

## МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ АСПЕКТОВ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ПЕРИОД ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА\*

А.А. Куклин, А.С. Найденов, А.Е. Судакова, Г.А. Азарков

Статья посвящена изучению проблем влияния теневой экономики на социально-экономическое развитие региона. Представлены методические инструментари: 1) позволяющий оценить ущерб, наносимый теневой экономической деятельностью сферам жизнедеятельности; 2) позволяющий оценить состояние отдельных сфер экономики в условиях влияния теневой деятельности; 3) позволяющий определить количественные характеристики влияния кризисных явлений в социально-экономической среде на размер теневого сектора экономики. На основе полученных результатов сделан вывод, что теневая экономика является индикатором состояния экономики.

*Ключевые слова:* теневая экономика, экономический кризис, экономическая безопасность, региональная экономика, моделирование, индикативный анализ, Уральский федеральный округ.

Теневая экономика является одной из актуальных проблем государства, она является одной из внутренних угроз экономической безопасности как страны в целом, так и ее отдельных регионов.

Теневые процессы стали неотъемлемой составляющей деятельности государства, уровня и образа жизни населения страны. Сектор экономики, который назван теневым, охватывает целый комплекс различных сфер – от экономики домашних хозяйств до крупных предприятий, проникая во все фазы производственного процесса [1].

Однако влияние теневой экономики на социально-экономический комплекс региона нельзя оценивать однозначно. Теневая экономика не обеспечивает такой профессиональной и социальной защищенности населения, как официальная экономика. В теневой экономике отсутствуют издержки на долгосрочное воспроизводство труда – защиту материнства, образование и гарантии пенсионерам.

*Тем не менее, теневая экономика выполняет и компенсационную функцию.* Так, ряд исследователей отмечают, что в современной России теневая экономика в известной мере играет роль амортизатора и стабилизатора, смягчая последствия неудачного реформирования экономики и способствуя выживанию российского общества в переломный период его истории [1].

Швейцарский экономист Дитер Кассел выделяет три «позитивные» функции теневой экономики в рыночном хозяйстве [2]:

1. «Экономическая смазка» – сглаживание перепадов в экономической конъюнктуре при помо-

щи перераспределения ресурсов между легальной и теневой экономикой (когда легальная экономика переживает кризис, производственные ресурсы не пропадают, а перераспределяются в теневую экономику, возвращаясь в легальную после завершения кризиса).

2. «Социальный амортизатор» – смягчение нежелательных социальных противоречий (в частности, неформальная занятость облегчает материальное положение малоимущих).

3. «Встроенный стабилизатор» – теневая экономика подпитывает своими ресурсами легальную (неофициальные доходы используются для покупки товаров и услуг в легальном секторе, «отмытые» преступные капиталы облагаются налогом и т. д.).

Для населения компенсационные моменты функционирования потребительского рынка в условиях теневой экономики можно выделить лишь в части увеличения дополнительного дохода, дополнительных рабочих мест, но следует учитывать, что компенсационные аспекты влияния теневой экономики для населения являются негативными для региона.

В период кризиса в экономической системе теневая экономика проявляется существенным образом, и вместе с тем выступает неким индикатором, «лакмусовой бумажкой», которая показывает состояние экономики в целом.

С целью оценки ущерба, наносимого теневой экономической деятельностью сферам жизнедеятельности, нами была разработана методика оценки ущерба [3].

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта проведения научных исследований («Влияние кризисных явлений и теневой экономики на социально-экономическое развитие Свердловской области и Уральского федерального округа»), проект № 12-12-66000а.

Суммарный ущерб ( $K_{\text{сум}}$ ) рассчитывается посредством суммирования ущербов, наносимого по сферам жизнедеятельности,  $K_i$ ,  $i \in 1, n$ , где  $n$  – число сфер жизнедеятельности.

Ущерб по сферам складывается из компонент  $K_{ij}$ ,  $j \in 1, m_i$ , где  $m_i$  – число компонент ущерба для сферы жизнедеятельности  $i$ . Они формализуются посредством статистических показателей. В силу особенностей статистической отчетности, компоненты ущерба могут характеризоваться либо непосредственно суммой ущерба, либо количеством правонарушений. Введем обозначения:  $l_{ij}$  – количество параметров оценки ущерба посредством статистических данных, характеризующих количество правонарушений по сфере жизнедеятельности  $i$  для компоненты  $j$ ;  $p_{ij}$  – количество параметров для оценки ущерба посредством статистических данных, характеризующих ущерб непосредственно через сумму ущерба от правонарушений по сфере жизнедеятельности  $i$  для компоненты  $j$ . Итак, ущерб по сфере жизнедеятельности будет рассчитан как:

$$K_i = \sum_{j=1}^{m_i} \left( \sum_{k=1}^{l_{ij}} \frac{N_{ijk} q_{ijk}}{f_{ijk}} + \sum_{k=1}^{p_{ij}} \frac{S_{ijk}}{f_{ijk}} \right),$$

