

РЕЗЮМЕ

Разработана и апробирована (с помощью пакета EViews) экономико-математическая модель, предназначенная для практического применения при прогнозировании основных структурных элементов широкой денежной массы с учетом наиболее важных факторов, формирующих спрос на деньги в белорусской экономике. В качестве переменных модели выступают поквартально скользящие годовые индексы изменения экономических показателей пассивной части баланса банковской системы, являющихся структурными элементами широкой денежной массы. Модель содержит 17 уравнений, которые связывают 23 переменных. В рамках оставшихся степеней свободы экзогенным образом задаются 6 переменных, в качестве которых выступают важнейшие макроэкономические показатели и инструментальные переменные денежно-кредитной политики: валовой внутренний продукт, внешнеторговый оборот, денежные доходы населения, оплата труда, обменный курса доллара США к белорусскому рублю, а также процентные ставки по срочным депозитам физических лиц в национальной валюте. Прогностические возможности модели могут быть использованы Национальным банком на предварительной стадии разработки основных направлений денежно-кредитной политики, в рамках которых ежегодно прогнозируется динамика основных денежных агрегатов.

Статья поступила в редакцию 15 октября 2007 г.

Труды Минского института управления. 2008. №1

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РАЗМЕРОВ НЕЛЕГАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

*Н. Ч. Бокун, кандидат экономических наук, заведующая отделом общей методологии статистических исследований НИИ статистики Министерства статистики и анализа Республики Беларусь*

Возможности статистической оценки размеров нелегальной экономической деятельности очень ограничены. При попытках ее измерения возникает ряд проблем теоретического и прикладного характера:

1. Не определен единый критерий отнесения преступлений к экономическим; кроме того, в зависимости от специфики национального законодательства тот или иной вид деятельности в одной стране может быть незаконным, в другой – легальным.

2. В статистической отчетности правоохранительных органов отсутствуют стоимостные показатели ущерба, понесенного в результате тех или иных зарегистрированных преступлений. Это обусловлено рядом факторов: а) отсутствием четких показателей цен, объемов продукции и услуг, производимых в нелегальном секторе; б) фигурированием насилия в

роли «рыночного рычага»; в) возможным завышением оборота незаконной деятельности вследствие дублирования данных при учете различных фаз процесса производства, распределения и обмена; г) возможным включением в оборот одного вида незаконной экономической деятельности прибыли от иной родственной деятельности (например, проституция и эксплуатация проституции; производство, доставка и продажа наркотиков); д) дублированием отдельных показателей, рассчитываемых в различных ведомствах (МВД, таможенные, налоговые службы).

3. Количественная оценка возможна не для всех видов незаконной экономической деятельности. Так, из-за недостатка информации нельзя оценить оборот по торговле оружием, прибыль от использования фальшивых торговых марок и т.д.

4. Целесообразно рассматривать незаконную деятельность как отдельных «профессионалов», так и «организованной преступности»; эти категории по-разному влияют на общество, но количественно определить влияние каждой из них весьма сложно.

5. По рекомендациям ЕСС и СНС [4; 5; 12] в сферу производства должны включаться только те виды незаконной экономической деятельности, которые основаны на «добровольном согласии», т.е. осуществляются при обоюдном согласии продавца и покупателя (скупка и продажа краденых вещей, наркотиков, проституция). Но это очень условное деление: например, покупку наркотиков можно считать добровольным актом, но сверхвысокую цену на них рассматривать только как принуждение. Поэтому в схемы национальных счетов логичнее включать нелегальные операции, основанные и на «добровольном», и на «принудительном согласии».

6. Специфической проблемой является количественная оценка коррупции, или взяточничества. С одной стороны, взятка может рассматриваться как плата за особые услуги (сфера производства), но с другой стороны, взятки не являются продуктивными, поскольку представляют собой дополнительную оплату, которую вынуждают платить без предоставления соответствующих услуг. Иными словами, взятка платится дополнительно за предоставление оплаченных ранее услуг. Лицо, берущее взятку, злоупотребляет своим должностным положением, а взяточничество имеет смысл отнести к перераспределительной деятельности. Дополнительная сложность при оценке коррупции связана с необходимостью проведения ряда специальных обследований (экспертные опросы, сопоставление государственных расходов на приобретение товаров и услуг, инвестиций государственного сектора и т.д.).

7. В процессе незаконной перераспределительной деятельности осуществляется перераспределение доходов и активов как внутри секторов, так и между ними, что вызывает необходимость определения схемы подобных перераспределительных взаимосвязей между отдельными секторами и количественной оценки незаконных доходов, получаемых одним сектором за счет другого. Но при этом возникают две проблемы: 1) сложность стоимостной оценки результатов совершаемых преступлений; 2) выделение подсекторов в составе домашних хозяйств при

оценке незаконного перераспределения доходов между отдельными индивидами.

В силу перечисленных факторов в настоящее время практически ни одна из стран Европейского Союза или стран, соблюдающих требования ООН, не включает в свои национальные счета итоговой величины размеров нелегальной экономической деятельности. Однако в ряде стран по данному вопросу ведутся серьезные исследования: в Италии и Нидерландах произведены комплексные стоимостные оценки нелегальной экономики [6; 10; 11; 13] в Великобритании, Венгрии, Канаде, Македонии, Польше, Словакии, США, Чехии, странах Балтии и СНГ характеризуются отдельные составляющие нелегальной деятельности, в частности, коррупция [1; 14–18].

