

**А. Г. Толкач**

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Министерство образования Республики Беларусь, ул. Войкова, 21, 225404 Барановичи, Республика Беларусь, sp-tonic@rambler.ru

## **ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНДИКАТОРОВ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ (НА ПРИМЕРЕ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ)**

В статье предложена методика комплексной оценки предпринимательского сектора в регионах Республики Беларусь, основанная на ряде стандартизированных и интегральных показателей. На основе расчетных индексов сформирована рейтинговая система уровня развития малого и среднего предпринимательства (далее — МСП) в регионах Брестской области с дифференциацией региональных групп на сильные, средние и слабые.

**Ключевые слова:** малое и среднее предпринимательство, критерии развития, комплексный индикатор, удельный вес, базовые и стандартизированные показатели.

Табл. 3. Рис. 4. Библиогр.: 7 назв.

**A. G. Talkach**

Baranovichi State University, Ministry of Education of the Republic of Belarus, 21, Voykova str., 225404 Baranovichi, Republic of Belarus, sp-tonic@rambler.ru

## **PARAMETRIC ANALYSIS OF THE INDICATORS OF BUSINESS SECTOR IN THE REGIONAL CONTEXT (ON THE EXAMPLE OF BREST REGION)**

The article gives the technique of a complex estimation of the business sector in the regions of the Republic of Belarus, based on a number of standardized and integral indicators. On the basis of the calculated indices the rating system of SME level development in the areas of the Brest region with the differentiation of the regional groups on strong, medium and weak is formed.

**Key words:** small and medium enterprise; development criteria; integrated indicator; specific weight; basic and standardized indicators.

Table 3. Fig. 4. Ref.: 7 titles.

**Введение.** В условиях переходной экономики Республики Беларусь уровень развития МСП является одним из основных критериев ускоренного социально-экономического развития региона и показателем конкурентоспособности национального рыночного хозяйства. На данном этапе необходима консолидация общественных, политических и экономических институтов с целью формирования системы сценариев регионального развития субъектов МСП. Для ее построения следует пересмотреть современные подходы к оценке комплексного уровня развития предпринимательского сектора в региональном разрезе. Целесообразно выработать методику, характеризующую общий уровень социально-экономического развития субъектов малого предпринимательства в области и отдельных городах и районах. Для достижения данной цели необходимо сформировать систему интегральных индикаторов, выраженную через совокупность статистических показателей.

**Основная часть.** В отечественной литературе существуют различные подходы к оценке комплексности развития предпринимательского сектора. К ним можно отнести методику В. В. Буева, Ф.С. Сайдуллаева и А.А. Шамрай, основанную на системе переменных, подчиняющихся критериям представительности, информационной доступности и досто-

