

найти оптимальное решение в случае многокритериальных задач. В качестве векторного критерия рассматривается система локальных индикаторов влияния предприятия полученных в результате экоаудирования.

Общая задача векторной оптимизации сформулирована следующим образом:

$$K(a) \rightarrow \text{opt}_{a \in A} K(a) \quad (1)$$

Применяя метод свертывания векторного критерия в скалярный, первоначальную задачу заменим задачей (2):

$$k(a) \rightarrow \text{extr}, a \in A \quad (2)$$

где $k(a)$ – скалярный критерий, представляющий собой некоторую функцию от значений компонентов векторного критерия:

$$k(a) = f(k_1(a), k_2(a), \dots, k_n(a)) \quad (3)$$

В результате построения функции-свертки мы получим обобщенный скалярный критерий класса экологической опасности предприятия [1, с. 41].

Этот скалярный критерий позволит применять меры дифференцированного экологического налогового воздействия на хозяйствующие субъекты в зависимости от полученного класса экологической опасности предприятия.

Литература

1. Кантаева И.А. Экологический аудит как инструмент прогнозирования уровня экологической опасности промышленного предприятия/ И.А. Кантаева// Вестник НГУ. 2013. – Т.13.в.1- 41 с.

КОСТИН А.В.

Институт экономики и организации промышленного производства
СО РАН, г. Новосибирск

ИЗМЕРЕНИЕ РАЗМЕРА И МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

За последние полвека теневая экономика постоянно растет во всем мире, что является большой проблемой для органов государственного регулирования. Теневая экономика осложняет управление, искажает картину развития стран и усложняет научные исследования. В России её размер, по результатам некоторых исследований, варьируется от 18 до 52% от ВВП.

Из-за многогранности теневой экономики и самого образа её функционирования, возникают большие проблемы с её измерением и анализом. Все имеющиеся методы могут измерить только некоторую часть теневой экономики, но не могут ее охватить целиком, к тому же, часть их них требует существенной доработки. Поэтому возникает потребность комплексного подхода. В данном исследовании строится интегральный показатель размера теневой экономики на основе применения модифицированных методов измерения теневой экономики.

Интегральный показатель строится по следующим методам:

1. Метод определения размера теневой экономики по уровню безработицы. Метод предполагает, что все незарегистрированные в службе занятости безработные работают в теневой экономике.

2. Монетарный метод оценки динамики теневой экономики.

В условиях гипотезы, что в теневой экономике обращаются только наличные деньги, на первом этапе строится регрессия между долей денежной массы $M0$ в $M2$ и различными факторами, в том числе факторами которые влияют на размер теневой экономики. На втором этапе вычисляется доля наличных денег в $M2$, которая объясняется факторами, влияющими на размер теневой экономики. Предполагается, что полученный результат является оценкой денежной массы, которая обращается в тени

3. Метод оценки теневой экономики по динамике электропотребления.

Этот метод основан на предположении, что вся продукция в теневом секторе производится с помощью электроэнергии и эластичность ВВП по электропотреблению является постоянной. Так, через отклонение точечной эластичности от этого показателя рассчитывается размер теневой экономики.

4. Модель MIMIC (Multiple Indicators Multiple Causes).

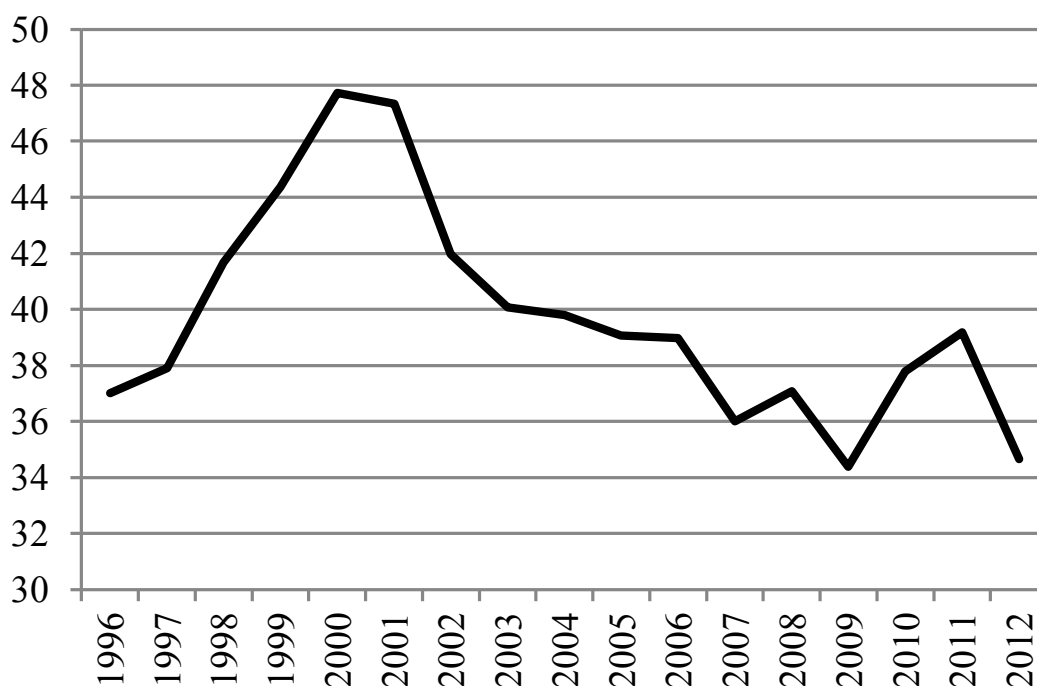
Эта модель основывается на системе регрессионных зависимостей между эндогенными и экзогенными переменными основных макроэкономических показателей, а теневая экономика является латентной переменной в этой системе.

5. Нечетко-множественный метод оценки динамики теневой экономики.

Метод относится к экзотическим методам расчета теневой экономики на основе использования нечетких множеств. Он основывается на предположении, что если размер налогов, которые планировалось собрать, увеличивается, а размер реально собранных налогов уменьшается, то теневая экономика растет. Нечеткие множества позволяют эти логические предположения записать в виде математических формул.

Итоговый результат интегрального показателя выглядит так:

Теневая экономика РФ (% ВВП)



КРАВЧЕНКО К.Н.

Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск

УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ И ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ПРОБЛЕМАМИ ЭКСПАНСИИ ПРОЕКТА В СНГ

Анализ и решение организационных и экономических проблем управления международными проектами – слабо исследованная и поэтому актуальная задача современного этапа адаптации хозяйствующих субъектов к рыночной экономике для государств СНГ.

После обретения независимости, постсоветские страны оказались в сложных условиях спада производства и экономической нестабильности, в первую очередь в такой близкой странам Средней Азии отрасли как сельское хозяйство [2, с.5].

Задача модернизации сельского хозяйства легко решается в Средней Азии, если заменить неоправданную монокультуру хлопка другими культурами. С этой целью предлагается вместо хлопка, культивировать культуру мискантуса, у которой подобный хлопку состав, соотношение целлюлозы 44%, лигнина 5- 6%. Главный драйвер этого процесса – более низкая себестоимость этих ресурсов по сравнению с биомассой, получаемой из «кладовой» дикой природы. [3, с.62].