

УДК 330.4

А. В. Костин

Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: pradd@ngs.ru

ОПЫТ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ В ЗАПАДНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

В статье анализируется история развития и использования различных методов измерения размера теневой экономики в западной литературе. Рассматриваются их плюсы, минусы и область теневой экономики, которую они охватывают. Обсуждаются критические замечания по каждому из методов.

Ключевые слова: теневая экономика, MIMIC, нечеткая логика.

Введение

Теневая экономика – явление чрезвычайно древнее. По мнению некоторых экспертов, становление теневой экономики совпадает с возникновением первых форм хозяйствования человеческого общества. Например, подарки важным людям, которые имели власть и управляли ресурсами, для привлечения к себе их внимания были и в древние времена. Но только в последние десятилетия XX в. эта тема стала стремительно набирать популярность в западных научных кругах.

История изучения теневой экономики научной средой не столь велика. Только в 70-е гг. появились попытки получения первых эмпирических результатов, и только недавно появились попытки оценить размер мировой теневой экономики.

Например, в 2010 г. Шнайдер [1] предоставил результаты своих расчетов размера теневых экономик 162 стран с 1999 по 2007 г. По этим данным средневзвешенный мировой размер теневой экономики равен 17,1 % мирового ВВП (в 2005 г.). Это показывает, что теневая экономика имеет достаточно большой размер, чтобы влиять на процесс развития не только различных государств, но и мира в целом. Проблема теневой экономики в России стоит особо остро, несмотря на то, что ее размер снизился с 1999 по 2007 г. с 47 до 40,6 % ВВП. При таких масштабах теневой экономики ее точное определение необходимо для осуществления более эффективной экономической политики государств.

Однако изучение теневой экономики сводится к попыткам ее измерения. Так как это направление довольно молодое, в нем нет общей парадигмы в методологии измерения, а существует множество несвязанных методов различных авторов, в основном западных. Каждый метод имеет свою небольшую историю развития и использования и описывает некоторую часть теневой экономики. На данный момент не существует метода расчета размера теневой экономики, который бы охватил ее полностью.

Представляет интерес обзор литературы по истории развития и использованию множества методов измерения теневой экономики, созданных в западной науке, их достоинствах и недостатков.

Основные понятия

Что же такое теневая экономика?

Большинство авторов, пытающихся измерить теневую экономику, сталкивается с трудностью ее определения. Обычно под теневой экономикой понимают «всю текущую незарегист-

рированную экономическую деятельность, которая входит в официальный расчетный ВВП». Ф. Смит определяет это понятие как «рыночное производство товаров и услуг, законных или незаконных, что избежало обнаружения в официальных оценках ВВП» [2. Р. 18]. Одно из самых широких определений, встречающееся в англоязычной литературе: «теневая экономика – это та экономическая деятельность и доход от нее, которые избегают правительственного регулирования, налогообложения и контроля».

Эти определения по факту описывают одну и ту же область экономической деятельности разными словами, что дает нам право использовать в дальнейшем последнее определение с единственным дополнением: некоторые теневые действия регулируются правительством и являются наблюдаемыми для населения, эти действия мы тоже будем относить к теневой экономике. Рассмотрим это определение более подробно.

Если попытаться типологизировать теневую деятельность, ее можно разбить на два сектора: неучтенная экономическая деятельность и криминальная экономическая деятельность.

«Криминальная экономическая деятельность является незаконной, т. е. она охватывает те виды производства товаров или услуг, которые прямо запрещены существующим законодательством. В настоящее время к таким видам деятельности относятся производство и продажа наркотиков, производство и продажа в обход установленных правил оружия, проституция, контрабанда и т. д.» [3].

«Неучтенная экономическая деятельность – все виды деятельности, в отношении которых не существует стандартных специальных источников статистических данных, охватывающих исчерпывающим образом эти виды деятельности» [4. С. 6].

Ранее велись споры по поводу того, включать ли криминальные действия в теневую экономику или нет, потому что они, в основном, не создают дополнительный продукт, а занимаются сменой владельца уже готового актива. С другой стороны, есть такая деятельность, как незаконное производство оружия и наркотиков, которая, как бы это ни звучало, является созданием актива, и все криминальные действия скрыты. В настоящее время большая часть учебных склоняются к включению криминальных действий в теневую экономику. Поэтому мы будем считать также.

Причины ухода в тень в основном две: уменьшение налоговой нагрузки и затрат на легализацию для неучтенной экономики и избежание уголовного наказания для криминальной экономики. К причинам также можно отнести коррумпированность чиновников и бюрократию, которые мешают осуществлению легальных действий. Эти причины являются главными факторами изменения теневой экономики.