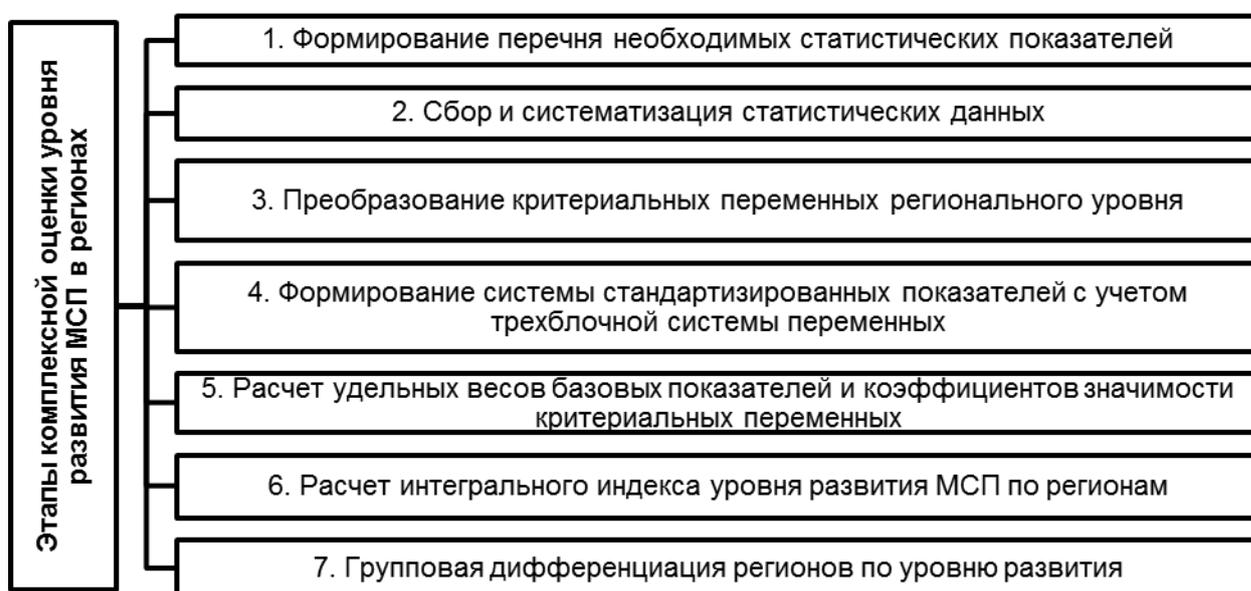
верности [1]. Вопросами оценки общего уровня развития предпринимательского сектора занимались В.В. Генералов, М. В. Лычагин, описавшие метод проведения анализа на основе данных документов о государственной поддержке предпринимательства [2]. Исследователь Е. А. Шубина предлагает методику, основанную на статистической информации и количественной оценке факторов, оказывающих влияние на развитие малого и среднего бизнеса в регионах [3].

С учетом специфики сбора статистических данных по районам Республики Беларусь автором предложено дополнить существующую систему критериев следующими принципами:

– принцип общности: предполагает учет всех переменных, представляющих синтетическую категорию и отраженных в перечне статистических данных;

– принцип дублетности: стандартизированные показатели необходимо формировать на основе базовых показателей, продублированных в социально-экономических показателях региона и в показателях развития предпринимательского сектора.

Алгоритм расчета комплексного индикатора включает последовательность действий (рисунок 1).



**Рисунок 1. — Алгоритм комплексной оценки уровня развития субъектов МСП в регионах Республики Беларусь**

В качестве базовых показателей были выбраны данные, соответствующие изложенным критериям и характеризующие функционирование предпринимательского сектора в районах Брестской области. Представим формирование системы базовых и стандартизированных показателей (таблица 1) [4].

**Т а б л и ц а 1. — Преобразование критериальных переменных регионального уровня в стандартизированные показатели**

Базовый показатель	Обозначение	Стандартизированный показатель
1. Объем производства продукции (работ, услуг)	$x_1$	Доля произведенной продукции субъектами МСП в валовом региональном продукте
2. Объем промышленного производства	$x_2$	Доля промышленной продукции, произв. МСП в валовом региональном продукте
3. Количество организаций	$x_3$	Отношение количества организаций МСП к общему количеству юридических лиц по региону

Окончание табл. 1

Базовый показатель	Обозначение	Стандартизированный показатель
4. Списочная численность работников	$x_4$	Отношение списочной численности работников МСП к общей численности занятого населения
5. Чистая прибыль, чистый убыток (-)	$x_5$	Доля чистой прибыли субъектов МСП в общем объеме прибыли по региону
6. Выручка от реализации продукции, товаров, работ услуг	$x_6$	Доля валовой выручки субъектов МСП в общем объеме выручки по региону
7. Число убыточных организаций	$x_7$	Отношение числа убыточных организаций к общей численности организаций МСП

Используемая для оценки система стандартизированных коэффициентов должна соответствовать следующим требованиям:

- связанность показателей развития МСП в регионе с социально-экономическими показателями региона;

- взаимосвязанность показателей во времени;

- информационная объективность и научная обоснованность.

Поскольку процесс социально-экономического развития региона представляет систему многосторонних взаимосвязей, затрагивающих различные сферы деятельности экономических субъектов, то для наибольшей достоверности и полной информированности о социально-экономическом развитии района необходимо разработать трехблочную систему показателей. На ее основе будет сформирована рейтинговая система уровня развития районов по интегральному индикатору.

