

## ЧАСТЬ II

### **Общественный выбор при прямой демократии**



## ГЛАВА 4

### **Выбор правила голосования**

Решение большинства столь же целесообразно, сколь и газовое освещение.

Уильям Гладстон

Есть два общих правила. Во-первых, чем серьезнее и важнее обсуждаемые вопросы, тем ближе к единогласию должно быть побеждающее мнение. Во-вторых, чем быстрее должен быть решен вопрос, тем меньше приемлемая разность в количестве голосов: если необходимо принять решение немедленно, достаточно превосходства на один голос.

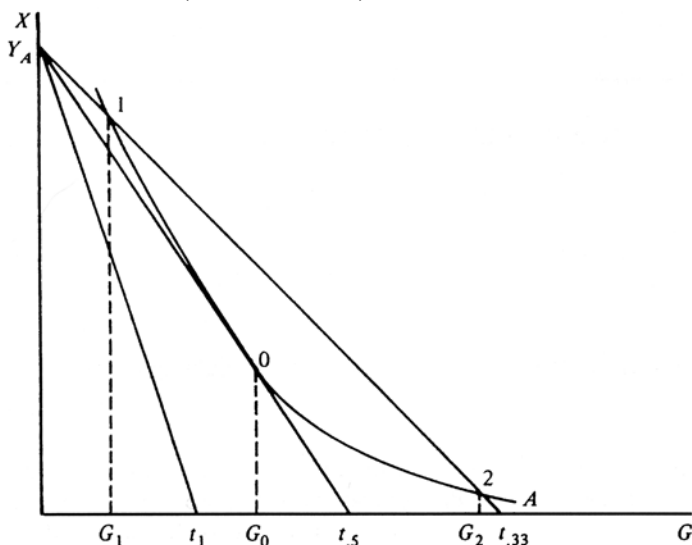
Жан-Жак Руссо

В этой и последующих четырех главах исследуются свойства различных правил голосования. Можно сказать, что эти правила управляют самим государством, как это бывает в случаях, когда решение принимается на городском собрании или референдуме, или ассамблее, или комитете представителей граждан. Вслед за Блэком (Black, 1958) «комитетные решения» мы будем часто упоминать как результаты процесса голосования. Однако следует помнить, что слово «комитет» используется в широком смысле. Оно может обозначать голосующий комитет всего государства, как при референдуме. Если подразумевается комитет представителей, результаты могут быть определенным образом связаны только с предпочтениями самих представителей. Соотношение между предпочтениями гражданина и представителя рассматривается позже.

#### **4.1. Правило единогласия**

Поскольку все выигрывают от предоставления общественного блага, очевидным правилом голосования для его предоставления должно быть, как представляется, единодушное согласие. Висксель (Wicksell, 1896) первым связал потенциальную выгоду всех граждан от коллективного действия с правилом единогласия. Вместе с предложением о финансировании каждого общественного блага за счет отдельного налога правило единогласия составило «новый принцип» налогообложения Вискселя. Чтобы оценить возможное применение данной процедуры, рассмотрим мир, состоящий из двух индивидов и одного общественного блага. Каждый индивид имеет заданный

первоначальный доход,  $Y_A$  и  $Y_B$ , и функцию полезности, определенную для общественных и частных благ,  $U_A(X_A, G)$  и  $U_B(X_B, G)$ , где  $X$  — частное благо, а  $G$  — общественное благо. Общественное благо должно финансироваться за счет налога  $t$ , взимаемого с индивида  $A$ , и  $(1 - t)$  — с индивида  $B$ . Рисунок 4.1 отображает кривые безразличия индивида  $A$  между частным и общественным благами. Допустим, цены частного и общественного благ таковы, что, если бы  $A$  должен был полностью оплачивать предоставление общественного блага ( $t = 1$ ), линия бюджетного ограничения  $A$  была бы  $Y_A t_1$ . Если  $A$  должен нести только половину затрат по предоставлению общественного блага, линия его бюджетного ограничения будет  $Y_A t_{0,5}$  и т. д. При доле налога 0,5 оптимальное количество общественного блага, выбираемое  $A$ , должно быть равным  $G_0$ . Заметим, однако, что комбинации налога и общественного блага,  $(t_{0,33}, G_1)$  и  $(t_{0,33}, G_2)$ , находятся на той же кривой безразличия, что и  $(t_{0,5}, G_0)$ , и что по рис. 4.1 можно вычислить бесконечное множество комбинаций, состоящих из количества общественного блага и налога, лежащих на кривой безразличия  $A$ . Поэтому кривую безразличия  $A$  можно отобразить в пространстве общественного блага-налога (Johansen, 1963).



**Рис. 4.1. Оптимальные количества для голосующего при различных налоговых ценах**

На рис. 4.2 показано такое отображение. Точки 0, 1 и 2 на рис. 4.2 соответствуют точкам 0, 1 и 2 на рис. 4.1. Кривая безразличия  $A$  на рис. 4.2 является отображением соответствующей кривой на рис. 4.1.