История методологии расчетов размера и динамики теневой экономики

По факту все методы расчета размера теневой экономики делятся на прямые и косвенные.

Косвенные методы – это макрометоды, или «индикаторные» методы. Они используют различные экономические и неэкономические индикаторы, которые содержат информацию о развитии теневой экономики. По этим индикаторам идет расчет размера теневой экономики.

Прямые методы – это микрометоды. Они включают интервьюирование, рассмотрение разницы доходов и расходов индивидов, аудирование и т. д. Историю этих подходов рассмотреть чрезвычайно сложно. Они применяются на местах, и рассчитать с их помощью размер теневой экономики страны очень затруднительно. Поскольку эти методы относятся больше к социологии, работе правоохранительных и статистических органов, в этой статье мы будем рассматривать только косвенные методы.

Несоответствие статистикой национальных расходов и доходов. Подход основан на несоответствиях между статистикой расходов и доходов. Доходная часть ВНП должна быть равна расходной части ВНП. Таким образом, если они не равны, то разницу между доходами и расходами можно использовать как индикатор, показывающий увеличение или уменьшение теневой экономики.

Этот подход использовался А. Францем (1983) [5] для Австрии; Керриком Макэфи (1980) [6], Майклом О'Хиггинсом (1989) [7] и Джеймсом Д. Смитом (1985) [8] для Великобритании; Гансом-Георгом Петерсеном (1982) [9] и Даниэлой Дель Бока (1981) [10] для Германии и Т. Парком (1979) [11] для Соединенных Штатов. Международное сравнение теневых эконо-

мик, используя этот метод, предприняли Тихо Ю и Чжин К. Хюном (1998) [12]. Они вычислили размер теневой экономики Кореи (1996: 20,3 %), Тайваня (1995: 16,5 %), Италии (1995: 19,2 %), Испании (1990: 50,5 %), России (1995: 74,9 %) и Венгрии (1994: 56,9 %).

Несоответствие между официальной и фактической рабочей силой. Метод основан на идеи о том, что незарегистрированные безработные являются основной рабочей силой теневой экономики. Индикатор в этом случае рассчитывается так:

$$X_{\text{employment}} = \frac{U_{\text{ilo}} - U_{\text{fsz}}}{L - U_{\text{fsz}}},$$

где

U_{ilo} – число безработных согласно опросам службы занятости;

U_{fsz} – число официально зарегистрированных безработных;

L – совокупная численность экономически активного населения.

Такие исследования были сделаны для Италии (Бруно Кон – 1981, 1982 [13; 14]; Дель Бока 1981 [10]) и для Соединенных Штатов (Дэвид М. О'Нил 1983 [15]). Также этот метод представлен на сайте Бюджетной системы Российской Федерации¹.

Монетарный метод оценки динамики теневой экономики, или метод спроса на валюту. Подход сначала использовался Филиппом Кэгненом (1958) [16], чтобы вычислить корреляцию спроса на валюту и налогового давления (как одной из причин теневой экономики) для Соединенных Штатов за период 1919–1955 гг. Двадцать лет спустя этот метод был развит и представлен Гатмэнном (1977) [17] и Фейджем (1979) [18], потом его развил Танзи (1982, 1983) [19; 20]. Используя эконометрические элементы, он оценил функцию спроса на валюту для Соединенных Штатов за период 1929–1980 гг., чтобы вычислить теневую экономику. Этот метод изменялся и дорабатывался, поскольку изначальные условия, предложенные Гатмэнном, были очень жесткими, что не могло дать хорошей оценки. В последнее время этот метод использовался достаточно часто, и каждый ученый видоизменял его, подстраивал под те условия, в которых работал. Примеры использования этого метода: Гайсарри (1986) [21] подсчитал уровень теневой экономики для Аргентины; Баджада и Шнайдер (2003) [22] – для Австралии; Исачен и Стром (1985) [23] – для Норвегии; Шнайдер (2000) [24] – для Австрии; Багачва и Нахо (1995) [25] – для Танзании.

Общая идеология заключается в предположении, что все теневые операции (или большинство из них) производятся наличными деньгами и налоговые сборы являются основной причиной ухода в тень. Исходя из этих предпосылок можно предположить, что денежная масса M_0 имеет положительную зависимость от величины налоговых сборов. И та часть M_0 , которую описывают эти налоговые сборы, – наличные деньги, участвующие в расчете теневых сделок.

