

Гари С. Беккер

ТЕОРИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ*

GARY S. BECKER

A THEORY OF THE ALLOCATION OF TIME

Введение

Исторически количество времени, затрачиваемое на работе, никогда не превышало того его количества, которое посвящалось другим видам деятельности. Даже 14-часовой рабочий день при 6-дневной рабочей неделе все же позволял половину своего времени расходовать на себя, а именно на сон, еду и другие занятия. Экономическое развитие привело в этом веке к значительному сокращению рабочей недели, так что, каким бы ни было прошлое, сегодня она составляет менее 50 часов в большинстве стран — меньше трети всего располагаемого времени. Поэтому распределение и эффективность нерабочего времени могут теперь оказаться чем-то более важным с точки зрения экономического благосостояния, чем рабочего; и все-таки внимание экономистов приковывает главным образом последнее.

К счастью, этот баланс начинает несколько изменяться. Время, затрачиваемое на работе, сократилось отчасти потому, что молодежь стала все более откладывать свое вступление на рынок труда, удлиняя период обучения в школе. В последние годы многие экономисты подчеркивают, что время, затрачиваемое на учебу, представляет собой один из видов вложений в образовательный процесс, что это время могло бы быть использовано для более полного участия на рынке труда, поэтому одним из видов затрат на образование являются отвергнутые (*forgone*) студентами заработки. И действительно, по различным оценкам, отвергнутые заработки являются основ-

* Опубликовано в «Economic Journal» (1965. Vol. 75, N 299. Sept. P. 493–517).

ным видом частных и важной составляющей общественных затрат на образование, получаемое в высшей школе и в колледжах в Соединенных Штатах.¹ Увеличивающееся осознание важности отвергнутых заработков привело к нескольким попыткам сэкономить на времени, затрачиваемом на учебу, что проявилось в распространении квартальной и триместровой систем.²

Большинство экономистов в настоящее время полностью осознают важность отвергнутых заработков в процессе образования — и в более общем смысле в виде инвестиций в человеческий капитал — и критикуют поборников образования (*educationalists*) и других за то, что те не учитывают этого факта. В свете сказанного кажется удивительным, что экономисты не уделяют такого же внимания другим возможностям использования нерабочего времени. Например, затраты на услуги, вроде театра, или блага, вроде мяса, просто представлены их рыночными ценами, и все же каждый согласится, что театр и даже обед, так же как и школа, занимают время, которое можно было бы использовать более продуктивно. Если это так, то полные затраты на эти виды деятельности представляют собой сумму рыночных цен и отвергнутой ценности времени, использованного таким образом. Другими словами, когда речь идет о любых возможностях нерабочего использования времени, косвенные затраты следует рассматривать в том же ключе, что и затраты, связанные с образованием.

В последние годы мы в Колумбийском университете были заняты — сначала, может быть, независимо друг от друга, а затем все более объединяясь — тем, чтобы на систематической основе ввести стоимость времени в решения о его нерабо-

¹ См.: *Shultz T. W. The Formation of Human Capital by Education // Journ. Polit. Econ.* 1960. Dec. См. также мою работу «Human Capital» (Columbia University Press for the NBER, 1964. Ch. IV), где я утверждаю, что важность упущенных заработков явно проявляется, например, в том, что введение бесплатного обучения не снимает проблем, связанных с посещаемостью в колледжах, или с набором дополнительных групп во времена спада, или в районах, испытывающих трудности.

² О направлении вековой тенденции в сторону увеличения учебного года см. мои комментарии: *Becker G. S. Human Capital*. P. 103.

чем использовании. Дж. Минсер показал при помощи нескольких эмпирических примеров, как изменяются оценки эластичности спроса по доходу для различных товаров, когда стоимость времени игнорируется;³ Дж. Оуэн проанализировал, чем определяется спрос на свободное время;⁴ Е. Дин рассматривал проблему распределения времени между работой ради обеспечения средств существования и вовлеченностью в рынок в некоторых африканских экономиках;⁵ в то же время, как это уже упоминалось, я занимался проблемой использования времени для формирования навыков, приобретения образования, и других видов человеческого капитала. Здесь я попытаюсь развить свой метод исследования в отношении распределения времени между разными видами нетрудовой деятельности. Хотя я и являюсь единственным автором этих идей, их тем не менее уместно было бы приписать влиянию таких экономистов, как Минсер, Оуэн, Дин, и других бывших и нынешних участников семинара, посвященного труду, в Колумбийском университете.⁶

³ См.: *Mincer J. Market Prices, Opportunity Costs, and Income Effects // Measurement in Economics : Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yehuda Grunfeld.* Stanford University Press, 1963. В своем хорошо известном более раннем исследовании Минсер рассматривал проблему распределения времени замужних женщин между работами в домашнем хозяйстве и занятостью на каком-либо предприятии (см.: *Mincer J. Labor Force Participation of Married Women // Aspects of Labor Economics.* Princeton University Press, 1962).

⁴ См.: *Owen J. The Supply of Labor and the Demand for Recreation :* Dokt. diss. Columbia University, 1964.

⁵ См.: *Dean E. Economic Analysis and African Response to Price :* Dokt. diss. Columbia University, 1963.

⁶ Позвольте мне подчеркнуть, однако, что я единственный, кто несет ответственность за любые ошибки. Мне также хотелось бы выразить благодарность за ценные комментарии, которые я услышал, представив эти идеи на семинарах в университетах Калифорнии (Лос-Анджелес), Чикаго, Питсбурга, Рочестера и Йеля, а также на встрече эконометрического общества в 1963 г. Особенно полезные комментарии относительно более раннего варианта были даны Милтоном Фридменом и Грегори К. Чоу; последний также помог в том, чтобы математически формализовать идеи. Линда Ки предоставила дополнительные полезные исследования. Мое исследование было частично поддержано корпорацией IBM.

План рассуждения будет следующим. Раздел I представляет основы теоретического анализа выбора, где стоимость времени рассматривается на той же основе, что и стоимость рыночных благ, тогда как в остальных разделах речь идет об эмпирическом подтверждении теории. В них содержится новый подход к исследованию изменений в соотношении рабочего и свободного времени, включение в экономический анализ понятия производительного потребления, новый анализ влияния дохода на количество и качество потребляемых товаров, некоторые предложения относительно измерения производительности, экономический анализ очередей и кое-что еще. Хотя я и ссылаюсь главным образом на соответствующий эмпирический материал, который показался мне интересным, тем не менее предпринята попытка систематической проверки самой теории.

I. Пересмотренная теория выбора

Согласно традиционной теории, домохозяйства максимизируют полезность, функция которой имеет следующий вид:

$$U = U(y_1, y_2, \dots, y_n) \quad (1)$$

при ресурсном ограничении

$$\sum p'_i y_i = I = W + V, \quad (2)$$

где y_i — покупаемые на рынке товары; p'_i — их цены; I — денежный доход; W — заработок; V — прочие доходы. Как уже было указано во Введении, отправной точкой здесь является систематическое включение в анализ нерабочего времени. Предполагается, что домохозяйства комбинируют время и рыночные блага так, чтобы производилось больше основных товаров, непосредственно включенных в функцию полезности. Одним таким товаром является посещение спектакля, которое зависит от таких ресурсов (input), как актеры, сценарий, театр и продолжительность спектакля; другим является сон, который зависит от наличия кровати, дома (таблеток?) и времени. Эти товары будут названы Z_i и представлены как

$$Z_i = f_i(x_i T_i), \quad (3)$$

где x_i — вектор рыночных благ; T_i — вектор затрат времени, использованного в производстве i -го товара.⁷ Отметим, что при использовании капитальных благ, таких как холодильники или автомобили, x представляет услуги, предоставляемые этими благами. Заметим также, что T_i — тоже вектор, потому что, например, часы, использованные в течение дня или во время рабочей недели, могут отличаться по своему содержанию от часов, использованных ночью или в выходные дни. Каждый параметр (dimension) T_i представляет различные аспекты времени. В общем, частные производные Z_i по x_i и по T_i неотрицательны.⁸

В такой формулировке домохозяйства оказываются и производящими единицами, и максимизаторами полезности. Они комбинируют время и рыночные блага посредством производственной функции f_i , чтобы произвести основные товары Z_i , и выбирают наилучшую комбинацию этих товаров традиционным способом максимизации функции полезности:

$$U = U(Z_1, \dots, Z_m) \equiv U(f_1, \dots, f_m) \equiv U(x_1, \dots, x_m; T_1, \dots, T_m) \quad (4)$$

при бюджетном ограничении

$$g(Z_1, \dots, Z_m) = Z, \quad (5)$$

где g — функция расходов от Z_i ; Z — ограничение по ресурсам. Соединение производства и потребления находится в противоречии со стремлением экономистов резко развести производство, сосредоточенное в фирмах, и потребление в домохо-

⁷ Существует несколько эмпирических, так же как и концептуальных, преимуществ в предположении, что домохозяйства комбинируют необходимые блага и время для производства товаров, вместо того чтобы предполагать, что количество времени, затраченного в какой-либо деятельности, есть прямая функция количества произведенных благ. Например, изменения в затратах благ относительно времени могло бы привести к значительному их замещению в результате роста их относительной стоимости. Это, подобно другим приложениям, будет рассматриваться в следующих разделах.

⁸ Если благо или период времени использовались в производстве нескольких товаров, то я предполагаю, что эти «объединенные затраты» можно было бы полностью и однозначно распределить среди товаров. Проблемы в данном случае ничем не отличаются от проблем, обычно возникающих при анализе фирм.

зайствах. Следовало бы указать, однако, на то, что в последние годы экономисты становятся все более склонны распознавать в домохозяйстве «маленькую фабрику»:⁹ в ней комбинируются капитальные товары, сырые материалы и труд, необходимые для уборки, готовки, а также производства полезных товаров. Несомненно, фундаментальной причиной традиционного разделения является то, что в фирмах обычно имеет место контроль за рабочим временем, обмениваемым на рыночные блага, тогда как «произвольный» (discretionary) контроль за рыночными благами и временем потребления остается за домохозяйствами, когда они сами создают свою собственную полезность. Если контроль за временем, используемым в различных фирмах, имел бы такой же характер, это разделение вообще не существовало бы в анализе, как и в действительности.