где  $N_{ijk}$  – количество правонарушений типа  $k$  по сфере  $i$  для компоненты  $j$  (о.е.);  $S_{ijk}$  – сумма ущерба от правонарушения  $k$  по сфере  $i$  для компоненты  $j$  (руб.);  $q_{ijk}$  – сумма ущерба от одного правонарушения  $k$  по сфере  $i$  для компоненты  $j$  (руб.);  $f_{ijk}$  – доля учитываемых официальной статистикой правонарушений  $k$  по сфере  $i$  для компоненты  $j$  в общем числе правонарушений  $k$  (о.е.);  $N_{ijk}$ ,  $S_{ijk}$  – получены из форм статистики,  $f_{ijk}$ ,  $q_{ijk}$  определены на основе экспертных оценок.

Суммарный нанесенный ущерб определяется путем суммирования показателей ущербов, рассчитанных по сферам:

$$K_{\text{сумм}} = K_{\text{произв}} + K_{\text{инв}} + K_{\text{фин}} + K_{\text{бюдж}} + K_{\text{экол}} + K_{\text{транс}}$$

где  $K_{\text{произв}}$  – общая оценка ущерба в производственной и торговой сферах;  $K_{\text{инв}}$  – общая оценка ущерба в инвестиционной сфере;  $K_{\text{фин}}$  – общая оценка ущерба в финансовой сфере;  $K_{\text{бюдж}}$  – общая оценка ущерба в бюджетной сфере;  $K_{\text{экол}}$  – общая оценка ущерба во внешнеэкономической сфере;  $K_{\text{транс}}$  – общая оценка ущерба, наносимого теневой экономикой социальной сфере.

Проведенные нами расчеты оценка ущерба позволяет сделать следующие выводы (результаты расчета представлены в табл. 1).

Теневая экономика отражает состояние экономики в целом. Так, в период экономического кризиса, начавшегося на территории России в III квартале 2008 года, наблюдается рост теневой экономики, в среднем по УрФО с 14,96 до 19,22 % и незначительное снижение в последующие года, когда были приняты антикризисные меры и другие мероприятия по стабилизации экономики.

Анализируя полученные результаты в разрезе сфер экономики, основной ущерб в кризисный период наблюдается в таких сферах, как бюджетная и социальная (около 22 и 50 % соответственно). Такая ситуация объясняется имеющим место масштабным уклонением от налогов (ущерб в бюджетной сфере) и, как следствие, недофинансированием социальной сферы.

В разрезе отдельных сфер экономики можно отметить, что ситуация аналогичная. Нами была проведена диагностика потребительского рынка, это обусловлено тем, что данный рынок является важной отраслью экономики, сферой конечного потребления, и при росте теневой экономики в данной сфере основной ущерб испытывают на себе его участники, и в первую очередь конечные потребители.

С целью решения задачи по диагностике потребительского рынка в условиях влияния на него теневой экономической деятельности был разработан методический инструмент «диагностика экономической безопасности потребительского рынка региона», основанной на методе индикативного анализа [4].

В соответствии с данным подходом диагностика экономической безопасности потребительского рынка проводится по совокупности критериальных показателей – индикаторов, позволяющих количественно оценить наличие, характер и уровень проявления угроз и его динамику. Уровень и характер проявления угроз экономической безопасности потребительского рынка оценивается при сравнении фактических (текущих) значений индикаторов экономической безопасности потребительского рынка с их пороговыми (критериальными) значениями.

Для цели диагностики, по аналогии с задачами диагностики экономической, энергетической и социально-демографической безопасности, вводятся следующие градации оценок ситуаций по каждому из индикаторов: нормальная; предкризисная; кризисная [6, 7, 9].

В свою очередь, предкризисная зона разбивается на три стадии: соответственно предкризис 1 (начальная стадия, ПК1), предкризис 2 (развивающаяся стадия, ПК2), предкризис 3 (критическая стадия, грозящая переходом в кризисную зону, ПК3). Кризисная зона также разбивается на три стадии – кризис 1 (нестабильная стадия, К1), кризис 2 (угрожающая стадия, К2), кризис 3 (чрезвычайная стадия, К3) (табл. 2).

Полученные результаты расчета представлены на рис. 1.

До 2007 г. наблюдается улучшение ситуации по показателю «качество и безопасность потребительских товаров», однако в 2008 г. с началом кризиса в экономике данный показатель показывает регресс, аналогичной ситуацией характеризуется показатель «Защищенность конечного потребителя в условиях влияния теневой экономики».

