

мобильные телефоны клиентов. Читаемость SMS-сообщений высока — около 99%, поэтому предприятие получает эффективный канал коммуникации с покупателями.

На базе данной технологии предприятие может реализовывать любые маркетинговые механизмы и получить стопроцентный контроль эффективности проведенных мероприятий.

Также можно выделить следующие преимущества использования программы лояльности мобильных дисконтных карт:

- сохранение клиентов;
- совершенствование процессов взаимодействия с клиентами;
- повышение качества обслуживания;
- простота и скорость использования системы;
- расширение клиентской базы;
- надежность;
- повышение лояльности клиентов.

Также в пределах рассылки возможна отправка графики, анимации видеороликов. В качестве графических сообщений могут быть разосланы ценники с фотографией продукции, поздравительные открытки, схемы проезда к магазину. С помощью анимации и видео можно осуществлять доставку рекламных роликов заинтересованным в этом клиентам. Все это мгновенно доставляется на мобильный телефон клиента.

Недостатком программы лояльности мобильных дисконтных карт выступает степень достоверности контактной информации от клиентов. Так, если указан неверный номер телефона, штрих-код не будет доставлен.

Литература:

1. Акулич, И. Л. Маркетинг взаимоотношений : учебник / И. Л. Акулич. – Минск : Вышэйшая школа, 2010. – 362 с.
2. Алексуни, В. А. Электронная коммерция и маркетинг в Интернете : учебное пособие / В. А. Алексуни, В. В. Родигина. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2008. – 214 с.
3. Калиновская, И. Н. Роль и оценка поставщиков и клиентов в ОАО «Витебские ковры» и разработка системы управления взаимоотношениями с клиентами / И. Н. Калиновская, Г. А. Яшева. - Материалы докладов 47 международной науч.-технич. конф. преподавателей и студентов ун-та / УО «ВГТУ». – Витебск, 2014. – С. 193-195.

УДК: 330.4

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА МЯГКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАСШТАБОВ И ДИНАМИКИ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

ЛАВРИК С.С., аспирант

Донецкий национальный университет, г. Винница, Украина

Ключевые слова: теневая экономика; методика определения размера теневого сектора; метод мягкого моделирования.

Реферат: в докладе изложены возможности реализации МММС-модели для определения динамики и размера теневого сектора экономики как альтернативу существующим на данный момент. Анализируются недостатки используемых методов и плюсы от нововведений.

Проблема тенизации экономики остро стоит перед странами с переходным периодом на протяжении долгого периода времени. Украина является одной из таких стран и, несмотря на то, что поиск решения проблемы специалистами продолжается на протяжении всего срока независимости Украины, она и по сей день является актуальной.

Теоретическое осмысление теневого сектора экономики давно ведётся на национальном уровне, а исследования в области инструментальной количественной оценки является достаточно разнообразным и даже привело к созданию некоторых новых методов и моделей. К числу учёных задействованных в этой сфере можно отнести: В.П. Вишневецкий, Ю.Б. Иванов, А.П. Киреенко,

С.Н. Ковалев, А.В. Костин, Ю.В. Латов, И.А. Майбуров, В.В. Попов, Н.И. Суслов, S. Davids, C. Elgin, E.L. Feige, B.S. Frey & H. Weck, P.M. Gutmann, F. Schneider, D. Kaufmann & A. Kaliberda, R. Klinglmair, M. Lacko, V. Tanzi и др.

Госкомстат Украины в значительной степени занижает показатель теневой экономики по стране. Расчёты Министерства экономического развития и торговли в большей степени отражают действительность, хотя данные также являются заниженными и не соответствуют текущему состоянию. Часть методов, используемых минэкономразвития для определения уровня теневой экономики, не соответствует современным условиям. Так, например, очень популярный «электрический» метод, который по сути является методом технологических коэффициентов, в ряде случаев давал хорошие результаты, однако, в связи с тем, что цены на электричество являются регулируемыми и не соответствуют действительной стоимости (дважды увеличение цены на 25% за последние полгода) и тем, что существуют льготы и субсидии позволяющие отсрочку оплаты счетов за электроэнергию - динамика промышленного производства значительно отличается от уровня потребления электроэнергии как по величине, так и по вектору. Аналогичная ситуация и с грузовыми перевозками. Монетарный метод довольно хорошо себя зарекомендовал, но следует принимать во внимание, что он не учитывает бартер и безналичный расчёт. Особенно остро эта проблема проявит себя в перспективе, так как уже сегодня безналичные расчёты в нелегальной экономике имеют широкое применение ввиду развития компьютерных технологий.

