

*Виллиам А. Нисканен*

## **ОСОБАЯ ЭКОНОМИКА БЮРОКРАТИИ\***

*William A. Niskanen*

*THE PECULIAR ECONOMICS OF BUREAUCRACY*

### **I. Введение**

Экономическая наука не создала теории максимизирующего бюрократа. В настоящее время доминирующий подход к государственному управлению состоит в том, чтобы снабдить бюрократов, желающих по какой-либо причине работать эффективно, организационной структурой, информационной системой и анализом. Однако данный подход не развивает и явно не рассматривает как относящиеся к делу условия, при которых личные цели бюрократа согласуются с эффективностью бюрократии.

В настоящее время, когда большая и все возрастающая часть экономической деятельности осуществляется в бюро, экономисты не сделали никакого значительного вклада в теорию, позволяющего дать ответы на следующие вопросы. Каковы отличительные характеристики бюрократии? Каковы основные составляющие теории бюрократии? Что конкретно максимизируют бюрократы и при каких внешних условиях? Каковы следствия максимизирующего поведения в данных условиях? Например, каков равновесный выпуск и бюджет отдельно взятого бюро для данных условий спроса и затрат? Каково влияние изменений в условиях спроса и затрат? Как сказывается бюрократическая организация экономической деятельности на благосостояние? Какие изменения в организации и структуре вознаграждения смогли бы повысить эффективность бюрократии? В данной статье представлена простая модель максимизирующего бюрократа и на основании этой модели сделана попытка дать ряд пробных ответов качественного характера на эти вопросы.

### **II. Модель**

Модель, представленная в данном разделе, основана на следующих двух ключевых свойствах бюро: (1) бюрократы максимизируют весь бюджет своего бюро с

учетом данных условий спроса и затрат и при ограничении, согласно которому бюджет должен быть равен или превышать минимальную сумму общих затрат при равновесном выпуске (2). Бюро обменивают специфическую продукцию (или продуктовую комбинацию) на определенный бюджет. Таким образом, в рамках данной статьи бюро определяются этими двумя свойствами или особенностями.

К ряду переменных, которые могут войти в функцию полезности бюрократа, относятся следующие: заработная плата, офисные блага,<sup>\*</sup> общественная репутация, власть, патронаж, легкость управления бюро и легкость осуществления перемен.

Я утверждаю, что все эти переменные представляют собой позитивную монотонную функцию от общего бюджета бюро.<sup>1</sup> Максимизация бюджета должна быть адекватной задачей даже для бюрократов с относительно низкой денежной мотивацией и относительно высокой мотивацией осуществления изменений в интересах общества. Интересно отметить, что большинство выдающихся государственных руководителей последних лет значительно увеличили бюджеты управляемых ими бюро.

Вторая особенность, согласно которой бюро обменивают свой выпуск на общий объем бюджета, а не бюджета в расчете на единицу продукции, является общепризнанной, но ее значение для поведения бюро не является таковым. Она дает бюро ту же разновидность «рыночной» власти, каковой обладает монополия на рынке, где существует выбор типа «все или ничего».<sup>2</sup> Таким образом, бюро может присвоить весь потребительский излишек. Однако, как показано ниже, эта особенность бюро приводит к существенно иному выпуску, бюджету и условиям благосостояния по сравнению с монополией.<sup>3</sup>

В соответствии с этими двумя свойствами, ниже выводятся условия равновесия на примере бюро, имеющего дело с линейными функциями спроса и затрат. Сначала рассмотрим покупающее факторы на конкурентном рынке бюро, для которого:

---

<sup>\*</sup> Впервые опубликовано в *American Economic Review* 58 (2), May 1968. P.293-305.

<sup>\*</sup> В текстах по экономике бюрократии английский термин *perquisites* переводится нами в данном издании как «офисные блага». Речь идет о доступных для пользования бюрократу, но не принадлежащих ему на правах собственности, благ (служебные автомобили, мобильные телефоны, компьютеры, свободный доступ в интернет и т.п.). Пользование ими может вносить определенный вклад в повышение личного дохода бюрократа (например, бесплатные звонки по мобильному телефону фирмы домой или поездки за продуктами на служебном автомобиле). (*Прим. науч. ред.*)

<sup>1</sup> В данной статье развивается только статическая модель бюро и не исследуется максимизация бюджета во времени.

<sup>2</sup> Я признателен Гордону Таллоку за это важное соображение.