Наиболее последовательными и законченными представляются методологические подходы, разработанные в Италии Национальным институтом статистики [8; 10]. Для измерения объема отобранных групп преступлений использовались три вида данных: 1) количество преступлений; 2) количество лиц, участвующих в каждой криминальной деятельности; 3) экономическая значимость правонарушений. Данные о количестве преступлений получены из отчетов в правоохранительные органы, многоцелевого обследования домашних хозяйств (число неучтенных краж в рамках домохозяйств составило 38%), дополнительных источников (данные банков о числе краж и ограблений, данные Криминалпола о количестве краж и ограблений грузовых фургонов). Оценка оборота перераспределительной деятельности базируется на средней стоимости краж и ограблений, рассчитанной на основании страховых выплат застрахованным лицам или на данных конкретных источников, например, как в случае преступлений, совершённых в банках и почтовых отделениях. При оценке стоимости нелегального производства отсутствуют крупные источники информации: по каждому выделенному виду незаконной производственной деятельности используется свой круг информационного обеспечения и своя методика расчета. При изучении объемов запрещенных азартных игр и укрывательства краденых вещей имеющиеся данные были представлены Криминалполом, при исследовании контрабанды табачных изделий – Криминалполом, Итальянской табачной федерацией и ИСТАТом. Расчеты по нелегальным абортам произведены на базе показателей и математических моделей,

разработанных Национальным институтом здравоохранения. Оборот по проституции исчислен исходя из данных Криминалпола и выборочного обследования проститутток (оценка дневного оборота). Оценочная величина оборота по производству и распространению наркотиков основана на данных о числе наркотиков и средней величине ежедневного потребления и стоимости каждого наркотического вещества (источники информации – органы здравоохранения и Криминалпол).

Международное неправительственное агентство «Transparency International» (ТИ) со штаб-квартирой в Берлине разработало индекс влияния коррупции, охватывающий 54 страны. Индекс отражает не уровень коррумпированности общества как таковой, а его восприятие деловыми кругами; в основу индекса положены десять исследований (прежде всего, опросы бизнесменов) по каждой стране. Условный высший балл (10) ставится стране, свободной от проявлений коррупции, низший (0) – полностью коррумпированному государству. Показатели от 3 до 5 баллов свидетельствуют о наличии в стране «очень большой проблемы» с коррупцией, ниже 3 баллов – о «чрезвычайной коррумпированности» государства. По результатам исследований за 1995–1996 годы ни одна страна не набрала ни 10, ни 0 баллов; максимальный показатель принадлежит Новой Зеландии (9,43), минимальный – Нигерии; Россия занимает 47-е место, получив 2,58 балла [14, с. 67, 68]. Итоги социологических исследований за 1999 год показали, что практически некоррумпированными являются Дания (10 баллов) и Финляндия (9,8), Беларусь разделила с Китаем, Латвией, Мексикой и Сенегалом 58–68 места (3,4 балла), Россия получила 2,4 балла и поделила с Эквадором 82–83 места [14, с. 28].

В России при исследовании коррупции предлагается использовать математические модели, описывающие ее функционирование. М.И. Левин, М.Л. Цирик, В.М. Полтерович, Г.А. Сатаров [16–18] рассматривают возможные варианты моделей – внешней коррупции, коррумпирования организации изнутри, цикличности возникновения актов коррупции, коррупции в налоговых органах и т.д. Подобные модели позволяют описать различные проявления коррупции, выделить их причины, разрабатывать соответствующие экономические институты и правила, способствующие снижению

коррупционной деятельности, но не дают возможности оценить размеры взяточничества на макроуровне. Более того, отсутствие относительно достоверной информации о масштабах и структуре коррупционных сделок затрудняет практическое применение моделей коррупции.