Чтобы отобразить все точки рис. 4.1 в пространстве общественного блага-налога, переопределим функцию полезности каждого индивида только через  $G$  и  $t$ . Из уравнения бюджетного ограничения, получим

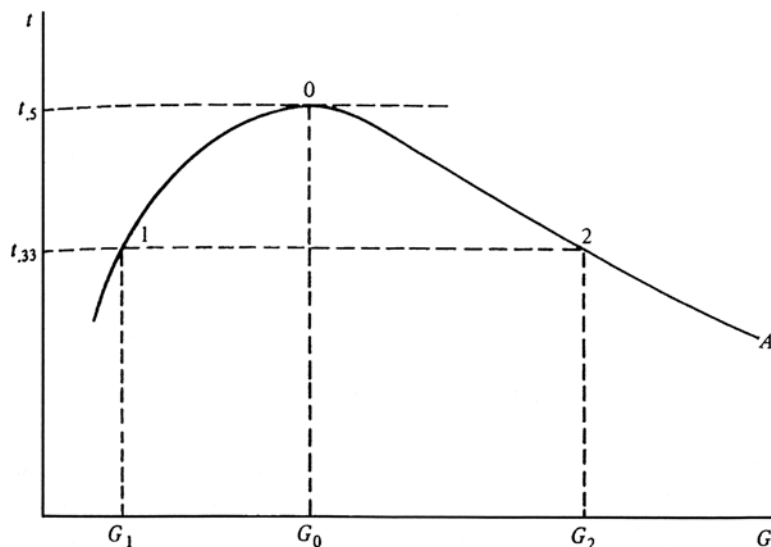
$$X_A = Y_A - tG; \quad (4.1)$$

$$X_B = Y_B - (1 - t)G.$$

Подставив (4.1) в функцию полезности каждого индивида, получим иско-  
мые функции полезности для  $A$  и  $B$ , определенные по  $G$  и  $t$ :

$$U_A = U_A(Y_A - tG, G); \quad (4.2)$$

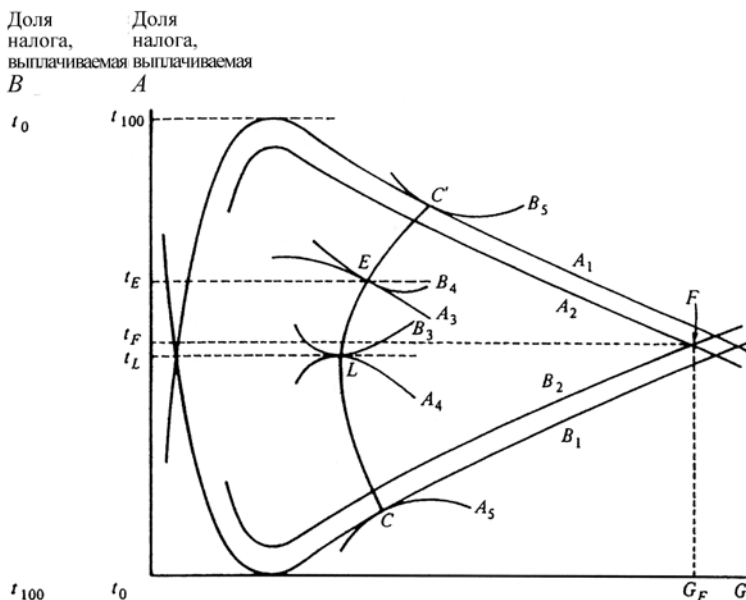
$$U_B = U_B(Y_B - (1 - t)G, G).$$



**Рис. 4.2. Отображение предпочтений голосующего  
в пространстве налога-общественного блага**

На рис. 4.3 показано отображение некоторых кривых безразличия  $A$  и  $B$  из пространства общественного блага-частного блага в пространство общественного блага-налога. Для  $A$  доля затрат по предоставлению общественного блага изменяется от 0 (внизу вертикальной оси) до 1 в верхней части. Доля налога, выплачиваемая  $B$ , изменяется в противоположном направлении. Таким образом, каждая точка на рис. 4.3 представляет сочетание долей налога, обеспечивающее покрытие полных затрат по предоставлению количества общественного блага, соответствующего данной точке. Каждая точка находится на некоторой кривой безразличия  $A$  и на некоторой кривой безразличия  $B$ . Каждая точка указывает количество частных благ, потребляемых каждым индивидом в зависимости от его бюджетного ограничения (4.1), количество общественного блага и доли налога.  $A_1$  и  $B_1$  — уровни полезности в случае, если каждый индивид покупает общественное благо единолично и несет

100% затрат.<sup>1</sup> Более низкие кривые для  $A$  (более высокие для  $B$ ) представляют более высокие полезности. Множество точек касания кривых безразличия  $A$  и  $B$ ,  $CC'$ , представляет собой контрактную кривую, отображающую границу возможностей по Парето в пространстве общественного блага-доли налога.



**Рис. 4.3. Контрактная кривая в пространстве общественного блага-налога**

Для демонстрации того, что каждая точка на  $CC'$  является аллокацией, эффективной по Парето, возьмем полные дифференциалы функций полезности каждого индивида по отношению к  $t$  и  $G$  при постоянных первоначальных доходах ( $Y_A, Y_B$ ):

$$\begin{aligned} \Delta U_A &= \frac{\partial U_A}{\partial X} (-t) dG + \frac{\partial U_A}{\partial G} dG + \frac{\partial U_A}{\partial X} (-G) dt; \\ \Delta U_B &= \frac{\partial U_B}{\partial X} (-1 + t) dG + \frac{\partial U_B}{\partial G} dG + \frac{\partial U_B}{\partial X} (G) dt. \end{aligned} \quad (4.3)$$