<sup>3</sup> Эта характеристика строго применима к «чистому» бюро, такому как министерство обороны. Многие экономические учреждения, такие как управление почт и телеграфа, большинство колледжей и университетов, а также большинство больниц продают часть своей продукции поединично, но существенную ее долю обменивают целиком на бюджет.

$$V = a - bQ$$

и

$$C = c + 2dQ,<sup>4</sup>$$

где

$v \equiv$  предельная ценность для потребителей

$C \equiv$  минимальные предельные затраты для бюро

и

$Q \equiv$  выпуск бюро.

Далее, для данных условий

$$B = aQ - \frac{b}{2}Q^2$$

и

$$TC = cQ + dQ^2$$

где

$B \equiv$  общий бюджет бюро

и

$TC \equiv$  минимальные общие затраты бюро

Для этих условий равновесный уровень  $Q$  определяется следующим образом. Максимизация  $B$  дает верхний уровень  $Q = a/b$ . Ограничение, согласно которому при некоторых условиях  $B$  должна быть равна или больше  $TC$ , дает низший уровень  $Q = 2(a-c)/b + 2d$ . Эти уровни  $Q$  совпадают при  $a = 2bc/b - 2d$ . Таким образом, для бюро, покупающего факторы на конкурентном рынке, равновесный уровень  $Q$  достигается там, где

$$Q = \begin{cases} = \frac{2(a-c)}{b+2d} & \text{для } a < \frac{2bc}{b-2d}. \\ = \frac{a}{b} & \text{для } a \geq \frac{2bc}{b-2d}. \end{cases}$$

---

<sup>4</sup> Функция предельных затрат для бюро, не являющегося дискриминирующим монополистом, включает факторный излишек. Функция средних затрат для данного бюро и соответствующие функции предельных затрат для монополии или бюро, являющихся дискриминирующими монополистами, были бы  $C = c+dQ$ .

Рис.1 иллюстрирует эти равновесные уровни выпуска для представленных здесь спроса и затрат.

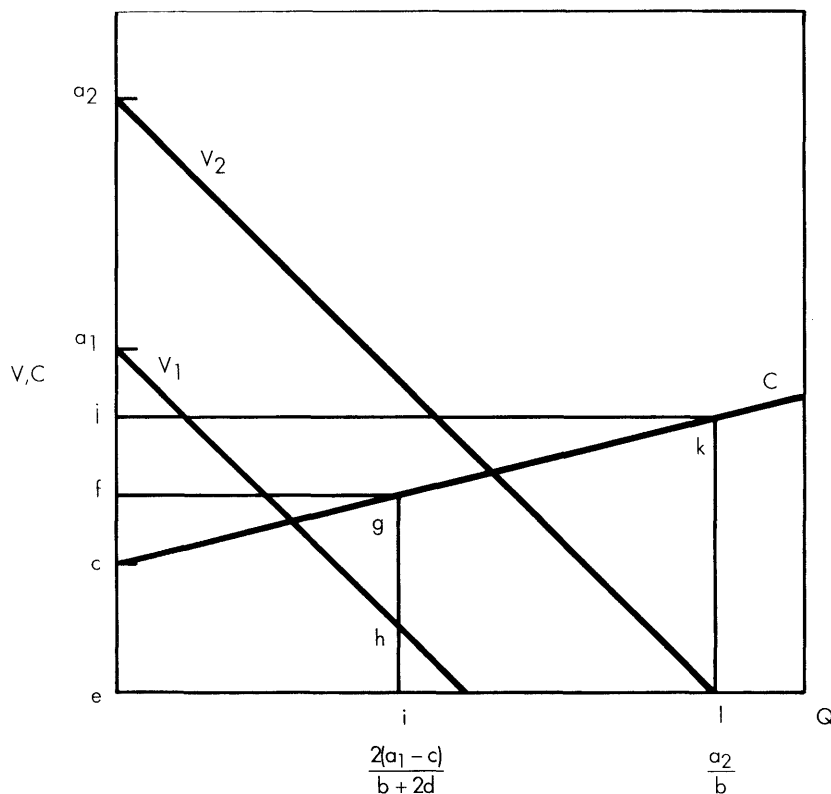


Рис.1. Равновесный выпуск бюро.

