

ТЕНЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Том 3 ● Номер 2 ● Апрель-июнь 2019 ISSN 2541-7681 SHADOW ECONOMY



Анализ масштабов теневой экономики в Республике Узбекистан

Мага А.А. ¹, Николау П. Э. ¹

1 Международный университет Стэмфорда, Банког, Таиланд

. RNДАТОННА

Экономика Узбекистана находилась в кризисном состоянии на протяжении всего периода после распада СССР, и одним из негативных последствий стал рост объема и различных форм теневой экономики (ТЭ). Теневой сектор приобретал такие формы, как криминальные доходы, уход от налогов и теневая занятость. Все эти виды деятельности подпадают под определение теневой экономики, явления чрезвычайно сложного и представляющего определённые проблемы в измерении. В этой работе мы пытаемся измерить объем теневой экономики Узбекистана несколькими методами и получаем очень противоречивые результаты, не позволяющие с большой вероятностью определить эффективность используемых методов. Согласно результатам нашего анализа, объем теневой экономики Узбекистана за анализируемый период составил от 12 до 52%.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: теневая экономика, измерение размеров теневой экономики, Узбекистан

The analysis of the size of the shadow economy in the Republic of Uzbekistan

Maga A.A. ¹, Nikolau P. E. ¹

¹ Stamford International University, Thailand

Введение

Исследования в области измерения масштабов теневой экономики в мировой экономическом сообществе получили наибольшее развитие в 80–90-е гг. прошлого века.

Среди зарубежных ученых наиболее признанным авторитетом в вопросах определения масштабов ТЭ является Ф. Шнайдер [6] (Schneider, 2017). Заслуживает внимания его исследование по 36 развитым и развивающимся странам Евросоюза, проведенное в 2017 году. В данной работе для изучения факторов и других аспектов теневой экономической деятельности автором был применен комбинированный подход, включающий в себя эконометрический анализ обширных статистических данных и анализ результатов проведенных опросов.

Следует отметить существующую проблему измерения масштабов теневой экономической деятельности. Как отмечают многие ученые, данное направление разработано явно недостаточно, в то время как острота проблемы все в большей степени осознается экономическим сообществом [12] (Burov, 2017).

Среди российских ученых так же много споров вызывает вопрос о масштабе теневой экономики. Отечественными учеными проанализированы, дополнены и разработаны многочисленные методы измерения масштабов теневой экономики, среди них можно отметить работы М.И. Николаева и А.Ю. Шевякова [16] (Nikolaeva, Shevyakov, 1990), В.В. Попова [18] (Popov, 2002), А. Пономаренко [17] (Ponomarenko, 1997). Следует отметить анализ методов учета и измерения теневой экономики, проведенный Н. Бокун и И. Кулибаба [10] (Bokun, 1997), которые проанализировали статистические методы оценки теневой экономики, а также рассмотрели методы оценки в странах Восточной Европы

Масштабы нелегальной (криминальной) экономики рассматривает Н.В. Бурова [13] (Eliseeva, 2001). Маскакова И.Д. [15] (Maskakova, 2000) рассматривает применение «итальянского метода» для оценки выпуска продукции по отраслям экономики с учетом скрытой и неформальной деятельности в отдельных регионах России. Яковлев А. [19] (Yakovlev, Vorontsova, 1997) рассматривают методические подходы на микроуровне, используя косвенные и прямые методы в выявлении «неучтенного наличного оборота» и т.д.

ABSTRACT:

The economy of Uzbekistan was in crisis throughout the period after the collapse of the USSR and one of the negative consequences was the growth of the volume and various forms of the shadow economy. The shadow sector acquired such forms as criminal income, tax evasion and shadow employment. All of these activities fall under the definition of the shadow economy, a phenomenon that is extremely complex and presents certain problems in measurement. In this work, we try to measure the volume of the shadow economy of Uzbekistan by several methods and get very contradictory results that do not allow us to determine the effectiveness of the methods used with a high probability. According to the results of our analysis, the volume of the shadow economy of Uzbekistan for the analyzed period ranged from 12 to 52%.