Установив общее изменение полезности для каждого индивида равным нулю, мы можем найти наклон кривой безразличия каждого индивида:

<sup>1</sup> Чтобы упростить обсуждение, мы игнорируем возникающие при одностороннем предоставлении общественного блага одним индивидом «переливы» полезности к другому индивиду. Можно представить общественное благо как мост через водный поток.  $A_i$  и  $B_i$  представляют полезности, которые каждый индивид может получить, если сам построит свой собственный мост. Между  $A_i$  и  $B_i$  находятся точки более высокой полезности для обоих индивидов, которые могут быть достигнуты при кооперации в постройке одного моста.

$$\left(\frac{dt}{dG}\right)^A = \frac{\partial U_A/\partial G - t\partial U_A/\partial X}{G(\partial U_A/\partial X)};$$

$$\left(\frac{dt}{dG}\right)^B = \frac{\partial U_B/\partial G - (1-t)\partial U_B/\partial X}{G(\partial U_B/\partial X)}.$$
(4.4)

Приравняв наклоны двух кривых безразличия, получим самуэльсоновское условие эффективности по Парето:

$$\frac{\partial U_A/\partial G}{\partial U_A/\partial X} + \frac{\partial U_B/\partial G}{\partial U_B/\partial X} = 1.$$
(4.5)

Теперь рассмотрим следующий процесс общественного выбора. Беспристрастный наблюдатель предлагает пару долей налога,  $t_F$  и  $(1 - t_F)$ , а также некое количество общественного блага,  $G_F$ . Если данная комбинация находится внутри фигуры «глаза», сформированной  $A_1$  и  $B_1$ , оба индивида предпочтут это предложение о разделе затрат общественного блага по сравнению с единоличным предоставлением общественного блага. Оба проголосуют за него, если будут голосовать «искренне».  $F$  теперь становится решением *status quo*, и предлагаются новые пары долей налога и количества общественного блага.<sup>2</sup> Если предложена комбинация, находящаяся внутри фигуры «глаза», сформированной  $A_2$  и  $B_2$ , данную комбинацию единогласно предпочтут комбинации  $F$ . Теперь новая комбинация становится *status quo*, и процесс продолжается до тех пор, пока не будет достигнута точка на кривой  $CC'$ , например  $E$ . Как только это случится, ни одно новое предложение не будет приниматься единогласно, т. е. оно не сможет улучшить положение обоих индивидов. Таким образом, единогласный общественный (социальный) выбор сделан.

Заметим, что при долях налога, соответствующих аллокации  $E$ , оптимальное для каждого индивида количество общественного блага отличается от его избранного количества.  $A$  предпочитает меньшее количество общественного блага,  $B$  предпочитает большее количество. Таким образом, при долях налога  $t_E$  и  $(1 - t_E)$  каждый из них «принужден» к потреблению количества общественного блага, отличного от наиболее предпочитаемого им (Breton, 1974, pp. 56–66). Данной формы принуждения можно избежать при немного ином варианте процедуры голосования (Escarraz, 1967; Slutsky, 1979). Предположим, что при первоначально выбранном наборе долей налога  $t$  и  $(1 - t)$  голосующие должны сравнить все пары количеств общественного блага и данное количество выбирается только в том случае, если оно единогласно предпочитает-

<sup>2</sup> Разумеется, правило выбора новой доли налога или новой комбинации количества общественного блага и долей налога в вышеописанной процедуре должно быть точно сформулировано, чтобы обеспечить приближение к границе Парето. О специфических свойствах этого правила читатель может узнать в литературе по вальрасианским процессам выявления предпочтений относительно общественных благ, обзор которой содержится в работе Талкенса (Tulkens, 1978).

ся всем остальным. Это произойдет, только если кривые безразличия двух индивидов касаются линии налога, идущей от оси  $t$ , в одной и той же точке. Если для этого первоначально выбранного  $t$  не удастся найти такое количество общественного блага, выбирается новое  $t$  и процесс повторяется до тех пор, пока не будет найдено такое  $t$ , при котором все индивиды голосуют за одно и то же количество общественного блага против всех остальных. На рис. 4.3 это имеет место в точке  $L$  при долях налога  $t_L$  и  $(1 - t_L)$ . Точка  $L$  представляет равновесие Линдаля.

Исходы только что описанных процедур голосования ( $E$  и  $L$ ) различаются в нескольких отношениях.<sup>3</sup> В точке  $L$  предельная норма замещения общественного блага частными благами для каждого индивида равна его налоговой цене:

$$\frac{\partial U_A / \partial G}{\partial U_A / \partial X} = t \quad \frac{\partial U_B / \partial G}{\partial U_B / \partial X} = (1 - t). \quad (4.6)$$

