ЭКОНОМИКА
И МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

1990
Том 26, вып. 3

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ТРУДА ВО «ВТОРОЙ» ЭКОНОМИКЕ: НА ПРИМЕРЕ СССР *

Гэдди К.

(США)

Исследуются особенности поведения советских трудящихся в сфере занятости. На основе опросных данных статистически оцениваются возможные масштабы предложения труда в так называемой «второй» экономике в СССР, вскрывается наличие элементов скрытого рыночного механизма распределения труда между официальной и теневой занятостью.

I. ВВЕДЕНИЕ

О механизме функционирования рабочей силы в экономике СССР написано немало, однако очень немногие работы содержат хоть какую-то эмпирическую проверку выдвигаемых гипотез. Основная трудность — в недостаточной информации. Исследователи, которые пытались верифицировать модели, претендующие на объяснение наблюдаемых процессов, были вынуждены по большей части работать с грубыми и очень укрупненными данными. К редким исключениям относятся работы [1, 2], в которых использовались перекрестные показатели опроса лиц, эмигрировавших в последние годы из Советского Союза в Израиль, для оценки женского труда в СССР. Ниже изложена попытка дополнить их оценками предложения труда в СССР, почерпнутыми из других источников (опроса эмигрантов в рамках проекта Беркли — Дьюк, см. разд. V). Помимо этого указанный проект направлен на расширение предыдущих исследований предложения труда в СССР путем включения в них обширной сферы частной экономической деятельности советских граждан. Показано, что этот вид деятельности, часть так называемой «второй» экономики **, достиг в нашей стране большого размаха и, можно считать, оказывает заметное влияние на предложение труда как в частном, так и общественном секторах народного хозяйства.

В настоящей статье представлена модель, разработанная для выявления роли предложения труда в формировании параллельных официального и неофициального (частного) рынков труда. Предполагается, что индивид обязан отработать некоторое минимальное количество часов в официальной экономике («первой»), но может иметь дополнительную возможность использовать рабочие часы на неофициальном рынке (во «второй»).

Заработная плата в ней выше, чем в «первой», однако число рабочих часов ограничено сверху. И, наконец, в модели принято, что индивид одинаково предрасположен к труду на обоих рынках.

В остальном содержание статьи выглядит следующим образом: в разд. II кратко отмечается значение «второй» экономики в Советском Союзе, и в особенности ее влияние на рынок труда. В разд. III, который в основном сосредоточен на вопросах измерения, фактическое состояние рынка труда сопоставляется с некоторыми весьма распространенными ошибочными представлениями о его природе. Разд. III начинается с предварительной разработки простой графической модели индивидуальных бюджетов во «второй» экономике, а в разд. IV даются эконометрическая версия этой модели и результаты ее оценивания с помощью данных опроса Беркли — Дьюк.

* Эта статья является частью более широкого проекта Беркли — Дьюк по изучению советской «второй» экономики под руководством Г. Гроссмана и В. Тремла.

** У нас ее принято называть «теневой» экономикой (*прим. переводчика*).

II. РОЛЬ «ВТОРОЙ» ЭКОНОМИКИ

За последние 10 лет на Западе было проведено серьезное изучение феномена «второй» экономики в Советском Союзе*. Хотя отдельные советские исследователи тоже начали о ней писать, их официальных оценок ее размеров нет до сих пор.

Единственной областью, о которой была недавно предпринята попытка представить некоторые цифры, является сфера услуг. В полуофициальных заявлениях о «теневой» экономике советские экономисты указывали в них цифру 14—16 млрд. руб., выплачиваемых за услуги, предлагаемые во «второй» экономике, с разбросом оценок от 8—10 до 22—24 млрд. руб [5]. Верхняя граница — 24 млрд. руб.— соответствует оценкам, полученным на основе опроса Беркли — Дьюк [6]. Это означало бы, что сфера частных услуг составляет 50% их официального сектора, который в целом дает приблизительно 50 млрд. руб.

Даже сдержанные оценки сумм, расходуемых на товары, производимые во «второй» экономике, не оставляют сомнений в том, что она играет важную роль также и здесь. В недавнем интервью Т. Корягина привела цифру 70—90 млрд. руб. в год для всех видов деятельности во «второй» экономике [7], имея в виду, что во «второй» экономике производится товаров на сумму более 50 млрд. руб.

Открытым, однако остается вопрос, как все это корреспондирует с масштабами предложения труда. В. Тремл [8] на основе результатов опроса Беркли — Дьюк пришел к выводу, что свыше 10% своего рабочего времени взрослое население в СССР отрабатывает во «второй» экономике**. Мы займемся исследованием определяющих факторов этого предложения труда, т. е. попытаемся понять, кто работает во «второй» экономике и сколько часов они на нее тратят.

Однако прежде чем приступить к описанию модели, объясняющей выбор, осуществляемый индивидами между предложением труда в «первой» или «второй» экономиках, нужно уточнить некоторые вопросы измерения.

III. СОВЕТСКИЙ РЫНОК ТРУДА: МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

Традиционные описания условий занятости, с которыми сталкиваются советские рабочие и другие группы трудящихся, часто противоречивы. С одной стороны, большинство западных экономистов единодушно считают, что силы рыночного профиля играют важную роль в распределении труда в советской экономике [9]. С другой, общее мнение состоит в том, что предложение труда в СССР имеет жесткий характер и даже нормируется. Нет оснований ожидать, что система распределения труда в Советском Союзе в состоянии удовлетворять условиям, присущим свободному рынку, поскольку она является частью сильно централизованной командной экономики. Понятие жесткости предложения труда в СССР до известной степени является естественным следствием официальной советской доктрины в отношении самого труда. Автор популярного учебника политической экономии П. И. Никитин [10] подытоживает ее следующим образом: «Гарантируя каждому право на труд, социализм также делает труд обязательным для всех, делает обязательным для каждого участие в социалистическом производстве, что является священным долгом всех членов социалистического общества, независимо от их происхождения, пола, национальности и т. д.».