KEYWORDS: shadow economy, measuring the size of the shadow economy, Uzbekistan

JEL Classification: Received: 26.03.2019 / Published: 30.06.2019

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers For correspondence: Maga A.A. (anastasia.maga@stamford.edu)

CITATION:

Maga A.A., Nikolau P. E. (2019) Analiz masshtabov tenevoy ekonomiki v Respublike Uzbekistan [The analysis of the size of the shadow economy in the Republic of Uzbekistan]. *Tenevaya ekonomika. 3.* (2). – 115-126. doi: 10.18334/tek.3.2.40936

Как правило, основной целью политики государства в отношении теневого сектора является снижение его объема для легализации теневых доходов и повышения поступлений в бюджеты разных уровней. Для этих целей государственные органы проводят сбор статистический данных и их анализ при помощи различных математических моделей, от простейших до сложных статистических методов.

В.Ю. Буров считает [11] (*Burov*, 2014), что только с появлением Руководства по измерению ненаблюдаемой экономики, разработанного Евростатом, появилась возможность комплексного измерения ТЭ и построения рейтинга стран по размеру ТЭ.

Наиболее часто использующимися методами на данный момент являются методы, основанные на измерении различных индикаторов, например, метод физических затрат ресурсов, метод сравнения доходов и расходов, метод валютного спроса, в которых используется официальная статистическая информация.

В рамках анализа масштабов теневой экономики (ТЭ) в Узбекистане, с учетом найденных данных в различных источниках, оценку уровня ТЭ произведем за 2000—2018 гг. с применением следующих методов: стандартный денежный подход Ф. Кагана, трансакционный подход Э. Фэйга и метод несоответствия рабочей силы.

Стандартный денежный подход

тандартный денежный подход был разработал Ф. Каганом в 1958 г. и основан на предположении, что теневой сектор экономики склонен использовать наличные денежные средства для расчетов, таким образом, Каган использует агрегатор М0 для идентификации теневого сектора. Кроме того, подход полагается на предположении о том, что основной мотивацией для сокрытия операций является некий фактор контроля, например, налоги.

Стандартный денежный подход Филиппа Кагана включает 5 основных шагов:

1. Расчет спроса на деньги по формуле:

$$Co = A(\Theta + 1)YoExp(-\gamma i), \tag{1}$$

где Со – это спрос на деньги;

 Θ – это переменная, отражающая стимул к сокрытию операций с деньгами (например, налоговая нагрузка);

ОБ АВТОРАХ:

Mara Анастасия Александровна, преподаватель, факультет бизнеса и технологий (anastasia.maga@stamford.edu)

Николау Питер Эллиот, преподаватель, факультет бизнеса и технологий (peter.nicolau@stamford.edu)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Мага А.А., Николау П. Э. Анализ масштабов теневой экономики в Республике Узбекистан // Теневая экономика. – 2019. – Том 3. – № 2. – С. 115–126. doi: 10.18334/tek.3.2.40936

Yo – это наблюдаемый регистрируемый ВВП;

i – это альтернативные издержки денежной массы на руках (например, ставка по депозитам).

- 2. Расчет спроса на деньги при условии отсутствия мотивации к сокрытию.
- 3. Расчет теневой денежной массы по формуле:

$$Ch = Ct - Cr, (2)$$

где Ch – это теневая ДМ, Ct – это общая ДМ

4. Расчет скорости обращения денежной массы в наблюдаемом секторе (Vr) по формуле:

$$Vr = P \cdot \frac{T}{M0} \,. \tag{3}$$

В данном случае за основу взята скорость обращения именно наличной ДМ, так как все денежные подходы основаны на предположении об использовании наличности.

5. Расчет размера теневого ВВП по формуле:

$$Yh = Vr \cdot Ch . (4)$$

Согласно имеющимся данным по спросу на денежную массу и общую денежную массу теневой экономики и скорости обращения денежной массы в наблюдаемом секторе (по М0), мы находим примерный объем теневого сектора Узбекистана (табл. 1).