Тогда  $L$  является равновесием в том смысле, что *все* индивиды предпочитают это количество общественного блага любому другому *при данной налоговой цене, установленной для каждого индивида*.  $E$  (или любая другая точка, достигаемая при первой процедуре) является равновесием в том смысле, что по крайней мере один индивид ухудшает свое положение при перемещении в любом направлении от этой точки. Таким образом,  $L$  приобретает устойчивость как коллективное решение, принятое через единодушное *соглашение* всех членов сообщества относительно потребляемого количества общественного блага *при данных налоговых ценах*; устойчивость  $E$  обеспечивается через *право вето* каждого индивида при правиле единогласия. Значение этих различий зависит от того, насколько целесообразно ограничивать поиск оптимального количества общественного блага определенным набором долей налога (поиск вдоль заданной горизонтальной линии на рис. 4.3). Распределение полезностей в точке  $L$ , достигнутой при втором процессе, зависит только от начальных запасов и индивидуальных предпочтений и обладает (возможным) преимуществом независимости от предлагаемой последовательности долей налога при допущении о единственности  $L$ . Исход при первой процедуре зависит от начальных запасов, индивидуальных функций полезности  $u$  от определенного набора и последовательности предлагаемых комбинаций налога и количества общественного блага. Хотя эту «зависимость от траектории предшествующего развития» (“path dependence”) при первой процедуре можно считать нежелательной, она обладает (возможным) преимуществом, связанным с доступностью для выбора всей контрактной кривой  $CC'$ . Как демонстрировалось выше, все точки  $CC'$  являются эффективными по Парето, и потому их нельзя сравнить без дополнительных критериев. В этом отношении следует отметить, что, если точка на  $CC'$ , скажем  $E$ , может быть выбрана как наиболее предпочитаемая



по определенному набору нормативных критериев, ее всегда можно достичь посредством второй процедуры голосования, если сначала перераспределить начальные запасы таким образом, чтобы  $L$  достигалась при уровнях полезности, подразумеваемых  $E$  (McGuire and Aaron, 1969). Однако выполнение этой задачи требует весьма значительных информационных ресурсов.

Мы кратко упомянули здесь только две возможные процедуры *голосования* для достижения границы Парето. В нескольких статьях рассказывалось о вальрасианских процедурах «нащупывания» (*tâtonnement*) для достижения этой границы, когда имеют место общественные блага. Все они подразумевают наличие «центрального планировщика» или «аукционера», который собирает информацию определенного типа у граждан-голосующих, обрабатывает эту информацию по определенному правилу и затем передает ответное сообщение голосующим, чтобы начать новый раунд голосования. Эти процедуры можно в общем и целом разделить на два вида: те, в которых планировщик называет налоговые цены ( $t$  в предыдущем примере), а граждане в ответ предоставляют информацию о количествах — процесс, первоначально описанный Ериком Линдалем (Lindahl, 1919; см. также Malinvaud, 1970–1, sec. 5); и те, в которых планировщик-аукционер называет количества общественных благ, а граждане в ответ сообщают о ценах (предельной норме замещения), как в работах Малинво (Malinvaud, 1970–1, secs. 3 and 4) и Дрезе и де ла Валле Пуссин (Drèze and de la Vallée Poussin, 1971). Ключевой частью всех этих процедур является вычислительное правило, используемое для агрегирования предоставленных голосующими данных и генерирования нового набора сигналов. Именно это правило определяет, ведет ли процесс к границе Парето, когда она будет достигнута и в каком месте. Хотя эти правила имеют ярко выраженные распределительные последствия, они обычно разрабатываются не для достижения какой-либо определенной нормативной цели. Единственной целью планировщика-аукционера является достижение эффективной по Парето аллокации ресурсов. Имеется и другой не менее важный критерий разграничения всех этих процедур: позволяют ли они достигнуть всей границы Парето или они всегда приводят к исходу с определенным набором условий, подобному равновесию Линдаля. Они также обладают другими общими свойствами правила единогласия.

## 4.2. Критика правила единогласия

Правило единогласия является единственным правилом голосования, определенно ведущим к предпочтительным по Парето количествам общественного блага и налоговым долям. Данное свойство привело к поддержке этого правила Викселем (Wicksell, 1896) и позже Бьюкененом и Таллоком (Buchanan and Tullock, 1962). Против него выдвигались два основных критических довода. Во-

первых, «нащупывание» (groping search) точки на контрактной кривой может потребовать значительных затрат времени, особенно в большом сообществе с разнородными вкусами (Black, 1958, pp. 146–7; Buchanan and Tullock, 1962, ch. 6). Затраты времени членов сообщества на обнаружение Парето-оптимальных долей налога могут «перевесить» выгоды тех, кто избавлен от необходимости платить налог, превышающий их выгоды от общественного блага. Индивид, который не уверен, что избежит такой «эксплуатации» в условиях правила, предполагающего менее чем всеобщее согласие, может легко предпочесть такое правило затрате времени на достижение полного единогласия. Второе возражение против правила единогласия заключается в том, что оно стимулирует стратегическое поведение.<sup>4</sup> Если  $A$  знает максимальную долю налога, которую примет на себя  $B$ , лишь бы не остаться без общественного блага,  $A$  может вынудить  $B$  к достижению точки  $C$  на контрактной кривой, голосуя против всех долей налога, больших чем  $t_C$ . Тогда все выгоды от предоставления общественного блага поступят к  $A$ . Если  $B$  поведет себя таким же образом, конечный результат будет зависеть от переговорной силы двух индивидов. Это справедливо и для других равновесий на контрактной кривой (Musgrave, 1959, pp. 78–80). Переговоры могут еще более задержать достижение соглашения, так как каждый игрок должен «тестировать» готовность другого делать уступки.