Для более низкого спроса, представленного линией  $V_1$ , равновесный выпуск бюро будет заключен внутри бюджетного ограничения, где площадь многоугольника  $ea_1hi$  равна площади прямоугольника  $efgi$ . При равновесном уровне выпуска в данном бюро нет «жира»; общая сумма бюджета просто покрывает общие минимальные затраты и никакой анализ эффективности затрат не обнаружит никаких растрат ресурсов. Однако выпуск этого бюро выше парето-оптимального уровня. Равновесный уровень выпуска находится в области, где минимальные достижимые предельные затраты  $ig$  значительно выше предельной ценности для потребителей  $ih$ ; затраты охватывают собой весь потребительский излишек, который мог бы иметь место при эффективной деятельности с более низким уровнем бюджетных расходов. Если минимальные предельные затраты возрастают с ростом выпуска вследствие роста удельных факторных затрат (а не уменьшения производительности), то данное бюро будет приносить существенный факторный излишек, равный

треугольнику  $cfg$ ;<sup>\*</sup> этот излишек больше, чем тот, что мог бы быть произведен при более низком, парето-оптимальном выпуске. Законодательные органы, представляющие преимущественно интересы факторов, по понятным причинам предпочитают предоставление общественных услуг посредством бюро.

В условиях более высокого спроса, представленного линией  $V_2$ , равновесный выпуск бюро будет находиться в ограниченном диапазоне, где предельная ценность выпуска равна нулю. В этом случае общий бюджет будет равен треугольнику  $ea_2l$  и больше минимальных общих затрат, равных прямоугольнику  $ejkl$ . При равновесном уровне выпуска в данном бюро есть «жир». Тщательный анализ показал бы, что тот же выпуск мог бы быть достигнут при меньшем бюджете, но аналитик не должен ожидать сотрудничества от бюро, поскольку у последнего нет стимула знать или показать свою функцию минимальных затрат. На этом участке равновесный уровень выпуска зависит только от условий спроса. Выпуск данного бюро также выше парето-оптимального, – при достижении уровня выпуска, где минимальные предельные затраты равны  $lk$ , а предельная ценность для потребителей равна нулю, затраты снова поглощают весь потребительский излишек. Факторный излишек, производимый данным бюро, конечно, тоже существенно больше того, который имел бы место при более низком, парето-оптимальном выпуске.

### III. Сравнение организационных форм

Более ясное понимание последствий бюрократической организации экономической деятельности может быть достигнуто путем их сравнения с последствиями других форм организации экономической деятельности, сталкивающихся с тем же спросом и затратами. В таблице 1 представлены равновесные уровни выпуска и зависимые от него переменные для покупающей факторы на конкурентном рынке частной монополии, для проводящей дискриминацию по отношению к поставщикам факторов частной монополии, для конкурентной отрасли, для покупающего факторы на конкурентном рынке бюро и для дискриминирующего поставщиков факторов бюро. Каждая форма организации сталкивается с одинаковыми функциями спроса и затрат:

$$V = 200 - 1.00Q$$

---

<sup>\*</sup> В. Нисканен употребляет английский термин *factor surplus*, который переводится нами как «факторный излишек». Как легко убедиться из рассмотрения рис. 1, это есть ни что иное как излишек производителя для поставляющего услуги бюро (*Прим. науч. ред.*).

$$C = 75 + .25Q.^5$$

Таблица 1. Условия равновесия для альтернативных форм экономической организации, поставленных в одинаковые условия спроса и затрат.

Товарный рынок	Монополия		Конкурентный	Бюро	
	конкурентный	монополия		конкурентный	монополия
Показатели					
Выпуск	50	55.6	100	166.7	200
Выручка:					
Общая	7,500	8,024.7	10,000	19,444.4	20,000
Средняя	150	144.4	100	116.7	100,0
Предельная	100	88.9	100	33.3	0
Затраты:					
Общие	4,375	4,552.5	10,000	19,444.4	20,000
Средние	87.5	81.9	100	116.7	100.0
Предельные	100.0	88.9	100	158.3	125.0
Прибыли	3,125	3,472.2	0	0	0
Потребительские излишки	1,250	1,543.3	5000	0	0
Факторные излишки	312.5	0	1250	3,472.2	0

Традиционно обеспокоенность деятельностью частных монополий обусловлена тем, что они производят слишком мало продукции. Действуя в диапазоне выпуска продукции, где предельная ценность больше предельных затрат, они не создают такой избыточной ценности, какую могла бы создать конкурентная отрасль. При спросе и затратах, представленных в таблице 1, частная монополия могла бы создать сумму прибыли, потребительских и факторных излишков, равную 75% соответствующей суммы для конкурентной отрасли.