 $T a \delta \pi u u a \ 1$ Результаты расчета размера теневой экономики по методу Кагана. Узбекистан, $2000-2018\ \Gamma r$.

Года	Скорость обращения ДМ (по М0)	Объем теневого сектора (млрд UZ)	Объём теневого сектора в % к ВВП		
2000	14.6	1,255.6	38.6		
2001	14.9	1,931.8	39.2		
2002	19.8	3,571.5	47.9		
2003	17.7	4,179.3	42.5		
2004	17.2	5,174.5	42.2		
2005	15.8	6,522.8	41.0		

2006	15.7	9,073.3	43.0
2007	16.5	13,737.1	48.7
2008	16.3	19,527.8	50.1
2009	16.3	25,285.0	51.2
2010	18.9	38,850.5	52.5
2011	20.3	53,752.0	55.4
2012	22.7	76,957.8	64.0
2013	21.9	148,789.9	102.9
2014	21.3	103,763.4	58.6
2015	20.8	116,974.5	55.7
2016	20.8	143,059.3	59.0
2017	16.9	152,656.0	50.5
2018	19.5	212,113.8	52.1

Таким образом, согласно методу Кагана, размер теневой экономики относительно размера ВВП в Узбекистане за анализируемый период варьировался между 38,2 и 52,1 % с максимальным значением в 102,9 % в 2013 году и минимальным 38,6 % в начале анализируемого периода. Среднее значение объёма теневой экономики в период между 2000–2018 гг. составило 52,4 %.

Трансакционный подход

тетод транзакций, разработанный Эдгаром Фэйгом [3] (Feige, 1990), основан на предположении, что существует постоянная связь во времени между объёмом транзакций и официальным объёмом ВВП, что описывается с помощью хорошо известного уравнения Фишера из количественной теории денег:

$$M \cdot V = P \cdot T , \qquad (5)$$

где M – денежная масса;

В – скорость обращения денежной массы;

P – уровень цен;

T – общее количество транзакций.

Величина неравенства равна величине теневой экономики (при условии постоянной (средней) скорости обращения ДС). Мы также основываем свои расчёты на постоянной скорости оборота ДС и принимаем ее как среднее значение за анализируемый период ($\mu = 18.31$).

 $Taб\pi u \mu a~2$ Результаты расчета размера теневой экономики Узбекистана по методу Фейга, 2000–2018 гг.

Годы	ВВП	МО	V	M· V	M·V - P·T	Объём теневой экономики в % в ВВП
2000	3,255.6	223.3	14.58	4085.98	830.38	26.00%
2001	4,925.3	331.6	14.85	6067.58	1142.28	23.00%
2002	7,450.2	375.9	19.82	6879.22	570.98	8.00%
2003	9,844.0	556.2	17.70	10178.96	334.96	3.00%
2004	12,261.0	710.9	17.25	13010.07	749.07	6.00%
2005	15,923.4	1,005.4	15.84	18398.94	2475.54	16.00%
2006	21,124.9	1,347.0	15.68	24649.75	3524.85	17.00%
2007	28,190.0	1,705.5	16.53	31210.56	3020.56	11.00%
2008	38,969.8	2,394.9	16.27	43827.04	4857.24	12.00%
2009	49,375.6	3,025.4	16.32	55364.30	5988.70	12.00%
2010	74,042.0	3,922.2	18.88	71777.09	2264.91	3.00%
2011	96,949.6	4,787.0	20.25	87602.69	9346.91	10.00%
2012	120,242.0	5,303.5	22.67	97053.90	23188.10	19.00%
2013	144,548.3	6,601.0	21.90	120797.92	23750.38	16.00%
2014	177,153.9	8,325.5	21.28	152357.50	24796.40	14.00%
2015	210,183.1	10,082.8	20.85	184515.11	25667.99	12.00%
2016	242,495.5	11,668.1	20.78	213526.66	28968.84	12.00%
2017	302,536.8	17,868.0	16.93	326984.30	24447.50	8.00%
2018	407,514.5	20,895.5	19.50	382387.52	25126.98	6.00%
		μ	18.31			

Таким образом, по методу Фэйга, размер теневой экономики Узбекистана варьировался между 26 % в 2000 г. и 6 % в 2018 г. Объём теневой экономики, рассчитанный по методу Фэйга, демонстрировал значительные колебания в анализируемый период, циклично снижаясь и возрастая.