Первый блок включает показатели, характеризующие производственную активность субъектов малого и среднего предпринимательства ( $x_1, x_2$ ). Выделение данной группы показателей необходимо ввиду того, что большинство субъектов МСП сосредоточены преимущественно в спекулятивной сфере, и их участие в производственной системе региона незначительно. В данном контексте следует отметить низкий уровень интеграции малых предприятий в систему кооперационных производственных отношений региона.

Второй блок включает показатели занятости населения в предпринимательском секторе ( $x_3, x_4$ ). Микро- и малые организации быстрее остальных экономических субъектов обеспечивают генерацию новых рабочих мест и вовлекают на рынок труда рабочую силу, тем самым снижая уровень безработицы в регионе. Поэтому в индустриально развитых странах предпринимательский сектор национальной экономики играет важную роль в повышении уровня доходов и общего благосостояния населения региона. Третий блок включает показатели, характеризующие изменение экономических показателей предпринимательского сектора в региональном разрезе ( $x_5, x_6, x_7$ ).

Для комплексной оценки уровня развития предпринимательского сектора в различных административно-территориальных единицах страны и для анализа его динамики предложено использовать методику, включающую интегральный индикатор (характеризует общий уровень развития субъектов МСП в области), локальный индикатор (характеризует уровень развития предпринимательского сектора по отдельным районам и городам) и коэффициент значимости стандартизированной переменной. Интегральный индикатор ( $I_c$ ) уровня развития предпринимательского сектора в региональном разрезе рассчитывается по формуле

$$I_c = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n x_{ij} \cdot y_{ij};$$

где  $x_j$  — расчетное значение  $i$ -го стандартизированного показателя для  $j$ -го района;

$y_j$  — удельный вес  $i$ -го стандартизированного показателя для  $j$ -го региона;

$n$  — число критериальных переменных.

Для расчета комплексного индикатора необходимо определить удельный вес локальной переменной в общем массиве статистических данных. Определим его по формуле

$$y_{ij} = \frac{i_{act}}{\sum_{j=1}^n i_j};$$

где  $y_{ij}$  — удельный вес базового показателя для  $j$ -го региона;

$i_{act}$  — фактическое значение базового показателя для  $j$ -го региона;

$i_j$  — базовый показатель  $j$ -го района.

Стандартизированный показатель определим как отношение базисного показателя по предпринимательскому сектору ( $x_b$ ) к величине дублетного показателя ( $x_r$ ) по  $j$ -му району и рассчитаем по формуле

$$x_{ij} = \frac{x_b}{x_r}$$

Используя переменные производственного, экономического и блока занятости, проведем дифференциацию районов на лидирующие, средние и слабые. Для этого сформируем пределы для каждой из групп и представим рейтинг регионов по комплексному индексу (таблица 2).

Т а б л и ц а 2. — Группировка районов Брестской области по локальному индикатору развития малого и среднего предпринимательства

Локальный индекс					
Место	Слабые	Место	Средние	Место	Лидеры
	КИ ∈ (0,0148;0,030)		КИ ∈ (0,030;0,037)		КИ ∈ [0,037;0,048]
13	Жабинковский район	7	Дрогичинский район	1	г. Брест
14	Ганцевичский район	8	Камянецкий район	2	г. Барановичи
15	Барановичский район	9	Пружанский район	3	Кобринский район
16	Ивацевичский район	10	Лунинецкий район	4	Брестский район
17	Пинский район	11	Березовский район	5	г. Пинск
18	Малоритский район	12	Ивановский район	6	Ляховичский район
19	Столинский район				

Абсолютным лидером по области является город Брест со значениями производственного, индекса занятости и экономического индекса, равными 0,058; 0,197; 0,157 соответственно. При дальнейшей группировке абсолютного лидера следует исключить при проведении итоговой группировки.

Лидерами в трехблочной системе статистических показателей являются: г. Барановичи, г. Пинск, Кобринский район — лидеры в экономическом, комплексном блоке и блоке занятости, и Брестский район — лидер в производственном, комплексном и экономическом блоке. К слабым районам следует отнести Столинский, Барановичский и Пинский. Они занимают последние места в рейтинге по комплексному индикатору, экономическому и производственному блоку.