Основная цель анализа состоит в том, чтобы найти способ измерения g и Z , что облегчило бы проведение эмпирического исследования. Наиболее верный путь к этому — предположить, что функция полезности в (4) — это максимизируемый объект при отдельных ограничениях в отношении расходов на рыночные блага и время, а также в виде производственной функции в (3). Ограничение в отношении благ можно записать как

$$\sum_i^m p_i x_i = I = V + T_w \bar{w}, \quad (6)$$

где p_i — вектор единичных цен x_i ; T_w — вектор часов, затрачиваемых на работу; \bar{w} — вектор заработков в единицу T_w . Ограничения времени можно записать как

$$\sum_i^m T_i = T_c = T - T_w, \quad (7)$$

где T_c — вектор общих затрат времени на потребление; T — вектор общего располагаемого времени. Производственная функция (3) может быть записана в эквивалентной форме:

$$\begin{aligned} T_i &\equiv t_i Z_i, \\ x_i &\equiv b_i Z_i, \end{aligned} \quad (8)$$

⁹ См., например: Cairncross A. K. Economic Schizophrenia // Scottish Journ. Polit. Econ. 1958. Febr.

где t_i — вектор затрат времени на единицу Z_i ; b_i — тот же вектор в отношении рыночных благ.

Задача должна была бы, по-видимому, состоять в том, чтобы максимизировать функцию полезности (4) при множестве ограничений (6) и (7) и производственных соотношениях (8). Однако реально существует только одно основное ограничение: (6) не независимо от (7), потому что время можно конвертировать в товары, используя меньше времени на потребление и больше на работу. Таким образом, замена T_w в (6) его эквивалентом в (7) дает единственное ограничение:¹⁰

$$\sum p_i x_i + \sum T_i \bar{w} = V + T_w. \quad (9)$$

Используя (8), (9) можно записать как

$$\sum (p_i b_i + t_i \bar{w}) Z_i = V + T \bar{w} \quad (10)$$

при

$$\begin{aligned} \pi_i &\equiv p_i b_i + t_i \bar{w}, \\ S' &\equiv V + T \bar{w}. \end{aligned} \quad (11)$$

Полная цена единицы $Z_i(\pi_i)$ представляет сумму цен товаров и времени, использованного на единицу Z_i . Иначе говоря, полная цена потребления — сумма прямых и косвенных цен в том же смысле, что и полная стоимость инвестиций в человеческий капитал, является суммой прямых и косвенных затрат.¹¹ Эти прямые и косвенные цены — симметричные детерминанты общей цены, и не существует какой-либо аналитической причины подчеркивать одно, умаляя значение другого.

Ресурсные ограничения в правой части второго уравнения (11), S' , легко интерпретировать, если \bar{w} — заданная ве-

¹⁰ Данная зависимость среди ограничений позволяет отделить эту проблему от других ситуаций со многими ограничениями в экономическом анализе, таких как ограничения, возникающие в связи с обычной теорией ратционирования (см.: *Tobin J. A Survey of the Theory of Rationing // Econometrica. 1952. Oct.*). Ратционирование привело бы к формально идентичной ситуации с единственным ограничением, если бы пайки было бы возможно продать и конвертировать в денежный доход.

¹¹ См.: *Becker G. S. Human Capital.*

личина, независимая от Z_i . Ибо тогда S' представляет денежный доход, получаемый при условии, что все располагаемое время расходуется на работу. Этот получаемый доход расходуется на товары Z_i либо прямо через расходы на блага, $Sp_i b_i Z_i$, либо косвенно, через отказ от дохода, $St_i w Z_i$, например, используя время скорее на потребление, чем на работу. Пока \bar{w} постоянно и при условии постоянной отдачи в производстве Z_i , так что b_i и t_i были бы фиксированы при данных p_i и \bar{w} , условие равновесия, являющееся результатом максимизации (4), при ограничении (10) приняло бы очень простую форму:

$$U_i = \frac{\partial U}{\partial Z_i} = \lambda p_i, \quad (i = 1, \dots, m), \quad (12)$$

где λ — предельная полезность денежного дохода. Если \bar{w} не постоянно, то ресурсным ограничениям в уравнении (10) нельзя было бы дать полезную интерпретацию: $S' = V + T\bar{w}$ преувеличивало бы денежный доход, получаемый, пока предельные ставки заработной платы были бы ниже средних. Более того, условия равновесия стали бы более сложными по сравнению с (12), поскольку предельные цены должны были бы заменить средние.

Общее ресурсное ограничение могло бы иметь разумную интерпретацию максимума денежного дохода, который можно было бы получить только в особом и маловероятном случае, когда средние заработки постоянны. Это предполагает подход, основанный на явном проведении различия между ограничениями в отношении благ и в отношении времени и на замещении того, где общие ресурсные ограничения с необходимостью будут равны максимально достижимому денежному доходу; последний просто назывался бы «полный доход».¹² Этот доход можно было бы в общем получить, посвятив все время и прочие ресурсы домашнего хозяйства зарабатыванию дохода при полном отказе от потребления. Конечно, все время обычно не расходуют на рабочем месте: сон, еда и отдых, необходимые для эффективной работы, и какое-то еще время (и прочие ресурсы) нужно расходовать на эти виды деятельности, с тем чтобы максимизировать денежный доход. Рас-

¹² Этот термин я впервые услышал в беседе с Милтоном Фриденом.

ходы, однако, определялись бы исключительно их воздействием на доход, а не воздействием на полезность. Рабы, например, могли бы получать разрешение отлучаться с работы только в том случае, если бы это максимизировало их выпуск, а свободные граждане в бедных районах должны были бы максимизировать свой денежный доход, просто чтобы выжить.¹³

Домохозяйства в богатых странах, однако, отказываются от денежного дохода ради получения дополнительной полезности, т. е. они обменивают денежный доход на бóльшую величину психического дохода. Например, они могли бы увеличить свое свободное время, предпочесть приятное место работы менее приятному, но лучше оплачиваемому, нанять на работу менее способного племянника или есть больше, чем это необходимо для производительной работы. В этих или других ситуациях величина уступленного денежного дохода представляет меру стоимости получения дополнительной полезности.

Таким образом, подход, базирующийся на понятии полного дохода, предусматривает значительные ресурсные ограничения и он жестко основан на том факте, что блага и время можно комбинировать, получая при этом единственное общее ограничение, поскольку время можно конвертировать в товары посредством денежного дохода. Он также предполагает единое отношение ко всем неденежным заменителям денежного дохода независимо от их природы или от того, возникают ли они на рабочем месте или в домохозяйстве. Преимущества такого подхода обнаружатся по мере дальнейшего развития анализа.

Если полный доход представлен S и если общие заработки, отвергнутые или «утраченные» ради полезности, будут L , тождество, связывающее L с S и I , будет

$$L(Z_1, \dots, Z_m) \equiv S - I(Z_1, \dots, Z_m). \quad (13)$$

¹³ Любая получаемая полезность была бы только случайным побочным продуктом погони за денежным доходом. Может быть, это объясняет то, почему анализ полезности не формулируется ясно и принимается до тех пор, пока экономическое развитие не приведет к росту доходов выше минимума средств существования.

I и L — это функции Z_i , поскольку величина зарабатываемого или отвергаемого дохода зависит от объема потребления; например, чем меньше величина свободного времени, тем больше денежный доход и меньше величина отвергнутого дохода.¹⁴ Используя уравнения (6) и (8), уравнение (13) можно записать так:

$$\sum p_i b_i Z_i + L(Z_1, \dots, Z_m) \equiv S. \quad (14)$$

Это основное ресурсное ограничение означает, что полный доход расходуется либо прямо на рыночные блага, либо косвенно, через отказ от денежного дохода. К сожалению, не существует простого выражения для средней цены Z_i , как это имеет место в уравнении (10). Однако предельные, а не средние цены являются подходящими для описания поведения, и они были бы идентичны ограничениям в (10) только в том случае, если бы средние заработки, \bar{w} , были бы постоянной величиной. Но в таком случае выражение для функции потерь упрощается:

$$L = \bar{w} T_c = \bar{w} \sum t_i Z_i, \quad (15)$$

¹⁴ Полный доход есть результат максимизации функции заработка

$$W = W(Z_1, \dots, Z_m) \quad (1\phi)$$

при ограничении по расходам в уравнении (6) неравенством

$$\sum_1^m T_1 \leq T \quad (2\phi)$$

и сокращении в (8). Для простоты предположим, что величина каждого отрезка времени, использованного на производство товаров, меньше по сравнению с общим доступным временем, так что (2 ϕ) можно игнорировать; не представляет труда включить это ограничение. Максимизируя (1 ϕ) при (6) и (8), получаем следующие условия:

$$\frac{\partial W}{\partial Z_i} = \frac{p_i b_i \sigma}{1 + \sigma}, \quad (3\phi)$$

где σ — предельная продуктивность денежного дохода. Поскольку функция потерь $L = (S - V) - W$, условие равновесия, минимизирующее потери, будет то же, что и (3 ϕ), за исключением разницы в символах.