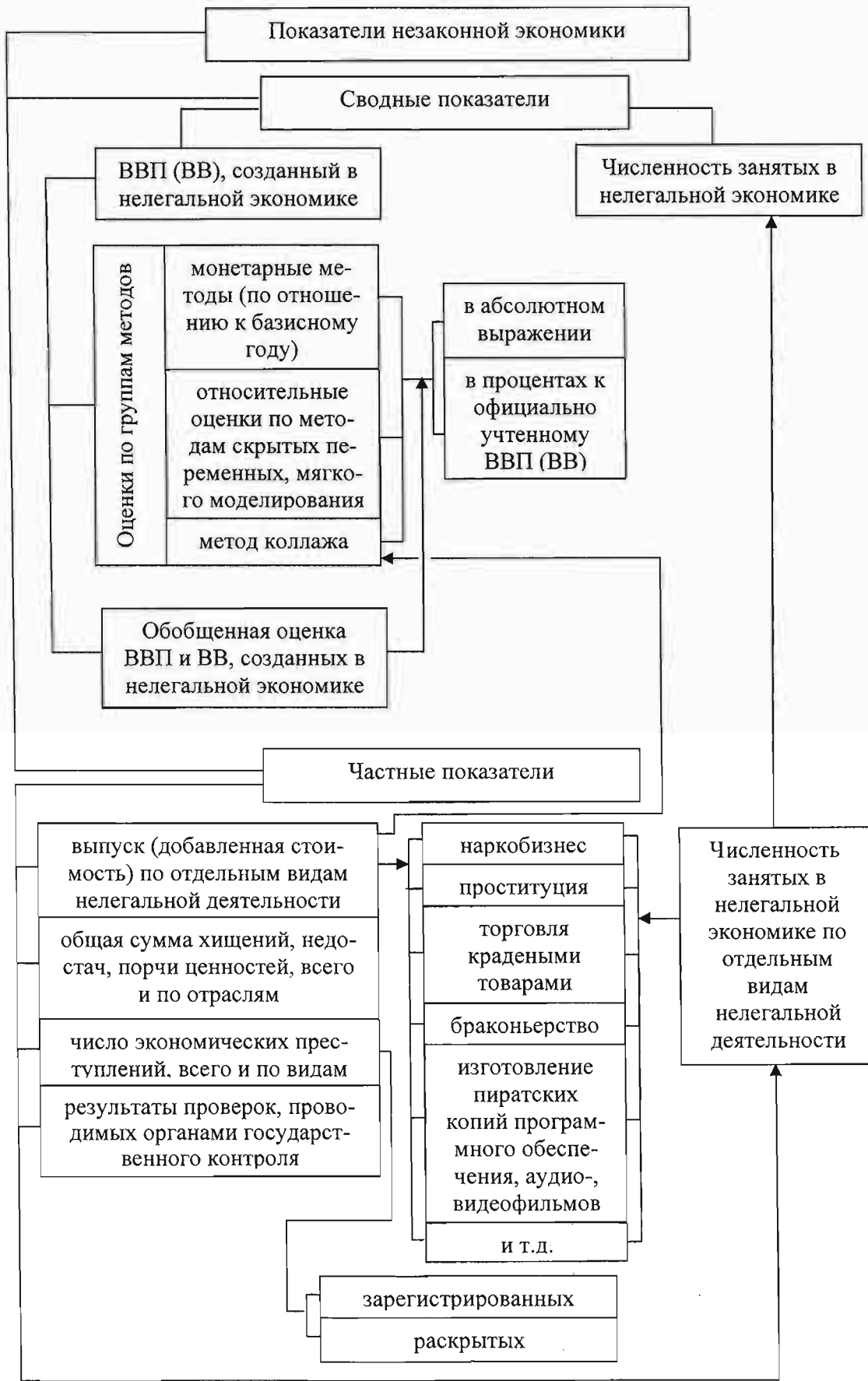
Обобщение результатов проводившихся исследований привело к выводу, что в настоящее время в странах с транзитивной экономикой для оценки нелегальной экономической деятельности можно использовать:

- вторичные источники информации (пресса, телевидение, материалы Интернета);
- метод аналогий, основанный на возможной тождественности тех или иных процессов (вывоз капитала, коррупция и т.д.) в странах со сходными экономическими условиями развития;
- экспертные опросы, причем в состав экспертов могут входить ученые, бизнесмены, государственные чиновники, руководители госпредприятий, сотрудники правоохранительных органов, врачи-наркологи и т.д.;
- выборочные мини-обследования (например, уровня жизни проститутток), которые охватывают не более 100 единиц наблюдения и предполагают использование нетрадиционных методов отбора (квасислучайная выборка, выборка на основе суждения) [19, с. 25–32];
- показатели отчетности правоохранительных органов и других органов государственного контроля;
- показатели отчетности учреждений здравоохранения (число пациентов-наркоманов), страховых организаций (количество и стоимость угнанных машин), информация общественных организаций и т.д.

С учетом использования комбинации имеющихся информационных источников, включая статотчетность, данные мини-обследований, экспертных опросов, вторичные источники информации, а также результаты косвенных оценок на основе метода аналогий и монетарных методов, предлагается система сводных и частных показателей незаконной экономики (рис. 1).

*Сводные показатели* отражают размеры нелегальной экономики в целом, т.е. без выделения ее отдельных компонентов. В состав сводных показателей входят:

- объем производства товаров и услуг нелегальной экономики;
- численность занятых в нелегальной экономике.



Труды Минского института управления. 2008. №1

Рисунок 1 – Система показателей оценки незаконной теневой экономики

Основные показатели объема производства товаров и услуг в нелегальной экономике – это валовой внутренний продукт и выпуск, созданные в нелегальной экономике. Целесообразно привести несколько

возможных вариантов расчета (табл. 1): по монетарным методам, методам скрытых переменных, мягкого моделирования, коллажа [1; 3; 7; 12; 19–27]. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки.