Такая позиция отнюдь не благоприятствует концепции свободного выбора на рынке и не удивительно, что советское законодательство действует в том же духе.

---

* В [3] перечисляются важнейшие публикации по советской «второй» экономике. Самое лучшее краткое введение в эту проблематику дано в [4].

** Эта оценка относится только к тому, что может быть охарактеризовано как «производительный труд». В частности, она не включает затраты труда, связанные с доходом от капитала (сдачей жилой площади и продажей товаров длительного пользования, таких как автомобили, дома и квартиры).

Согласно официальной доктрине, все не только обязаны трудиться, но и отработать одинаковое время. Продолжительность рабочей недели в Советском Союзе регулируется законом. В среднем она составляет 40,6 ч для рабочих в промышленности и 39,7 ч для служащих. Разрешена сверхурочная работа, но она тоже жестко регулируется: законом установлен потолок для сверхурочных — 120 ч в год или в среднем 2,5 ч в неделю. Аналогичные законодательные ограничения не позволяют работать неполный рабочий день, по крайней мере на бумаге.

До удивления много западных ученых согласны с этой картиной негибкого рынка труда. Это хорошо видно на примере их оценок возможности работать меньше стандартной рабочей недели. Дж. Офер и А. Винокур [1], например, прямо утверждают, что «работа неполный рабочий день не существует в СССР». А. У. Москофф [11] заявляет, что доля всех рабочих, работающих неполный рабочий день, ничтожно мала: 0,32% в 1974, 0,41% в 1976 и 0,32% в 1979 г.

Если бы подобные утверждения и западных наблюдателей, и советских официальных источников соответствовали действительности, то было бы правильно характеризовать советский рынок труда как классический режим количественного нормирования (см., например, [12]). Это был бы, согласно данному взгляду, режим типа «согласись — или уходи» (или, точнее, режим типа «согласись — не то...»). Однако, как мы увидим далее, это вовсе не так.

Как и на Западе, где негибкость предложения можно встретить в краткосрочных реакциях работника по отношению к конкретному работодателю, здесь тоже имеются различные способы сделать предложение труда более гибким: выбор профессии, выбор предприятия, прогулы, отпуска, сверхурочные, работа по совместительству и т. п. Оказывается, что все эти способы применяются в Советском Союзе и часто даже в большей мере, чем на Западе.

Возможно, наиболее распространенным среди советских рабочих способом добиться более гибкого режима предложения труда является феномен «украденного времени». Гораздо больше, чем очковтирательство или прямое безделье на работе (хотя они тоже принимают угрожающие размеры), «кража времени» относится к практике использования официального рабочего времени в производительных целях*. Иными словами, работник либо покидает на какое-то время рабочее место (чтобы делать покупки или стоять в очереди) или же использует время на рабочем месте для деятельности, не связанной с официальной работой, включая тайное производство товаров и услуг для черного рынка, т. е. «второй» экономики.

Самое важное, что режим закрывает глаза на эту практику кражи времени, как и на другие способы обеспечения гибкости предложения труда. Это — один из элементов того, что можно назвать «социальным контрактом» между режимом и рабочим классом.

Короче говоря, система украденного времени устраняет официальную систему нормирования рабочего времени и допускает большую гибкость предложения труда. Может вызвать удивление, до какой степени доходит эта гибкость, измеренная в часах. Рис. 1—3 иллюстрируют важность точного учета часов работы и досуга при выработке суждений о предложении труда в Советском Союзе. В них показаны относительные частоты продолжительности рабочих недель у советских семейных мужчин в работоспособном возрасте ($N=782$) по данным опроса Беркли — Дьюк.

На рис. 1 представлена продолжительность рабочей недели по официальным отчетам. Эти данные действительно напоминают картину нормированного рынка. Лиц, работающих менее 40 ч в неделю, очень немного; мало и тех, кто трудится больше 40 ч.

На основании только этого рисунка мы, конечно, не можем сделать вывод, что столь огромный «зубец», приходящийся на 40 ч, обязательно

* Термин «производительный» относится здесь либо к рыночному, либо нерыночному (домашнему) производству. Время, потраченное на покупки или стояние в очередях, будет считаться временем домашнего производства.