и (14) сводится к (10). Более того, даже в общем случае совокупные предельные цены, получаемые из (14), можно всегда разделить на прямые и косвенные компоненты: условиями равновесия, являющимися результатом максимизации функции полезности, при ограничении (14)¹⁵ будет

$$U_i = T(p_i b_i + L_i), \quad (i = 1, \dots, m), \quad (16)$$

где $p_i b_i$ — это прямые и L_i — косвенные компоненты общей предельной цены $p_i b_i + L_i$.¹⁶

За разделением прямых и косвенных затрат стоит распределение времени и благ между деятельностью, ориентированной на работу, и деятельностью, ориентированной на потребление. Это предполагает альтернативное деление затрат, а именно на те, которые проистекают из размещения благ, и те, которые проистекают из размещения времени. Представим $L_i = \partial L / \partial Z_i$ в виде

$$L_i = \frac{\partial L}{\partial T_i} \frac{\partial T_i}{\partial Z_i} + \frac{\partial L}{\partial x_i} \frac{\partial x_i}{\partial Z_i}, \quad (17)$$

$$L_i = l_i t_i + c_i b_i, \quad (18)$$

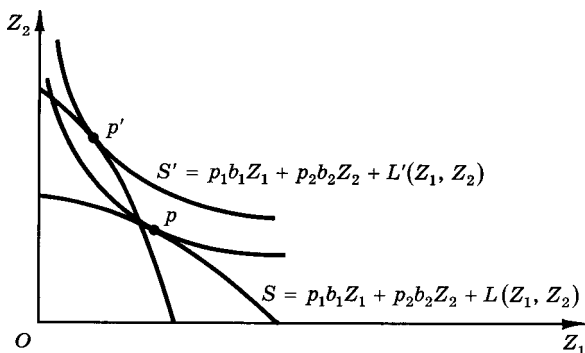
где $l_i = \partial L / \partial T$ и $c_i = \partial L / \partial x_i$ — предельные отвергнутые заработки ради использования большего количества времени и благ относительно Z_i . Тогда уравнение (16) можно записать в виде

$$U_i = T[b_i(p_i + c_i) + t_i l_i]. \quad (19)$$

Общие предельные затраты Z_i представляют сумму $b_i(p_i + c_i)$ — предельных затрат использования благ в производстве Z_i и $t_i l_i$ — предельных затрат использования времени. Это разделение было бы эквивалентно делению на прямые

¹⁵ Домохозяйства максимизируют свою полезность только при одном общем ресурсном ограничении (14), поскольку когда ограничения удовлетворяются, не существует какого-либо другого сокращения в отношении набора Z_i , который мог бы быть выбран. Если ввести понятие полного дохода, проблема максимизации полезности при временных и товарных ограничениях решается в два шага: во-первых, полный доход определяется исходя из товарных и временных ограничений, а затем максимизируется полезность при единственном ограничении, накладываемом на полный доход.

¹⁶ Можно легко показать, что условия равновесия (16) фактически идентичны условиям, вытекающим из уравнения (10).



и косвенные затраты, только если $c_i = 0$ или если бы косвенные затраты использования благ вообще отсутствовали.

На приведенном рисунке отображено равновесие, представленное уравнением (16) в двухтоварном мире. В равновесии наклон кривой возможности полного дохода, который равен соотношению предельных цен, был бы равен наклону кривой безразличия, который равен соотношению предельных полезностей. Равновесие имеет место в p и в p' для кривых возможности S и S' соответственно.

В оставшейся части статьи мы займемся развитием количественных эмпирических приложений этой теории, начиная с детерминант количества рабочих часов и кончая экономической интерпретацией различных систем очередей. Чтобы упростить изложение, предположим, что различие между прямыми и косвенными затратами соответствует делению на товарные и временные затраты; другими словами, предельные отвергнутые затраты использования благ, c_i , принимаются равными нулю. При отсутствии данного предположения обсуждение мало бы изменилось, но стало бы более громоздким.¹⁷ Наконец, до раздела III предполагается, что товары и время используются в производстве благ в фиксированных пропорциях, т. е. коэффициенты b_i и t_i в (8) рассматриваются как константы.

¹⁷ Дополнительное обсуждение влияния на производительность, оказываемого распределением благ, имеется в моей статье (Becker G. S. Investment in Human Capital : A Theoretical Analysis // Journ. Polit. Econ. Spec. Suppl. 1962. Octob. Sect. 2) и особенно в «Human Capital» (Ch. II).

III. Применения

1. Часы работы

Если воздействия различных изменений на время, используемое на потребление, T_c , определялись бы воздействиями на часы работы, T_w , можно было бы найти остаток в уравнении (7). В этом разделе мы рассматриваем среди прочего влияния изменений в доходе, заработках и рыночных ценах на T_c и, таким образом, на T_w ; в качестве основного инструмента анализа используются различия между товарами по важности отвергнутых заработков.

Относительная предельная важность отвергнутых заработков определяется как

$$\alpha_i = \frac{l_i t_i}{p_i b_i + l_i t_i}. \quad (20)$$

Значимость отвергнутых заработков была бы тем больше, чем больше l_i и t_i — отвергнутые заработки в расчете на час времени и количество часов, использованных на единицу Z_i соответственно, тогда как они были бы тем меньше, чем больше p_i и b_i , рыночные цены благ и их количество на единицу Z_i соответственно. Подобным образом и относительное предельное значение времени определяется как

$$\gamma_i = \frac{t_i}{p_i b_i + l_i t_i}. \quad (21)$$

Если полный доход возрастает исключительно вследствие роста V (прочие денежные доходы), имел бы место простой параллельный сдвиг кривой возможности вправо без изменения относительных товарных цен. Потребление большинства товаров должно было бы увеличиться; если бы все это сделали, количество рабочих часов сократилось бы, поскольку общее время, затрачиваемое на потребление, должно было бы увеличиться, если бы увеличился выпуск всех товаров, и в соответствии с уравнением (7) количество времени, затрачиваемого на работу, было бы связано обратной зависимостью с количеством времени, затрачиваемым на потребление. Рабочее время увеличилось бы, только если временин-

тенсивные товары, со значительной σ были бы низкокачественными.¹⁸

Единообразное процентное увеличение заработков для всех распределений времени привело бы к увеличению затрат в расчете на один час, использованный на потребление, на тот же процент для всех товаров.¹⁹ Относительные цены различных товаров, однако, изменяются только постольку, поскольку отвергнутые заработки не в равной степени важны для всех; в частности, цены товаров, имеющих относительно важные отвергнутые заработки, выросли бы больше. Теперь фундаментальная теорема теории спроса означает, что компенсируемые изменения в относительных ценах побудили бы домохозяйства потреблять меньше товаров, цена которых выросла. На рисунке изображено воздействие роста заработков, полно-

¹⁸ Задача в следующем: при каких условиях выполнялось бы

$$-\frac{\partial T_w}{\partial V} = \frac{\partial T_c}{\partial V} = \sum t_i \frac{\partial Z_i}{\partial V}, \quad (1\phi)$$

когда

$$\sum (p_i b_i + l_i t_i) \frac{\partial Z_i}{\partial V} = 1. \quad (2\phi)$$

Если бы анализ ограничивался двумя товарами, где Z_1 был бы более интенсивным по времени, то можно было бы легко показать, что (1 ϕ) соблюдалось тогда и только тогда, когда

$$\frac{\partial Z_i}{\partial V} < -\frac{\gamma_2}{(\gamma_1 - \gamma_2)(p_i b_i + l_i t_i)} < 0. \quad (3\phi)$$

¹⁹ При однородном изменении будет

$$W_1 = (1 + \beta)W_0(Z_1, \dots, Z_n),$$

где W_0 представляет функцию заработков до изменения, а W_1 представляет ее впоследствии. Поскольку функция потерь определяется как

$$L = S - W - V = W(\bar{Z}) - W_1(Z),$$

то

$$L_1 = W_1(\bar{Z}) - W_1(Z) = (1 + \beta)[W_0(\bar{Z}) - W_0(Z)] = (1 + \beta)L_0.$$

Следовательно, все альтернативные затраты также изменятся на β .

стью компенсированных сокращением других доходов: кривая возможности вращалась бы по часовой стрелке вокруг исходной позиции p , если бы Z_1 был более зарплатоинтенсивным (earnings-intensive) товаром. На рисунке новое равновесное состояние p' должно быть слева и выше p , или меньше Z_1 и больше Z_2 .

Поэтому компенсированное единообразное увеличение заработков привело бы к смещению кривой от зарплатоинтенсивных товаров в направлении товароинтенсивных (goods-intensive). Поскольку интенсивность заработков и интенсивность времени имеют тенденцию положительно коррелировать друг с другом,²⁰ потребление сместилось бы от времяинтенсивных (time-intensive) товаров. Однако смещение в сторону от таких товаров привело бы к сокращению общего времени, затрачиваемого на потребление, и, таким образом, к увеличению рабочего времени.²¹

Воздействие некомпенсированного роста заработков на количество рабочих часов зависело бы от относительной силы эффектов замещения и дохода. Первый из них привел бы к увеличению часов, последний — к сокращению; при этом невозможно определить a priori, какой из них доминирует.

Вывод о том, что чистый рост заработков привел бы к увеличению, а чистый рост дохода — к сокращению рабочих часов, должен звучать как нечто очень избитое, поскольку это традиционный результат хорошо известного анализа соотно-

²⁰ Согласно определениям интенсивности в уравнениях (20) и (21), они бы положительно коррелировали до тех пор, пока между l_i и t_i не обнаружилась бы отрицательная корреляция. Следите за дальнейшим развитием данного рассуждения.

²¹ Необходимо подчеркнуть, что данное заключение обычно работает даже тогда, когда домохозяйства достаточно иррациональны; замысловатые расчеты ценности времени, затрачиваемого на работе или в процессе потребления, или знание относительно количества времени, использованного на различные товары, в данном случае не требуются. Изменения в количестве рабочих часов даже немасштабирующихся, эмоциональных, действующих под влиянием привычек и т. д. домохозяйств склоняются к положительной связи с компенсированными изменениями в заработках, потому что кривая спроса стремится к тому, чтобы иметь отрицательный наклон даже в отношении таких хозяйств (см.: *Becker G. S. Irrational Behavior and Economic Theory // Journ. Polit. Econ. 1962. Febr.*).