Для определения расчетных значений комплексного индекса определим коэффициент значимости (далее —  $I_s$ ) для переменных каждого блока с целью выявления влияния каждого показателя на общий уровень исследуемого критерия. Коэффициент формируется с учетом удельных весов критериальных переменных предпринимательского сектора в общих социально-экономических показателях области. Схема распределения  $I_s$  представлена графически (рисунок 2).



Рисунок 2. — Распределение коэффициентов значимости показателей развития предпринимательского сектора

Комплексный индекс развития предпринимательского сектора  $j$ -го региона определяется по формуле

$$\text{КИ} = \sum_{j=1}^n I_{sj} \cdot I_{cj}$$

Значения частных показателей разработанной трехблочной системы получены на основе метода анализа иерархий [5]. Представим результаты выполненных автором расчетов частных показателей (таблица 3).

Через систему стандартизированных показателей рассчитаем значения комплексного индекса и определим его динамику (рисунок 3).

Т а б л и ц а 3. — Система частных показателей развития предпринимательского сектора Брестской области, 2011—2015 годы

Стандарт. показатели	$I_s$	2011		2012		2013		2014		2015	
		$I_c$	КИ								
$x_1$	0,60	0,0147	0,0088	0,0154	0,0092	0,0152	0,0091	0,0169	0,0101	0,0154	0,0092
$x_2$	0,40	0,0148	0,0059	0,0155	0,0062	0,0143	0,0057	0,0146	0,0059	0,0163	0,0065
$x_3$	0,73	0,0336	0,0245	0,0336	0,0245	0,0347	0,0254	0,0396	0,0289	0,0389	0,0284
$x_4$	0,27	0,0137	0,0037	0,0139	0,0038	0,0138	0,0037	0,0109	0,0029	0,0107	0,0029
$x_5$	0,35	0,0210	0,0074	0,0236	0,0083	0,0512	0,0179	0,0252	0,0088	0,0287	0,0100
$x_6$	0,45	0,0175	0,0079	0,0177	0,0080	0,0180	0,0081	0,0169	0,0076	0,0161	0,0072
$x_7$	0,20	0,1785	0,0357	0,1771	0,0354	0,1527	0,0305	0,1565	0,0313	0,1718	0,0344

$\Sigma$		0,0939	0,0954	0,1005	0,0956	0,0987
----------	--	--------	--------	--------	--------	--------

Примечание: источник: разработка автора на основе [6; 7].

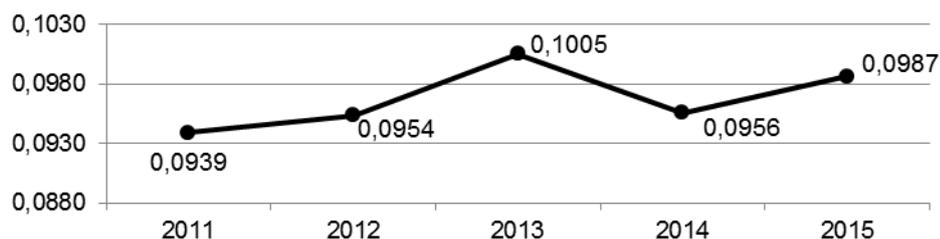


Рисунок 3. — Динамика комплексного индекса развития малого и среднего предпринимательства в Брестской области в 2011—2015 годах (с учетом коэффициентов значимости)

Экономический рост предпринимательского сектора возобновился в 2011-м и достиг максимального значения в 2013 году (0,1005). Значение интегрального индекса свидетельствуют о наличии кризисных процессов в 2014 году, так как наблюдается его снижение до уровня 2012 года. Экономические индикаторы позволяют судить о цикличности развития предпринимательского сектора национальной экономики. Общий уровень развития малого предпринимательства по регионам страны характеризуется неравномерностью, что обусловлено географическим положением, наличием сырьевых и трудовых ресурсов, уровнем доходов населения, отношением и поддержкой местных властей.