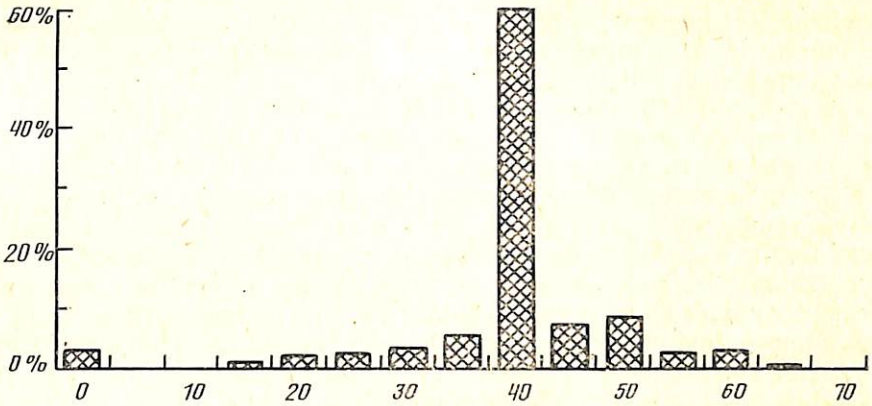

Рис. 1

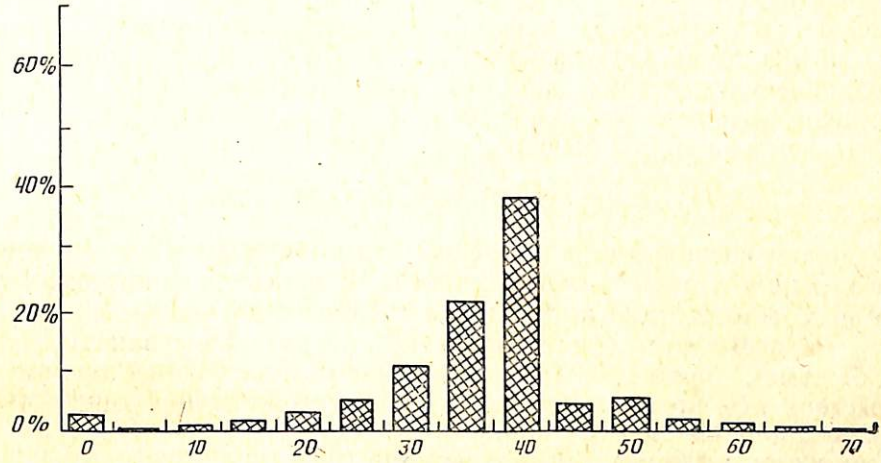

Рис. 2

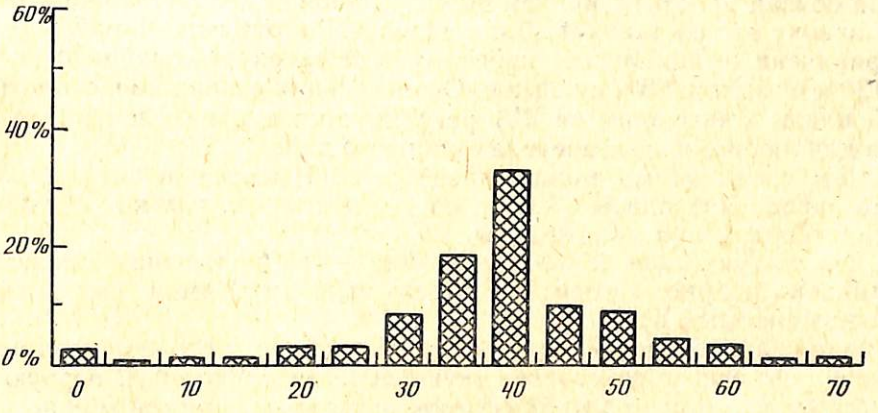

Рис. 3

является результатом нормирования. Возможно, что советские граждане попросту не хотят работать меньше или больше 40 ч. Однако факты, почерпнутые из опроса, подводят к более правдоподобной идее о подлинных предпочтениях. В частности, рис. 2 показывает, что́ происходит, как только для той же выборки учитывается украденное время, т. е. речь идет теперь о количестве фактически отработанных часов за неделю.

Острый «зубец», относящийся к 40 ч, на рис. 1, существенно уменьшается, а ветвь распределения, соответствующая меньшей продолжительности рабочей недели, утолщается, так как число часов, фактически отработанных респондентами (т. е. после вычета украденного времени),

распределено в основном в интервале от 15 до 40 ч, при все еще относительно небольшом количестве случаев, когда продолжительность рабочей недели превышает 40 ч.

Анализ рис. 1 и 2 показывает, что в действительности на советском рынке труда может происходить следующее: индивиды выбирают рабочие места, зная не только официально установленные заработную плату и продолжительность рабочей недели, но также и то, какова «норма украденного времени».

Однако и эта картина полностью не раскрывает действительности. На рис. 3 показано, что происходит, когда мы рассматриваем возможность участия работников во «второй» экономике. Пик, соответствующий продолжительности рабочей недели в 40 ч, уменьшается еще немного. Но гораздо более заметно «разбухание» ветви распределения, соответствующей большей продолжительности, так как индивиды посвящают часть своего «досуга» (законного или украденного) извлечению доходов из деятельности во «второй» экономике. Сравнение рис. 1 и 3 говорит о том, что рис. 3 — это отнюдь не картина жесткого, количественно-нормированного рынка труда. Он указывает на то, что советские рабочие и прочие трудящиеся в действительности достаточно свободны в выборе количества часов, которые они хотели бы отработать, может быть, столь же свободны, как в западной рыночной экономике.

IV. ПРОСТАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

Мы можем воспользоваться предыдущим обсуждением состояния советского рынка труда, чтобы построить бюджетное множество, т. е. спектр возможностей для потребления товаров и досуга — типичного советского рабочего или представителя другой категории занятых работников. Возьмем хорошо знакомую диаграмму «досуг — все прочие блага» с изменением времени досуга (L) по горизонтальной оси и потреблением всех прочих благ (C) по вертикальной *.

Рассмотрим ситуацию, когда советский гражданин действительно попадает в количественно-нормированный режим, т. е. предположим, что каждый обязан работать, причем полный рабочий день. Положим также, что по закону это составляет 40 ч в неделю. Работа сверх этого минимума ограничена официальным пределом для сверхурочных работ в размере 120 ч в год или 25 ч в неделю. Официальная ставка почасовой заработной платы (обозначим ее W_0) регулируется централизованно и одинакова для любого часа в пределах рабочего дня.

Налоги низки и ими можно пренебречь. Имеется некоторый доход помимо заработной платы (V), но он незначителен, так как возможности для его получения минимальны.

То, что доступно для данного индивида — его бюджетное множество, представлено на рис. 4 коротким отрезком A на прямой, имеющей наклон, определяемый W_0

Однако, как показано в предыдущем разделе, рис. 4 и допущения, лежащие в его основе, не соответствуют действительности. В первую очередь потому, что этот короткий отрезок бюджетной прямой можно удлинить разными средствами, разрешаемыми законом. Индивид может выбрать профессию, например, учителя, с официально разрешенной продолжительностью рабочей недели меньше 40 ч. Сверхурочные часы тоже не так ограничены, как это выглядит на бумаге. Вероятна также занятость по совместительству. Итак, множество возможностей расширяется в обоих направлениях достаточно далеко за пределы отрезка 40—42,5 ч, приблизительно до 60 ч (см. рис. 5).

Но следует внести более решительные изменения в бюджетное множество, чем указанные выше. В частности, мы должны учесть наши вы-

* На рис. 4 и далее общее количество часов, которым располагает индивид (T = = 168 ч нед.). Максимальное потребление C составило бы таким образом 168 ч, умноженные на часовую заработную плату, плюс любой другой нетрудовой доход, доступный для индивида.