шения труда и свободного времени. Какова же в таком случае связь между нашим анализом, в котором все товары рассматриваются как симметричные и где подчеркиваются только их различия в относительных интенсивностях времени и заработков, и обычным анализом, в котором проводится различие между товарами, обладающими особым свойством, называемым «досуг», и другими более распространенными товарами? Легко показать, что обычный анализ соотношения труда и досуга можно рассматривать как особый случай нашего анализа, в котором стоимость товара, называемого досугом, полностью состоит из отвергнутых заработков и стоимости других товаров — из каких-либо благ.²²

Как описание действительности такой подход, конечно, нельзя назвать удачным, поскольку фактически все виды деятельности представляют использование и времени, и товаров. Может быть, его можно было бы защитить либо как аналитическую необходимость, либо как исключительно проникновенное приближение к реальности. Все же обычные эффекты замещения и дохода в отношении изменений в количестве рабочих часов легко вывести из более общего анализа, в котором подчеркивается только относительное значение вариаций времени среди товаров. В оставшейся части статьи мы попытаемся продвинуться дальше и показать, что традиционный подход, акцентирующий внимание на спросе на досуг, по-видимо-

²² Предположим, что существуют два товара Z_1 и Z_2 , и при этом стоимость Z_1 зависит исключительно от стоимости рыночных благ, в то время как стоимость Z_2 зависит только от стоимости времени. Тогда благо-бюджетные ограничения можно просто выразить следующим образом:

$$p_1 b_1 Z_1 = I = V + T_w \bar{w} ,$$

а ограничение времени будет

$$t_2 Z_2 = T - T_w .$$

По сути это и есть алгебра анализа, представленного Хендерсоном и Квандтом, и их подход вполне характерен. Они называют досуг Z_2 и какой-либо обыкновенный товар Z_1 . Их условие равновесия, по которому коэффициент замещения между товарами и досугом равен ставке реальной заработной платы, представляет особый случай нашего уравнения (19) (см.: *Henderson J. M., Quandt R. E. Microeconomics Theory. McGraw-Hill, 1958. P. 23*).

му, оказался серьезным препятствием для развития понимания закономерностей экономики, поскольку более прямой и общий подход, представленный здесь, естественно ведет к такому многообразию взаимосвязей, которого никогда раньше не существовало.

Двумя детерминантами важности отвергнутых заработков являются количество использованного времени в расчете на 1 дол. товаров и стоимость на единицу времени. Чтение книги, прическа или поездка на работу требуют больше времени на доллар благ, чем обед, посещение ночных клубов или отправка ребенка в летний лагерь. При прочих равных условиях отвергнутые заработки были бы более важными для первого множества товаров, чем для последнего.

Значение отвергнутых заработков определялось бы исключительно интенсивностью времени, только если бы стоимость времени была одинаковой у всех товаров. Однако, вероятно, она значительно варьирует среди товаров и периодов времени. Например, стоимость времени в выходные и по вечерам будет меньше, потому что многие фирмы в это время закрываются,²³ что может служить объяснением того, почему популярные лайнеры намеренно включают выходные в свои рейсы между Соединенными Штатами и Европой.²⁴ Стоимость времени также имела бы тенденцию быть меньше в отношении товаров, которые представляют определенный вклад в производство, называемый производственным потреблением. Значительное количество времени, затрачиваемого на сон, еду и даже на развлечения, попадает в эту рубрику. Альтернативная стоимость этого времени меньше, потому что такие товары косвенно способствуют заработкам. Производственное потребление присутствует уже давно в экономической мысли, но как бы на нелегальном положении; в нашем анализе оно систематически включается в решения домохозяйств.

²³ Однако для рабочих, получающих повышенную заработную плату по выходным или в вечерние часы, стоимость времени может быть значительно выше.

²⁴ См. рекламу морских прогулок в различных выпусках журнала «New Yorker»: «„United States” регулярно включает выходные в свои пятидневные поездки в Европу, что позволяет сберечь (экономить) время для деловых людей».

Хотя формальная спецификация досуга в экономических моделях и игнорирует расходы на блага, можно ли утверждать, что более корректная спецификация должна была бы ассоциировать досуг с относительной важностью отвергнутых заработков? В большинстве концепций досуга утверждается, что интенсивность времени и косвенный вклад в заработки²⁵ — это две важные характеристики зарплатоинтенсивных товаров. С другой стороны, не все из того, что принято называть досугом, связано с относительно важными отвергнутыми заработками: проведение времени в ночных клубах обычно рассматривается как досуг и все же — по меньшей мере в его более дорогой форме — содержит большой расходный компонент. И наоборот, некоторые виды деятельности связаны с большими отвергнутыми заработками и при этом досугом их не считают; примером могут служить стрижка или уход за детьми. Следовательно, различие между зарплатоинтенсивными и прочими товарами лишь частично связано с обычным разграничением между досугом и другими благами. Поскольку, как это уже было показано, скорее относительное значение отвергнутых заработков, чем понятие досуга, является подходящим для экономического анализа, последнему нужно было бы уделять меньше внимания. В действительности, хотя социальный философ, наверно, и должен был бы точно определить понятие досуга,²⁶ экономист может достигнуть всех традиционных для него результатов и даже большего, вообще не включая его в анализ!

²⁵ Например, «Webster's Collegiate Dictionary» определяет «свободное время» как происходящее из его изобилия (курсив мой. — Г. Б.) или С. де Гразиа в своей недавно вышедшей книге говорит, что «свободное время — это положение, в котором деятельность направлена на самого себя» (*Grazia S. de. Of Time, Work and Leisure*. New York : The Twentieth Century Fund, 1962. P. 15).

²⁶ С. де Гразиа недавно продемонстрировал многие трудности даже в том, чтобы найти подходящее определение и а fortiori количественный показатель величины свободного времени. См.: *Grazia S. de. Of Time...* Ch. III, IV; см. также: *Moore W. Man, Time and Society*. New York : Wiley, 1963. Ch. II; *Morgan J. N., David M. H., Cohen W. J., Brazer H. E. Income and Welfare in the United States*. New York: McGraw-Hill, 1962. P. 322; *Owen J. The Supply...* Ch. II.

Трудность состоит не только в том, чтобы отделить досуг от других видов нерабочего времени,²⁷ но и в том, чтобы провести различие между рабочим и нерабочим временем. Поездка на работу — рабочее это время, или нерабочее, или то и другое? Как насчет деловой встречи за ленчем, хорошей диеты или развлечения? Конечно, представление о производственном потреблении было введено с тем, чтобы классифицировать те товары, которые представляют вклад как в работу, так и в потребление. Не может ли тогда работа в чистом виде рассматриваться просто как предельный товар из числа тех, вклад которых в потребление равен нулю? Подобным же образом чистое потребление было бы предельным товаром противоположного рода, вклад которого в работу был бы равен нулю, в то время как промежуточные товары представляли бы вклад как в потребление, так и в работу. Чем более важным был бы вклад в работу относительно потребления, тем меньшим в тенденции было бы относительное значение отвергнутых заработков. Следовательно, воздействия изменений в заработках, прочих доходах и т. д. на количество рабочих часов можно тогда рассматривать как особый случай их воздействий на потребление менее зарплатоинтенсивных товаров. Например, чистое увеличение заработков сократило бы относительную цену и таким образом увеличило бы время, затрачиваемое на товары, *включая время, затрачиваемое на работу*; то же самое касается и изменений в доходе и других переменных. Обобщение, сделанное на основе нашего подхода, оказалось даже более широким, чем могло показаться вначале.

²⁷ Иногда настоящий досуг определяется как количество доступного свободного времени (*Moore W. Man... P. 18*). Всегда бывает трудно связать строгое значение слова «свободный» с экономическими ресурсами. Можно сказать, что в краткосрочном плане время, затрачиваемое на потребление, — это рабочее, а не свободное время, потому что частично контролируется работодателями. (Даже такое разделение исчезло бы, если бы домохозяйства предоставляли определенным фирмам право контролировать то время, которое они тратят на потребление; см. обсуждение в разделе I). В долгосрочном плане это определение свободного времени не вполне корректно, потому что доступность альтернативных источников занятости сделало бы рабочее время также свободным.

До того как закончить этот раздел, нелишне будет коротко упомянуть некоторые другие подходящие элементы теории. Подобно тому как (компенсированное) увеличение зарплат привело бы к росту цен на товары с относительно большими отвергнутыми заработками, что побуждало бы замещение их и увеличение часов работы, так и (компенсированное) падение рыночных цен также стимулировало бы замещение их и увеличение часов работы: воздействие изменений в прямых и косвенных затратах симметрично. В действительности Оуэн представляет некоторые свидетельства, указывающие на то, что часы работы в Соединенных Штатах сокращались несколько в большей степени в первые 30 лет этого века по сравнению со следующим тридцатилетием, не потому что заработная плата росла больше в течение первого периода, но потому что тогда быстрее падали рыночные цены товаров, связанных с развлечениями.²⁸

Хорошо известный результат традиционного подхода, основанного на рассмотрении соотношений труда и досуга, состоит в том, что увеличение подоходного налога стимулирует по меньшей мере эффект замещения от работы к досугу. Наш подход позволяет достигнуть того же результата только через замещение скорее по направлению ко времениинтенсивному потреблению, чем к досугу. Простой дополнительный смысл нашего подхода состоит, однако, в том, что если увеличение подоходного налога связано с подходящим акцизом на блага, используемые в связи с времяинтенсивными товарами, или с субсидированием благ, используемых в связи с другими товарами, то нет необходимости в изменениях полных относительных цен и, таким образом, в замещении работы. Представители традиционного подхода недавно пришли к такому же выводу, хотя и гораздо более сложным путем.²⁹

²⁸ См.: *Grazia S. de. Of Time... Ch. VIII. Товары, связанные с развлечениями, по-видимому, означают для потребителя относительно большие отложенные заработки.*

²⁹ См.: *Corbett W. J., Hague D. C. Complementarity and the Excess Burden of Taxation // Rev. Econ. Stud. 1953–1954. Vol. 21; Harberger A. C. Taxation, Resource Allocation and Welfare // Role of Direct and Indirect Taxes in the Federal Revenue System. Princeton University Press, 1964.*

Представители традиционного подхода не оспаривают тот принцип, согласно которому чистое увеличение зарплат стимулирует сокращение рабочего времени. Но возражение возникает у нас, поскольку, если интенсивность времени и зарплат — это отрицательно коррелирующие величины, чистое увеличение зарплат стимулировало бы замещение в сторону времяинтенсивных товаров, что тем самым способствовало бы сокращению рабочего времени.³⁰ Хотя это возражение и иллюстрирует большую действенность нашего подхода, тем не менее не существует каких-либо причин считать, что оно является эмпирически более важным, чем возражение против правила эффектов дохода.