«Переговорная проблема» при правиле единогласия является зеркальным отражением «проблемы стимулов» при добровольном предоставлении общественного блага. Последняя является прямым следствием таких свойств общественных благ, как совместное предложение и неисключаемость в потреблении. При наличии этих свойств каждый индивид имеет стимул к преуменьшению своих предпочтений и «безбилетничеству», поскольку предоставляемое количество общественного блага по большей части не зависит от его личного сигнала. Литература о добровольных процедурах выяснения предпочтений в основном обходила эту проблему путем принятия допущения о честном раскрытии предпочтений, несмотря на наличие стимулов к нечестному поведению. Наиболее сильный аналитический довод, оправдывающий это допущение, заключался в том, что передача правдивой информации соответствует минимаксной стратегии; т. е. честное раскрытие предпочтений максимизирует минимальный выигрыш (результат), который может получить индивид (Drèze and de la Vallée Poussin, 1971). Но при представлении ложных сведений о предпочтениях может быть получен больший выигрыш и можно ожидать, что некоторые индивиды выберут для себя этот более дерзкий путь. Если в целях устранения этого стимула все граждане принуждаются к голосованию в пользу некоторого предложения о доле налога-количестве общественного блага до его предоставления, проблема «безбилетничества» исчезает. Теперь

<sup>4</sup> См. Black (1958, p. 147), Buchanan and Tullock (1962, ch. 8), Barry (1965, pp. 242–50) и Samuelson (1969).

для предоставления общественного блага необходим голос каждого индивида. Это изменение позиции индивида при принятии коллективного решения изменяет его стратегические варианты выбора. Если при схеме добровольного предоставления индивид может играть на том, что остальные члены группы предоставляют приемлемое количество общественного блага без его вклада, то при правиле единогласия индивид может играть на том, что группа сокращает размер его вклада, чтобы избежать постоянного блокирования данным индивидом коллективного результата. Хотя стратегические варианты различаются, оба решения проблемы предоставления общественного блага потенциально уязвимы для стратегического поведения.

Экспериментальные результаты Гофмана и Спитцера (Hoffman and Spitzer, 1986) и Смита (Smith, 1977, 1979a, b, 1980) показывают, что стратегический торг индивидов в ситуациях с правилом единогласия может и не представлять большой проблемы. Эксперименты Гофмана–Спитцера были разработаны с целью выяснения, уменьшается ли способность индивидов к достижению Парето-оптимальных аллокаций в ситуациях экстерналий коузианского типа по мере увеличения количества заинтересованных сторон. Поскольку все заинтересованные стороны должны были заключать соглашение, прежде чем оно могло быть исполнено, эксперименты по сути сводились к проверке того, приводят ли стратегические переговоры индивидов к отказу от предложений о Парето-оптимальной аллокации при правиле единогласия. Гофман и Спитцер (1986, р. 151) обнаружили, что «пожалуй, эффективность увеличилась при увеличении групп» (когда группы стали включать по 20 участников с каждой стороны).

Даже если стратегическое поведение не расстраивает и не бесконечно затягивает достижение единогласного решения, можно возражать против правила единогласия на том основании, что полученный результат зависит от переговорных возможностей и предпочтений риска индивидов (Barry, 1965, р. 249; Samuelson, 1969). Подобная критика содержит скрытое *нормативное* суждение, согласно которому надлежащее распределение выгод от кооперации *не должно* осуществляться в соответствии с готовностью к несению рисков. Можно легко возразить, что как раз *должно*. Индивид, голосующий *против* определенной доли налога в стремлении добиться ее уменьшения, при правиле единогласия рискует быть вообще лишенным общественного блага или получить его в количестве меньше оптимального. Голосование такого рода выражает низкое предпочтение общественного блага, подобно голосованию против доли налога, поскольку она «на самом деле» превышает ожидаемые выгоды. Можно сказать, что тот, кто не склонен голосовать стратегически, оценивает общественное благо выше и потому, возможно, должен заплатить за него более высокую цену.

Ясно, что в данном случае мы находимся в сфере нормативной экономики, как и при сравнении точек  $E$  и  $L$ , и нам необходимы критерии того, как *следует*

ет разделить выгоды от кооперации.<sup>5</sup> Действительно, всесторонняя оценка правила единогласия требует рассмотрения его нормативных свойств. Защита правила единогласия Викселем основывалась на его нормативных свойствах. Правило единогласия должно защищать индивидов от принуждения со стороны других членов сообщества, утверждал он. Виксель использовал слово «принуждение» не в том смысле, в котором его применял Бретон, который имел в виду наличие иной оценки общественного блага *в пределе* по сравнению с налоговой ценой, а в смысле принуждения через коллективное решение к уплате за общественное благо цены, превышающей его общие выгоды. Этот аргумент в пользу правила единогласия происходит непосредственно из взгляда Викселя на процесс коллективного выбора как на процесс взаимовыгодного добровольного обмена между индивидами. Этот взгляд аналогичен точке зрения Бьюкенена и Таллока (Buchanan and Tullock, 1962; см. также Buchanan, 1975b). Это акцентирование природы коллективного выбора как «добровольного обмена» лежит в основе классических работ как Викселя, так и Линдаля, и образует интеллектуальную связь между ними, приводя в случае Викселя к принципу единогласия, а в случае Линдаля — к набору налоговых цен, равных предельной оценке общественного блага каждым индивидом. Этот принцип также объясняет упоминание о «справедливом» налогообложении в заглавиях их работ. Мы вернемся к этим проблемам в главе 6.