Таблица 1 – Методы определения сводных показателей нелегальной экономики

Содержание метода	Преимущества	Недостатки	Результаты оценок (НЭ в % от ВВП)
<p><b>1. Монетарные методы</b>  <b>1.1. Классические монетарные методы (Гутманн, Фейг).</b>                      Метод Гутманна основан на предположениях: 1) соотношение наличных денег и вкладов в определенном базисном периоде (например, 1938–1941 гг.) признано нормальным; нелегальная экономика характеризуется минимальным размером; 2) избыток наличных денег объясняется нелегальной (теневой) деятельностью; 3) скорость обращения денег одинакова в официальной и нелегальной экономике. Расчет производится по формулам:  <math>TЭ_i = ВВП_i(1-f)/f</math>; <math>f = (Д/ШДМ) / (Д/ШДМ)_0</math>;  <math>Д/ШДМ = 1 : (1 + С/Д)</math>; <math>ШДМ = С + Д</math>,                      где: <math>TЭ_i</math> – размер нелегальной (теневой) экономики, <math>Д</math> – вклады населения, <math>ШДМ</math> – широкая денежная масса, <math>С</math> – наличные деньги.                      Фейг вносит корректировки: подпольные операции совершаются в наличных деньгах и чеках, связаны в основном со сферой услуг, скорость обращения денег в нелегальной экономике на 10% выше, чем в официальной</p>	<p>Простота расчетов; оценка абсолютного уровня нелегальной и скрытой экономики (ТЭ) по странам в целом</p>	<p>Нелегальная экономика не отделяется от скрытой; завышенная оценка; высокая «чувствительность» гипотез; сложность оценки базисного года; не учитываются: фактор инфляции, влияние факторов денежного обращения</p>	<p>Гутманн (1977, 1979): США. 1970–1974 гг. – 6%; 1979 г. – 13,5%.                      Фейг (1979, 1980, 1981): США. 1976 – 22%; Англия. 1979 г. – 28–33%; Австрия. 1980 – 10,7%.                      Мирус и Смит (1982): Канада. 1976 г. – 14–21%.                      Саба (1980): Италия. 1970 – 18%                      1978 – 30,1%.                      Шнейдер (2000): в среднем для стран ОЭСР – 16,7%.                      Бокун (2002, 2006): Беларусь. 1995 – 30–37%; 2002 – 42%; 2005 – 44%</p>
<p><b>1.2. Эконометрические методы (Танзи, Кловланд, Изахсен, Стром)</b> Основаны на анализе влияния факторов на потребность в наличных деньгах. Предполагается: 1) нелегальная (теневая) деятельность – результат высоких налоговых ставок; 2) наличные деньги используются в основном в подпольных операциях; 3) спрос на наличные деньги определяется по эконометрической модели вида <math>-\ln(C/M1) = a_0 + a_1 \ln T + a_2 \ln(WS/N1) + a_3 \ln R + a_4 \ln Y + E</math>, где: <math>C/M1</math> – доля наличных денег в общей денежной массе; <math>T</math> – подоходный налог; <math>WS/N1</math> – доля заработной платы и других выплат в национальном доходе; <math>R</math> – процентная ставка на вклады; <math>Y</math> – реальный доход на душу населения; <math>E</math> – ошибка</p>	<p>Оценка всего объема нелегальной и скрытой экономики, учет совокупности факторов, влияющих на соотношение наличных денег и вкладов, высокая точность расчетов</p>	<p>Сложность и трудоемкость расчетов (построение адекватной эконометрической модели); зависимость от базисного года; не учитываются подпольные сделки в чеках; эффект малых ошибок при определении конечных результатов; нелегальная экономика не отделяется от скрытой</p>	<p>Фрей, Ханнеманн: Швейцария. 1965 г. – 1,9%; 1970–1980 гг. – 2,1–3,5%.                      Кловланд (1980): Швеция. 1978 – 13,2%; Норвегия. 1978 – 16%.                      Танзи (1980): США. 1976 – 3,4–5,1%; 1980 – 8,1–11,7%.</p>
<p><b>1.3. Комбинированный метод (Бокун)</b> Основан на сочетании подхода Гутманна и эконометрических методов. Предполагается: а) нелегальные сделки в основном совершаются при помощи наличных денег; б) скорость обращения денег одинакова в официальной и теневой экономике; в) удельный вес наличных денег колеблется за счет явных факторов (доходы, налоги, процентные ставки) и неявных, т.е. функционирования теневой (нелегальной) экономики, которая выступает в виде неучтенных и случайных факторов; г) построение группы КРМ доли наличных средств в общей денежной массе позволяет выделить долю теневой (нелегальной) экономики в изменении зависимой переменной <math>(1-R^2)</math>. В качестве независимых переменных использовались: налоги на душу населения, денежные доходы на душу населения, процентные ставки по кредитам, депозитам, ставка рефинансирования, фактор времени</p>	<p>Оценка относительных размеров нелегальной и скрытой экономики в стране; учет группы факторов, влияющих на долю наличных денег в ШДМ; высокая точность расчетов</p>	<p>Трудоемкость расчетов (построение адекватной эконометрической модели); расчет относительных показателей; завышенная оценка; нелегальная экономика не выделяется из состава анализируемой ТЭ</p>	<p>Бокун (НИИ статистики, 2002, 2006): Беларусь: изменение доли наличных денег в ШДМ в 1995 г. на 22% было обусловлено ТЭ, 1996 г. – 15–18%, 2000 г. – 50–61%, 2002 г. – 56–70%</p>