Несоответствие между официальной и фактической рабочей силой

этот метод основывается на допущении, что незарегистрированные безработные являются основной рабочей силой, обслуживающей теневую экономику. Таким образом, он оценивает размер всей теневой экономики, включая криминальную эко-

номику. Делается предположение, что производительность труда в теневой экономике такая же, как и в официальной, из чего следует вывод, что доля теневой экономики в ВВП пропорциональна доле незарегистрированных безработных в рабочей силе. Снижение коэффициента участия рабочей силы в официальной экономике можно рассматривать как признак роста активности рабочей силы в теневой экономике. Если предполагается, что общее участие рабочей силы является постоянным, то снижение официальной доли участия можно рассматривать как показатель роста теневой экономической активности, при прочих равных условиях.

Согласно этому подходу, снижение темпов участия рабочей силы (Labor Force Participation) является признаком роста теневой экономики [8] (Williams, Lansky, 2013).



Рисунок. Уровень участия в рабочей силе, Узбекистан, 1900–2018 гг. *Источник*: [9]

Имея данные по общей численности населения Узбекистана и общей численности рабочей силы и ВВП, мы можем теперь видеть расхождения, основанные на предположении, что уровень участия рабочей силы постоянен. Если бы уровень участия в рабочей силе был постоянным, то размер теневой занятости мы бы видели как колебание уровня участия в рабочей силе, $\sigma = 2,21$ или 2,21 %. Тогда, если предположить, что нормальный коэффициент участия для Узбекистана 65 %, то все значения ниже этого можно объяснить теневой занятостью. Однако данный подход основан на презумпции существования периода с нулевым значением теневой занятости (теневой экономики). Для идентификации такого значения необходимо установить зависимость между колебаниями рабочей силы и ВВП. В данном подходе наблюдаемый реальный ВВП включает в себя и теневой оборот, так как считается, что теневые доходы населения проявляются в структуре ВВП через потребление и сбережения.

Сразу отметим, что модель не нашла своего подтверждения в результате анализа, так как статистически значимой связи между ростом ВВП и изменениями коэффициента участия в рабочей силе обнаружить не удалось. Единственным статистически значимым фактором оказалось абсолютное значение числа занятых в экономике.

 $T a \delta \pi u \mu a \ 4$ Результаты анализа изменения трудовых ресурсов Узбекистана, 1991–2018 гг.