### 4.3. Оптимальное большинство

Если менее чем единогласного большинства достаточно для принятия решения, существует возможность, что некоторые индивиды ухудшат свое положение вследствие коллективного решения; может возникнуть упоминаемое Викселем принуждение меньшинства. Если проблема соответствует ситуации общественного блага — «дилеммы заключенных», и если существуют альтернативные формулировки проблемы, которые могут обеспечить единогласное решение, можно сказать, что использование правила менее чем единогласного большинства возлагает затраты на тех, чье положение ухудшилось вследствие принятия решения. Этих затрат можно было бы избежать путем расходования дополнительного времени и усилий на переформулирование проблемы таким образом, чтобы решение было выгодным для всех. Эти затраты представляют собой разность между фактическими уровнями полезности и теми, которые имели бы место при использовании правила полного единогласия. Бьюкенен и Таллок первыми стали обсуждать эти затраты и назвали их «внешними за-

---

<sup>5</sup> По меньшей мере два нормативных предложения по разделу этих выгод зависят от переговорных или рискованных предпочтений индивидов (Nash, 1950; Braithwaite, 1955).

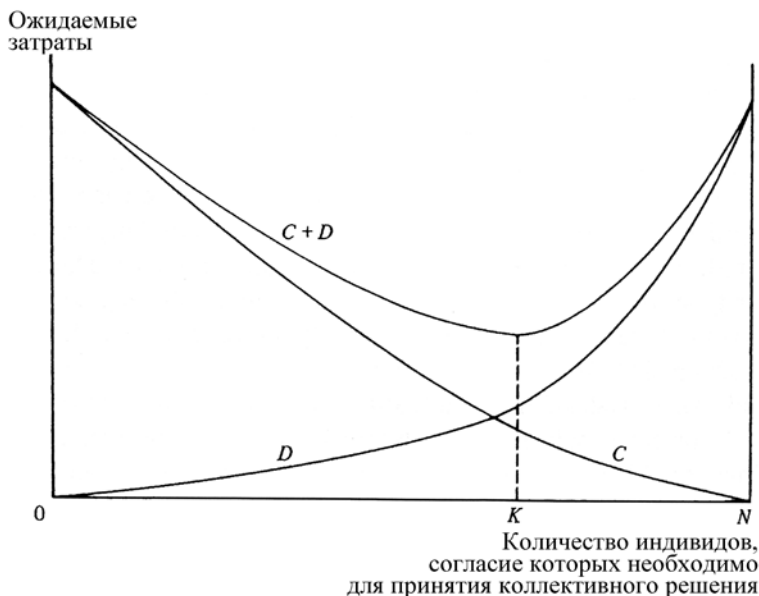
тратами» правила принятия решений (Buchanan and Tullock, 1962, pp. 63–91; см. также Breton, 1974, pp. 145–8).

Если бы не существовало затрат, связанных с правилом единогласия самим по себе, оно явно было бы оптимальным, поскольку оно минимизирует эти внешние затраты принятия решений. Но время, необходимое для формулирования проблемы таким образом, чтобы решение было выгодным для всех, может быть значительным. Кроме поиска формулировки предложения, удовлетворяющей всех, может потребоваться время для объяснения выгод предложения некоторым гражданам, незнакомым с его достоинствами. К этим затратам также следует добавить время, растраченное вследствие стратегического маневрирования, которое может иметь место при поиске индивидами более благоприятных позиций на контрактной кривой, как обсуждалось ранее.

Большинство специалистов, в том числе наиболее благосклонно относящихся к правилу единогласия, такие как Виксель, Бьюкенен и Таллок, считали эти последние затраты достаточно большими, чтобы можно было отказаться от данного правила. Если нет необходимости, чтобы все были согласны с коллективным решением, какая доля голосующих должна быть согласна? Предшествующие рассуждения наводят на мысль о компромиссе между внешними затратами, связанными с принятием неприемлемого для индивида решения, и избыточными затратами времени в процессе принятия решений. На одном полюсе находится единогласие, когда любой индивид может блокировать любое соглашение вплоть до предложения такого, которое его удовлетворяет или является для него наилучшим из возможных соглашений. Внешние затраты принятия решений при таком правиле являются нулевыми, зато затраты времени на принятие решения могут быть бесконечно большими. На другом полюсе находится ситуация, когда каждый индивид принимает решение в одиночку. В этом случае не может возникнуть задержек, как в случае принятия решения о чистом общественном благе, но внешние затраты, связанные с дозволением каждому индивиду принимать одностороннее решение для всего сообщества, опять-таки могут быть бесконечно большими.

Эти различные возможности отображены на рис. 4.4, взятом из работы Бьюкенена и Таллока (Buchanan and Tullock, 1962, pp. 63–91). Затраты, связанные с конкретным коллективным решением, откладываются по вертикальной оси; количество людей от 0 до  $N$ , размер комитета голосующих, необходимый для прохождения решения, откладывается по горизонтальной оси. Кривая  $C$  — функция внешних затрат, представляющая ожидаемые потери полезности при победе решения, не устраивающего индивида в условиях правила комитетного решения. Кривая  $D$  отображает затраты времени, связанные с достижением большинства, требуемого для прохождения вопроса, как функцию от размера требуемого большинства. Оптимальное большинство представляет собой долю комитета, при которой эти два набора затрат одновременно минимальны. Это происходит в точке  $K$ , где вертикальная сумма двух кривых достигает

минимума. Оптимальное большинство для решения вопроса при данных кривых затрат составляет  $K/N$ . При этой доле ожидаемый прирост полезности от переформулирования предложения для приобретения дополнительного сторонника в точности равен ожидаемым потерям времени на это.