Для данных условий спроса и затрат, покупающее факторы на конкурентном рынке бюро будет иметь равновесный выпуск, который приблизительно на две трети превышает соответствующий выпуск конкурентной отрасли. Это бюро не создаст ни прибылей, ни потребительских излишков, но создаст факторный излишек, составляющий около 55% от общей суммы излишков конкурентной отрасли. При этих условиях дискриминирующее поставщиков факторов бюро будет иметь равновесный выпуск, вдвое превышающий равновесный выпуск конкурентной отрасли и не создаст ни прибыли, ни излишков.

Полезно также сравнивать условия предложения и затрат. У монополии нет функции предложения; она выбирает такой выпуск, при котором предельная выручка

<sup>5</sup> Это функция средних затрат для монополии или бюро, не являющегося дискриминирующим монополистом, функция предельных затрат для дискриминирующего монополиста и функция предложения для конкурентной отрасли.

равняется предельным затратам при продаже продукции по единой цене. У бюро также нет функции предложения; оно обменивает приросты выпуска по цене спроса на каждый прирост уровня выпуска вплоть до того, пока бюджет не сравняется с минимально достижимыми затратами или предельная ценность прироста не станет нулевой. В каком-то смысле бюро также не имеет индивидуальной функции предельных затрат. Приращения потребляемых ресурсов для максимизирующего бюджет бюро будут равны значению спроса, в то время как разность между этим значением и минимальными приращениями затрат будет финансироваться за счет потребительского излишка, соответствующего более низким уровням выпуска. Только если бюро, по какой-либо причине, обеспечивало эффективность при более низких уровнях выпуска, то приращение потребляемых ресурсов равнялось бы минимальным приращениям затрат. Одним из следствий этого обстоятельства является то, что аналитик может не отличить функцию минимальных затрат ограниченного спросом бюро от поведения бюджета и выпуска. Все, что в результате можно получить, так это только оценку функции спроса самим бюро; в статическом случае окажется, что все бюро имеют убывающие предельные затраты, и в каком-то смысле это действительно так. Оценка функции минимальных предельных затрат ограниченного спросом бюро должна строиться на основе детальных оценок производственной функции и факторных затрат, что предъявляет особо высокие требования к анализу.

В итоге можно сказать, что по разным причинам, как частные монополии, так и бюро выбирают диапазоны выпуска, которым присуща неоптимальность. Замена монополии на бюро с целью предоставления какого-либо продукта или услуги не решает ни одной проблемы; подобная замена приводит к снижению совокупной избыточной ценности и служит лишь интересам владельцев специфических факторов.

#### **IV. Влияние изменений условий спроса и затрат**

Модель, представленная в общих чертах в разделе II, также может быть использована для оценки реакции бюро на изменения в условиях спроса и затрат.

*Сдвиги функции спроса.* Рис.2 иллюстрирует изменения равновесного выпуска и бюджета бюро при данной функции затрат в ответ на изменения в спросе.

В диапазоне ограниченного бюджетом выпуска выпуск бюро вырастет на величину большую, чем величина изменения спроса, даже в условиях растущих

---

предельных затрат. Бюро, производящее продукцию при постоянных предельных затратах, будет расти темпами, вдвое превышающими темпы роста конкурентной отрасли при тех же условиях. В этом диапазоне бюджет на единицу выпуска возрастет только на величину роста минимальных затрат на единицу продукции.

В диапазоне ограниченного спросом выпуск вырастет на величину равную изменению спроса, независимо от наклона функции минимальных предельных затрат. Несмотря на более низкий темп роста бюро в этом диапазоне, он все еще остается выше темпа роста конкурентной отрасли с растущими предельными затратами. В этом диапазоне бюджет на единицу продукции быстро возрастает на величину, пропорциональную изменению спроса, независимо от наклона функции минимальных предельных затрат.

Бюро, подобно частной монополии, часто находит выгодным попытаться сдвинуть функцию спроса на свою продукцию. Прирост бюджета, который явился бы результатом изменения спроса, был бы особенно высок в ограниченном спросом диапазоне выпуска. Следовательно, можно было бы ожидать, что бюрократы потратят значительную часть своего времени на различные виды продвижения своей деятельности при поддержке владельцев специфических факторов.