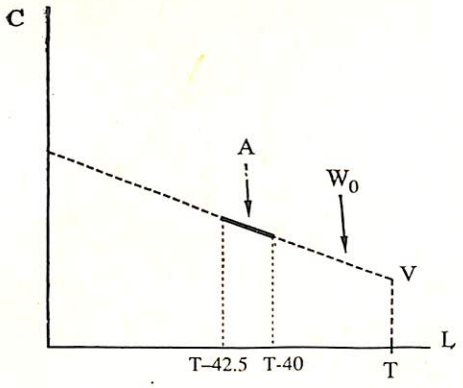

Рис. 4

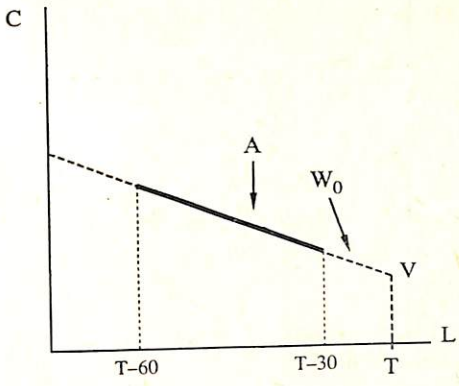

Рис. 5

воды относительно украденного времени, а также мелкие кражи товаров с места работы для собственного потребления или для продажи. Рис. 6 показывает, что происходит, когда эти факты принимают во внимание. Если некоторая часть, обозначим ее θ, официально отработанных часов фактически используется для личных нужд индивида, то оказывается, что он получает заработную плату по более высокой почасовой ставке, чем сообщается, т. е. за час работы — $W_0/(1-\theta)$. Кроме того, если он в дополнение к своей заработной плате присваивает краденые товары, оцениваемые S, то тогда его общий доход, получаемый на данном рабочем месте, составляет фактически H_0W_0+S, где H_0 — число официально отработанных часов в неделю. Итак, он работает меньшее количество часов, чем официально сообщается (поскольку какое-то время он присваивает себе), и получает больший «заработок», чем официально сообщается (так как мы включаем стоимость украденных товаров как часть его дохода по месту работы). Его фактический почасовой заработок тогда равен $(H_0W_0+S)/(H_0[1-\theta])$. Мы можем назвать это «фактическим почасовым доходом» W_1 и ввести в график новую бюджетную прямую с бо́льшим наклоном, чем у первоначальной (см. рис. 6).

И наконец, в наших графиках происходит еще одно драматическое изменение, когда в рассмотрение включается «вторая» экономика. Индивид может посчитать возможным заняться соответствующей деятельностью в дополнение к своей официальной работе. Если такая деятельность во «второй» экономике сулит более высокую заработную плату, чем даже чистый «фактический доход» W_1 в «первой» экономике, то индивид может уделить ей значительную часть своих усилий. Как показано на рис. 7, графики бюджетных множеств в этом случае пополняются отрезком с наклоном W_2, который отражает указанные возможности.

До сих пор мы занимались построением бюджетных множеств индивида, т. е. определили спектр условий для компромисса между работой ради потребления товаров и досугом. Чтобы понять, как индивид будет вести себя в реальной ситуации, мы должны также принять во внимание его собственные предпочтения в отношении досуга и потребления. Графически это означает, что в диаграмму надо включить его кривые безразличия (или полезности).

Чтобы увидеть, как построенное выше бюджетное множество может взаимодействовать с кривыми безразличия, рассмотрим случай с двумя индивидами A и B, имеющими одинаковое бюджетное множество, т. е. равные заработную плату в «первой» экономике (W_0), рабочую неделю (например, 40 ч) и возможности «красть» время, но при этом разные предпочтения. (Для упрощения мы опускаем здесь вероятность хищений товаров, поскольку это не меняет суть рассуждений). Исследуем теперь, как эти два индивида реагируют на одинаковые возможности для работы во «второй» экономике.

На рис. 8 оба индивида «сверхзаняты» при 40-часовой неделе. Иными словами, при заработной плате W_0 они предпочли бы работать мень-

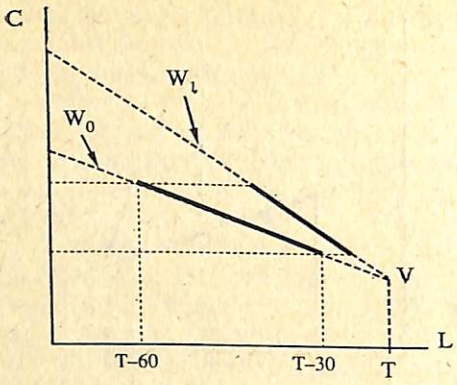

Рис. 6

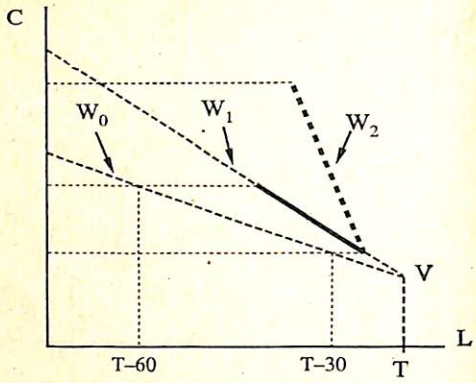

Рис. 7

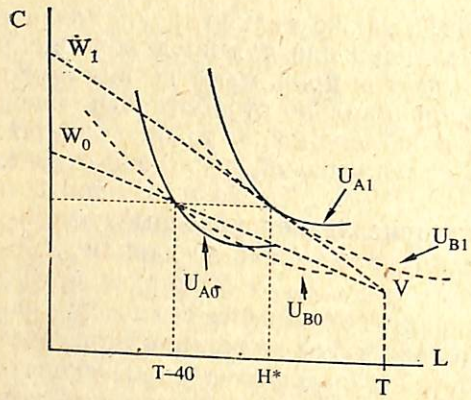

Рис. 8

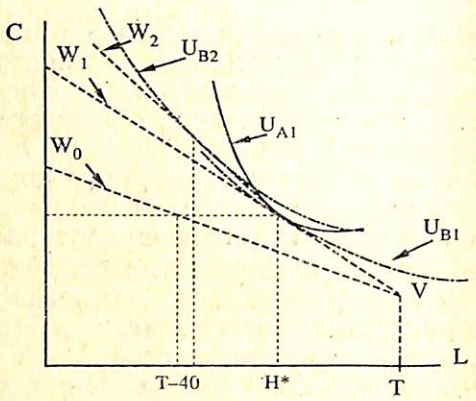

Рис. 9

ше 40 ч. Поэтому оба выбирают работу там, где начальство «закрывает глаза» на «кражу» ими части этого времени. Предположим, что каждый из них находит работу, допускающую одинаковую долю украденных часов (θ). Каждый теперь работает только (1—θ) 40 ч. Обозначим это через H^*.