Таблица 1

Отношение ущерба, наносимого теневой экономикой, к валовому региональному продукту, %

Год	УрФО	Курганская область	Свердловская область	Челябинская область	Тюменская область (без а/о)	Ханты-Мансийский АО	Ямало-Ненецкий АО
2001	21,62	38,13	32,92	33,31	37,34	14,11	13,01
2002	20,26	43,99	28,41	31,24	39,16	12,73	13,20
2003	19,28	39,65	29,23	33,68	33,15	10,35	13,39
2004	23,77	36,59	30,06	32,78	36,57	15,21	13,77
2005	14,53	25,76	18,18	19,15	27,70	11,40	10,93
2006	12,97	26,88	17,91	18,89	24,72	9,09	8,42
2007	14,96	30,05	22,44	25,62	21,53	5,76	13,81
2008	19,22	33,57	30,60	32,55	28,36	7,25	15,77
2009	18,42	32,67	29,12	32,18	27,15	7,22	15,23
2010	18,34	32,30	28,54	31,87	26,80	7,10	14,94

Таблица 2

Классификация ситуаций по индикативным показателям

Состояние по ситуации	Обозначение	Соотношение нормализованных значений индикаторов и пороговых уровней $I$
Нормальное	Н	$X_{ji}^H = 0$ И $X_{ji}^I \neq X_{ПК1,ji}$
Предкризис 1	ПК1	$0 < X_{ji}^H < X_{ПК2,ji}^H$ ИЛИ $X_{ji}^I = X_{ПК1,ji}$
Предкризис 2	ПК2	$X_{ПК2,ji}^H \leq X_{ji}^H < X_{ПК3,ji}^H$
Предкризис 3	ПК3	$X_{ПК3,ji}^H \leq X_{ji}^H < 1$
Кризис 1	К1	$1 \leq X_{ji}^H < X_{К2,ji}^H$
Кризис 2	К2	$X_{К2,ji}^H \leq X_{ji}^H < X_{К3,ji}^H$
Кризис 3	К3	$X_{ij}^H \geq X_{К3,ij}^H$

Итак, проведенное исследование позволяет утверждать, что теневая экономика является индикатором экономики в кризисный период.

Кризисные тенденции в экономике обуславливают активизацию теневых форм хозяйствования. В связи с этим интерес представляет определение количественных характеристик влияния кризисных явлений в социально-экономической среде на размеры теневого сектора экономики.

Данные обстоятельства обусловили выбор цели исследования, которая заключается в количественной оценке характера и силы влияния социально-экономических последствий экономического кризиса на динамику теневого сектора экономики.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие задачи.

1. Отбор индикаторов, характеризующих проявления экономического кризиса в социально-экономической среде региона.

2. Экономико-математическое моделирование воздействия социально-экономических последствий экономического кризиса на теневой сектор региональной экономики.

3. Прогнозирование динамики теневого сектора экономики под влиянием кризисных тенденций в экономике на основе предложенной экономико-математической модели.

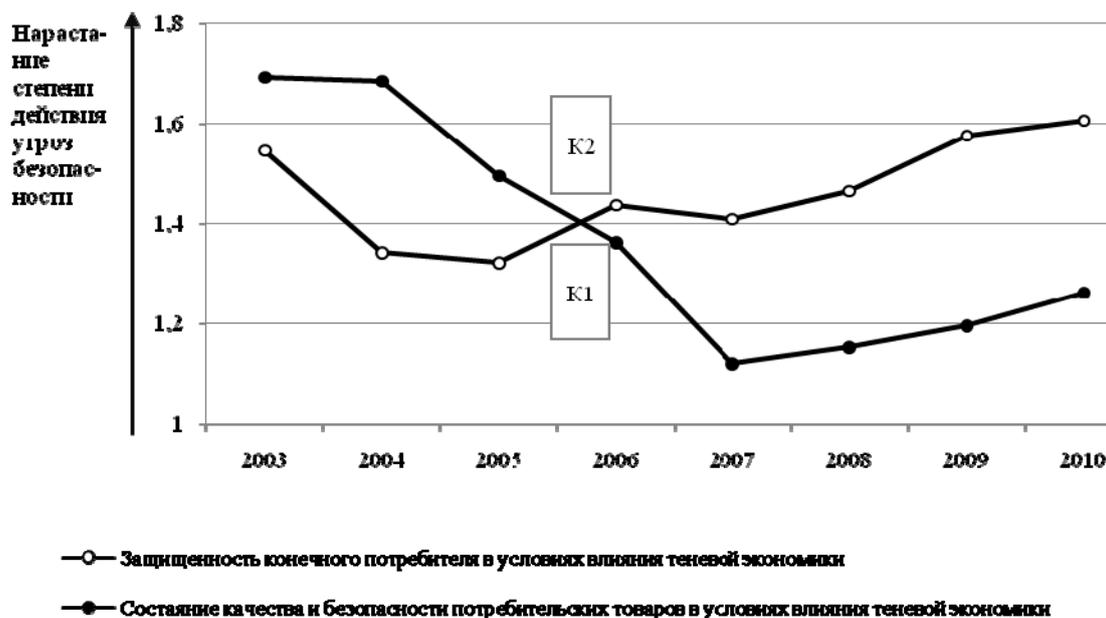


Рис. 1. Состояние отдельных частей потребительского рынка в условиях влияния теневой экономики, отн. ед.