Годы	Труд. ресурсы (млн)		Реальный ВВП [2] (млн долл. США в ценах 2011 г)		Коэф- фициент	Занятых	ВВП	Теневая экономика
	Всего	Занятых (млн)	Всего	на одного занятого	участия %			(в % к ВВП)
1991	7.44	7.30	96146.39	8286.09	60.92	-	-	-
1992	7.41	7.20	85378.00	7236.01	60.51	-1.42%	-11.20%	87.00%
1993	7.54	7.17	83418.80	7032.91	59.39	-0.34%	-2.29%	85.00%
1994	7.58	7.03	79081.84	6660.63	58.02	-2.01%	-5.20%	61.00%
1995	7.72	7.12	78370.10	6464.50	57.80	1.30%	-0.90%	244.00%
1996	7.94	7.09	79702.39	6612.06	56.05	-0.39%	1.70%	123.00%
1997	8.26	7.36	83846.91	6787.57	55.97	3.80%	5.20%	27.00%
1998	8.55	7.41	87536.18	7078.92	54.51	0.72%	4.40%	84.00%
1999	8.97	7.78	91387.77	7183.35	54.54	4.91%	4.40%	-12.00%
2000	9.12	8.01	95043.28	7156.47	55.32	3.06%	4.00%	24.00%
2001	9.44	8.40	99320.23	7154.96	56.05	4.82%	4.50%	-7.00%
2002	9.78	8.78	103491.66	7172.70	56.59	4.53%	4.20%	-8.00%
2003	10.10	9.17	107865.73	7191.45	57.24	4.41%	4.23%	-4.00%
2004	10.50	9.65	115907.37	7437.86	58.02	5.29%	7.46%	29.00%
2005	10.92	10.16	123978.76	7641.30	58.81	5.28%	6.96%	24.00%
2006	11.31	10.65	133204.53	7876.55	59.59	4.77%	7.44%	36.00%
2007	11.78	11.19	145829.53	8342.23	60.25	5.11%	9.48%	46.00%
2008	12.26	11.66	158986.95	8835.03	60.47	4.18%	9.02%	54.00%
2009	11.72	11.13	171786.00	9307.29	60.55	-4.56%	8.05%	157.00%
2010	12.20	11.55	186344.92	9863.36	60.56	3.74%	8.48%	56.00%
2011	12.68	12.05	201776.94	10389.94	61.04	4.37%	8.28%	47.00%
2012	13.00	12.37	218281.80	10962.36	61.34	2.62%	8.18%	68.00%

Мы применили простую регрессионную модель, чтобы обнаружить, насколько рост реального объема ВВП объясним ростом количества занятых в экономике. Коэффициент детерминации в 90,1 % говорит о том, что только 90 % вариации реального ВВП обусловлено ростом числа занятых и остается 10 % вариации, спровоцированной ненаблюдаемыми факторами, что может являться признаком присутствия теневой экономики.

Также за период наблюдения (1991–2012 гг.) реальный ВВП вырос в целом на 127 % при среднегодовом темпе роста 3,8 %, а абсолютная занятость выросла за этот период на 70 % и 2,4 % в год, однако трудно сказать, насколько это несоответствие можно отнести к нормальному росту производительности труда за счет увеличения капитала и человеческого потенциала.

Также можно использовать метод ресурсного подхода, сравнив интенсивность трудозатрат для производства ВВП (и учитывая презумпцию постоянной производительности труда) и примерно оценить объем теневой экономики (табл. 4). Объем теневой экономики в таком случае рассчитывается по формуле:

$$Yh = 1 - \frac{\Delta 3}{\Delta BB\Pi},\tag{6}$$

где Yh – теневая экономика в % к ВВП;

 $\Delta 3$ – изменение числа занятых в % к предыдущему году;

 $\Delta BB\Pi$ – изменение реалтного ВВП в % к предыдушему году.

Однако такой метод также не объясняет некоторых отклонений и не учитывает рост производительности труда.

Метод несоответствия между официальной и фактической рабочей силой, несмотря на сравнительную простоту в применении, имеет множество недостатков. Например А.В. Костин [14] (Kostin, 2011) отмечает, что данный метод не рассматривает ненаблюдаемую зарплату в официальном секторе, сокрытие 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.

Заключение

Таким образом, мы приходим к выводу о несовершенстве выбранных методов измерения теневой экономики на примере Узбекистана. Результаты, полученные с применением указанных методов, разнятся. К примеру, при использовании стандартного денежного подхода среднее значение ТЭ равняется 52 %, в то время как поход, основанный на разности рабочей силы, дает нам среднее значение в 40 %, а метод Фейга – в 12 %.

Такие противоречивые результаты свидетельствуют о несовершенстве подходов.

Имеется также большое количество иных методов, в том числе и основанных на указанных нами. Например, метод Танзи основан на методе Кагана, и результаты, которые мы получили при использовании метода Танзи (не включено в данную работу), отличны от полученных по методу Кагана, но не более чем на 10 %. Однако это не говорит о точности того или иного метода.