Основное уравнение регрессии для спроса на валюту было предложенного Танзи (1983) [20]:

$$\ln(C/M_2)_t = \beta_0 + \beta_1 \ln(1 + TW)_t + \beta_2 \ln(WS/Y)_t + \beta_3 \ln R_t + \beta_4 \ln(Y/N)_t + u_t,$$

$$\beta_1 > 0, \quad \beta_2 > 0, \quad \beta_3 < 0, \quad \beta_4 > 0,$$

где

C/M_2 – отношение наличных денег к депозитным счетам (M_0/M_2);

TW – взвешенная средняя налоговая ставка;

WS/Y – отношением зарплаты к национальному доходу;

R – процент, выплаченный по сберегательным депозитам;

Y/N – доход на душу населения.

Оценка уравнения спроса на валюту была раскритикованы Томасом (1999) [26], но часть этой критики была учтена в работах Джайлса [27; 28], в которых используются последние эконометрические методы.

¹ <http://www.budgetrf.ru/Publications/Magazines/recep/1997/4/rcpb199740000unec/rcpb199740000unec000.htm> (дата обращения 11.09.2011).

Для определения доли теневой денежной массы мы зануляем те элементы, которые ее стимулируют, и рассчитываем долю денежной массы $M0$ в $M2$, обслуживающую официальную экономику. Так мы находим «чистую» денежную массу. Вычитая из доли денежной массы $M0$ в $M2$ найденную чистую долю денежной массы $M0$ в $M2$, находим долю наличных денег, обслуживающих теневой рынок, в денежной массе $M2$. Этот индикатор является основным, и по нему рассчитывается размер теневой экономики.

Этот подход – один из обычно используемых подходов. Он был применен во многих странах-членах ОЭСР (например, Шнайдер [29; 30]; Джонсон, Кауфман и Зайдо-Лобетан [31], Колин К. Уильямс и Ян Виндебэнк [32]). Но был раскритикован на различных основаниях (см., например, [26; 33; 34]).

Физические методы или методы по потреблению электричества. Метод Кауфман – Кэлиберда. Этот метод ранее использовался К. Лиццери (1979) [35], Дель Бока и Франческо Форте (1982) [36], а затем, намного позже, Александро Портесом (1996) [37], Кауфманом и Кэлиберда (1996) [38] и Джонсоном, Кауфманом и Шлейфером (1997) [39].

Это известный и часто применяемый в переходных экономиках метод электропотребления. Впервые для переходных экономик этот подход был использован в работе Кауфмана и Кэлиберда (1996) [38] для оценки теневой экономики на Украине и в некоторых других странах. В дальнейшем охват стран увеличился. Суть метода основывается на эмпирическом наблюдении, когда в краткосрочном периоде эластичность отношения электропотребление / ВВП (или промышленное электропотребление / промышленный выпуск, когда рассматривается отдельно промышленное производство) постоянна и приближенно равна 1.

В последующих исследованиях, например Т. В. Комарова [40], отказались от условия единичной эластичности, заменив его более гибким условием постоянной эластичности (электропотребление в регионе) / ВРП.

Зная это и динамику электропотребления, мы можем рассчитать динамику общего ВРП и сравнить эту динамику с динамикой официального ВРП. Разница между ростом потребления электричества и увеличением официального ВВП является результатом развития теневой экономики.

Пусть α – эластичность отношения электропотребление в регионе / ВРП, когда электропотребление увеличивается, и β – эластичность этого отношения, когда электропотребление уменьшается. Тогда, согласно используемому методу, по динамике электропотребления можно оценить динамику общего ВРП по следующей формуле:

$$\Delta\%Total_{GRP} = \frac{1}{\alpha} \cdot \Delta\%Electricity\ consumption \cdot \mathbf{1}(\text{если } \Delta\%Electricity\ consumption > 0) + \\ + \frac{1}{\beta} \cdot \Delta\%Electricity\ consumption \cdot \mathbf{1}(\text{если } \Delta\%Electricity\ consumption \leq 0),$$

где

$\mathbf{1}$ – индикаторная функция;

$\Delta\%Total_{GRP}$ – прирост общего ВРП (в %);

$\Delta\%Electricity\ consumption$ – прирост электропотребления (в %);

$\Delta\%Official_{GRP}$ – прирост официального ВРП (в %).

Разрыв между показателями общего и официального выпуска ($\Delta\%Total_{GRP} - \Delta\%Official_{GRP}$) относят к теневому сектору. Если этот разрыв положителен, то можно заключить, что теневой сектор увеличивается в относительном размере, а если разрыв отрицателен, то, соответственно, в относительном размере теневой сектор уменьшается.