Стоит также отметить, что в подавляющем большинстве случаев о размере теневой экономики говорят весьма размыто, в первую очередь это связано с тем, что не существует единой методики, которая бы всесторонне и точно определяла её размер в стране. Зачастую зарубежные страны имеют гораздо больше положительного опыта в борьбе с негативными проявлениями теневой экономикой именно потому, что зарубежным специалистам удаётся точнее определять её границы. Однако, нельзя использовать одинаковую методологию в её изначальном виде в нескольких странах. Прежде всего так происходит потому, что присущие характерные черты одной страны отсутствуют в другой и наоборот. Отсюда следует вывод, что для качественного и эффективного определения уровня теневой экономики в стране необходимо использовать метод (комплекс методов) с учётом специфических её черт и характеристик, а также уровня развития.

Одним из таких может стать метод мягкого моделирования или оценка детерминантов. Этот метод основан на обнаружении совокупности факторов, влияющих на теневую экономику и определяющих её, а также направлен на выявление её размера (относительных объёмов). Существует две разновидности данного подхода: DYNAMIC (Dynamic Multiple Indicator-Multiple Cause), он же динамический мультииндикаторный-мультифакторный подход и модель MIMIC (Multiple Indicator-Multiple Cause) - мультииндикаторный-мультифакторный подход. Этот метод качественно выделяется на фоне прочих, так как позволяет органу, проводящему исследование, самому подобрать совокупность наиболее значимых факторов либо по отдельному региону, либо по стране в целом – т.е. преимуществом выступает возможность варьирования набором факторных (каузальных) переменных и индикаторов.

Ещё одним важным моментом является то, что именно этот метод F. Schneider использует для оценки уровня теневой экономики по многим странам, но ввиду особенностей законодательства для него, равно как и для прочих агентств и лиц без доступа, не представляется возможным преодолеть барьер информационной закрытости, что в свою очередь не является проблемой для государственных служб. Как известно многим исследовательским коллективам главную трудность представляет именно получение достоверной информации, коей обладают аналитики, в частности правоохранительных органов – Службы безопасности Украины, Министерство внутренних дел, но с которой ознакомиться не представляется возможным, также к «закрытым источникам» можно отнести и Госфининспекцию, налоговую полицию и прочие. Отсюда вытекает, что наиболее точно установить размер теневой экономики государства не может никто, кроме самого государства, а, следовательно, рекомендуется использовать предложенный метод как основополагающий у Госкомстата.

В общем виде модель MIMIC 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:

$$y_t = \lambda \eta_t + \varepsilon_t, \quad (1)$$

$$\eta_t = \gamma + \xi_t \quad (2)$$

где $y(p \times 1)$ и $x(q \times 1)$ - вектора коэффициентов; вектор ошибок $\varepsilon_t(q \times 1)$ и скаляр ошибок ξ_t – нулевые средние, их вариации взаимно некоррелированные.

Суть модели заключается в том, что размер теневой экономики является ненаблюдаемой (латентной) переменной, связанной с некоторым числом наблюдаемых индикаторов, которые отражают изменения в объёме теневой экономики, с другой же стороны есть набор некоторых факторных переменных, которые представляют собой важнейшие детерминанты нелегальной экономики. Неизвестные коэффициенты оцениваются как совокупность структурных уравнений, в пределах которых ненаблюдаемая переменная может быть непосредственно измерена. Собственно, с помощью эконометрических и факторно-аналитических методов, имея известные индикаторы и факторы можно оценить размер теневой экономики.

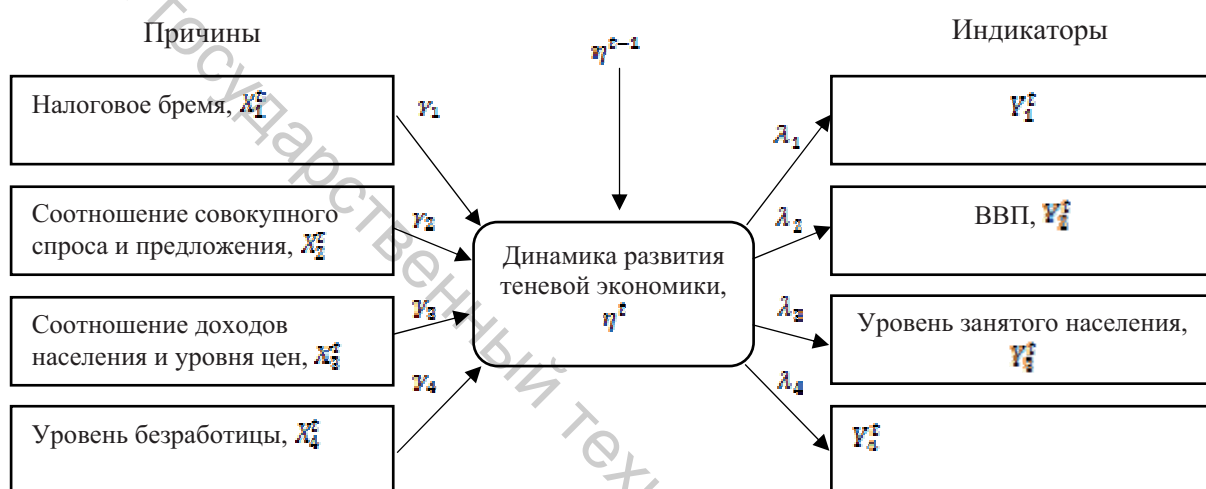


Рисунок 1 – MIMIC-модель, факторные переменные и индикаторы для определения размеров теневой экономики страны