Среди указанных задач наибольшую сложность представляет отбор индикаторов, характеризующих проявления экономического кризиса в социально-экономической среде, поскольку предполагает выбор из двух противоположных альтернатив. С одной стороны, включение в состав индикаторов максимального количества показателей в условиях отсутствия данных об их влиянии на динамику теневого сектора экономики позволит в наибольшей степени учесть воздействие социально-экономической среды на теневую активность. С другой стороны, большое количество индикаторов повышает сложность математических расчетов в процессе моделирования, осложняет интерпретацию полученных взаимосвязей.

Для решения поставленной задачи был сформирован комплекс разносторонних показателей с последующим снижением размерности многомерных статистических данных о состоянии социально-экономической среды посредством применения метода главных компонент. Использование метода главных компонент позволяет структурировать исходные данные посредством сведения начальной совокупности тестовых переменных к меньшему их количеству (главные компоненты), при условии сохранения первоначальной информативности данных. Полученные главные компоненты представляют собой линейную комбинацию исходных данных. Кроме того, метод главных компонент позволяет выявить закономерности, определяемые воздействием внешних и внутренних факторов.

В качестве индикаторов социально-экономической среды были отобраны различные показатели, которые были сгруппированы в индикативные блоки, представленные на рис. 2.

Всего для характеристики социально-экономической среды в период экономического кризиса было отобрано 86 показателей [5, с. 160–162]. В ходе исследования были проанализированы статистические данные по субъектам УрФО за период с I квартала 2006 г. по IV квартал 2011 г. В результате применения метода главных компонент [5, с. 163–164] размерность статистических данных была снижена до 13–14 главных компонент в зависимости от анализируемой территории. Затем из них на основе критерия Кэттеля были отобраны наиболее значимые главные компоненты, которые суммарно объясняют большую часть общей дисперсии фактических данных по рассматриваемым территориям:

1. Для Курганской области было отобрано 4 фактора (кумулятивная величина объясненной дисперсии составляет 97,19 %).

2. Для Свердловской области было отобрано 5 факторов (кумулятивная величина объясненной дисперсии составляет 81,79 %).

3. Для Тюменской области было отобрано 4 фактора (кумулятивная величина объясненной дисперсии составляет 93,32 %).

4. Для Челябинской области было отобрано 4 фактора (кумулятивная величина объясненной дисперсии составляет 97,06 %).

5. Для Ханты-Мансийского автономного округа было отобрано 4 фактора (кумулятивная величина объясненной дисперсии составляет 98,63 %).

6. Для Ямало-Ненецкого автономного округа было отобрано 5 фактора (кумулятивная величина объясненной дисперсии составляет 96,02 %).

Основываясь на величинах факторных нагрузок параметров, можно сделать вывод, что струк-

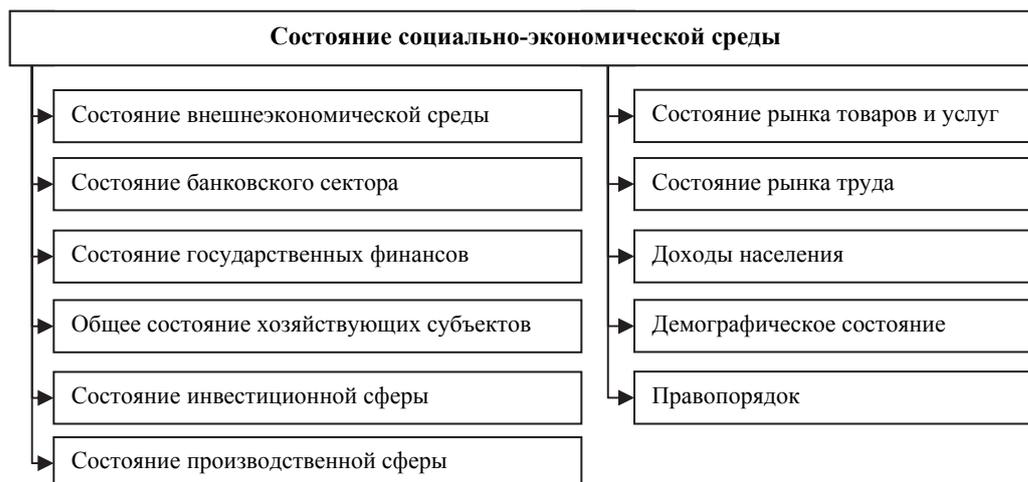


Рис. 2. Индикативные блоки, учитывающие состояние социально-экономической среды в период экономического кризиса

тура и смысловое содержание рассматриваемых главных компонент в рассмотренных субъектах УрФО несколько отличаются. В результате, на базе имеющихся оценок факторных нагрузок, полученные компоненты были интерпретированы следующим образом.