$\Delta\%Total_{GRP} - \Delta\%Official_{GRP}$ является индикатором в данной модели, и используется для расчета теневой экономики.

Метод ласко, или метод потребления электроэнергии домохозяйствами. Ласко [41–43] предполагает, что определенная часть теневой экономики связана с потреблением электричества домашними хозяйствами. Он полагает, что в странах, где часть теневой экономики, связанной с домашним потреблением электричества, высока, остальная часть скрытой экономики, которую мы не можем измерить, также будет высока.

Подход Ласко [2. Р. 133] может быть описан следующими двумя уравнениями:

$$\ln E_i = \alpha_1 \ln C_i + \alpha_2 \ln PR_i + \alpha_3 G_i + \alpha_4 Q_i + \alpha_5 H_i + u_i,$$

$$\alpha_1 > 0, \quad \alpha_2 < 0, \quad \alpha_3 > 0, \quad \alpha_4 < 0, \quad \alpha_5 > 0;$$

$$H_i = \beta_1 T_i + \beta_2 (S_i - T_i) + \beta_3 D_i,$$

$$\beta_1 > 0, \quad \beta_2 < 0, \quad \beta_3 > 0,$$

где

i – номер страны в выборке;

E_i – потребление электричества домохозяйствами в стране на душу населения в миллионах тонн нефтяного эквивалента;

C_i – реальное потребление домохозяйств без учета затрат на электричество на душу населения в долларах США (по паритету покупательной способности);

PR_i – цена электроэнергии для бытовых нужд в долларах США (по паритету покупательной способности);

G_i – количество месяцев в году, во время которых в стране необходимо отапливать дома;

Q_i – доля других энергетических ресурсов (кроме электричества) в общем количестве энергетических ресурсов;

H_i – выпуск в неформальном секторе экономики на душу населения;

T_i – отношение суммы располагаемого личного дохода, прибыли корпораций и косвенных налогов к ВВП;

S_i – отношение государственных расходов на социальное обеспечение к ВВП;

D_i – количество иждивенцев старше 14 лет и экономически неактивного населения на 100 человек экономически активного населения.

Для вычисления величины теневой экономики мы должны знать, сколько ВВП произведено одной единицей электричества в теневой экономике каждой страны. Так как эти данные неизвестны, берется результат одной из известных оценок теневой экономики в одной стране и с ее помощью рассчитывается размер теневых экономик всех остальных стран.

Нечетко-множественный метод оценки динамики теневой экономики

Роберт Драйсек и Давид Джайлс [44] предложили метод, основанный на экспертных оценках, что позволяет рассчитать динамику теневой экономики даже при малой статистической базе. В этом методе изначально берутся данные, влияющие на размер теневой экономики. Например, данные по реальным налоговым поступлениям в бюджет, которые сумели собрать налоговые органы, и нормативным налоговым поступлениям в бюджет, т. е. по тем налогам, которые налоговые органы должны были собрать.

Суть этого метода исходит из простой идеи: если с увеличением налоговой нагрузки населения идет уменьшение реально собираемых налогов (в процентах), теневая экономика увеличивается. Получаются два индикатора. Чтобы из них рассчитать динамику теневой экономики, П. Драйсек и Д. Джайлс использовали нечеткие методы. Они преобразовали эти индикаторы в качественные показатели: очень низкий, низкий, нормальный, высокий, очень высокий (VL, L, N, H, VH). Потом, используя таблицу (см. ниже), в которой они экспертно оценили взаимосвязи, получили качественные показатели теневой экономики. Далее из этих качественных показателей вычисляется размер теневой экономики обратным преобразованием.

К Российской экономике этот метод уже использовался О. Соколовой [45], но при этом были допущены критические ошибки.

Модель МИМІС

Основатели этого подхода – Weck [46], Фрэй и Век [47; 48], Фрэй и Вик-Ханнеман [49]. Ученые применяли этот подход к панельным данным 24 стран-членов ОЭСР в течение нескольких лет. Прежде чем перейти к этому подходу, они развивали понятие «мягкого моделирования» [47; 48] подхода, который использовался, чтобы ранжировать относительный размер теневой экономики в разных странах.

Взаимосвязь показателей индикаторов и размера теневой экономики *

	Нормативные налоговые поступления	Реальные налоговые поступления	Теневая экономика
1	VH	VH	A
2	VH	H	B
3	VH	N	B
4	VH	L	VB
5	VH	VL	VB
6	H	VH	S
7	H	H	A
8	H	N	B
9	H	L	B
10	H	VL	VB
11	N	VH	S
12	N	H	S
13	N	N	A
14	N	L	B
15	N	VL	B
16	L	VH	VS
17	L	H	S
18	L	N	S
19	L	L	A
20	L	VL	B
21	VL	VH	VS
22	VL	H	VS
23	VL	N	S
24	VL	L	S
25	VL	VL	A

* VL – очень низкий, L – низкий, N – нормальный, H – высокий, VH – очень высокий; VS – очень маленькая, S – маленькая, A – средняя, B – большая, VB – очень большая.

