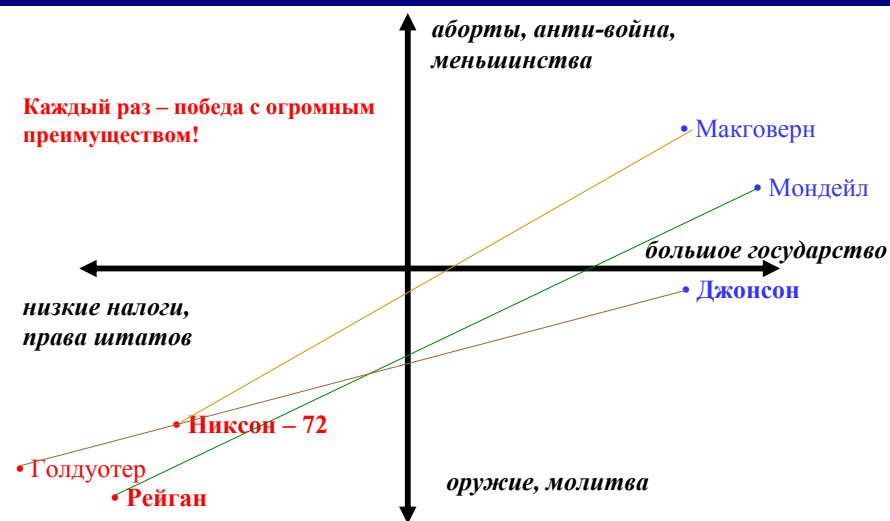
3.18

1960 – 2000: слияние позиций



3.19

1960 – 2000: поляризация



3.20

Альтернативные системы выборов

- Обычные выборы в парламент
 - голосования списком
- Выборы с несколькими голосами
 - Бразилия: если избиратель голосует за список, у него есть возможность указать и отдельную кандидатуру в нем. Места в парламенте распределяются соответственно.
 - Разделение избирательных баз – и что делать?
 - Италия: местные выборы
 - Япония
- Колумбия (Робинсон)
 - выборы без перерывов почти 200 лет
 - две партии соревнуются уже почти 150 лет
 - две?

3.21

Политический выбор

- Вместо «Левой» и «Правой» позиции – после выборов у победителя есть возможность израсходовать фиксированный бюджет
 - Если дать каждому избирателю, то всем достанется в среднем по I рублю (но можно дать каким-то конкретным)
 - произвести общественное благо, при котором каждому достается $B > I$
- Симметричное равновесие в котором все кандидаты обещают общественное благо – только при $B > I/Q^*$
 - действительно, если найдется такое d , что $B+d < I/Q^*$, то политику лучше раздать $B+d$ рублей $1/(B+d)$ избирателям – и это даст больше голосов, чем Q^*

3.22