Предположим, что, отрабатывая H^* ч, и A, и B оказываются в состоянии равновесия. Иначе говоря, при H^* (когда обе кривые безразличия касаются бюджетной прямой) полезность, которую они приобретают (или теряют), увеличивая (уменьшая) свои покупки товаров на 1 руб., полностью уравновешивается полезностью, которая будет потеряна (получена) из-за уменьшения (увеличения) L. Поэтому нет причин перераспределять время с досуга на работу и наоборот. Пользуясь неоклассической терминологией, при H^* их предельные нормы замены между досугом и потреблением равны фактической ставке заработной платы — W_1.

Теперь предположим, что как у A, так и у B появляются возможности для деятельности во «второй» экономике, сулящей более высокую заработную плату W_2, чем W_1 в «первой». На рис. 9 это показано бюджетной линией, соответствующей заработной плате W_2, более крутой по сравнению с линией, задаваемой величиной W_1.

Теперь A и B стоят перед выбором, «включаться» им во «вторую» экономику или нет, и если да, то сколько рабочих часов выделить для этого?

Их кривые безразличия, т. е. их субъективные предпочтения относительно досуга или потребления, дают ответ, определяющий этот выбор. Мы уже предположили, что A и B находятся в состоянии равновесия, когда они работают H^* ч в «первой» экономике. Отсюда $W_1 = MRS^*$, где MRS^* — предельная норма замены между потреблением и досугом при H^*. Поскольку $W_2 > W_1$ справедливо для обоих индивидов, то мы можем

утверждать, что как A, так и B будут работать какое-то число часов во «второй» экономике, однако уделяя ей разное время.

У индивида A его MRS (тангенс угла наклона его кривой безразличия) быстро возрастает слева от H^*, т. е. спустя очень короткий промежуток по шкале часов после H^* предельная норма замены у A станет больше, чем W_2, и он прекратит работать. Общее число часов, выделенных им для второй экономики, очень невелико. Но для индивида B величина W_2 остается значительно выше, чем тангенс угла наклона его кривой безразличия слева от H^*, поэтому B будет работать во «второй» экономике больше часов, чем A, перемещаясь с уровня безразличия U_{B_1} на U_{B_2}.

Таким образом, реакции A и B на одинаковые возможности, предоставляемые «второй» экономикой, зависят от соотношения между их MRS и заработной платой W_2 в этой экономике.

Отметим, что в этом примере, помимо других упрощающих допущений, мы сделали весьма существенное предположение, что индивиды принимают решения о предложении труда в «первой» и «второй» экономиках последовательно, а не одновременно. Иными словами, мы предположили, что индивиды выбирают место работы в «первой» экономике исходя из соответствующей ставки заработной платы и продолжительности рабочей недели, включая краденое время, и только затем рассматривают возможность дополнительной занятости во «второй» экономике. Однако вполне разумно предположить, что люди делают выбор одновременно. Например, индивид может предпочесть такую работу, на которой краденое время хотя и меньше, чем на другой, но она обещает иные выгоды через хищения товаров на рабочем месте или же открывает исключительно хорошие условия извлекать более высокую заработную плату во «второй» экономике.

Если бы это оказалось именно так, то фактический выбор, сделанный индивидом, был бы решением, одновременно исходящим из всего пакета выгод, предлагаемых предприятием.

Выражая это в нашей терминологии, мы бы имели пакет, состоящий из: 1) официальной зарплаты W_0; 2) официальной рабочей недели H_0; 3) возможности красть время; 4) возможности красть товары; 5) возможности получения теневого дохода W_2, которая может быть предварительным условием работы на предприятии (например, косвенное или явное разрешение пользоваться машинами и материалами для частной работы и даже такими «удобствами», как сбытовая сеть, протекция и т. д.).

Оценка предложения труда при таких условиях потребует решения одновременной системы уравнений, выражающих связи между всеми компонентами охарактеризованного пакета. Именно такой подход используется в проекте Беркли — Дьюк. В последующем изложении мы, однако, будем следовать по более простому пути, предполагая независимость решений о предложении труда в «первой» и «второй» экономиках. Фактически, рассматривая решение о предложении труда во «второй» экономике, мы как бы рассматриваем доход, получаемый в «первой» экономике (включая стоимость товаров, унесенных с места работы), как «нетрудовой», дополнительный. Анализ, таким образом, сводится к обычной оценке предложения труда с помощью структурных уравнений, фиксирующих гипотезу, что индивид будет работать, если и только если его предельная норма замены между потреблением и досугом при 0 ч работы меньше, чем предлагаемая ставка заработной платы. В нашем случае формально это сводится к соотношениям

$$H_2 > 0, \text{ если и только если } W_2 > MRS^*,$$
$$H_2 = 0, \text{ если и только если } W_2 \leqslant MRS^*,$$

где H_2 — число часов работы в неделю во «второй» экономике, а MRS^* — предельная норма замены между потреблением и досугом при $H_2 = 0$.