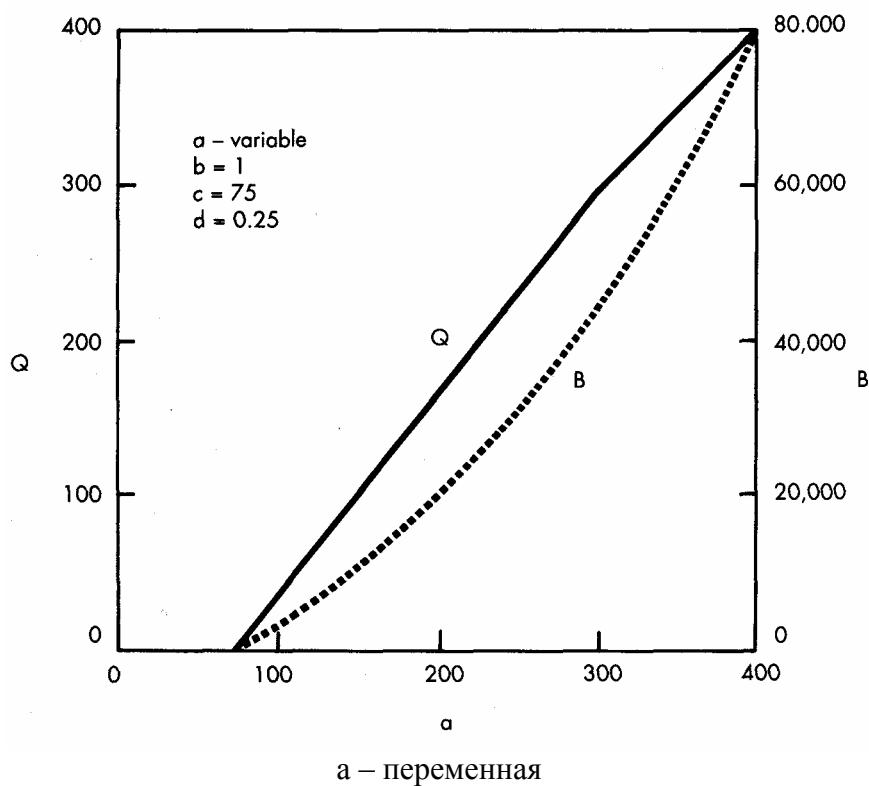
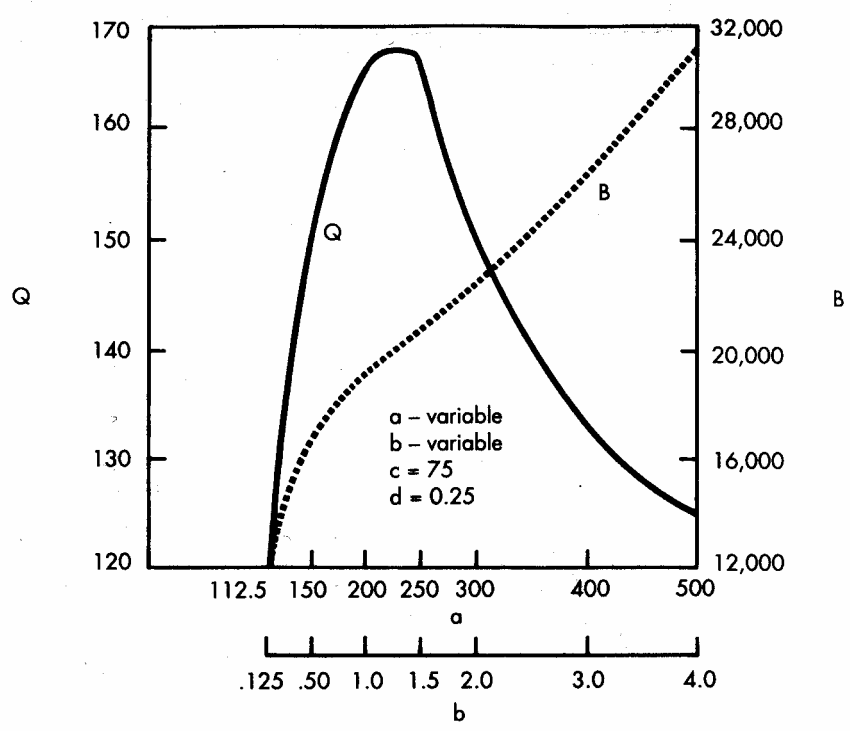


Рис.2. Влияние изменений спроса.