**Рис. 4.4. Выбор оптимального большинства**

Поскольку данные затраты, скорее всего, будут неодинаковыми при различных решениях, не стоит ожидать, что одно правило голосования будет оптимальным для всех проблем. Внешние затраты варьируются в зависимости от характера решаемых вопросов и особенностей сообщества, принимающего решения. При прочих равных условиях, когда имеются значительные расхождения во мнениях или информация недостаточна, для достижения консенсуса могут потребоваться длительные периоды времени, и если возможные затраты возражающих граждан не являются слишком высокими, для принятия решения может быть достаточно сравнительно небольшой доли сообщества. Опять-таки крайним примером в данном случае является чистое общественное благо. И наоборот, решение проблем, которые могут вызвать значительные убытки, скорее всего, требует более значительного большинства (например, проблем, относящихся к Биллю о правах).<sup>6</sup> Чем больше сообщество, тем больше количество индивидов со сходными вкусами и, вероятно, тем проще достичь консенсуса в рамках данного *абсолютного* количества индивидов. Так, увеличение  $N$  должно перемещать кривую  $D$  вправо и вниз. Но снижение

<sup>6</sup> В главе 26 представлен более строгий и общий анализ конституционного выбора правила голосования.

затрат достижения консенсуса в рамках данного количества индивидов едва ли строго пропорционально увеличению размеров сообщества. Таким образом, для вопросов сходного типа оптимальная *доля* сообщества, необходимая для принятия решения  $K/N$ , вероятно, уменьшается при увеличении размеров сообщества (Buchanan and Tullock, 1962, pp. 111–16).

Можно ожидать, что индивиды, вкусы которых значительно отличаются от вкусов большинства других членов сообщества, будут поддерживать более инклюзивные правила большинства. Индивиды, для которых высоки альтернативные затраты времени, должны будут поддерживать менее инклюзивные правила большинства. Бьюкенен и Таллок принимают допущение, что выбор оптимального большинства для каждой категории проблем производится в конституционной среде, где ни один индивид не уверен в своем будущем положении, вкусах и т. д. Поэтому все рассматривают проблему схожим образом и достигается единогласное соглашение по поводу того, какое правило менее чем единогласного большинства надлежит использовать для решения каждой категории проблем. Когда подобного консенсуса нет, возникает сложный вопрос: какое большинство требуется для принятия решения о том, какое большинство необходимо для решения всех остальных вопросов. Рассмотрев этот вопрос, двинемся дальше.

#### **4.4. Простое большинство как оптимальное большинство**

Метод, лежащий в основе правила большинства, предполагает, что по крайней мере одно целое число сверх  $N/2$  требуется в поддержку решения, прежде чем оно станет комитетным. Ничто из сказанного нами до сих пор не указывает на то, почему  $K/N = N/2$  должно быть оптимальным большинством для основной массы комитетных решений; тем не менее данное правило голосования преобладает по всему миру, начиная от парламентских ассамблей и кончая местными родительскими собраниями. Как отмечают Бьюкенен и Таллок (Buchanan and Tullock, 1962, p. 81), чтобы какое-либо правило, в данном случае правило большинства, представляло оптимальное большинство для широкого класса решений, необходимо существование некоторого изгиба (перегиба) одной из функций затрат в точке  $N/2$ , в результате чего сумма двух кривых во многих ситуациях достигает минимума в этой точке.

Возможное объяснение существования изгиба кривой затрат принятия решений,  $D$ , в точке  $N/2$  можно получить, если глубже рассмотреть динамику процесса принятия комитетных решений. Если менее половины членов комитета достаточно для принятия решения, существует возможность прохождения как решения  $A$ , так и противоположного решения ( $\sim A$ ). Так, сначала выигрывает большинство голосов (скажем, 40%) может получить предло-

жение об увеличении расходов на содержание школ на 10%, а затем противоположное предложение о сокращении этих расходов на 5% также может получить выигрышное большинство голосов. Если менее половины голосов достаточно для прохождения решения, комитет может оказаться в тупиковой ситуации, когда бесконечная серия противоположных решений поглощает время и терпение его членов. Метод простого большинства подразумевает наименьшее возможное большинство для прохождения решения, при котором исключается возможность одновременного прохождения противоположных решений (Reimer, 1951).