Выделенные главные компоненты в случае для *Курганской области* представляют собой следующие показатели.

1. Общая характеристика состояния социально-экономической среды (величина средств клиентов на счетах кредитных организаций, объемы поступлений по основным видам налогов и сборов, эффективность работы предприятий, объем розничной торговли, уровень доходов населения и другие показатели).

2. Уровень предпринимательской активности (индекс промышленного производства, уровень занятости населения, поступления по налогу на прибыль, объемы экспорта и импорта, другие показатели).

3. Уровень цен (индекс потребительских цен и индекс цен производителей на промышленные товары, другие показатели).

4. Инвестиционная активность (общий объем инвестиций, величина иностранных инвестиций, величина предоставленных кредитными организациями средств нефинансовым организациям и другие показатели).

Выделенные главные компоненты в случае для *Свердловской области* представляют собой следующие показатели.

1. Общая характеристика состояния социально-экономической среды (величина средств клиентов на счетах кредитных организаций, объемы поступлений по основным видам налогов и сборов, эффективность работы предприятий, объем розничной торговли, уровень доходов населения и другие показатели).

2. Уровень предпринимательской активности (состояние внешнеэкономической среды, доходы

консолидированного бюджета, поступления по налогу на прибыль, объемы промышленного производства, уровень занятости населения).

3. Уровень цен (индекс потребительских цен и индекс цен производителей на промышленные товары, другие показатели).

4. Миграционная активность населения (количество прибывших, количество выбывших, величина миграционного прироста населения и другие показатели).

5. Финансовое состояние банковского сектора (объем прибыли, удельный вес прибыльных кредитных организаций, общее количество кредитных организаций, величина просроченной кредиторской задолженности кредитных организаций).

Выделенные главные компоненты в случае для *Тюменской области* представляют собой следующие показатели:

1. Общая характеристика состояния социально-экономической среды (состояние банковского сектора, объемы импорта, финансовое состояние хозяйствующих субъектов, индекс промышленного производства, денежные доходы населения, объем потребительских расходов, размеры среднемесячной заработной платы и другие показатели).

2. Характеристика социального окружения (количество правонарушений в сфере незаконного оборота оружия, миграционная активность населения, занятость населения, расходы консолидированного бюджета, курс рубля к иностранной валюте и другие показатели).

3. Состояние государственных финансов (объем поступлений по налогам и сборам и другие показатели).

4. Уровень предпринимательской активности (объем прибыли кредитных организаций, объем прибыли нефинансовых организаций, объем отгруженных товаров собственного производства, индекс цен производителей промышленных и сельскохозяйственных товаров, объем оптовой торговли и другие показатели).

Выделенные главные компоненты в случае для *Челябинской области* представляют собой следующие показатели:

1. Общая характеристика состояния социально-экономической среды (состояние банковского сектора, характеризующееся объемом размещенных средств кредитных организаций, величиной просроченной задолженности по размещенным средствам, величина средств клиентов на счетах кредитных организаций, поступления по основным видам налогов и сборов, финансовое состояние хозяйствующих субъектов, объемы розничной торговли, уровень доходов населения и другие показатели).

2. Общее состояние внешнеэкономической среды (курс рубля к иностранным валютам, объемы внешней торговли, международная стоимость нефти, миграционная активность населения, объем инвестиций, направленных за рубеж и другие показатели).

3. Уровень цен (индекс цен на потребительские товары и услуги, индекс тарифов на грузовые перевозки и другие показатели).

4. Предпринимательская активность граждан (объем операций, связанных с куплей-продажей валюты, миграционная активность граждан, количество правонарушений, связанных с незаконным оборотом наркотиков и другие показатели).

Выделенные главные компоненты в случае для *Ханты-Мансийского автономного округа* представляют собой следующие показатели:

1. Общая характеристика состояния социально-экономической среды (состояние банковского сектора, характеризующееся объемом размещенных средств кредитных организаций, величиной просроченной задолженности по размещенным средствам, величина средств клиентов на счетах кредитных организаций, поступления по основным видам налогов и сборов, финансовое состояние хозяйствующих субъектов, объемы розничной торговли, уровень доходов населения и другие показатели).

2. Уровень предпринимательской активности (объем прибыли кредитных организаций, объем прибыли нефинансовых организаций, объем отгруженных товаров собственного производства, индекс цен производителей промышленных и сельскохозяйственных товаров, объем оптовой торговли и другие показатели).

3. Состояние государственных финансов (объем поступлений по налогам и сборам и другие показатели).

4. Предпринимательская активность граждан (объем операций, связанных с куплей-продажей валюты, миграционная активность граждан, количество правонарушений, связанных с незаконным оборотом наркотиков и другие показатели).