*Изменения в наклоне функции спроса.* Рис.3 иллюстрирует изменения в равновесном выпуске и бюджете бюро при той же функции затрат как реакцию на изменения наклона функции спроса. Отмеченные изменения точки ее соединения и наклона таковы, что выпуск конкурентной отрасли при той же функции затрат был бы постоянным на уровне 100 для каждой комбинации.

a – переменная  
b - переменная

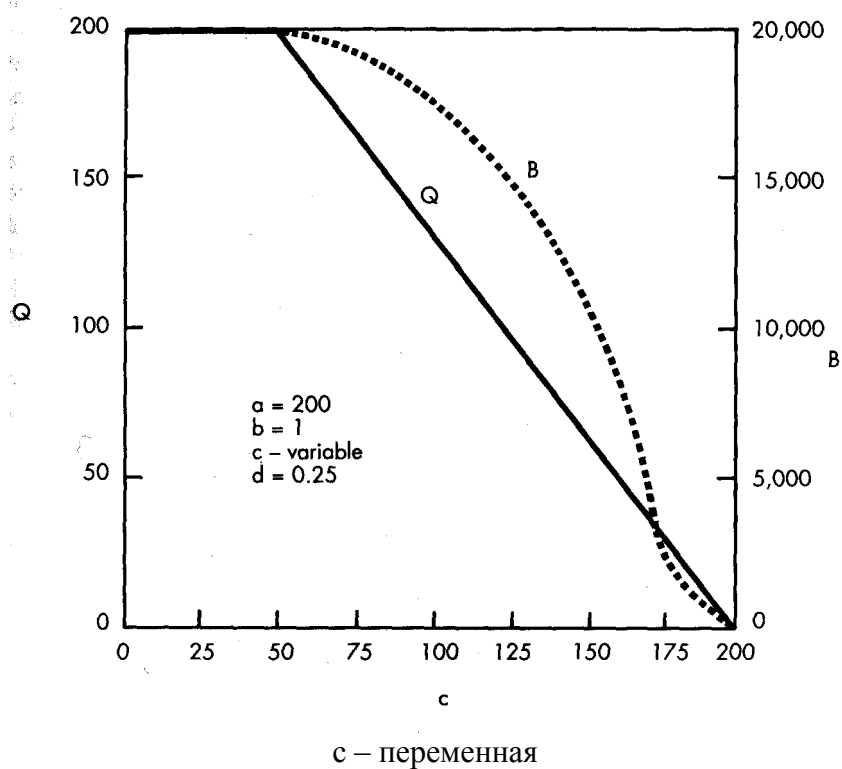


**Рис.3. Влияние изменений в наклоне функции спроса.**

В диапазоне ограниченного бюджетом выпуска равновесный выпуск бюро будет возрастать с ростом (отрицательным) наклона функции спроса; в ограниченном спросом диапазоне выпуск будет снижаться с ростом наклона кривых спроса. Бюро, встретившись с почти горизонтальной функцией спроса, обеспечит выпуск при затратах бюджета на единицу продукции лишь слегка превышающих соответствующие затраты в конкурентной отрасли, но общая величина бюджета и бюджет на единицу продукции будут монотонно возрастать с ростом наклона функции спроса. На основании этого можно предположить, что бюро может найти выгодным попытаться увеличить наклон функции спроса на свою продукцию за счет продвижения собственной активности, ссылаясь на необходимость удовлетворения общественные «нужд» или военных «потребностей» независимо от затрат. Более важным является

предположение, что бюро, действующее на высоко конкурентном рынке продукции, могло бы быть относительно эффективным. Однако современная среда бюрократии с ее жесткими ограничениями на создание новых бюро или новых видов продукции существующими бюро, а также страстью реформаторов объединять бюро с аналогичной продукцией, кажется специально рассчитана на снижение конкуренции между бюро и на рост неэффективности (и, не случайно, бюджета) бюрократии.

*Сдвиги функции затрат.* Рис.4 иллюстрирует изменения в равновесном выпуске и бюджете бюро для данной функции спроса как реакцию на сдвиги функции минимальных предельных затрат.