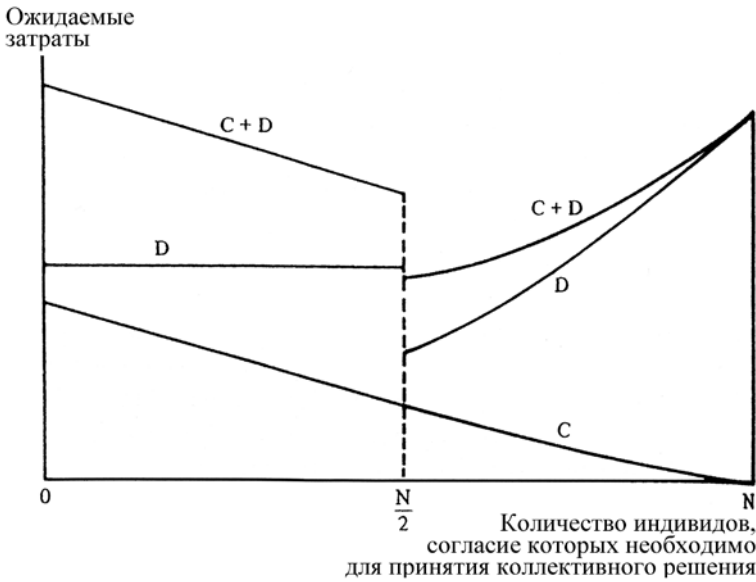
На рис. 4.5 кривые затрат на принятие решений и внешних затрат изображены таким образом, что их минимумы находились бы слева от  $N/2$ , если бы  $D$  продолжала убывать слева от  $N/2$ . Но слева от  $N/2$  кривая  $D$  располагается выше вследствие дополнительных затрат на принятие решений, связанных с прохождением противоположных решений. Эта часть кривой  $D$  была изображена как прямая линия, но она, вероятно, может иметь  $U$ -форму или перевернутую  $U$ -форму слева от  $N/2$ . Разрыв в точке  $N/2$  делает простое большинство оптимальным большинством для данного комитета.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Таллок (Tullock, 1998, pp. 16–17, 93–94) возражал против моего обоснования всеобщей популярности правила простого большинства разрывом кривой принятия решений. Он приводит президентские выборы в Соединенных Штатах и парламентские выборы в Великобритании как примеры применения правил, в которых большинство меньше простого, поскольку президенты США иногда избирались при отсутствии большинства голосов избирателей, а партия, получающая большую часть мест в британской Палате общин, почти никогда не получает большинства голосов. Но это примеры *избирательных* правил (процедур), которые могут обеспечить победу кандидата или партии при отсутствии большинства голосов избирателей. Нас же интересует выбор *комитетного правила голосования*. Ни Палата общин, ни какая-либо из двух палат Конгресса США не использует правило менее чем 50%-ного большинства. Кроме того, я не знаю ни одного комитета, который использовал бы его, да и Таллок не приводит примера такого комитета. В самом деле, если бы британский парламент использовал 40%-ное большинство для прохождения законодательного проекта, то партия, не получившая большинство мест на выборах, могла бы оказаться не «проигравшей» эти выборы. Если бы она получила более 40% мест, она бы могла бы принимать законы наряду с «победившей» партией.

Однако если смотреть глубже, Таллок упустил самую суть аргумента. Если при формулировании конституционных конвенций правила голосования в парламенте выбирают путем взвешивания внешних затрат и затрат принятия решений для каждого правила, как это впервые постулировали Бьюкенен и Таллок, тогда *невозможно* объяснить повсеместное использование правила простого большинства *иначе* как существованием изгиба или разрыва одной из двух кривых в точке  $K/N = N/2$ . Если разрыва нет у кривой  $D$ , он должен быть у кривой  $E$ .

Конечно, альтернативный способ объяснения популярности правила простого большинства может подразумевать отсутствие вычислений затрат, предложенных Бьюкененом и Таллоком. Мы рассмотрим другие критерии, влияющие на выбор правила простого большинства, в главе 6. В главе 26 мы объединим оба подхода.





**Рис. 4.5. Условия, при которых простое большинство является оптимальным**

В отсутствие разрыва  $D$  минимум  $C + D$  имеет место слева от  $N/2$ , только если кривая  $D$  возрастает быстрее при перемещении вправо, чем  $C$  при перемещении влево, т. е. затраты принятия решений изменяются значительно больше в зависимости от размеров комитета, чем внешние затраты коллективного принятия решений.  $N/2$  является оптимальным большинством для комитета вследствие существования разрыва кривой  $D$ . Таким образом, выбор  $N/2$  как оптимального большинства зависит от формы кривой  $D$ . Правило простого большинства будет избрано в качестве метода принятия решений данным комитетом, если его члены сравнительно высоко оценивают альтернативные затраты времени. Если бы не потери времени, связанные с принятием противоположных решений  $A$  и  $\sim A$ , оптимальное по затратам минимальное большинство для данного комитета было бы меньше 0,5. Простое большинство является оптимальным, поскольку оно является наименьшим большинством, при котором можно избежать одновременного прохождения конфликтующих решений.

Однако быстрота — не единственное свойство правила большинства. Правило простого большинства имеет настолько большое значение в качестве процедуры голосования, что мы посвятим большую часть последующих двух глав обсуждению других его свойств.

*Библиографические примечания*

Талкенс (Tulkens, 1978) дает великолепный обзор литературы по процедуре «нащупывания» (*tâtonnement*) для выявления предпочтений относительно общественных благ. Миллерон (Milleron, 1972) дает более общий обзор литературы по общественным благам.

Знаменитые обсуждения подходов, основанных на «добровольном обмене», Линдаля и Викселя содержатся в работах Масгрейва (Musgrave, 1939) и Бьюкенена (Buchanan, 1949), см. также Head (1964).

Соотношение между теорией голосования Викселя и равновесием Линдаля рассматривается Эскаррацем (Escarraz, 1967), который впервые описал способ достижения равновесия Линдаля при использовании правила единогласия. Эскаррац утверждает, что правило единогласия было необходимым допущением, лежащим в основе веры Линдаля в достижимость равновесия, и, возможно, предполагалось в его концепции «равномерного распределения политической власти». При такой интерпретации мы получаем красивое сочетание концепции равномерного распределения политической власти Линдаля, принцип свободы от принуждения Викселя, правила единогласия и набора налоговых цен, равных предельным уровням полезности общественного блага.