2. Производительность времени

Большая часть значительного векового увеличения зарплат, стимулировавшего развитие анализа труд—досуг, возникла в результате роста производительности рабочего времени, имевшего место благодаря росту человеческого и физического капитала, технологическому прогрессу и другим факторам. Поскольку рост зарплат в результате увеличения производительности связан как с эффектом дохода, так и с эффектом замещения, вековое сокращение рабочего времени, по-видимому, может служить доказательством того, что эффект дохода был достаточно сильным, чтобы перекрыть эффект замещения.

Вековой рост капитала и технологий также способствовал росту времени, используемого на потребление: супермаркеты, автомобили, снотворные, бритвенные станки и электробритвы, телефоны — представляют характерные примеры такого развития. Рост продуктивности времени, расходуемого на потреб-

³⁰ Эффект в отношении зарплат определяется с большим трудом, потому что в соответствии с принятым допущением времяинтенсивные товары имеют меньшие затраты на единицу времени по сравнению с прочими товарами. Поэтому смещение в сторону первых привело бы к росту почасовых зарплат, которые частично, а может быть и более полно, сняли бы эффект сокращения рабочего времени. В данном случае это иллюстрирует, как производительность рабочих часов подвержена влиянию определенного выбора потребительских товаров.

ление, способствовал изменению относительных цен товаров и увеличению полного дохода, что в свою очередь создавало эффекты замещения и дохода. Интересно, что предлагаемая нами интерпретация наблюдаемого сокращения рабочего времени совершенно другая, поскольку эти эффекты прямо противостоят тем, которые производятся ростом производительности рабочего времени.

Предположим, что имеет место только увеличение продуктивности времени, расходуемого на потребление, это, по-видимому, означает сокращение в равной степени всех t_i , т. е. времени, необходимого для производства единицы Z_i . Относительные цены товаров со значительными отвергнутыми заработками упали бы, а замещение происходило бы именно в пользу этих и в ущерб для других товаров, что также приводит к сокращению рабочего времени. Поскольку увеличение производительности тоже вызвало бы эффект дохода,³¹ увеличился бы спрос на товары, который в свою очередь стимулировал бы спрос на блага. Однако, поскольку предполагается, что производительность рабочего времени не изменяется, большее количество благ могло бы быть приобретено только благодаря увеличению занятости. Более высокий реальный доход, проистекающий из преимуществ в продуктивности времени потребления, стал бы причиной *увеличения* рабочего времени.

Поэтому акцент на вековом увеличении продуктивности времени, расходуемого на потребление, привел бы к совершенно другой интерпретации векового сокращения рабочего времени. Вместо того чтобы сильный эффект дохода перекрыл слабый эффект замещения, нужно было бы потребовать, чтобы сильный эффект замещения перекрыл бы слабый эффект дохода.

Конечно, продуктивность времени как работы, так и потребления постоянно растет и верная интерпретация лежит где-то между этими крайними позициями. Если то и другое уве-

³¹ Полный денежный доход остался бы без изменения, если бы был получен благодаря использованию всего времени на работе. Если бы были выбраны также другие направления использования времени, он имел бы тенденцию к росту. Даже если бы полный денежный доход остался без изменения, полный реальный доход увеличился бы, поскольку цены Z_i упали бы.

личилось бы на одну и ту же величину, то никакого изменения в ценах не произошло бы, а значит, не было бы никакого эффекта замещения, потому что рост l_i стимулировался бы тем, что полностью сняло бы эффект сокращения в t_i , которое в свою очередь стимулировалось бы чем-то другим, а предельные отвергнутые заработки, $i_i t_i$, остались бы без изменения. Хотя эффекты дохода имели бы тенденцию перекрывать друг друга, что достигалось бы полностью, только если эластичность спроса по доходу для времяинтенсивных товаров была бы равна единице. Часы работы сокращались бы, если бы она была выше, и увеличивались бы, если бы она была ниже единицы.³² Поскольку эти товары, вероятно, полностью относились бы к предметам роскоши, такое увеличение доходов вело бы в тенденции к сокращению рабочего времени.

Производительность рабочего времени, вероятно, стала бы больше по сравнению с продуктивностью времени потребления хотя бы из-за известных причин, связанных с разделением труда и экономией от масштаба.³³ Соответственно, вероятно, существовали традиционный эффект замены в направлении к работе и эффект замены в направлении от работы, подобно эффекту дохода в направлении от работы, поскольку времяинтенсивные товары были бы предметами роскоши. Вековое сокращение рабочего времени означало бы поэтому только то, что комбинированные эффекты дохода перекрыли эффект замещения, а не то, что эффект дохода от прогресса в продуктивности рабочего времени сам по себе снял бы этот эффект.

Как показывает структурный анализ, время работы мужчин в общем сократилось, а доход увеличился в меньшей степени, чем раньше. Некоторые различия между этими сообщениями объясняются разницей между действительными и отчетными доходами или взаимозависимостью отработанных

³² Так, связанный с этим взгляд, что рост дохода привел бы к увеличению досуга, не всегда верен, даже если бы досуг был товаром и даже если бы мы отказались от делавшегося Роббинсом акцента на эффекте замещения.

³³ В заслуженно известном очерке Уэсли Митчелла рассматриваются некоторые из этих причин (*Mitchell W. The Backward Art of Spending Money and Other Essays. New York : McGraw-Hill, 1932*).

разными работниками часов;³⁴ кое-что, вероятно, также объясняется различием между продуктивностью работы и потребления. Существует предположение, что люди, структурно различающиеся по своим денежным доходам или заработкам, в большей степени отличаются по их рабочей производительности, чем по продуктивности потребления, потому что по-настоящему существенным является первое различие. Этот аргумент не затрагивает временной аспект, поскольку люди в данном случае характеризуются календарным временем, которое в принципе нейтрально в отношении этих двух видов производительности. Следовательно, традиционный эффект замещения в отношении работы статистически может оказаться и больше, что помогло бы объяснить, почему отношение между доходом и рабочим временем мужчин имеет меньший отрицательный наклон, и может быть дополнительным доказательством того, что эффект замещения в случае мужчин не является слабым.³⁵

Производительность в сфере услуг в Соединенных Штатах, по-видимому, увеличивалась более медленно по меньшей мере начиная с 1929 г. по сравнению с ее ростом в сфере производства товаров.³⁶ Отрасли услуг, как например розничная торговля, транспорт, образование и медицина, предполагают значительные затраты времени со стороны домохозяйств, которые не включаются в данные об используемых ресурсах, выпуске и ценах, а значит, и не учитываются в показателях производительности. Включение этого времени в анализ и исследование изменений в его производительности, я думаю, много бы дало для понимания очевидных различий в продуктивности этих секторов.

Отличный пример может быть обнаружен в последнем исследовании трендов производительности в отрасли парикма-

³⁴ А. Финнеган находит более ярко выраженные перекрестные связи, когда речь идет о среднем доходе и рабочем времени различных служащих (*Finnegan A. A Cross-Sectional Analysis of Hours of Work // Journ. Polit. Econ.* 1962. Oct.).

³⁵ Заметим, что Минсер обнаружил очень сильный эффект замещения и в отношении женщин (*Mincer J. Labor Force Participation of Married Women*).

³⁶ См.: *Fuchs V. Productivity Trends in the Goods and Service Sectors, 1929–1961 : A Preliminary Survey // NBER. Occasional Paper.* 1964. Oct.

херских в Соединенных Штатах.³⁷ Общеизвестный способ измерения производительности показывает относительно небольшое преимущество в салонах причесок, поскольку начиная с 1929 г. в этой сфере уже произошла настоящая революция. В 1920-х гг. такая услуга, как бритье в парикмахерских, составляла все еще очень важный элемент всего их объема продаж, но к 1950-м гг. сократилась до очень незначительных размеров из-за повсеместного распространения домашних безопасных и электрических бритв. Вместо того чтобы идти в парикмахерскую, ждать своей очереди, получать услугу и затем отправляться куда-то еще, современный мужчина бреется сам у себя дома, не тратя времени на дорогу, ожидание и даже отчасти на само бритье. Это значительное преимущество в производительности бритья теперь стало мерилем для самих парикмахерских. Если бы, однако, было рассмотрено мерило производительности вообще для всего парикмахерского дела, включая бритье, то, я полагаю, здесь обнаружилось бы преимущество в сравнении с большинством товаров после 1929 г.³⁸

3. Эластичность по доходу

Эластичность спроса по доходу часто оценивается перекрестно, рассматривают поведение семей или других единиц с различными доходами. Когда они делают покупки на одном и тот же рынке, естественно будет предположить, что они сталкиваются с одинаковыми ценами товаров. Если бы, однако, их доходы различались из-за разницы в заработках, а перекрестные различия их доходов обычно проистекают из различий в заработках, то цены товаров систематически различались бы. Все цены товаров были бы выше для высокодоходных единиц, потому что их отвергнутые заработки были бы выше (это означает, что различия в реальном доходе были бы меньше по срав-

³⁷ См.: *Wilburn J. Productivity Trends in Barber and Beauty Shops // NBER. 1964. Sept. (Mimeo).*

³⁸ Переход такой услуги, как бритье, из парикмахерских в домохозяйства иллюстрирует то, как и почему даже в городских районах домохозяйства стали «маленькими фабриками». Будучи побуждаемы общим увеличением ценности времени, они нашли способ сэкономить время, затрачиваемое ранее на дорогу и ожидание, больше делая самостоятельно.

нению с различиями в денежном доходе), а цены же зарплатоинтенсивных товаров были бы особенно высоки.