В целом в научном мире нет консенсуса по вопросу применения того или иного метода. Ресурсный подход Кауфмана-Калиберды [4], к примеру, стабильно дает нам отрицательное значение теневой экономики, так как парадоксально, но энергопотребление в Узбекистане снижалось на протяжении анализируемого периода.

Существует также наиболее признанный метод МИМИК (MIMIC), модель Шнайдера, он основан на структурном уравнении множества факторов и множества эффектов. Однако данный метод косвенно основан на стандартном денежном подходе и порождает определенную критику, основанную на самом выборе модели структурного уравнения. Мы считаем, что само существование данного метода является результатом повсеместного применения структурных уравнений (SEM) в любой отрасли науки, при этом реплицируемость результатов, полученных с применением моделей SEM, под вопросом.

Мы считаем, что поиск оптимальной модели оценки ТЭ ни в коем случае не окончен и назрела необходимость создания комплексного метода оценки ТЭ с максимально реплицируемыми результатами.

источники:

- 1. Cagan P. The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply // Journal of Political Economy. 1958. № 4. p. 303-328.
- 2. Federal Reserve Economic Data. URL: https://fred.stlouisfed.org/
- 3. Feige E. L. Defining and Estimating Underground and Informal Economies: The New Institutional Economics Approach // World Development. 1990. № 7. p. 989-1002.
- 4. Kaufmann, Daniel; Kaliberda, Aleksander; Kaufmann, Daniel (1996). Integrating the unofficial economy into the dynamics of post-socialist economies: a framework of analysis and evidence (English). Policy, Research working paper; no. WPS 1691. Washington, DC: World Bank.
- Lackó M. Hidden Economy an Unknown Quantity? Comparative Analysis of Hidden Economies in Transition Economies, 1989–95 // Economics of Transition. – 2000. – № 1. – p. 1-66.
- 6. Schneider F. Restricting or Abolishing Cash: An Effective Instrument for Fighting the Shadow Economy, Crime and Terrorism? // International Cash Conference 2017 – War on Cash: Is there a Future for Cash?: 25 - 27 April 2017. Island of Mainau. Germany, Deutsche Bundesbank, Frankfurt a. M. Frankfurt a. M., 2017.
- 7. Schneider, F., & Buehn, A. (2018). Shadow Economy: Estimation Methods, Problems,

- Results and Open questions, 1–29. https://doi.org/10.1515/openec-2017-0001
- 8. Williams, C. C., & Lansky, M. A. Informal employment in developed and developing economies: Perspectives and policy responses, (December)., 2013.
- 9. Worldbank.com.
- 10. Бокун Н. Проблемы статистической оценки теневой экономики // Вопросы статистики. $_{-}$ 1997. $_{-}$ № 7. $_{-}$ с. 11-19.
- 11. Буров В.Ю. Теневая экономика и малое предпринимательство: теоретические и методологические основы исследования. Чита: ЗабГУ, 2014. 204 с.
- 12. Буров В.Ю. О новом журнале «Теневая экономика» // Теневая экономика. 2017. № 1. с. 8-12. doi: 10.18334/tek.1.1.38319.
- 13. Елисеева И.И. Подход к измерению теневой экономики в регионах / И.И. Елисеева, Н.В. Бурова. Российско-Европейский центр экономической политики, 2001.
- 14. Костин А.В. Опыт измерения теневой экономики в западной литературе // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки. 2011. № 4. с. 33-43.
- 15. Маскакова И. Д. Применение «итальянского метода» для оценки выпуска продукции по отраслям экономики с учетом скрытой и неформальной деятельности в отдельных регионах России // Вопросы статистики. 2000. № 6.
- 16. Николаева М.И., Шевяков А.Ю. Теневая экономика: методы анализа и оценки // Экономика и математические методы. 1990. с. 926-935.
- 17. Пономаренко А. Неучтенные доходы и структура ВВП // Вопросы статистики. 1997. № 4.
- 18. Попов В.В. Методы измерения теневой экономики и их использование в постсоветской России. Экономическая теория преступлений и наказаний. Теневая экономика в советском и постсоветском обществах. / под ред. Л. М. Тимофеева, Ю. В. Латова. 2002.
- 19. Яковлев А., Воронцова О. Методические подходы к оценке величины неучтенного наличного оборота // Вопросы экономики. 1997. № 9. с. 114-126.