В последнее время этот метод активно использует Шнайдер, рассчитавший размер теневой экономики для большинства стран мира, и его исследования, на наш взгляд, являются самыми правдоподобными и обширными.

В MIMIC-модели предполагается, что размер скрытой экономики является латентной переменной, связанной, с одной стороны, с определенным числом наблюдаемых индикаторов (отражающих изменения в объеме теневой экономики), а с другой – с набором наблюдаемых каузальных переменных, которые рассматриваются как некоторые наиболее важные детерминанты скрытой экономической активности. Зная эти индикаторы и переменные, с помощью эконометрических методов можно оценить размер теневой экономики.

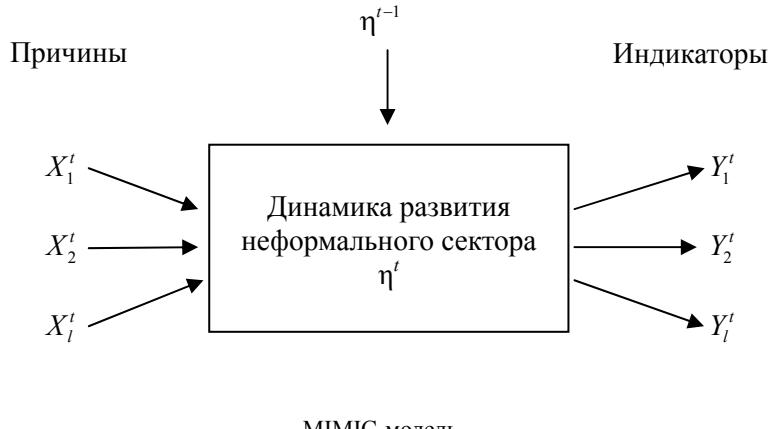
Модель MIMIC (см. рисунок) представляет собой отношение между вектором $y(p \times 1)$ индикаторных переменных и вектором $x(q \times 1)$ причинных переменных. Они связаны между собой ненаблюдаемой скрытой переменной η (скаляр) с помощью следующих уравнений:

$$y_t = \lambda \eta_t + \varepsilon_t;$$

$$\eta_t = \gamma' x_t + \xi_t,$$

$y(p \times 1)$ и $x(q \times 1)$ – вектора коэффициентов;

вектор ошибок $\varepsilon_t(q \times 1)$ и скаляр ошибок ξ_t – нулевые средние, их вариации взаимно некоррелированы.



Этот подход использовали, в частности, Джайлс [27; 28; 50], Джайлс, Теддс и Веркнх [51] и Бахада и Шнайдер [52].

Обсуждение методов оценки теневой экономики

Рассмотрим плюсы и минусы этих методов и их возможности.

Метод несоответствия между статистикой национальных расходов и доходов давал бы точные результаты, если бы доходы и расходы были подсчитаны точно. Но, к сожалению, ошибки в статистике расходов и доходов, а также и ее оценке существенно искажают этот индикатор, и поэтому результаты этого метода ненадежны. Также очень часто теневые деньги переводятся за границу, что тоже усложняет подсчет. Существуют скрытые расходы, которые не учитываются. Метод дает довольно большую ошибку и позволяет только примерно определить направление развития теневой экономики.

Метод несоответствия между официальной и фактической рабочей силой довольно прост в применении, но имеет множество минусов. Например, он не рассматривает серую зарплату на официальной работе, скрытие прибыли компаний и т. д. По факту, этот метод подсчитывает теневую зарплату людей, которые работают только в тени и не получают официальную зарплату, а это лишь небольшая часть теневой экономики и по ней нельзя судить о теневой экономике в целом.

Монетарный метод оценки динамики теневой экономики, или метод спроса на валюту, имеет много плюсов. Во-первых, у него довольно большой охват, потому что действительно большая часть теневой экономики пользуется наличностью. Во-вторых, позволяет оценить влияние различных факторов на размер теневой экономики. В-третьих, он не только измеряет динамику теневой экономики, но и позволяет определить величину теневой экономики в определенный момент, чего не могут все последующие методы. Из минусов можно отметить, что не вся теневая экономика пользуется наличностью: есть бартер и безналичный расчет. Доля последнего в теневой экономике, на наш взгляд, постоянно растет. Также в процессе расчета многое зависит от выбора модели, которая, конечно, дает условный результат. В целом, этот метод заслуженно пользуется популярностью среди исследователей, и им пользуются для калибровки моделей, измеряющих только динамику теневой экономики.