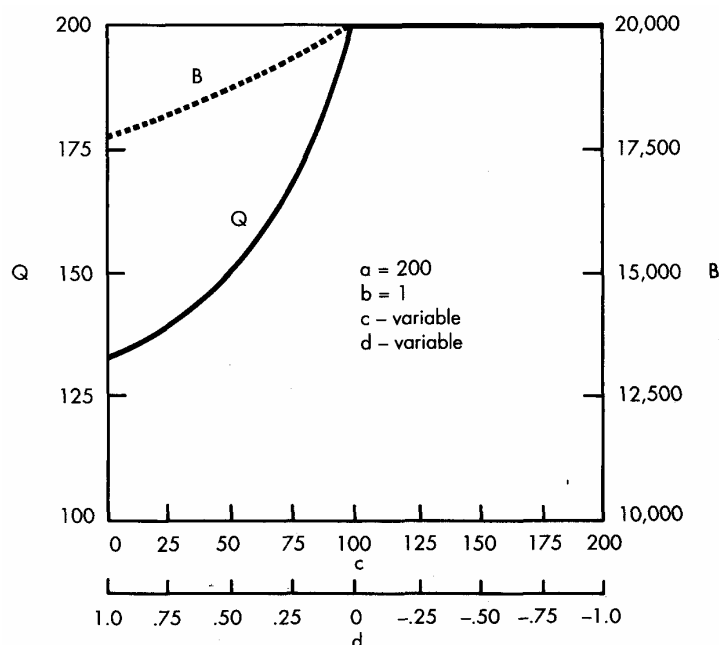


**Рис.4.** Влияние изменений затрат.

В диапазоне ограниченного бюджетом выпуска сдвиг вниз функции минимальных предельных затрат будет увеличивать равновесный выпуск бюро быстрыми темпами. Бюро, производящее продукцию при постоянных минимальных предельных затратах, будет расти вдвое более быстрыми темпами, чем конкурентная отрасль при таком же сдвиге функции затрат. Бюджет бюро будет быстро расти при начальных сокращениях затрат, а затем очень медленно по мере приближения выпуска к ограниченному спросом уровню выпуска. В диапазоне более высокого выпуска дальнейшие сокращения затрат не увеличат ни равновесный выпуск, ни бюджет.

Эти эффекты предполагают, что новые бюро или те бюро, которые сталкиваются с экзогенным ростом затрат, будут очень чувствительны к ним. Такие бюро будут иметь стимул выявить свою функцию минимальных предельных затрат и попытаться понизить ее уровень. Это не в меньшей степени касается и ранее созданных бюро или бюро, сталкивающихся с быстрым ростом спроса. Таллока заинтересовало наблюдение, что бюро одновременно пытаются сократить затраты и демонстративно растрачивают огромные ресурсы. Данная модель предполагает, что в состоянии равновесия бюро, производящее единственный вид продукции, будет находиться либо в одном, либо в другом из этих состояний. От производящего различную продукцию бюро, такого как министерство обороны, скорее всего можно ожидать попыток сократить затраты на ограниченные бюджетом виды продукции и обеспечить положение, при котором затраты будут достаточно высоки, чтобы исчерпать доступный бюджет на ограниченные спросом виды продукции.

*Изменения наклона функции минимальных затрат на единицу продукции.* Рис.5 иллюстрирует изменения в равновесном выпуске и бюджете бюро для данной функции спроса в ответ на изменения наклона функции минимальных предельных затрат. Отмеченные изменения точки ее соединения и наклона таковы, что выпуск конкурентной отрасли при той же функции спроса был бы постоянным на уровне 100



для каждой

$c$  – переменная

$d$  – переменная

**Рис.5. Влияние изменений наклона функции затрат**

комбинации.

В диапазоне ограниченного бюджетом выпуска равновесный выпуск бюро, покупающего факторы на конкурентном рынке, будет возрастать по мере уменьшения наклона функции минимальных затрат на единицу продукции до уровня, вдвое превышающего выпуск конкурентной отрасли. Бюджет бюро также будет возрастать с уменьшением наклона этой функции, но сравнительно медленно. Как выпуск, так и бюджет инвариантны к изменениям наклона функции затрат в ограниченном спросом диапазоне выпуска.

Эти эффекты предполагают, что бюро может иметь стимул для использования производственных процессов с более высокими затратами при низких уровнях выпуска и с более низкими затратами при высоких уровнях выпуска. Однако, в статическом случае этот стимул не очень силен и может быть частично компенсирован путем давления со стороны владельцев специфических факторов, осуществляемого через законодательный орган.

#### **V. Решающие проверки данной модели**

Эта модель создает образ бюро с уровнем и темпом роста выпуска, вдвое превышающими соответствующие величины конкурентной отрасли, поставленной в такие же условия. Основанием для создания бюро может послужить спрос потребителей, однако заинтересованность данной группы в сохранении бюро ослабевает или исчезает по мере того как бюро перестает создавать потребительские излишки за исключением случаев, связанных с упущениями самого бюро. Однако бюро создает значительно большие факторные излишки, чем конкурентная отрасль, а в результате главный интерес в продолжении существования бюро (или войны) идет от самого бюро и от владельцев специфических факторов. В ограниченном спросом диапазоне, единственная забота бюро в отношении затрат заключается в том, чтобы они исчерпали доступный бюджет. Следует ожидать, что бюро займется интенсивной

саморекламой при содействии владельцев специфических факторов с целью нарастить спрос на свою продукцию, а также снижением эластичности данного спроса через убеждение, ограничения входа и объединение.