Перекрестные связи между потреблением и доходом не смогли бы поэтому служить мерилom эффекта дохода самого по себе, потому что они подвергались бы воздействию со стороны различий в относительных ценах, так же как и со стороны различий в доходах.³⁹ Эффект дохода был бы недооценен для зарплатоинтенсивных товаров и переоценен для других товаров, потому что более высокие цены для первых привели бы к замещению их последними. Соответственно эластичность спроса по доходу в отношении досуга, производственных и времяинтенсивных товаров была бы преуменьшена, а для работы, производственных и других благоинтенсивных (good-intensive) товаров — преувеличена перекрестными оценками. Низкая видимая эластичность по доходу для зарплатоинтенсивных товаров и высокая видимая эластичность для прочих может быть просто иллюзией, порожденной эффектом замещения.⁴⁰

Более того, согласно нашей теории, спрос зависит также от значения заработков как источника доходов. Если общий доход принимается как постоянная величина, увеличение заработков привело бы только к эффекту замещения: в сторону от зарплатоинтенсивных к товароинтенсивным благам. Так, один необычный вывод этого анализа, который может и должен быть проверен доступными бюджетными данными, состоит в том, что источник дохода может иметь значительное влияние на способ потребления. Важный особый случай выявлен при сравнениях потребления занятых и незанятых рабочих. Незанятые рабочие не только имеют низкий доход, но также и низкие отвергнутые заработки и, таким образом, низкие относительные цены времени и других зарплатоинтенсивных товаров. Склонность незанятых рабочих ходить на рыбалку, смо-

³⁹ Более правильно эластичности по доходу для некоторых товаров оцениваются Минсером: *Mincer J. Market Prices...*

⁴⁰ В этой связи заметим, что среди перекрестных данных предпочтение часто отдается временному аспекту в отношении эластичности по доходу, так как предполагается, что они во многом свободны от коллинеарности между ценами и доходами (см., например: *Tobin J. A Statistical Demand Function for Food in the U. S. A. // Journ. Roy. Statist. Soc., Ser. A. 1950*).

треть телевизор, посещать школу и т. д. — просто яркий пример того, как они заменяют этими товарами другие.

Интересным приложением данного анализа является связь между размером семьи и доходом.⁴¹ Традиционный взгляд, который обычно основывается на простых корреляциях, состоял в том, что увеличение дохода ведет к сокращению числа детей в семье. Если, однако, соответствующие навыки контроля за рождаемостью и прочие переменные рассматриваются как постоянные величины, то экономическая теория предполагает положительную связь между размером семьи и доходом, и поэтому традиционная отрицательная корреляция вытекает из положительной корреляции между доходом, знанием и некоторыми другими переменными. Данные, которые я собрал, подтверждают такую интерпретацию, так же как и те, которые приводятся в последующих исследованиях.⁴²

Эластичность размера семьи в отношении дохода положительна, она, по-видимому, достаточно низка даже тогда, когда навыки контроля за рождаемостью — постоянная величина. Некоторые интерпретировали это (и другие факты) в том смысле, что формирование размеров семьи нельзя загнать в рамки традиционного экономического анализа.⁴³ Уже было указано, однако, что незначительная эластичность в отношении детей не в такой степени не согласуется с эластичностью товаров до тех пор, пока имеют место различия между эластичностями по количеству и качеству дохода.⁴⁴ Увеличение расходов на многие товары во многом принимает форму увеличения расходов

⁴¹ Различные оценки спроса на работу и досуг будут рассмотрены в следующем разделе.

⁴² См.: *Becker G. S.* An Economic Analysis of Fertility // Demographic and Economic Change in Developed Countries. NBER. Conference Volume, 1960; *Easterlin R. A.* The American Baby Boom in Historical Perspective // Amer. Econ. Rev. 1961. Dec.; *Adelman I.* An Econometric Analysis of Population Growth // Amer. Econ. Rev. 1963. June; *Weintraub R.* The Birth Rate and Economic Development : An Empirical Study // *Econometrica*. 1962. Oct.; *Silver M.* Birth Rates, Marriages, and Business Cycles : Doct. Diss. Columbia University, 1964, and oth.; в качестве противоположной точки зрения см.: *Freedman D.* The Relation of Economic Status to Fertility // Amer. Econ. Rev. 1963. June.

⁴³ См., например, комментарий Беккера, сделанный Дьюзенберри.

⁴⁴ См.: *Becker G. S.* An Economic Analysis...

на качество в расчете на один фунт, на один автомобиль и т. д., а увеличение количества товаров весьма умеренно. Подобным образом увеличение расходов на детей в значительной степени принимает форму увеличения расходов на одного ребенка, тогда как увеличение числа детей незначительно.

Тем не менее эластичность спроса на число детей кажется чем-то меньшим по сравнению с эластичностью в отношении многих товаров. Может быть, объяснение — это просто форма кривых безразличия; другим фактором, который может быть, однако, более важным, является увеличение альтернативных затрат и дохода.⁴⁵ Забота о детях кажется времяинтенсивной деятельностью, которая не является «производительной» (с точки зрения заработков) и поглощает много времени, которое можно было бы отдать работе. Таким образом, такую деятельность следовало бы отнести к зарплатоинтенсивной, и наш анализ позволяет предсказать, что ее относительная цена была бы выше в семьях с высоким доходом.⁴⁶ Уже существуют некоторые доказательства того, что положительная связь между альтернативными затратами и доходом объясняет, почему видимая эластичность спроса на число детей по доходу относительно мала. Минсер обнаружил, что перекрестные различия в отвергнутых ценах детей имеют сильное воздействие на размер семьи.⁴⁷

4. Транспорт

Транспорт — это один из немногих видов деятельности, в котором ценность времени явно включается в экономические расчеты. В большинстве оценок затрат и выгод, связанных с созданием новых транспортных сетей, имеется тенденция рассматривать ценность сберегаемого времени как дополнитель-

⁴⁵ Ibid. P. 214. Note 8. Связь между отвергнутыми затратами была упомянута, но как следует не проанализирована.

⁴⁶ В других рассуждениях развивается мысль, что семьи с высоким доходом, сталкивающиеся с более высокими ценами на детей, приводятся в замешательство качественно более высокой ценой (Becker G. S. *An Economic Analysis...* P. 214–215).

⁴⁷ См.: Mincer J. *Market Prices...* Он измеряет цену детей при помощи потенциальной заработной платы жены и вводит регрессии в различные перекрестные данные о семьях, где число детей представляет зависимую переменную, а доход семьи и потенциальная заработная плата жены находятся среди независимых переменных.

ную выгоду.⁴⁸ Важность ценности времени стимулируют эксперименты с различными методами ее определения: начиная с простого взгляда, что ценность часа равна средним почасовым заработкам, и кончая изощренными рассуждениями о различии между стандартными и сверхурочными часами, внутренними и внешними доходами и т. д.

Транспорт предоставляет большие возможности оценить предельную продуктивность, или ценность времени, через изучение действительного поведения. Можно было бы, например, сравнить число людей, путешествующих на самолете, с числом тех, кто предпочитает менее быстроходные средства передвижения (и, конечно, также с рыночными ценами и доходом). Поскольку относительно больше людей используют более быстроходные средства передвижения для более далеких расстояний, по-видимому во многом из-за большего значения сберегаемого времени, мы должны были бы оценить предельную ценность времени исходя из относительной связи между средствами передвижения и расстоянием.⁴⁹

Другой серьезно изучаемой проблемой в связи с транспортом является расстояние до места работы и способ передвижения.⁵⁰ Обычно предполагается, что прямые затраты передвижения, такие как стоимость проезда, изменяются положительно, а такие как стоимость жизни, скажем площадь жилья, изменяются отрицательно в отношении к преодолеваемому расстоянию. Эти предположения сами по себе означали бы, что увеличение

⁴⁸ См., например: *Mohring H. Land Values and the Measurement of Highway Benefits // Journ. Polit. Econ.* 1961. June.

⁴⁹ Единственная количественная оценка предельной ценности времени, которая мне известна, — это соотношение между ценностью земли и оплачиваемым расстоянием от места работы (см.: *Mohring H. Land Values...*). При многих оговорках я оцениваю предельную ценность времени, необходимого на дорогу, в 40% их средних часовых заработков. Неясно, является ли эта ценность низкой из-за ошибочных предположений или из-за серьезных проблем с функциями спроса и предложения на рабочее время.

⁵⁰ См.: *Moses L. N., Williamson H. F. Value of Time, Choice of Mode, and the Subsidy Issue in Urban Transportation // Journ. Polit. Econ.* 1963. June; *Muth R. Economic Change and Rural—Urban Conversion // Econometrica.* 1961. Jan.; *Kain J. F. Commuting and the Residential Decisions of Chicago and Detroit Central Business District Workers.* 1963. Apr.

доходов привело бы к тому, что длительные переезды, равно как и жилье (дома), стали бы некачественным товаром.⁵¹

Увеличение доходов, проистекающее, по меньшей мере частично, из роста заработков привело бы, однако, к увеличению стоимости передвижения на данное расстояние, поскольку увеличилась бы отвергнутая ценность использованного времени. Это увеличение стоимости передвижения стимулировало бы отказ от того, чтобы добираться тем же путем, к которому побуждал бы увеличившийся спрос на жилье. Исход зависит от относительного баланса противоположно направленных сил: можно показать при некоторых предположениях, что преодолеваемое расстояние увеличилось бы при увеличении дохода тогда и только тогда, когда эластичность спроса на жилье по доходу была бы больше единицы.