Мы также предполагаем, как это принято при моделировании предложения труда, что это предложение, выраженное в часах, пропорцио-

нально разности между W_2 и MRS^* (см., например, [13]). Это приводит к сокращенной форме уравнения предложения труда, в котором количество его часов во «второй» экономике (H_2) является зависимой переменной, а переменные, во-первых, определяющие W_2 (т. е. факторы, характеризующие личную производительность рабочего и условия рынка труда), а также, во-вторых, связанные с MRS^* (например, описывающие доход, часы работы и семейные обстоятельства) — независимые.

В следующем разделе представлены исходные данные, которые были использованы для анализа, и результаты оценивания.

V. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ЭМПИРИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Исходные данные для анализа взяты из опроса Беркли — Дьюк, который представлял собой проведенное в США анкетирование 1061 семей, эмигрировавших из СССР в конце 70-х и начале 80-х годов. В среднем их «последний рядовой год» перед эмиграцией был 1977. Вся выборка составила 3023 чел. (2299 чел. в возрасте свыше 16 лет). Они давали ответы на 600 вопросов. Ориентированная в целом на проблемы «второй» экономики, эта анкета собрала информацию по трем главным областям: 1) семейные и личные доходы, 2) семейные расходы и 3) отношение к «теневым» доходам представителей различных профессиональных групп в советском обществе.

Надо также упомянуть моменты, касающиеся репрезентативности выборки. Прежде всего, выборка Беркли — Дьюк состояла почти исключительно из бывших городских жителей. Зная о больших различиях между системами городской и сельской занятости в СССР, следует оговориться, что результаты опроса можно использовать для получения обоснованных оценок, видимо, только для городского населения.

Кроме указанного смещения, выборка Беркли — Дьюк по разным причинам нерепрезентативна в отношении взрослого населения. Например, она содержит более высокую долю работников умственного труда и имеет более высокий средний показатель образования, чем взрослое население СССР. Помимо этого из-за советской эмиграционной политики выборка содержит гораздо большую долю лиц еврейской и армянской национальности, чем СССР в целом. Например, среди взрослых в выборке 52,8% — евреи, 22% — армяне и 18,1% — лица славянского происхождения (русские, украинцы, белорусы), тогда как их относительные доли во взрослом населении СССР составляют соответственно 0,7%, 1,6% и 73,3% *.

Несмотря на проблемы, связанные с очевидной смещенностью выборки, предварительная работа с ней показала, что с точки зрения экономического поведения — при условии соответствующей проверки по регионам и этническим группам — эта выборка достаточно хорошо представляет взрослое население СССР.

Для специфических целей данного исследования была выбрана менее крупная подвыборка, охватывающая 736 домашних хозяйств, состоящих из супружеских пар с мужьями в трудоспособном возрасте. Средние и среднеквадратические отклонения существенных переменных для такого оценивания приведены в табл. 1.

Как указывалось в предыдущем разделе, цель состояла в оценке уравнения, в котором предложение труда во «второй» экономике (в часах) является зависимой переменной. Поскольку у 65% выборки количество часов, отработанных во «второй» экономике, равно нулю, мы предпочли метод оценивания Дж. Тобина [14] обычному методу наи-

---

* Национальность лиц в опросе сообщалась в соответствии с записями в их советских паспортах. Поскольку лица, желающие эмигрировать, могли пожелать быть записанными как этнические армяне или евреи, чтобы повысить свои шансы на выезд из СССР, то процент настоящих евреев и армян среди респондентов может быть преувеличен.

Таблица 1

Отобранные характеристики домашних хозяйств из опроса Беркли — Дьюк (736 семей с мужьями в трудоспособном возрасте, 17—59 лет)

Показатели	Работали во второй экономике			
	Да		Нет	
	среднее	среднеквадратическое отклонение	среднее	среднеквадратическое отклонение
Размер выборки	262		474	
Характеристики рабочей силы				
Возраст мужа, лет	38,8	(8,7)	39,3	(8,9)
Образование мужа, лет	12,3	(3,7)	13,5	(3,6)
Заработная плата и часы работы во второй экономике				
Отработано часов в неделю (imputed)	12,2	(10,1)	00	(00)
Вмененная заработная плата, руб./ч	4,30	(1,38)	4,48	(1,92)
Фактический почасовой заработок	4,32	(3,48)	0,00	(0,00)
Заработная плата и часы работы в первой экономике				
Официальные заработки, руб./мес.	165	(78)	185	(86)
Хищения, руб./мес.	35	(135)	73	(205)
Общие заработки, включая мелкие кражи, руб./мес.	200	(158)	258	(208)
Официально отработанное время, ч/нед.	39,7	(83)	42,0	(7,2)
Количество «украденных» часов в неделю	6,1	(7,4)	3,7	(7,6)
Количество часов, отработанных в неделю за вычетом «украденного» времени	33,7	(10,2)	38,5	(8,6)
Официальная почасовая заработная плата	1,00	(0,47)	1,03	(0,45)
Фактические почасовые заработки (включая мелкие хищения и украденное время)	1,62	(1,73)	1,67	(1,54)
Характеристики семейного дохода, руб./мес.				
Заработки жены в «первой» экономике, включая хищения	13,4	(38,7)	21,5	(62,5)
Количество рабочих часов жены в «первой» экономике в неделю (за вычетом «украденного» времени)	26,1	(16,4)	27	(16,4)
Демографические данные				
Число детей в возрасте 0—3 года	0,16	(0,39)	0,18	(0,43)
Число детей в возрасте 4—15 лет	0,67	(0,80)	0,67	(0,78)
Региональные условия рынка труда				
Житель Армении	25%		16%	
Профессиональные группы				
служащие	2%		5%	
рабочие-операционщики	58%		37%	
специалисты	37%		45%	
управленцы	3%		13%	
Отрасль производства				
переработка материалов	3%		9%	
машиностроение	13%		14%	
строительство	22%		12%	
легкая промышленность	3%		11%	
транспорт	8%		7%	
ремонтные услуги	17%		7%	
розничная торговля	2%		7%	
Прочие услуги	4%		3%	
здравоохранение	8%		5%	
образование	10%		6%	
государственные учреждения	10%		19%	

Таблица 2

Оценки по методу наименьших квадратов для уравнения заработной платы во «второй» экономике