Физические методы, или методы по потреблению электричества, измеряют теневую экономику со стороны производства, а не со стороны потребления, как это делает большинство методов. Если объединить метод Кауфмана – Кэлиберда и Ласко, то можно будет измерить теневое производство на заводах и в домашнем хозяйстве, что охватывает основную часть теневой экономики. Но этот метод не включает в рассмотрение серую зарплату, теневые услуги и криминальную экономическую деятельность. Также в нем жесткие изначальные предположения, которые являются спорными и вызывают много критики. Например, критика Шнайдера [26] по подходу Ласко заключается в следующем:

- 1) не все действия в теневой экономике нуждаются в электричестве;
- 2) теневая экономика существует не только в домашних хозяйствах;
- 3) сомнительность значимости государственных расходов на социальное обеспечение в этой модели;
- 4) расчет теневой экономики различных стран по размеру теневой экономики одной страны сомнителен, особенно когда сравниваются развитые страны и страны переходного периода.

Если физические методы объединить с методами, рассматривающими незатронутые части теневой экономики, то это может значительно повысить их эффективность.

Нечетко-множественный метод оценки динамики теневой экономики используется редко. Его сильная сторона – это применение логики и простота в использовании. Он позволяет из логических взаимосвязей факторов и теневой экономики оценить ее динамику. Но есть существенные минусы. Во-первых, рассматриваются только два фактора, влияющие на теневую экономику, а их на самом деле гораздо больше. Хотя Р. Драйсек и Д. Джайлс [44] предложили варианты увеличения числа рассматриваемых факторов, но после этого метод становится громоздким и теряются некоторые логические взаимосвязи. Во-вторых, несмотря на то, что логические взаимосвязи выглядят правдоподобно, сам процесс их преобразования в числовые данные через таблицу довольно спорный. На наш взгляд, метод требует доработки, а именно:

- 1) увеличение количества факторов;
- 2) улучшение метода получения количественных данных из качественных по динамике теневой экономики;
- 3) замена экспертных мнений, которые применяются в этой методологии, чем-то более существенным.

Модель МИМС – одна из лучших моделей в настоящее время, использует множество факторов и индикаторов, что позволяет ей теоретически охватить всю теневую экономику. Эта модель часто используется вместе с монетарным методом, потому что МИМС оценивает только динамику теневой экономики, а монетарный метод может оценить контрольную точку ее значения в один из годов, что позволяет получить абсолютные значения размера теневой экономики. Слабые стороны этого метода отмечает Шнайдер:

- 1) неустойчивость предполагаемых коэффициентов относительно изменений объема выборки, что вводит условие на объем выборки;
- 2) трудность получения надежных данных по всем причинным переменным, кроме налоговых ставок;
- 3) неоднозначность влияния «причин» и «индикаторов» на изменение теневой экономики.

На постоянной основе исследования по измерению теневой экономики разными методами (в основном монетарным методом и методом МИМС) проводит Шнайдер [24; 29; 52], предоставляя данные по большинству стран.

Заключение

Разнообразие теневой экономики порождает разнообразие различных методов ее исчисления. Каждый метод описывает определенную часть теневой экономики, используя свои индикаторы. Дать окончательную оценку каждому методу невозможно, потому что реальный размер теневой экономики нам неизвестен. Но некоторые методы можно совместить для получения методов с большим охватом теневой экономики. Некоторые методы уже используются вместе, но не как объединенный метод, а как создание одним методом контрольных точек, для другого.

Список литературы

1. Schneider F., Buehn A., Montenegro C. E. New Estimates for the Shadow Economies all over the World // International Economic Journal. 2010. Vol. 24 (4). P. 443–461.