Пусть Z_1 — передвижение; Z_2 — другие товары и пусть

$$Z_1 = f_1(x, t), \quad (22)$$

где t — время, затрачиваемое на дорогу; x — площадь используемого жилья. Предполагается, что затраты на передвижение имеют простую форму $a + l_1 t$, где a — константа, l_1 — предельные отвергнутые затраты на час, использованный на дорогу. Другими словами, стоимость времени — это только переменные затраты на передвижение. Стоимость единицы жилья — $p(t)$, где предполагается $p' < 0$. Задача в том, чтобы максимизировать функцию полезности

$$U = U(x, t, Z_2) \quad (23)$$

при ресурсном ограничении

$$a + l_1 t + px + h(Z_2) = S. \quad (24)$$

При предположении, что $U_t = 0$, передвижение не было бы ни приятным, ни утомительным — основное условие равновесия сводилось бы к

$$l_1 + p'x = 0, \quad (25)$$

⁵¹ См.: *Muth R. Economic Change...*

⁵² Если $U_t \neq 0$, основным условием равновесия было бы

$$\frac{U_t}{U_x} = \frac{l_1 + p'x}{p}.$$

что было бы условием равновесия, если бы домохозяйства просто пытались минимизировать сумму транспортных и жилищных затрат.⁵³ Если $l_1 = kS$, где k — постоянная величина, воздействие изменений полного дохода на время, затрачиваемое на дорогу, можно рассчитать, продифференцировав уравнение (25), которое примет следующий вид:

$$\frac{\partial t}{\partial S} = \frac{k(\varepsilon_x - 1)}{p''x}, \quad (26)$$

где ε_x — эластичность спроса на жилье по доходу. Поскольку стабильность требует, чтобы $p'' > 1$, то увеличение дохода привело бы к увеличению времени, затрачиваемого на передвижение, тогда и только тогда, когда $\varepsilon_x > 1$.

В городских агломерациях в Соединенных Штатах семьи с высоким доходом все чаще селятся вдали от городского центра,⁵⁴ что противоречит нашему анализу, если принять традиционный взгляд, что эластичность спроса на дома по доходу меньше единицы. В исследовании спроса на дома в Соединенных Штатах Маргарет Рейд, однако, обнаружила, что эластичность спроса по доходу больше единицы.⁵⁵ Более того, анализ преодолеваемых расстояний включает только несколько способов измерения спроса на дома; большей частью преобладает спрос на открытые земельные участки. В отношении преодолеваемых расстояний это означает тогда, что открытые участки — «предмет роскоши»; это более вероятно⁵⁶ и совсем не согласуется с традиционным взглядом по поводу общей эластичности спроса на дома.

Вероятно, наиболее правдоподобным допущением будет $U_i < 0$; это предполагает, что $l_1 + p'x < 0$.

⁵³ См.: *Kain J. F. Commuting...* P. 6–12.

⁵⁴ Дискуссию, включающую многие определения этого описания, можно найти у Л. Ф. Шнора (*Schnore L. F. The Socio-Economic Status of Cities and Suburbs // Amer. Sociol. Rev. 1963. Febr.*

⁵⁵ См.: *Reid M. Housing and Income. Chicago : University of Chicago Press, 1962. P. 6 sq.*

⁵⁶ Согласно Рейд, эластичность спроса на жилые помещения меньше единицы (*Reid M. Housing and Income. Ch. 12*). Если мы примем рассчитанную ею общую эластичность, то это будет означать, что свободные пространства имеют эластичности, превышающие единицу.

5. Разделение труда в пределах семей

Размеры статьи не позволяют нам сделать больше, чем суммировать главные выводы нашей теории относительно разделения труда среди членов домохозяйства. Вместо простого распределения времени среди товаров многочисленных домохозяйства также распределяют время среди своих членов. Члены семьи, которые относительно более эффективны в рыночной деятельности, использовали бы меньше времени на потребление по сравнению с другими ее членами. Более того, увеличение относительной рыночной эффективности любого члена семьи привело бы к перераспределению времени всех других ее членов в сторону потребления с тем, чтобы позволить первому расходовать больше времени на работу.⁵⁷ Короче говоря, распределение времени любого члена семьи в значительной степени испытывает влияние возможностей, которыми располагают другие ее члены.

III. Замещение между временем и благами

Хотя предполагалось, что время и блага используются в фиксированных пропорциях в производстве товаров, замещение могло бы иметь место, потому что различные товары предполагают использование их в различных пропорциях. Предположение о фиксированности пропорций теперь опускается с тем, чтобы включить многие дополнительные выводы нашей теории.

Из теории пропорций, подверженных изменениям, хорошо известно, что домохозяйства минимизировали бы затраты посредством уравнивания соотношения предельных продуктов, благ и времени и соотношения их предельных затрат.⁵⁸

⁵⁷ Ср. с концепцией *подставного потребления* Т. Веблена: *Веблен Т. Теория праздного класса*. М.: Прогресс, 1984. С. 119–120, 193–195. (*Прим. ред.*).

⁵⁸ Стоимость производства данного количества товара Z_i была бы минимизирована, если

$$\frac{\partial f_i / \partial x_i}{\partial f_i / \partial T_i} = \frac{P_i}{\partial L / \partial T_i}.$$

Если бы полезность рассматривалась скорее как косвенная функция товаров и времени, чем как прямая функция товаров, то следу-

Увеличение стоимости времени относительно товаров стимулировало бы сокращение времени и увеличение количества благ, используемых на единицу каждого товара. Таким образом, увеличение заработков привело бы не только к замещению в направлении от зарплатоинтенсивных товаров, но также и к замещению в направлении от времени к благам в производстве каждого товара. Только первое (неявно) распознается в анализе работа—досуг, хотя второе может иметь серьезное значение. Оно увеличивает осознание того, что эффект замещения от роста заработков более важен, чем это принято считать.

Изменение в технологических коэффициентах времени и товаров, проистекающее из изменений в их относительных стоимостях, определяется эластичностью замещения между ними, которая, видимо, колеблется от товара к товару. Единственное эмпирическое исследование этой эластичности предполагает, что блага, связанные с отдыхом, и время досуга используются для производства товаров, предназначенных для отдыха.⁵⁹ Определенное доказательство замещения найдено, поскольку соотношение времени досуга и благ, связанных с отдыхом, отрицательно связано с соотношением их цен. Однако эластичность замещения, очевидно, меньше единицы, поскольку доля досуга в общих факторных затратах, по-видимому, положительно связана с их относительными ценами.

Стремление сэкономить время, когда растет его относительная ценность, влечет нас на длинный путь объяснений ряда широких аспектов поведения, которые беспокоили и часто при-

ющие условия среди прочих были бы необходимы для максимизации полезности:

$$\frac{\partial U / \partial x_i}{\partial U / \partial T_i} = \frac{\partial Z_i / \partial x_i}{\partial Z_i / \partial T_i} = \frac{P_i}{\partial L / \partial T_i},$$

что представляет точно такое же условие, что приведенное выше. Соотношение предельной полезности x_i и предельной полезности T_i зависит только от f_i ; x_i и T_i являются, таким образом, независимыми от других производственных функций, товаров и времени. Другими словами, косвенная функция полезности есть то, что было названо «трудно отделимая» (см.: *Muth R. Household Production and Consumer Demand Functions*. (Неопубликованная рукопись)).

⁵⁹ См.: *Owen J. The Supply... Ch. X.*

водили в замешательство наблюдателей современной жизни. Поскольку рабочие часы сократились в этом столетии только в наиболее развитых странах, а так называемый досуг, по-видимому, увеличился, естественно было бы ожидать, что свободное время стало изобильным и используется более неторопливо и расточительно. И тем не менее время сегодня расходуется более экономно, чем столетие назад.⁶⁰ Если бы имело место вековое увеличение продуктивности рабочего времени относительно производительности времени потребления (см. раздел II.2), это привело бы к усилению стимулов к экономии последнего, поскольку оно более дорого (наша теория настойчиво выступает против того, чтобы называть его свободным). Неудивительно поэтому, что к нему теперь так бережно относятся и используют более экономно, чем в прошлом.

Считается, что американцы гораздо более расточительны в отношении и пищи и других благ, чем люди в более бедных странах, и гораздо более бережливы в отношении времени: эта бережливость проявляется во всем, они стремятся использовать каждую минуту, успеть как можно больше, предпочитают жаркое и котлеты времяинтенсивному тушеному мясу и т. д.⁶¹ Считается, что они одновременно расточительны в отношении материальных благ и чрезмерно экономны относительно нематериального времени. Все же и то и другое может быть и верным, и не указывающим на какую-то особую странность американского характера, поскольку рыночная ценность времени в этой стране относительно выше товарных цен, чем где бы то ни было еще. Значит, тенденция быть экономным в отношении времени и расточительным в отношении товаров может быть не парадоксом, но частично просто реакцией на различия в относительных стоимостях.

Замещение в пользу товаров, стимулируемое увеличением относительной стоимости времени, часто включает замещение в сторону более дорогих благ. Например, увеличение ценности времени у матери может побудить ее пойти на работу и тратить меньше времени на приготовление пищи, употребляя прежде приготовленную еду, и на заботу о ребенке, нанимая няnek

⁶⁰ См., например: *Grazia S. de. Of Time... Ch. IV.*

⁶¹ Для сравнения американского понятия времени с другими см.: *Hall E. T. The Silent Language. New York : Doubleday, 1959. Ch. 9.*

или отправляя его в ясли или детский сад. Или парикмахерские в более благополучных районах города предоставляют свои услуги быстрее по сравнению с тем, как это делается в более бедных районах, поскольку там ожидание посетителей замещается ожиданием парикмахеров. Эти примеры показывают, что изменения в количестве благ,⁶² проистекающие из изменений в относительных стоимостях благ, могут непосредственно отражать изменения в методах, используемых для производства данных товаров, и не быть связанными с изменениями их качества.

Следовательно, увеличение дохода, проистекающее из роста заработков, привело бы к росту качества товаров, покупки которых связаны не только с эффектом дохода в отношении качества, но также и с замещением товарами времени; рост дохода, связанный с ростом дохода от собственности, не привел бы к такому замещению и должен был бы иметь меньшее воздействие на качество товаров. Возьмем более радикальный случай, предполагая, что общий доход — постоянная величина, и тогда увеличение заработков должно было бы привести к их росту, в то время как увеличение дохода от собственности — к падению качества покупаемых товаров. Снова заметим, что композиция доходов — это тот важный момент, который представляет собой подлежащий проверке вывод теории.