Выделенные главные компоненты в случае для *Ямало-Ненецкого автономного округа* представляют собой следующие показатели:

1. Общая характеристика состояния социально-экономической среды (состояние банковского

сектора, характеризующееся объемом размещенных средств кредитных организаций, величиной просроченной задолженности по размещенным средствам, величина средств клиентов на счетах кредитных организаций, поступления по основным видам налогов и сборов, финансовое состояние хозяйствующих субъектов, объемы розничной торговли, уровень доходов населения и другие показатели).

2. Общее состояние внешнеэкономической среды (курс рубля к иностранным валютам, объемы внешней торговли, международная стоимость нефти, миграционная активность населения, объем инвестиций, направленных за рубеж и другие показатели).

3. Уровень предпринимательской активности (объем прибыли кредитных организаций, объем прибыли нефинансовых организаций, объем отгруженных товаров собственного производства, индекс цен производителей промышленных и сельскохозяйственных товаров, объем оптовой торговли и другие показатели).

4. Характеристика социального окружения (количество правонарушений в сфере незаконного оборота оружия, миграционная активность населения, занятость населения, расходы консолидированного бюджета, курс рубля к иностранной валюте и другие показатели).

5. Состояние государственных финансов (объем поступлений по налогам и сборам и другие показатели).

Полученная в результате применения метода главных компонент база статистических данных меньшей размерности затем была использована для экономико-математического моделирования воздействия социально-экономических последствий экономического кризиса на теневой сектор экономики региона.

В основе рассматриваемой модели лежит поиск функциональной зависимости между переменной, определяющей масштабы теневого сектора экономики, и переменными, характеризующими социально-экономическую систему региона под воздействием негативных тенденций в экономике, связанных с экономическим кризисом. В качестве переменной, характеризующей теневую экономику, выступает показатель объема теневых операций, связанных со скрытым производством товаров, работ, услуг хозяйствующими субъектами. При этом под скрытым производством в рамках данной работы понимается легальная деятельность, частично или полностью скрывающаяся с целью уклонения от уплаты налогов.

Обобщенная диаграмма динамики объема теневых операций, связанных с осуществлением скрытой экономической деятельности, в субъектах УрФО показана на рис. 3. Как показал проведенный анализ, ситуация в субъектах УрФО неоднородна.

В целом можно отметить, что все субъекты делятся на две группы: те, в которых в период

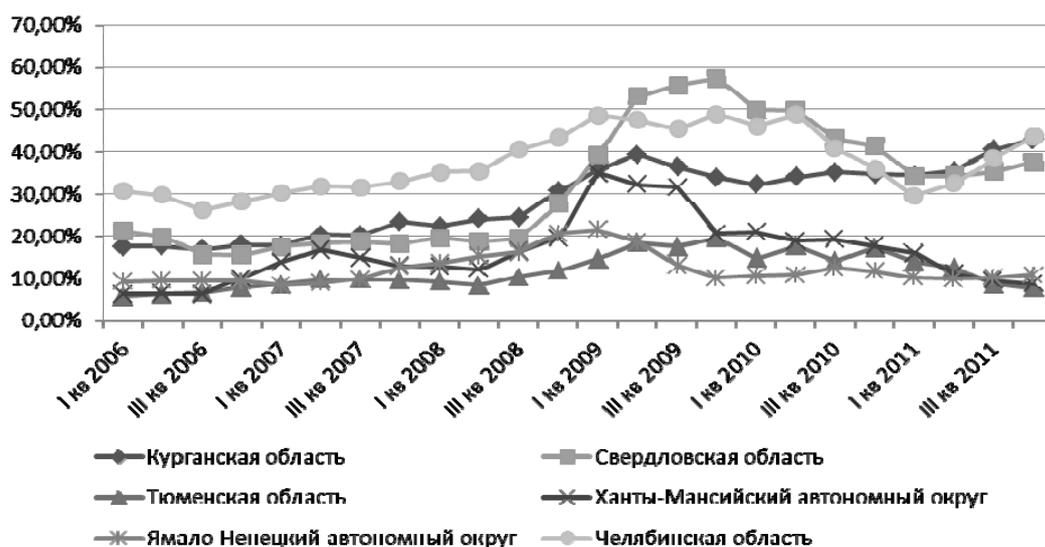


Рис. 3. Динамика величины операций, связанных с осуществлением теневой экономической деятельности в структуре налогооблагаемой базы в субъектах Уральского федерального округа, %

экономического кризиса отмечается рост величины теневых операций относительно всей налогооблагаемой базы за соответствующий период; и те, в которых на протяжении всего экономического кризиса ситуация остается достаточно стабильной.