<p>2. <i>Мягкое моделирование или оценка детерминантов (Фрей)</i>                  Основано на определении факторов-детерминантов нелегальной (теневой) экономики и оценке относительных размеров нелегальной деятельности в одной стране за длительный период времени или в разных странах за один период. Возможные факторы: уровень налогообложения, государственного регулирования, занятость, продолжительность рабочей недели, доля иммигрантов, уровень преступности, степень развития наркобизнеса, проституции и т.д. Используется эконометрическая процедура регрессии детерминантов <math>D_i</math> на неизвестную зависимую переменную <math>HЭ</math> (размер нелегальной экономики); на основе дополнительной информации о детерминантах определяются веса каждого фактора (<math>\alpha_i</math>). Строятся модели вида:  <math>HЭ = \sum \alpha_i D_i + E</math>; <math>0? \alpha_i? 1</math>; <math>\sum \alpha_i = 1</math></p>	<p>Учет совокупности множества факторов, определяющих нелегальную экономику</p>	<p>Завышенная оценка; сложность построения адекватной эконометрической модели; получение относительных показателей; субъективность выбора факторов и их видов; в ряде случаев нелегальная экономика отдельно не рассматривается</p>	<p>Фрей (1981):                  Швейцария. 1980 – 3,7%.                  Финляндия. 1978 – 7,6%</p>
<p>3. <i>Метод скрытых переменных (Фрей, Век, Джайлс)</i>                  Одновременное исследование показателей и факторов нелегальной (теневой) экономики, используется система специализированных приемов LISREL. Предполагается: 1) задание набора детерминантов <math>D_i</math>, определяет величину <math>HЭ</math> с ошибкой <math>\mu</math>; 2) наблюдаемая переменная (<math>HЭ</math>) замещается набором индикаторов; 3) индикаторы <math>I_j</math> нелегальной экономики измеряются с ошибкой <math>E_j</math>; 4) можно установить лишь относительную величину индикаторов <math>I_j</math> по величине <math>HЭ</math>. Схема модели имеет вид:  <math>HЭ = \sum g_i D_i</math>; <math>g_i</math> – веса детерминантов</p> $\left. \begin{matrix} D_1 \\ \dots \\ D_n \\ \dots \\ \mu \end{matrix} \right\} \rightarrow HЭ \rightarrow \left\{ \begin{matrix} I_1 & E_1 \\ \dots & \dots \\ I_m & E_m \end{matrix} \right.$	<p>Учет совокупности факторов и показателей нелегальной и скрытой экономики (ТЭ); использование обширного исходного статистического материала</p>	<p>Завышенная оценка; сложность построения адекватной эконометрической модели; относительные оценки, субъективный выбор детерминантов и индикаторов ТЭ; зависимость от базового года, неустойчивость результатов, не выделяется отдельно «нелегальная экономика»</p>	<p>Фрей, Век (1985): определены относительные размеры ТЭ в 17 странах-членах ОЭСР для получения абсолютных показателей использованы монетарные оценки по Норвегии и Швеции; оценки находятся в пределах от 2,5–4% до 13% от ВВП</p>
<p>4. <i>Метод коллажа, или строительных блоков (Польша, Венгрия, Словакия, Латвия, Литва, Чехия, Эстония, Великобритания).</i>                  Оценка и последующее суммирование данных по отдельным компонентам нелегальной (теневой) экономики</p>	<p>Высокая точность расчетов, использование комплекса методов</p>	<p>Разнородность исходной информации, возможная несопоставимость полученных результатов</p>	<p>Добавленная стоимость по отдельным видам нелегальной деятельности (наркотики, проституция, перепродажа украденных товаров и некоторые др.):                  Эстония. 1998 – 0,8%;                  Латвия. 1998 – 0,97%;                  Литва. 1998 – 0,5%;                  Польша. 1998 – 0,44%;                  Словакия. 1998 – 0,59%;                  Великобритания. 1996 – 0,9–1,1%</p>

Труды Минского института управления. 2008. №1

Монетарные методы путем относительно простых вычислений позволяют оценить скрытые и нелегальные компоненты теневой экономики. Однако гипотезы, лежащие в основе монетарных методов, в определенной мере условны: избыток наличных денег может быть обусловлен не только влиянием теневой деятельности; подпольные сделки могут осуществляться не только в наличных деньгах, но и в чеках (метод Гутманна); высокие налоговые ставки – лишь одна из причин

существования скрытой и нелегальной экономики (эконометрические монетарные методы) и т.д. Монетарные методы дают достаточно обоснованные относительные показатели размеров теневой экономики, но при исчислении абсолютных показателей появляется проблема определения базового периода: сложно выделить год или несколько лет, в течение которых скрытая и нелегальная экономика не существовали или имели минимальный объем. Кроме того, монетарные

методы целесообразно применять лишь при полном развитии денежных отношений. Методы мягкого моделирования и скрытых переменных дают возможность учесть большое число факторов нелегальной экономики, использовать разнообразный исходный статистический материал, но характеризуются сложностью расчетов и определяют только относительные размеры теневой экономической деятельности.

Полученные результаты зависят от базового года, правильности выбора детерминантов и их весов (мягкое моделирование), детерминантов и индикаторов скрытой и нелегальной экономики (метод скрытых переменных).