Это серьезные обвинения. Трудно предположить ряд необходимых тестов для проверки данных утверждений. Лучшими проверками, какие я могу представить, являются тесты на сравнение выпуска и затрат бюро с соответствующими показателями какой-либо частной фирмы, производящей тот же тип продукции. Достаточно было бы сравнить деятельность администрации социального обеспечения и страховых компаний, государственных и частных больниц, государственных и частных организаций по сбору статистических данных или государственной и частной полиции и служб по уборке отходов. Однако трудно провести подобные проверки, поскольку в результате существования потенциальной конкуренции может найти бюро с высокоэластичным спросом, в то время как отдельные частные фирмы, производящие аналогичный продукт, обладают некоторыми характеристиками бюро. Проверка этих утверждений относительно бюро, являющегося единственным производителем ряда продуктов, например, такого как министерство обороны, еще труднее и, вероятно, еще важнее. Для таких бюро можно провести сравнение внутри одного бюро в разные моменты времени или с бюро, производящими аналогичную продукцию в другой политической юрисдикции.

## **VI. Дальнейшие выводы для анализа и политики**

*Аналитические разработки.* Статическая модель бюро, производящего один вид продукции, описанная в общих чертах в разделе II, должна быть расширена в нескольких измерениях. Во-первых, следует рассмотреть последствия максимизации бюджета во временном измерении. Предварительный анализ Луи Де Алесси позволяет предположить, что согласно представлениям бюрократа о своих правах собственности, предпочтение будет отдано капиталоемким процессам производства. Во-вторых, следует изучить поведение бюро, производящего различные виды продукции и получающего единый бюджет (или несколько бюджетов, но не предназначенных специально для определенной продукции). И, в-третьих, нужно исследовать поведение «смешанных» бюро, таких как почтовое управление, образовательные учреждения и общественные больницы.

*Значение для политики.* Если предлагаемые тесты не опровергнут утверждения, вытекающие из данной модели бюро, то эта модель приобретет важное значение для организации выпуска большой и возрастающей доли нашего национального продукта, производимого в настоящее время бюро. Какие можно внести изменения с целью повышения эффективности в производстве этих товаров и услуг?

Первое, и вероятно, наиболее интересное соображение состоит в том, что поставки бюрократией этих товаров и услуг могли бы осуществляться и далее, но при этом каждое бюро должно работать в конкурентной среде и иметь дело с высокоэластичной функцией спроса. Следовало бы поощрять создание новых бюро. Существующие бюро могли бы получать разрешения на производство продукции, уже производимым другими бюро, и поощряться за такие действия. «Антитрестовские» ограничения смогли бы предупредить сговоры с целью разделения продукции или выпуска между бюро и предупредить доминирование одного бюро в производстве какой-либо продукции. Законодательный орган мог бы перемещать некоторую часть выпуска от одного агентства другому на основании показателей выпуска и бюджета. В результате была бы создана бюрократия, состоящая из многих бюро, производящих один или несколько продуктов, без какой-либо очевидной связи (в области использования) с продукцией, предполагаемой каким-либо одним бюро. (Такая бюрократия выглядела бы немного похожей на корпоративный сектор нашей экономики).

Во-вторых, можно было бы изменить стимулы бюрократов, чтобы поощрить их на минимизацию бюджета для данного выпуска или ряда выпусков. Например, заработная плата 5 процентов высшего персонала бюро могла бы стать отрицательной функцией бюджета бюро для данного ассортимента продукции. Это все еще позволило бы определять с помощью принятия политических решений уровень выпуска для объединения бюро, производящих одну и ту же продукцию. Подобная система потребовала бы проведения более точных измерений выпуска, чем это делается в настоящее время, но не потребовала бы оценки в денежном выражении данного выпуска. Подобная система может также привлечь лучших менеджеров в бюрократию.

В третьих, разновидности товаров и услуг, поставляемые в настоящее время бюро, могли бы финансироваться через правительство или фонды, как это имеет место теперь, но предоставление этих услуг было бы передано частным, ориентированным на получение прибыли экономическим институтам. Бюрократия как таковая исчезла бы, за

исключением надзирающих и заключающих контракты агентств. Данная система потребовала бы также лучших, чем сейчас, измерений выпуска, хотя, разумеется, лучшие измерения необходимы для обеспечения более высокой эффективности при любой организационной форме.