Аналитически интересным приложением этих выводов является недавнее исследование, проведенное Маргарет Рейд, относящееся к замещению между молоком, покупаемым в магазине и доставляемым на дом.⁶³ Согласно нашему подходу, стоимость ресурсов, необходимых для производства товара «домашнее потребление молока», представляет собой либо сумму цены молока в магазине и отвергнутой ценности времени, использованного для того, чтобы донести его до дома, либо просто цену доставляемого на дом молока. Снижение цены магазинного молока относительно доставляемого на дом при том,

⁶² Качество обычно определяется эмпирически количеством, затраченным на физическую единицу, такую как фунт какой-либо пищи, автомобиль или ребенок. См. в частности: *Prais S. J., Houthakker H. The Analysis of Family Budgets. Cambridge, 1955.* См. также мою работу: *Becker G. S. An Economic Analysis of Fertility.*

⁶³ См.: *Reid M. Consumer Response to the Relative Price of Store Versus Delivered Milk // Journ. Polit. Econ. 1963. Apr.*

что ценность времени остается постоянной величиной, привело бы к сокращению стоимости первого относительно второго и к смещению производства в сторону первого. По этой же причине сокращение в ценности времени при постоянстве рыночных цен также заставило бы сместиться производство в сторону первого способа.

Обнаруженная Рейд очень большая отрицательная связь между соотношением магазинного и доставляемого на дом молока и соотношением цен на эти товары при постоянстве дохода и некоторых других переменных могла бы послужить доказательством как того, что стоимость молока представляет значительную часть общих производственных затрат, так и того, что имеет место легкая взаимозаменяемость этих альтернативных способов производства. Значительная отрицательная связь с доходом просто подтверждает факт легкой заменяемости способов и указывает, что стоимость времени менее важна по сравнению со стоимостью молока. Другими словами, вместо того чтобы передавать отдельную информацию, ее эластичности по цене и по доходу совместно являются мерилем замещения двух методов производства одного и того же товара и в то же время совместимыми и правдоподобными.

Важность отвергнутых заработков и замещения между временем и благами может оказаться вполне подходящей для интерпретации наблюдаемых эластичностей по цене. Данное процентное увеличение в цене благ было бы тем меньше по сравнению с ростом товарных цен, чем более значительны отвергнутые заработки. Следовательно, даже если бы все товары имели одну и ту же эластичность по цене, товары с относительно более значительными отвергнутыми заработками демонстрировали бы более низкие видимые эластичности в типичном анализе, который связывает только количества и цены товаров.

Значение отвергнутых заработков различается не только по товарам, но также и по домохозяйствам в отношении данного товара из-за различий в доходе. Их значение изменилось бы в том же или в противоположном направлении, как и доход, в зависимости от того, больше или меньше единицы эластичность замещения между временем и товарами. Таким образом, даже когда действительная эластичность товара по цене не варьировала бы вместе с доходом, наблюдаемые эластично-

сти по цене были бы отрицательно или положительно связаны с доходом, когда эластичность замещения была бы меньше или больше единицы.

Важность замещения между временем и товарами можно проиллюстрировать и по-другому. Для простоты предположим, что для производства товара Z первоначально требовалось только благо x и ни минуты времени. Установлен ценовой потолок на x , и оно номинально становится свободным благом, а производство x достаточно субсидировано, чтобы поддерживать выпуск на том же уровне. Увеличение спроса на x и Z , вызванное снижением цены x , должно рационализироваться, поскольку выпуск x не увеличился. Предположим, что система рационализации делает получаемое количество положительной функцией времени и предпринимаемых усилий. Например, количество хлеба или медицинских услуг с контролируемыми ценами может зависеть от времени, затрачиваемого на стояние в очереди в булочную или в кабинет врача. Или если бы использовалась система бронирования, то очереди приняла бы другую форму, в которой ожидание переместилось бы домой, как это имеет место в театре на Бродвее, при поступлении в больницу или авиаполетах в пиковом сезоне. Или, например, даже во времена депрессии вероятность получения работы положительно связана с временем, используемым на ее поиски.

Хотя x стал номинально свободным благом, Z свободным не будет, потому что теперь время, необходимое для производства Z , не является бесплатным. Спрос на Z превышал бы предложение (фиксированное в соответствии с нашей предпосылкой), если бы стоимость этого времени была меньше равновесной цены Z еще до введения контроля за ценами. Борьба домохозяйств за ограниченное предложение привела бы к увеличению времени, необходимого для получения единицы Z , и, таким образом, его стоимости. И то и другое продолжало бы увеличиваться до тех пор, пока средняя стоимость времени не стала бы соответствовать равновесной цене прежде установления ценового контроля. При этом было бы достигнуто равновесие, потому что спрос и предложение Z были бы равны.

Равновесие принимало бы различные формы в зависимости от способов рационализации. При системе «первым пришел — первым обслужен» размер очередей (скажем, в булочную или в кабинет к врачу) увеличивался бы до тех пор, пока

ожидаемая стоимость стояния в очереди не сократила бы избыточный спрос;⁶⁴ при очередях, выражающихся в системе бронирования, время ожидания (скажем, чтобы посмотреть пьесу) увеличивалось бы до тех пор, пока спрос не был бы достаточно сокращен. Если бы система рационирования была менее формальной, как на рынке труда в периоды спада, ожидаемое время, необходимое для того, чтобы найти редкое рабочее место, росло бы до тех пор, пока спрос на рабочие места не сократился бы до размеров ограниченного предложения.

Поэтому контроль за ценами x вместе с субсидиями, которые поддерживали бы его выпуск на том же уровне, не привел бы к изменению средней частной равновесной цены Z ,⁶⁵ но заменил бы косвенные затраты времени на прямые затраты благ.⁶⁶ Поскольку косвенные затраты положительно связаны с доходом, цена Z выросла бы для высокодоходных субъектов и снизилась бы для низкодоходных, тем самым перераспределяя потребление от первых ко вторым. Значит, женщины, бедные, дети, безработные и т. д. в большей степени стремились бы тратить свое время на стояние в очереди, или, другими словами, на получение рационируемых товаров, чем люди с высоким доходом.

IV. Резюме и заключение

В этой статье представлена теория распределения времени между различными видами деятельности. Ее основу составляет предположение, что домохозяйства являются производителями в той же степени, в какой они являются и потребителями; они производят товары, комбинируя затраты благ и времени в соответствии с правилами минимизации затрат, ко-

⁶⁴ Затраты на ожидание своей очереди — это тот фактор, который способствует стабилизации положения с очередями (см., например: *Cox D. R., Smith W. L. Queues*. New York : Wiley, 1961).

⁶⁵ С другой стороны, общественная цена была бы двойной, поскольку представляла бы сумму частных косвенных затрат и прямых затрат на субсидии.

⁶⁶ Затраты времени можно подвергнуть сомнению с точки зрения оптимума Парето, поскольку они часто выражаются во внешних убытках: например, человек, стоящий в очереди, тем самым увеличил бы затраты его соседей по очереди.

торыми руководствуется традиционная теория фирмы. Товары производятся в количествах, определяемых максимизацией функции полезности товара при имеющихся ценах и ограничениях на ресурсы. Ресурсы измеряются посредством того, что называют полным доходом, который представляет собой сумму денежного дохода и отвергнутого, или «потерянного» (lost), дохода из-за использования времени и благ для получения полезности, тогда как цены товаров измеряются суммой стоимостей использованных благ и времени.

Здесь были проанализированы воздействия изменений в заработках, других доходах, ценах благ и в продуктивности времени, использованного на работу и потребление, на распределение времени и набор производимых товаров. Например, увеличение заработков, компенсируемое сокращением других доходов, так что полный доход оставался бы неизменным, стимулировало бы сокращение времени, затрачиваемого на потребление, поскольку время теперь стало бы более дорогим. Частично блага заменяли бы более дорогое время в производстве каждого товара, и частично благоинтенсивные товары заменяли бы более дорогие времяинтенсивные товары. Оба вида замещений требовали бы меньше времени, используемого на потребление, и больше используемого на работу. Поскольку перераспределение времени одновременно означает и перераспределение благ и товаров, то все три решения стали бы тесно связанными.

Эта теория имеет множество интересных и даже новых интерпретаций и эмпирических подтверждений. Кое-какие были коротко приведены и здесь.

Традиционная экономическая интерпретация векового сокращения рабочего времени подчеркивает рост производительности рабочего времени и связанные с этим эффекты дохода и замещения, где, видимо, доминирует первый. В нашем анализе подчеркивается, что эффекты замещения в отношении роста продуктивности времени работы и потребления в тенденции перекрывают друг друга и что рабочее время сократилось прежде всего потому, что времяинтенсивные товары стали предметами роскоши. Произошло это во многом из-за векового сокращения относительных цен товаров, используемых для производства времяинтенсивных благ.

Поскольку увеличение дохода, частично связанное с ростом заработков, привело бы к росту относительных стоимостей вре-

мени и времяинтенсивных товаров, традиционные перекрестные оценки эластичностей по доходу не указывали бы на постоянство цен ни фактора, ни товара. Следовательно, они, среди всего прочего, склонялись бы вниз для времяинтенсивных товаров и давали бы ложное представление об эффекте дохода на качество потребляемых товаров. Композиция дохода также воздействовала бы на спрос, поскольку увеличение зарплаток при постоянстве общего дохода сместило бы спрос в сторону от времяинтенсивных товаров и комбинаций факторов производства.

Грубые оценки показывают, что отвергнутые заработки являются количественно важными и поэтому за счет них полный доход существенно выше денежного дохода. Поскольку отвергнутые заработки прежде всего определяются использованием времени, значительно больше внимания следовало бы уделять его эффективности и распределению. В особенности это касается агентств, собирающих информацию о расходовании денежного дохода, которые могли бы одновременно собирать информацию и о расходовании времени. Полученные бюджеты времени, которые не были серьезно исследованы в большинстве стран, включая Соединенные Штаты и Великобританию, следовало бы соотнести с денежными бюджетами, с тем чтобы составить более точное представление о размерах и распределении полного дохода.