Метод «коллажа» позволяет выделить и оценить нелегальную часть теневой экономики, но вследствие использования разнородной статистической информации предполагает высокую степень искажения результатов.

На основе полученных расчетных вариантов исчисляется сводная оценка ВВП (ВВ), произведенного в нелегальной (или нелегальной и скрытой) экономике. Она определяется либо как простое среднее арифметическое из полученных ранее показателей нелегального ВВП, либо как среднее из скорректированных показателей:

$$HЭ_{св1} = \frac{\sum HЭ_i}{n} ; HЭ_{св2} = \frac{HЭ_n + HЭ_v}{2} ,$$

где:  $HЭ_i$  – оценка размеров нелегальной экономики по  $i$ -му методу;

$n$  – число полученных оценок (использованных методов);

$HЭ_n, HЭ_v$  – скорректированные нижняя и верхняя границы размеров нелегальной экономики.

Простейший вариант корректировки заключается в том, что расчетные показатели нелегальной экономики, построенные различными методами, сравниваются между собой, после чего из их состава исключаются экстремальные величины. Кроме того, как это практикуется в ряде стран, в качестве сводного показателя можно использовать скорректированные значения верхней и нижней границ размеров нелегальной экономики: 10–15% от ВВП, или 3–5% от ВВП и т.д., т.е.  $HЭ_{св3} = [HЭ_n; HЭ_v]$ .

Численность занятых в нелегальной экономике может быть определена только по методу коллажа путем суммирования показателей

занятости по отдельным видам незаконной деятельности. Возможные источники информации для расчетов включают данные правоохранительных органов, организаций здравоохранения, экспертных оценок, специальных обследований.

*Частные показатели* количественно характеризуют отдельные стороны нелегальной экономики и подразделяются на две укрупненные группы: 1) стоимостные показатели производства по отдельным видам нелегальной деятельности; и 2) косвенные индикаторы нелегальной экономики.

Первая группа охватывает показатели выпуска (добавленной стоимости) по отдельным видам нелегальной деятельности: наркобизнесу, проституции, торговле крадеными товарами, браконьерству, изготовлению пиратских копий программного обеспечения, носителей аудио- и видеoinформации, контрабанде. По каждому из перечисленных видов запрещенного производства оценка показателей возможна как со стороны ресурсов, так и со стороны использования или распределения. Например, при измерении незаконной деятельности, связанной с наркотиками, целесообразно определить границы внутреннего производства по каждому виду наркотиков, расходы на конечное потребление (количество потребителей  $Ч$  количество наркотика, потребляемое одним наркоманом за год  $Ч$  цена за 1 грамм или дозу наркотика) и доходы занятых в наркоиндустрии. При оценке услуг проституции « количество проституток по категориям, их средний заработок, средние цены на секс-услуги, арендную плату за снимаемую квартиру (помещение), расходы на одежду, косметику, специальное оборудование и т.д. [5, с. 8–16; 6; 8; 10; 11]. Проведение подобных расчетов носит экспериментальный характер, предполагает использование метода коллажа, в частности, комбинацию экспертных оценок, косвенных расчетов, информации правоохранительных органов, организаций здравоохранения, специальных выборочных обследований и требует значительных трудовых и финансовых затрат.

Косвенные индикаторы нелегальной экономики (вторая группа) включают совокупность показателей, которые в настоящее время имеются в формах статистической и ведомственной отчетности, отражают отдельные аспекты незаконной деятельности или косвенно характеризуют ее объем. К ним относятся:

– общая сумма хищений, недостач, порчи ценностей (ф. 5-3 «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) предприятий, организаций»);

– число экономических преступлений, всего и по видам (ф. 1 «Отчет о зарегистрированных, раскрытых и нераскрытых преступлениях», ф. 1-Г «Единый отчет о преступности»); при этом выделяются зарегистрированные и раскрытые преступления; дополнительно могут рассчитываться коэффициенты уровня и раскрываемости экономических преступлений;

– показатели результатов проверок, проводимых органами государственного контроля: причиненный ущерб, выявленный КРУ Министерства финансов, включая незаконные выплаты денежных средств, материальный ущерб от приписок и других искажений отчетности, недостачи и хищения денежных средств и материальных ценностей, прочие незаконные расходы и потери (ф. 1-кр.); доля налогоплательщиков, утаивающих доходы (выявлено налоговыми проверками), допричислено в бюджет по результатам налоговых проверок (ф. 2Н) и др.

Перечисленные показатели рассчитываются на макроуровне, без выделения отраслей. Лишь общая сумма хищений, недостач, порчи ценностей показывается в целом по экономике страны и в разрезе отраслей.

В соответствии с предлагаемым системным подходом автором рассчитаны варианты сводных оценок нелегальной и скрытой экономики в Республике Беларусь, а также некоторые частные показатели незаконной деятельности.

Итоги расчетов по монетарным методам хотя и представляются завышенными (табл. 1): в 1995 г. размер незаконной и скрытой экономики предположительно составлял 30–37% от ВВП, в 2000–2005 гг. – 42–44% от ВВП, по комбинированному методу в 1995 г. изменение доли наличных денег в общей денежной массе на 22% было обусловлено теневой экономикой, в 2000 г. – на 50–61%, в 2002–2004 гг. – на 56–70%, – но позволяют сделать вывод о наличии тенденции роста незаконной и скрытой экономики.