2. *Smith Ph.* Assessing the Size of the Underground Economy: The Canadian Statistical Perspectives // Canadian Economic Observer. 1994. Catalogue No. 11-010, 3.16-33, at 3.18.
3. *Колесников С.* Теневая экономика: как ее считать. URL: http://www.b-news.narod.ru/economy/invest_ssftrgg.htm
4. *Блум А. М., Шпресстра М. Л.* Исчерпывающие показатели ВВП и неучтенной экономики. Рабочий документ МВФ. 2000. 43 с.
5. *Franz A.* Wie gro ist die «schwarze» Wirtschaft? // Mitteilungsblatt der Österreichischen Statistischen Gesellschaft. 1983. Vol. 49 (1). P. 1–6.
6. *MacAfee K.* A Glimpse of the Hidden Economy in the National Accounts // Economic Trends. 1980. Vol. 136. P. 81–87.
7. *O'Higgins M.* Assessing the Underground Economy in the United Kingdom // The Underground Economies: Tax Evasion and Information Distortion / Ed. by E. L. Feige. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1989. P. 175–195.
8. *Smith J. D.* Market Motives in the Informal Economy // The Economics of the Shadow economy / Eds. W. Gaertner, A. Wenig. Berlin: Springer, 1985. P. 161–177.
9. *Petersen H.-G.* Size of the Public Sector, Economic Growth and the Informal Economy: Development Trends in the Federal Republic of Germany // Review of Income and Wealth. 1982. Vol. 28 (2). P. 191–215.
10. *Del Boca D.* Parallel Economy and Allocation of Time // Micros-Quarterly Journal of Microeconomics. 1981. Vol. 4 (2). P. 13–18.
11. *Park T.* Reconciliation between Personal Income and Taxable Income. Washington D.C.: Bureau of Economic Analysis, 1979. P. 1947–1977.
12. *Yoo T., Hyun J. K.* International Comparison of the Black Economy. Empirical, 1998.
13. *Contini B.* Labor Market Segmentation and the Development of the Parallel Economy – the Italian Experience // Oxford Economic Papers. 1981. Vol. 33 (4). P. 401–412.
14. *Contini B.* The Second Economy of Italy // The Underground Economy in the United States and Abroad / Ed. by V. Tanzi. Lexington: D.C. Heath, 1982. P. 131–159.
15. *O'Neill D. M.* Growth of the Underground Economy 1950–81: Some Evidence from the Current Population Survey // Study for the Joint Economic Committee. Washington: U.S. Congress, Joint Committee Print, U.S. Gov. Printing Office. 1983. Vol. 98 (122).
16. *Cagan Ph.* The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply // Journal of Political Economy. 1958. Vol. 66 (3). P. 302–328.
17. *Gutmann P. M.* The Subterranean Economy // Financial Analysts Journal. 1977. Vol. 34 (1). P. 24–27.
18. *Feig E. L.* How Big is the Irregular Economy? // Challenge. 1979. Vol. 22 (1). P. 5–13.
19. *Tanzi V.* The Underground Economy in the United States and Abroad. Lexington: D.C. Heath, 1982.
20. *Tanzi V.* The Underground Economy in the United States: Annual Estimates, 1930–1980. // IMF-Staff Papers. 1983. Vol. 30 (2). P. 283–305.
21. *Guissarri A.* La Demanda de Circulante y la Informalidad en la Argentina: 1930–1983 // Seminarios ITDT. 1986.
22. *Schneider F., Bajada Ch.* The Size and Development of the Shadow Economies in the Asia-Pacific // Working Paper No. 0301, Department Of Economics, Johannes Kepler University Linz, 2003.
23. *Isachsen A., Strom S.* The Size of the Hidden Economy in Norway // Review of Income and Wealth. 1995. Vol. 31 (1). P. 21–38.
24. *Schneider F., Enste D.* Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences // Journal of Economic Literature. 2000. Vol. 38 (1).
25. *Bagachwa M., Naho A.* Estimating the Second Economy in Tanzania // World Development. 1995. Vol. 23 (8). P. 1387–1399.
26. *Thomas J. J.* Quantifying the Black Economy: ‘Measurement without Theory’ Yet Again? // The Economic Journal. 1999. Vol. 109 (456). P. 381–389.
27. *Giles David E. A.* Measuring the Hidden Economy: Implications for Econometric Modelling // The Economic Journal. 1999. Vol. 109 (456). P. 370–380.