REFERENCES:

- Bokun N. (1997). Problemy statisticheskoy otsenki tenevoy ekonomiki [Problems of statistical estimation of shadow economy]. "Bulletin of Statistics" ("Voprosy statistiki"). (7). 11 19. (in Russian).
- Burov V. Yu. (2014). Tenevaya ekonomika i maloe predprinimatelstvo: teoreticheskie i metodologicheskie osnovy issledovaniya [The shadow economy and small business: theoretical and methodological foundations of research] Chita: ZabGU. (in Russian).

- Burov V.Yu. (2017). O novom zhurnale «Tenevaya ekonomika» [About the new «Shadow economy»]. Shadow Economy. 1 (1). 8-12. (in Russian). doi: 10.18334/tek.1.1.38319.
- Cagan P. (1958). The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply Journal of Political Economy.66 (4). 303-328.
- Eliseeva I.I. (2001). Podkhod k izmereniyu tenevoy ekonomiki v regionakh [The approach to measuring the shadow economy in the regions] Moscow. (in Russian).
- Feige E. L. (1990). Defining and Estimating Underground and Informal Economies: The New Institutional Economics Approach World Development. 18 (7). 989-1002.
- Kostin A.V. (2011). Opyt izmereniya tenevoy ekonomiki v zapadnoy literature [Experience in measuring the shadow economy in Western literature]. Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Sotsialno-ekonomicheskie nauki. 11 (4). 33-43. (in Russian).
- Lackó, M. (2000). Hidden Economy an Unknown Quantity? Comparative Analysis of Hidden Economies in Transition Economies, 1989–95 Economics of Transition. 8 (1). 1–66.
- Maskakova I. D. (2000). Primenenie «italyanskogo metoda» dlya otsenki vypuska produktsii po otraslyam ekonomiki s uchetom skrytoy i neformalnoy deyatelnosti v otdelnyh regionakh Rossii [The application of the «Italian method» for the estimation of output by industries is subject to the hidden and informal activities in some regions of Russia]. "Bulletin of Statistics" ("Voprosy statistiki"). (6). (in Russian).
- Nikolaeva M.I., Shevyakov A.Yu. (1990). Tenevaya ekonomika: metody analiza i otsenki [The shadow economy: methods of analysis and evaluation]. Economics and the Mathematical Methods. 26 926 935. (in Russian).
- Ponomarenko A. (1997). Neuchtennye dokhody i struktura VVP [Unaccounted income and GDP]. "Bulletin of Statistics" ("Voprosy statistiki"). (4). (in Russian).
- Popov V. V. (2002). Metody izmereniya tenevoy ekonomiki i ikh ispolzovanie v postsovetskoy Rossii. Ekonomicheskaya teoriya prestupleniy i nakazaniy. Tenevaya ekonomika v sovetskom i postsovetskom obschestvakh [Measurement methods of shadow economy and their use in post-Soviet Russia. Economic theory of crime and punishment. The shadow economy in the Soviet and post-Soviet societies] Moscow. (in Russian).
- Schneider F. (2017). Restricting or Abolishing Cash: An Effective Instrument for Fighting the Shadow Economy, Crime and Terrorism? International Cash Conference 2017 War on Cash: Is there a Future for Cash?.
- Williams, C. C., & Lansky, M. A. (2013). Informal employment in developed and developing economies: Perspectives and policy responses, (December)
- Yakovlev A., Vorontsova O. (1997). Metodicheskie podkhody k otsenke velichiny neuchtennogo nalichnogo oborota [Methodological approaches to estimating the unaccounted cash turnover]. Voprosy Ekonomiki. (9). 114-126. (in Russian).