В процессе определения частных показателей автором расширен состав экономических преступлений за счет таких противоправных действий, как подделка, изготовление и сбыт документов, грабеж, разбой, кражи, вымогательство, заказные убийства, самовольный захват земель. Они, во-первых, наносят экономический ущерб другим институциональным единицам, во-вторых, связаны с получением экономической выгоды, что и позволяет отнести перечисленные преступления к разряду экономических. По выделенному кругу преступлений рассчитана группа частных показателей незаконной экономики: число экономических преступлений; уровень экономической преступности; общая сумма хищений, недостач и т.д. Полученные оценки подтверждают гипотезу о росте доли нелегальной и скрытой экономики: с 1990 по 2005 гг. почти в 3 раза увеличилось число зарегистрированных экономических преступлений, в частности, связанных с наркотиками, – в 17 раз, должностных – в 4,3 раза; объем скрытой экономики, оцененной по данным налоговых проверок, с незначительной величины в 1990 г. увеличился до 15% от ВВП. Общее число экономических преступлений на 10000 человек населения с 53 в 1990 г. возросло до 155 в 2005 г. Преобладает нелегальная экономическая деятельность в области перераспределения доходов и активов (93–95%), на незаконное производство приходится 5–7% преступлений.

Предложенная система показателей нелегальной экономики, включающая укрупненные группы сводных и частных показателей, вычисляемых как на основе комбинации монетарных, эконометрических методов, метода коллажа, экспертных оценок, специальных обследований, так и непосредственно по данным отчетности правоохранительных органов и других органов государственного контроля, позволяет с учетом имеющейся информационной базы более или менее объективно оценить границы и тенденции динамики незаконной экономической деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бурова, Н.В. Об изучении теневой и нелегальной деятельности за рубежом / Н.В. Бурова // Вопр. статистики. – 1999. – №6. – С.14–20.
2. Вилкс, А. Теневая экономика в Латвии: методика определения, основные тенденции / А. Вилкс, Р. Карните // Белорусский экономический журнал. – 1999. – № 3. – С. 96–106.



3. Вопросы количественной оценки показателей ненаблюдаемой экономики в России / под. ред. А.Е. Косарева. – М.: ТЭНС, 2003. – 175 с.
4. Измерение ненаблюдаемой экономики. 2003: Руководство / ОЭСР. – М., 2003. – 296 с.
5. Карасева, В.Л. Об оценках незаконной деятельности на основе концепций системы национальных счетов / В.Л. Карасева, А.Р. Алексеев // Вопр. статистики. – 2006. – №1. – С. 3–18.
6. Люттикхаузен, Р. Введение в скрытую, криминальную и неформальную экономику. Предложение гармонизированного подхода, основанного на анализе «чувствительности» / Р. Люттикхаузен // Проблемы оценки скрытой экономики: материалы семинара, Ташкент, 6–10 мая 1996 г., Тбилиси, 27–31 мая 1996 г. / Евростат. – Тбилиси, 1996. – 14 с.
7. Ненаблюдаемая экономика: проблемы измерения: материалы участников совм. семинара, Санкт-Петербург, 23–25 июня 2004 г. / Федер. служба гос. стат. РФ; ЦСУ Республики Польша. – СПб.: Федер. служба гос. стат. РФ; ЦСУ Республики Польша, 2004. – Ч. I. – 148 с.
8. Обзор проблем, связанных с измерением подпольной экономики. Рассмотрение практического опыта статистиков Италии / Национальный Статистический институт Италии // Проблемы оценки скрытой экономики: материалы семинара, Ташкент, 6–10 мая 1996 г., Тбилиси, 27–31 мая 1996 г. / Евростат. – Тбилиси, 1996. – 14 с.
9. Рябушкин, Б.Т. Методы оценки теневого и неформального секторов экономики / Б.Т. Рябушкин, Э.Ю. Чурилова. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 144 с.
10. Эмпирическое доказательство существования нелегальной деятельности в Италии: первый опыт // Проблемы ненаблюдаемой экономики: материалы междунар. семинара, Кишинев, 5–9 июля 1999 г. / Евростат. – Кишинев, 1999. – 18 с.
11. Учет незаконного производства в национальных счетах Нидерландов: материалы целевой группы ТАСИС по теневой экономике, Ереван, январь 1997 г. – Ереван, 1997. – 12 с.
12. Non-Observed Economy: issues of measurement: Joint Seminar, Saint-Petersburg, 23–25 June 2004. / Saint-Petersburg: Federal Service of State Statistics (Russian Federation), Central Statistical Office (Republic of Poland). – Saint-Petersburg, 2004. – Part II. – 160 p.
13. Систематический подход к деятельности, относящейся к теневой и неформальной экономике / Центральное бюро статистики, Нидерланды // Проблемы ненаблюдаемой экономики: материалы междунар. семинара, Кишинев, 5–9 июля 1999 г. / Евростат. – Кишинев, 1999. – 24 с.
14. Муди-Стюарт, Дж. Во что обходится обществу коррупция в верхах? / Дж. Муди-Стюарт // Эк. наука современной России. – 1999. – № 1(5). – С. 65–70.
15. Громович, А.И. Механизм легализации преступных доходов и особенности их проявления в Республике Беларусь / А.И. Громович, В.В. Пузиков // Белорусский экономический журнал. – 1999. – № 3. – С. 86–95.
16. Левин, М.И. Коррупция как объект математического моделирования / М.И. Левин, М.Л. Цирик // Экономика и математические методы. – 1998. – Т. 34. – Вып. 3. – С. 40–61.
17. Левин, М.И. Математические модели коррупции / М.И. Левин, М.Л. Цирик // Экономика и математические методы. – 1998. – Т. 34. – Вып. 4. – С. 34–55.
18. Полтерович, В.М. Факторы коррупции / В.М. Полтерович // Экономика и математические методы. – 1998. – Т. 34. – Вып.3. – С. 30–39.
19. Бокун, Н.Ч. Проблемы исследования теневой экономики на уровне отраслей / Н.Ч. Бокун // Вопр. статистики. – 2006. – №9. – С. 25–32.
20. Бокун, Н.Ч. Теневая экономика: понятия, классификации, методы оценки / Н.Ч. Бокун. – Минск, 2002. – 263 с.
21. Николаева, М.И. Теневая экономика: методы анализа и оценки / М.И. Николаева, А.Ю. Шевяков // Экономика и математические методы. – 1990. – Т. 26. – Вып. 5. – С. 926–935.
22. Николаева, М.И. Теневая экономика: методы анализа и оценки: обзор работ западных экономистов / М.И. Николаева, А.Ю. Шевяков. – М., 1987. – 53 с.
23. Blades, D. Mesurer l'conomie non-observe / D. Blades, D. Roberts // Cahiers statistique de L'OCDE. – 2003. – Janvier. – №5. – 8 p.
24. Feige, E. How Big is the Irregular Economy / E. Feige // Challenge. – 1979. – V. 22.
25. Gutmann, P.M. The Subterranean Economy / P.M. Gutmann // Financial Analysis I. – 1977. – V.33.
26. Schneider, F. Shadow Economies: Size, Causes and Consequences / F. Schneider, D. Enste // The Journal of Economic Literature. – 2000. – 38/1.
27. Schneider, F. L'conomie de l'ombre mesuree dans 43 pays / F. Schneider // Problemes economiques. – 2005. – 2.880. – Juillet. – P. 5.