Распределение частных индикаторов в рамках трехблочной системы отражено в виде диаграммы (рисунок 4).

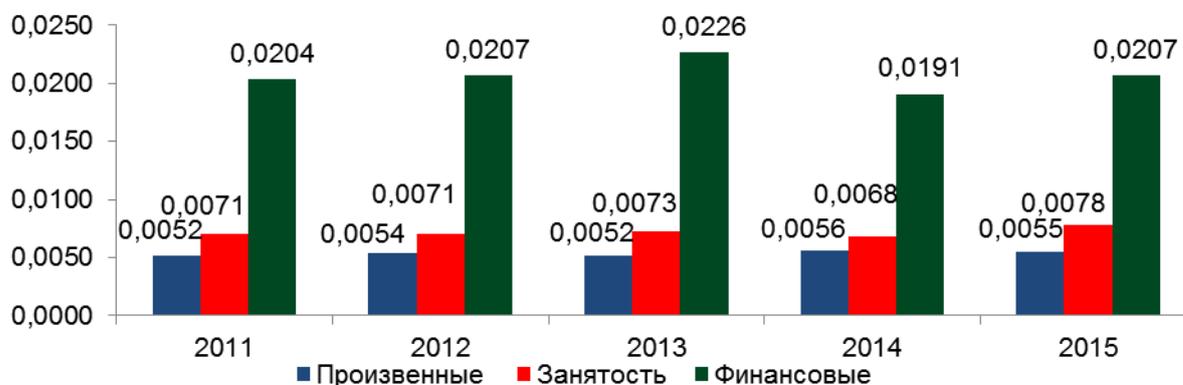


Рисунок 4 — Динамика составляющих элементов трехблочной системы стандартизированных показателей с учетом коэффициента значимости

Как видно из диаграммы показателей трехблочной системы, динамика комплексного и частного индикаторов совпадают. Наибольшее влияние на уровень развития предпринимательского сектора оказывают финансовые показатели, а наименьшее — производственные, что подтверждает заявленный тезис о незначительном участии субъектов МСП в производственной системе региона. Выполненная оценка позволяет определить приоритетную группу статистических показателей, оказывающих влияние на развитие субъектов малого и среднего предпринимательства в регионах страны.

**Заключение.** Разработанная двухуровневая методика комплексного и локального индикатора позволяет определить общий уровень развития предпринимательского сектора как в

целом по области, так и по отдельным городам и районам. Проведенный параметрический анализ способен стать значимым элементом информационно-аналитического обеспечения региональных программ поддержки малого предпринимательства, что позволит повысить научную обоснованности принимаемых решений на государственном уровне.

#### Список цитируемых источников

1. Бувев, В.В., Сайдуллаев, Ф. С., Шамрай, А. А. Малое предпринимательство в регионах России в 2009 году. Индекс развития малого предпринимательства (уточненная версия) // Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства. 2010. С. 3—12.
2. Генералов, В. В., Лычагин, М. В. Анализ программ государственной поддержки предпринимательства / отв. ред. Г. М. Мкртчян. Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, НГУ, 2004. 48 с.
3. Шубина, Е.А. Методика комплексного анализа состояния и развития предпринимательства в регионе // Приложение математики в экономических и технических исследованиях. 2016. № 1 (6). С. 276—282.
4. Филиппов, Д. В. Методика оценки уровня развития предпринимательства в регионе // Государственное управление. Электронный вестник. 2013. № 36. С. 252—262.
5. Климук, В. В., Климук, Е. В. Оценка конкурентоспособности региона на основе социально-экономических показателей // Проблемы управления. 2014. № 2 (51). С. 100—105.
6. Малое предпринимательство Республики Беларусь. Стат. сб. / под ред. И. В. Медведева. Минск, 2016. 441 с.
7. Регионы Республики Беларусь: основные социально-экономические показатели городов и районов. Стат. сб. / под ред. И. В. Медведева. Минск, 2016. 578 с.

*Статья подготовлена при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований в рамках договора № Г15М–021 от 4 мая 2015 года.*

Поступила в редакцию 10.01.2017