Данная тема нуждается в дальнейшем изучении и усовершенствовании в виде поиска дополнительных каузальных (факторных) переменных, а также индикаторов, указывающих на взаимосвязь первых с теневой экономикой. В результате усложнения взаимосвязи в данной модели улучшается точность определения динамики нелегальной экономики. Целесообразно применять данный метод в комплексе с монетарным или таким, который бы позволял оценить контрольную точку значения в конкретно заданный год, например, нечетко-множественный метод оценки динамики теневой экономики по реальным налоговым поступлениям в бюджет.

В конце стоит отметить, что модель MIMIC в настоящее время является одной из лучших моделей, так как использует множество факторов и индикаторов, что позволяет ей, теоретически, охватить всю теневую экономику. Разнообразие теневой экономики создаёт необходимость разнообразия методов для ее исследования. Каждый метод описывает определенную часть теневой экономики, используя свои индикаторы. Дать окончательную оценку каждому методу невозможно, поэтому перед нами стоит задача подобрать совокупность методов и моделей, которые позволили бы максимально точно определить реальный размер теневой экономики, так как именно на этом базируется успешная детенизация экономики.

Литература:

1. Иванова Ю. Ненаблюдаемая экономика в странах СНГ / Ю. Иванов. – М.: Вопросы экономики., - 2009. – №8. – С.92.
2. Буров В. Ю. Определение масштабов теневой экономики / В. Ю. Буров // Вестник-экономист. – 2012. - № 4. – с. 4-17

3. 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.
4. Thomas J. J. Quantifying the Black Economy: ‘Measurement without Theory’ Yet Again? // The Economic Journal. 1999. Vol. 109 (456). P. 381–389.
5. Buehn A., Karamann A., Schneider F. Shadow economy and Do it yourself activities: the German Case // Journal of Institutional and Theoretical Economics JITE. 2009. 165(4). P. 701-722.

УДК 332.1 (476)

ПРОГНОЗНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ЛЕБЕДЕВА Е.Н., доцент, ЛЕБЕДЕВА М.А., студент

Витебский государственный технологический университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Ключевые слова: региональная политика, линейная модель, коэффициенты регрессии, параметры линейной модели, валовой региональный продукт.

Реферат. В современных условиях возрастает роль территориальных аспектов развития экономических систем, что обусловлено социально-экономическими диспропорциями в региональном развитии, имеющими особую остроту в условиях кризисных явлений в экономике стран. С помощью оценки параметров линейной модели на основании статистических данных социально-экономического развития региона авторами построена модель динамики ВРП регионов Республики Беларусь. На основании этого исследования делаются выводы и формулируются рекомендации по совершенствованию региональной политики.

В современных условиях возрастает роль территориальных аспектов развития экономических систем, что вызывается социально-экономическими диспропорциями в региональном развитии, имеющими особую остроту в условиях кризисных явлений в экономике стран. Формируются как высокоразвитые регионы, так и депрессивные со стабильно низким уровнем заработной платы, занятостью и производительностью труда. Все это требует научно обоснованного подхода к управлению региональным развитием. Поэтому в последние полвека региональная политика стала сферой активной деятельности не только государства, но и региональных и местных органов управления и самоуправления, а также различных межгосударственных образований и международных организаций [1, с. 220].

В Республике Беларусь приоритеты и задачи государственной региональной политики зафиксированы в основных государственных прогнозах и программах: Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г., Основных направлениях социально-экономического развития Республики Беларусь на 2015 – 2025 годы, Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2015 – 2020 годы и т.д. В этих документах региональная экономическая политика определена как составная часть государственной макроэкономической политики. Все это свидетельствует о том, что в Республике Беларусь руководство страны осознает важность и актуальность региональных проблем и предпринимает меры для их решения.

Важнейшим результатом и показателем развития региона является валовой региональный продукт (ВРП). В мировой теории и практике это сумма валовых добавленных стоимостей по видам экономической деятельности отдельного региона, аналогом которого является валовой внутренний продукт страны (ВВП). Динамика ВРП показывает результативность работы региона и отражает процессы дифференциации экономического развития регионов и областей. В связи с этим представляется особенно важным прогнозирование динамики и приблизительной величины ВРП региона. На основании такого прогноза, можно выявить растущие и депрессивные регионы, осуществить коррекцию социально-экономической региональной политики. Данные о динамике ВРП по Беларуси представлены в таблице.