28. *Giles David E. A.* Modelling the Hidden Economy in the Tax-Gap in New Zealand // Working paper, Department of Economics, University of Victoria. Canada, 1999.
29. *Schneider F.* The Shadow Economies of Western Europe // Journal of the Institute of Economic Affairs. 1997. Vol. 17 (3). P. 42–48.
30. *Schneider F.* Further Empirical Results of the Size of the Shadow Economy of 17 OECD-Countries over Time // Paper presented at the 54. Congress of the IIPF Cordoba, Argentina and Discussion Paper, Department of Economics, University of Linz. Linz, Austria, 1998.
31. *Johnson S., Kaufmann D., Zoido-Lobaton P.* Regulatory Discretion and the Unofficial Economy // The American Economic Review. 1998. Vol. 88 (2). P. 387–392.
32. *Williams C. C., Windebank J.* Black Market Work in the European Community: Peripheral Work for Peripheral Localities? // International Journal of Urban and Regional Research. 1995. Vol. 19 (1). P. 23–39.
33. *Feige Ed. L.* A Re-examination of the ‘Underground Economy’ in the United States // IMF Staff Papers. 1986. Vol. 33 (4). P. 768–781.
34. *Pozo S.* Exploring the Underground Economy: Studies of Illegal and Unreported Activity. Michigan. W. E. Upjohn, Institute for Employment Research, 1996.
35. *Lizzeri C.* Mezzogiorno in Controluce. Naples: Enel, 1979.
36. *Del Boca D., Forte F.* Recent Empirical Surveys and Theoretical Interpretations of the Parallel Economy in Italy // The Underground Economy in the United States and Abroad / Ed. by V. Tanzi. Lexington: D.C. Heath, 1982. P. 160–178.
37. *Porte A.* The Informal Economy // Exploring the Underground Economy / Ed. by S. Pozo. Michigan: W.E. Upjohn, Institute for Employment Research, 1996. P. 147–165.
38. *Kaufmann D., Kaliberda A.* Integrating the Unofficial Economy into the Dynamics of Post Socialist Economies: A Framework of Analyses and Evidence // Policy research working paper 1691. Washington, D.C.: The Worldbank, 1996.
39. *Johnson S., Kaufman, D., Shleifer A.* The Unofficial Economy in Transition // Brookings Papers on Economic Activity. Fall, Washington D.C., 1997.
40. *Комарова Т. В.* Теневая экономика в российских регионах: Дипломная работа РЭШ. 2003.
41. *Lacko M.* Hidden Economy in East-European Countries in International Comparison. Laxenburg: International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Working Paper, 1996.
42. *Lacko M.* The Hidden Economies of Visegrad Countries in International Comparison: A Household Electricity Approach // Hungary: Towards a Market Economy / Eds. L. Halpern, Ch. Wyplisz. Cambridge (Mass.): Cambridge University Press, 1998. P. 128–152.
43. *Lacko M.* Hidden Economy an Unknown Quantity? Comparative Analyses of Hidden Economies in Transition Countries in 1989–95 // Working Paper 9905. Department of Economics, University of Linz, Austria, 1999.
44. *Giles D. E. A., Draeseke R.* A Fuzzy Logic Approach to Modelling the Underground Economy // Econometric Working Paper EWP9909. Department of Economics, University of Victoria, 1999.
45. *Соколова О. В.* Применение теории нечетких множеств к оценке теневой экономики России: Дипломная работа ЭФ НГУ. 2003.
46. *Hannelore W.* Schatten wirtschaft: Eine Möglichkeit zur Einschränkung der öffentlichen Verwaltung? // Eine ökonomische Analyse. Frankfurt / Main: Lang, 1983.
47. *Frey B. S., Weck H.* Bureaucracy and the Shadow Economy: A Macro-Approach // Anatomy of Government Deficiencies / Ed. by H. Hanusch. Berlin: Springer, 1983. P. 89–109.
48. *Frey B. S., Weck H.* Estimating the Shadow Economy: A ‘Naive’ Approach // Oxford Economic Papers. 1983. Vol. 35. P. 23–44.
49. *Frey B. S., Weck-Hannemann H.* The Hidden Economy as an ‘Unobserved’ Variable // European Economic Review. 1984. Vol. 26/1. P. 33–53.
50. *Giles D. E. A.* The Rise and Fall of the New Zealand Underground Economy: Are the Reasons Symmetric? // Applied Economic Letters. 1999. Vol. 6. P. 185–189.
51. *Giles D. E. A., Tedds Lindsay M., Gugsa W.* The Canadian Underground and Measured Economies // Applied Economics. 2002. Vol. 34 (4). P. 2347–2352.

52. *Bajad Ch., Schneider F.* The Size and Development of the Shadow Economies in the Asia-Pacific // Discussion Paper, Department of Economics, University of Linz, Austria, Forthcoming in the Asian Pacific Economic Journal. 2003.

Материал поступил в редакцию 13.09.2011

A. V. Kostin

**THE EXPERIENCE OF ESTIMATION THE SIZE OF THE SHADOW ECONOMY
IN WESTERN LITERATURE**

This article discusses the history of the development and use of various methods of measuring the size of the shadow economy in Western literature. We consider the pros and cons, and the area of the shadow economy which that methods cover. It also discusses the criticisms of the each method.

Keywords: shadow economy, MIMIC, fuzzy logic.