В статье рассмотрены проблемы измерения нелегальной экономики, проанализированы и систематизированы существующие подходы к оценке ее размеров. Обоснованы возможные методы оценки нелегальной деятельности в странах с транзитивной экономикой: использование вторичных источников информации, метод аналогий, монетарные методы, экспертные опросы, выборочные мини-обследования, использование показателей отчетности правоохранительных органов, других органов государственного контроля, учреждений здравоохранения. Предложена система сводных и частных показателей незаконной экономики. Блок сводных показателей отражает размеры нелегальной экономики в целом: объем производства и численность занятых в нелегальной экономике. Предлагается использовать несколько вариантов расчета: по монетарным методам, методам скрытых переменных, коллажа. На их основе исчисляется сводная оценка ВВ (ВВП), произведенного в нелегальной экономике. Частные показатели включают стоимостные показатели производства по отдельным видам нелегальной деятельности и косвенные индикаторы (число экономических преступлений, материальный ущерб от совершённых преступлений, результаты проверок, проведенных органами государственного контроля). Автором рассчитаны варианты сводных оценок нелегальной и скрытой экономики в Беларуси, а также некоторые частные показатели незаконной деятельности.

Статья поступила в редакцию 27 августа 2007 г.

## ДЕЛОВАЯ ИГРА ПО ЭКОНОМИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ «BEST DECISIONS»

*И.В. Хмельницкая, старший преподаватель ГУВПО «Белорусско-Российский университет»*

Разработанная автором деловая игра «BEST DECISIONS» предназначена для формирования знаний методологии и навыков проведения аналитических процедур с использованием современных информационных технологий и базируется на ряде принципов.

**Во-первых**, комплексный подход, основанный на сочетании традиционного, многомерного (OLAP) и интеллектуального (Data Mining) анализа, что позволяет значительно углубить и детализировать анализ, а также выявлять новые, ранее не известные закономерности.

**Во-вторых**, использование интегрального метода для проведения факторного анализа, что позволяет более точно оценить влияние факторов, нивелировав их порядок в модели, и разложить на пространственно-временные.

**В-третьих**, анализ комплексных оценок как по структурным подразделениям, так и по

отдельным объектам анализа, в основу которого положено редуцирование полного признакового пространства (совокупности имеющихся экономических показателей) на основе экспертных оценок (метод анализа иерархий) и применения корреляционной матрицы для определения степени взаимозависимости экономических показателей. Также имеется возможность построения «кардиограммы деятельности предприятия» и разложения динамики комплексной оценки по пространственно-временному признаку.

**В-четвертых**, применение модифицированного интегрированного ABC-XYZ анализа, позволяющего выявить приоритеты в анализе и управлении исследуемого объекта. Модификация заключается в применении интеллектуальных технологий, а именно – задач ассоциации и классификации с одновременным