Показатели	Оценка	Среднеквадратическое отклонение	t-статистика
1. Возраст, лет	—0,022	0,027	—0,81
2. Образование, лет	—0,161	0,089	—1,81
3. Армения	1,601	0,543	2,95
4. Служащие	2,633	1,526	1,73
5. Специалисты	—0,107	0,720	—0,15
6. Управленцы	—1,946	1,227	—1,59
7. Переработка материалов	—0,479	1,282	—0,37
8. Легкая промышленность	—0,672	1,292	—0,52
9. Строительство	2,334	0,861	2,71
10. Транспорт	1,357	0,978	1,39
11. Ремонтные услуги	1,873	0,940	1,99
12. Розничная торговля	3,594	1,484	2,42
13. Прочие услуги	0,580	1,225	0,47
14. Здравоохранение	5,432	1,159	4,69
15. Образование	4,103	1,067	3,85
16. Государственные учреждения	0,589	0,946	0,62
17. Постоянная	2,081	1,558	1,34
18. Переменная смещенности избирательности, λ	3,177	0,996	3,19
R^2 (коэффициент детерминизации)	0,16		
R^2_{adj} (коэффициент детерминизации с поправкой)	0,10		

меньших квадратов*. Однако до того, как перейти к оцениванию методом, описанным в [14], необходимо сделать ряд предварительных шагов. Одна из главных объясняющих переменных для предложения труда во «второй» экономике — заработная плата в этой экономике — известна только тем, кто действительно в ней работал. Чтобы решить эту проблему, мы относим теневую заработную плату ко всей выборке (даже к тем, кто фактически ее не получал), пользуясь регрессией заработной платы по подвыборке, состоящей из тех, кто участвовал во «второй» экономике. Но прежде мы должны устранить смещенность избирательности, пользуясь процедурой, разработанной в [13]. Она связана с оценкой смещенности избирательности (selectivity bias variable) для каждого индивида, обозначаемой λ.

Уравнение заработной платы во «второй» экономике. Переменные (искусственные) и результаты оценивания заработной платы во «второй» экономике представлены в табл. 2. Переменная 3 — для жителей Армении; 4—6 — для профессиональных групп (опущена категория «рабочие-операционщики»); 7—16 — отражает занятость в отраслях «первой» экономики (опущена группа «машиностроение»).

Возраст (в той мере, в какой он отражает опыт, получаемый на рабочем месте) и образование обычно считаются факторами, повышающими индивидуальную производительность и тем самым должны положительно влиять на заработную плату. Приведенные здесь результаты показывают, что во «второй» экономике возраст не оказывает на нее существенного воздействия, а образование имеет *отрицательный* эффект. Это противоречит теории человеческого капитала и, по-видимому, трудно объяснимо. Правда, большинство рабочих мест во «второй» экономике — это работа производственного и обслуживающего характера, где вознаграждаются практические навыки, а не формальное образование.

* В регрессионной модели (см. [14]) используются свойства усеченного нормального распределения для оценивания так называемых цензурированных данных. В такой цензурированной регрессионной модели мы обычно имеем данные по объясняющим переменным (правые части) для всех наблюдений. Однако, что касается зависимых переменных (левые части), то мы пользуемся фактическими данными по некоторым наблюдениям, а по другим знаем только, что они падают ниже определенного порога.

Однако можно полагать, что искусственные переменные для соответствующей профессии и сферы занятости в основном улавливают этот эффект.

Положительный знак коэффициента при искусственной переменной, относящейся к Армении, указывает на то, что там заработная плата во «второй» экономике гораздо выше, чем в целом по СССР. (Включение искусственных переменных, относящихся к другим регионам, разным размерам городов, национальностям не дало значительных результатов.)

Переменная смещенности избирательности положительна и значима. Ее положительный коэффициент указывает на то, что заработная плата во «второй» экономике W_2 была бы *занижена*, если бы мы не включили поправочную переменную.

Оценки коэффициентов из этой регрессии затем использовались при вменении —теневой» заработной платы всей выборки. Это значит, характеристики каждого индивида, такие как возраст и образование (X_i), условия спроса в регионе проживания индивида, профессия и отрасль (D_i), а также значение переменной смещенности избирательности (λ_i) подставлялись в уравнение

$$W_{2i} = a_0 + a_1 X_i + a_2 D_i + a_3 \lambda_i,$$

где W_{2i} — расчетная величина заработной платы во «второй» экономике для индивида i и a_j — оценки коэффициентов в табл. 2. Средняя расчетная величина заработной платы во «второй» экономике составляет 4,30 руб/ч (их фактические заработки равны 4,33 руб/ч). У подвыборки, которая не принимала участия во второй экономике, расчетная величина заработной платы была еще выше — 4,50 руб/ч.

Уравнение предложения труда. В табл. 3 представлены результаты оценивания методом Дж. Тобина [14] функции предложения труда во «второй» экономике вместе с асимптотически нормальными z-значениями оценок (в больших выборках z-значения идентичны t-значениям).

Представлены две спецификации модели: в A доход индивида от работы в «первой» экономике разбивается на фактическую денежную зарплату и стоимость похищенных товаров, а время работы в «первой» экономике разделено на официально отработанные и «украденные» часы.

Спецификация B объединяет категории дохода и рабочих часов соответственно в общие заработки и чистые часы.

Результаты оценки коэффициентов регрессии при экономических переменных (зарплата и доходы) хорошо согласуются с исследованиями аналогичных форм занятости в западной рыночной экономике. Р. Шишко и Б. Росткер [15], например, обнаружили, что чем выше ожидаемая заработная плата на «второй» работе, тем больше часов ей уделяется. Такой же результат мы имеем здесь и в отношении заработной платы во «второй» экономике. Другой результат, который согласуется как с теорией, так и с выводами западных исследований, состоит в том, что чем выше заработная плата работника (и его жены) в «первой» экономике, тем меньше часов он работает во второй. Демографические переменные, такие как возраст и количество детей, по-видимому, не оказывают влияния на решение мужа работать во «второй» экономике. Однако образование является негативным фактором: при прочих равных условиях более образованный человек имеет тенденцию меньше работать во «второй» экономике. Здесь мог сказаться тот факт, что наши данные не позволяют полностью учитывать разные неденежные преимущества, получаемые в «первой» экономике, такие как доступ в специальные магазины и т. д. Может оказаться, что более образованные люди больше тяготеют к такого рода работе и поэтому считают занятость во «второй» экономике менее привлекательной.