Так, в Свердловской и Курганской областях со второй половины 2008 года наблюдается рост доли теневых операций в структуре налогооблагаемой базы хозяйствующих субъектов – с 25 % во втором квартале 2008 года до 50 % во втором квартале 2009 года. Как в первом, так и во втором субъекте УрФО рост данного показателя обусловлен значительным ростом объема теневых операций и снижением результативности хозяйственной деятельности предприятий.

Иная ситуация наблюдается в таких субъектах УрФО, как Тюменская область, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа. Здесь отмечается практически стабильное состояние в части теневой активности – с начала экономического кризиса отмечается лишь небольшое увеличение доли теневых операций в структуре налогооблагаемой базы (с 15 % в IV квартале 2008 года до 25 % в III квартале 2009 года – в среднем для Тюменской области и Ханты-Мансийского автономного округа).

Более того, в Ямало-Ненецком автономном округе со II квартала 2008 года отмечается постепенное снижение рассматриваемого показателя. Это объясняется тем, что на данной территории в рассматриваемый период отмечается опережающий рост эффективности деятельности предприятий и, как следствие, налогооблагаемой базы хозяйствующих субъектов.

Такое положение вещей может быть следствием того, что рассматриваемые субъекты являются территориями с развитым добывающим сектором

экономики, вследствие чего, с одной стороны, данные субъекты УрФО усиленно контролируются государством и теневая экономическая деятельность всячески пресекается, а с другой – в период экономического кризиса наращивались объемы добычи сырья с целью устранения бюджетных потерь.

Среди рассмотренных субъектов УрФО особым положением характеризуется Челябинская область. В Челябинской области за весь рассматриваемый период отмечается относительно высокая доля теневых операций в общей структуре налогооблагаемой базы налогоплательщиков. Несмотря на это, относительно остальных субъектов УрФО рост теневой активности с начала экономического кризиса был незначительным – порядка 10–15 %.

На основе проведенного анализа динамики теневой экономики на хозяйственный комплекс региона можно сделать вывод, что теневая экономика, как было уже отмечено, это лакмусовая бумажка, которая реагирует на состояние экономики. Теневая экономика – это явление экономики, исчезновение которого полностью невозможно, но при правильном и своевременном принятии комплекса мероприятий возможна минимизация его негативного влияния.

На основе проведенного анализа нами рассмотрено три сценария реализации концепции повышения эффективности противодействия теневой экономике [3, 8]:

1. *Административный* – нейтрализация теневого сектора преимущественно усилением администрированием и ужесточения санкций за нарушение законодательства, регулирующего хозяйственную деятельность. При реализации сценария планируется повышение роли государственного регулирования в управлении экономикой региона,

усиление контроля за банковской и внешнеторговой сферами, ужесточение налогового администрирования. Реализация сценария приведет к снижению отношения суммарного ущерба, наносимого теневой экономикой, к валовому региональному продукту на 32 %, снижению ущерба отношения инвестиционной составляющей к суммарному объему инвестиций в экономику на 39 %, снижению отношения теневого оборота к зарегистрированному товарообороту на 29 %.

2. *Либеральный* – реализация концепции путем либерализации налоговой системы, снятия административных барьеров, сокращения числа лицензируемых видов деятельности. Повышенное внимание к обеспечению процессов саморегулирования в экономике регионов. Реализация сценария приведет к снижению отношения суммарного ущерба, наносимого теневой экономикой, к валовому региональному продукту на 33 %, снижению отношения ущерба инвестиционной составляющей к суммарному объему инвестиций в экономику на 41 %, снижению отношения теневого оборота к зарегистрированному товарообороту на 31 %.

3. *Комплексный* – воздействие на субъекты хозяйствования с целью устранения экономической целесообразности перевода ресурсов в теневой оборот. Он включает в себя меры по созданию экономических стимулов для честного ведения бизнеса и высоких рисков для хозяйствующих субъектов, ведущих теневую экономическую деятельность. Реализация сценария приведет к снижению отношения суммарного ущерба, наносимого теневой экономикой, к валовому региональному продукту на 43 %, снижению отношения ущерба инвестиционной составляющей к суммарному объему инвестиций в экономику на 41 %, снижению отношения теневого оборота к зарегистрированному товарообороту на 38 %.

Реализация административного и либерального сценариев приведет к одинаковому снижению суммарного ущерба. При реализации либерального сценария противодействия теневой экономике произойдет значительно большее относительно двух других сценариев снижение ущерба, наносимого производственной, торговой и транзакционной составляющим. Снижение ущерба бюджетной сфере будет существенно меньше, чем при реализации двух других сценариев. Реализация административного сценария будет сопровождаться негативным влиянием на деловую активность.

По совокупности оценок комплексный сценарий

является наиболее приемлемым для противодействия теневой экономике. В перспективе, по мере проведения институциональных реформ и структурной перестройки экономики, возможен переход к реализации либерального сценария.

### Литература

1. *Теневая экономика региона: диагностика и меры нейтрализации* / под ред. А.И. Татаркина, В.Ф. Яковлева. РАН, УрО; Институт экономики. – М.: ЗАО «Изд-во «Экономика», 2004. – 280 с.