Наконец, один из наиболее интересных выводов из результатов оценивания методом Дж. Тобина [14] касается двух переменных «воровства» в спецификации A, а именно «хищения с места работы в «первой» экономике» и «количество часов в неделю, украденных на работе в первой». В обоих случаях коэффициенты при этих двух переменных имеют

Таблица 3

Оценки часов, отработанных во «второй» экономике (по методу Тобина)

Показатели	Спецификация *A*			Спецификация *B*		
	оценка	среднеквадратическое отклонение	*t*-статистика	оценка	среднеквадратическое отклонение	*t*-статистика
Зарплата во «второй» экономике, руб/ч	0,893	0,536	1,67*	0,851	0,529	1,61
Официальные заработки в «первой» экономике, руб/ч	—0,019	0,011	—1,73*			
Хищения на работе в «первой» экономике, руб/мес	—0,021	0,006	—3,50**			
Общие доходы в «первой» экономике, включая хищения				—0,018	0,05	—360**
Официально отработанные часы в «первой» экономике, ч/нед	—0,427	0,104	—4,11**			
Количество часов в неделю, «украденных» на работе в «первой» экономике	0,546	0,097	5,63**			
Количество часов в неделю, отработанных в «первой» экономике (за вычетом «украденного» времени)				—0,605	0,083	—7,29*
Заработки жены в «первой» экономике, включая хищения	—0,031	0,058	—1,72*	—0,032	0,018	—1,78*
Количество рабочих часов жены в неделю в первой экономике (за вычетом «украденного» времени)	—0,048	0,05	—0,96	—0,033	0,049	—0,67
Число детей в возрасте 0—3 года	—1,623	1,983	—0,82	—1,604	1,963	—0,82
Число детей в возрасте 4—15 лет	—0,287	0,98	—0,29	—0,019	0,969	—0,02
Возраст мужа, лет	—0,075	0,095	—0,79	—0,061	0,093	—0,66
Образование мужа, лет	—0,717	0,216	—3,32**	—0,721	0,205	—3,52**
Постоянная	23,578			29,668		

* Значимо при 10%-ном уровне.
** Значимо при 1%-ном уровне.

почти такие же значения, как и их легальные дубликаты — «официальные заработки в „первой" экономике» и соответственно «официальная продолжительность рабочей недели в „первой" экономике». Иными словами, стоимость товаров, унесенных с рабочего места, действительно выглядит как эквивалентная замена денежной зарплаты, а час, «украденный» на этой работе, имеет ту же ценность, что и час уменьшения официально отработанного времени. Спецификация *B*, в которой все доходы и все часы рассматриваются как одинаковые, в целом подтверждает этот вывод: оценки коэффициентов при агрегированных переменных близки к оценкам отдельных компонент *.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ofer G., Vinokur A.* The Labour — Force Participation of Married Women in the Soviet Union: A Household Cross — Section Analysis//J. of Comparative Economics. 1983. № 7.
2. *Ofer G., Vinokur A.* Work and Family Roles of Soviet Women: Historical Trends and Cross — Section Analysis//J. of Labour Economics. 1985. № 1.

* При доказательстве именно этого вывода в отношении хищения материалов Б. Тремл [16] указывает, что это явление в СССР институционализировалось как своего рода балансирующий рыночный механизм заработной платы. Автор рассуждает о том, что «на советском рынке труда существует заработная плата равновесия, которая выше, чем нормальная официальная заработная плата. Работники соглашаются работать за низкую зарплату в данной отрасли, потому что они могут „повышать" ее, унося материалы с места работы».

3. *Grossman G.* A Selected Bibliography on the Second Economy in the Soviet Union Revised and Updated)//Berkely — Duke Occasional Papers on the Second Economy in the USSR, 1987. № 9.
4. *Grossman. G.* The Second Economy in the USSR//Problems of Communism 1977, № 26.
5. *Корягина Т. И.* Услуги теневые и легальные//Экономика и орг. пром. пр-ва. 1989. № 2.
6. *Neuhauser K. C., Clifford G. G.* Estimating the Size of the Private Service Economy in the USSR//Berkeley — Duke Occasional Papers on the Second Economy in the USSR. 1989. № 15.
7. *Мостовщиков С.* Теневая экономика//Труд, 15 янв. 1988.
8. *Treml V. G.* Methodology and Problems of Integrating Second Economy Transactions with Standard GNP Accounts: The Case of Labour//Paper Presented at the Annual Convention of the Association of Comparative Economic Studies, Allied Social Science Association Annual Meeting. Chicago, 1987.
9. *Gregory P. R., Stuart C.* Soviet Economic Structure and Performance. N. Y., 1986.
10. *Nikitin P. I.* The Fundamentals of Political Economy. M.: Progress, 1983.
11. *Moskoff W.* Labour and Leisure in the Soviet Union. The Conflict Between Public and Private Decision — Making in a Planned Economy. N. Y., 1984.
12. *Killingsworth M. R.* Labour Supply. Cambridge, 1983.
13. *Heckman J.* Sample Selection Bias as a Specification Error//Econometrica. 1979. V. 47.
14. *Tobin J.* Estimation of Relationships for Limited Dependent Variables//Econometrica. 1958. V. 26.
15. *Shishko R., Rostker B.* The Economics of Multiple Job Holding//Amer. Econ. Rev. 1976, № 66.
16. *Treml V. G.* Study of Employee Theft of Materials from Places of Employment//Berkely — Duke Occasional Papers on the Second Economy in the USSR, 1989.

Поступила в редакцию
12 X 1989