2. Кассел, Д. *Функции теневой экономики в координационном механизме в условиях рыночной и плановой экономики* / Д. Кассел // *Экономическая теория преступлений и наказаний*. – 2002. – № 4.

3. Азарков, Г.А. *Теневая экономика региона: моделирование, анализ, противодействие* / Г.А. Азарков; под ред. А.И. Татаркина, А.А. Куклина. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2008. – 264 с.

4. Чусова, А.Е. *Потребительский рынок России: диагностика отраслевых и региональных проблем* / под ред. А.А. Куклина, Г.А. Азаркова. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2012. – 280 с.

5. *Актуальные проблемы противодействия теневой экономике: глобальный и региональный аспекты* / А.А. Куклин, Г.А. Азарков, А.С. Найденов, А.Е. Чусова; под ред. акад. РАН А.И. Татаркина, д.э.н., проф. А.А. Куклина. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2009. – 185 с.

6. *Исследование отраслевых и региональных проблем формирования энергетической безопасности...* / А.Л. Мызин, П.Е. Мезенцев, П.А. Пыхов, О.А. Денисова // *Экономика региона*. – 2008. – № 3. – С. 82–89.

7. Куклин, А.А. *Теоретико-методический подход к повышению безопасности и эффективности социально-демографического развития региона* / А.А. Куклин, А.В. Черепанова // *Вестник Тюменского гос. ун-та*. – 2010. – № 4. – С. 136–144.

8. Астафьев, Н.Н. *Моделирование теневой экономической деятельности на микроуровне* / Н.Н. Астафьев, Г.А. Азарков, Д.А. Бессонов // *Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление*. – 2006. – № 7. – С. 123–128.

9. Азарков, Г.А. *Влияние социально-экономических последствий мирового экономического кризиса на теневую сектор экономики региона* / Г.А. Азарков, А.С. Найденов, А.Е. Чусова // *Экономика региона*. – 2009. – № 4. – С. 207–210.

Поступила в редакцию 2 октября 2012 г.

**Куклин Александр Анатольевич.** Доктор экономических наук, профессор, Заслуженный деятель науки, руководитель центра экономической безопасности ИЭ УрО РАН. Область научных интересов – экономическая безопасность, математическое моделирование, диагностика социально-экономической ситуации региона, региональная экономика. Контактный телефон: 8 (343) 371-07-19.

**Alexander A. Kuklin** is a doctor of economic sciences, professor, honored worker of science, head of the center of economic security of Institute of Economics of the Ural branch of Russian Academy of Sciences. The area of academic interests – economic security, mathematical modeling, diagnostics of socioeconomic situation of the region, regional economy. Contact telephone number: +7 (343) 371-07-19.

**Найденов Алексей Сергеевич.** Кандидат экономических наук, и.о. научного сотрудника ИЭ УрО РАН. Область научных интересов – теневая экономика, налогообложение, налоговое администрирование, математическое моделирование, региональная экономика. Контактный телефон: 8 (343) 371-57-01, e-mail: [naidenov@list.ru](mailto:naidenov@list.ru)

**Aleksey S. Naydenov** is a candidate of economic sciences, acting researcher of Institute of Economics, Ural branch of Russian Academy of Sciences. The area of academic interests – shadow economy, taxation, tax administration, mathematical modeling, regional economy. Contact telephone number: +7 (343) 371-57-01, e-mail: [naidenov@list.ru](mailto:naidenov@list.ru)

**Судакова Анастасия Евгеньевна.** Кандидат экономических наук, ведущий экономист ИЭ УрО РАН. Область научных интересов – теневая экономика, экономическая безопасность, потребительский рынок, математическое моделирование, региональная экономика. Контактный телефон: 8 (343) 371-57-06, e-mail: [a-chusova@mail.ru](mailto:a-chusova@mail.ru)

**Anastasia E. Sudakova** is a candidate of economic sciences, chief economist at Institute of Economics, Ural branch of Russian Academy of Sciences. The area of academic interests – shadow economy, economic security, consumer market, mathematical modeling, regional economy. Contact telephone number: +7 (343) 371-57-06, e-mail: [a-chusova@mail.ru](mailto:a-chusova@mail.ru)

**Агарков Гавриил Александрович.** Доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Государственные и муниципальные финансы» ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина». Область научных интересов – теневая экономика, налогообложение, налоговое администрирование, моделирование, региональная экономика. Контактный телефон: 8 (343) 375-41-15.

**Gavriil A. Agarkov** is a doctor of economic sciences, associate professor, a head of state and municipal finance department, Federal State Educational Institution of Higher Professional Education Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Eltsin. The area of academic interests – shadow economy, taxation, tax administration, modeling, regional economy. Contact telephone number: +7 (343) 375-41-15.