

**08.00.12. – БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ, СТАТИСТИКА**

УДК 311.42

ББК 65.051.520.21

**Горьков Игорь Аркадьевич**,  
аспирант кафедры статистики  
Московского государственного университета  
им. М. В. Ломоносова,  
г. Москва,  
e-mail: igorgorkoff@gmail.com

**Gorkov Igor Arkadyevitch**,  
post-graduate student of the department  
of statistics of Moscow state university  
named after M. V. Lomonosov,  
Moscow,  
e-mail: igorgorkoff@gmail.com

**АНАЛИЗ НЕДОСТАТКОВ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАЛОГО БИЗНЕСА  
И ИХ ВОСПРИИМЧИВОСТЬ К ИНФОРМАЦИОННОМУ ШУМУ**

**THE ANALYSIS OF STATISTIC INDICATORS OF SMALL BUSINESS WEAKNESSES  
AND THEIR SENSITIVITY TO THE DATA NOISE**

*Принципиальной задачей данной статьи является анализ чувствительности индексов малого бизнеса к внешним шокам. Рассматриваются семь агрегированных индексов в виде пространственной выборки по регионам России, а также в виде временного ряда по кварталам. Разработана авторская методика расчета количественного показателя чувствительности. Анализ показывает, что наименьшей чувствительностью обладает индекс доступности финансового ресурса. В качестве показателя чувствительности используется относительная дисперсия случайной составляющей индекса, при этом случайная составляющая извлекается с помощью фильтра Ходрика–Прескотта. В целом дисперсия случайной составляющей индекса на 1–4% выше дисперсии исходных показателей.*

*The fundamental problem of this paper is the analysis of sensitivity of small entrepreneurship indices to external shocks. There are 7 aggregated indices in the form of spatial selection in the regions of Russia, as well as in the form of temporal row by quarters. The author's methodology of calculating the quantitative index of sensitivity has been developed. The result of analysis demonstrates that the sensitivity of the index of accessibility of financial resources is the smallest. The relative dispersion of stochastic component of index was used as sensitivity indicator; while the stochastic component was calculated by means of Hodrick–Prescott filter. In general, the dispersion of stochastic component of index is 1–4 per cent higher than the dispersion of the baseline indicators.*

*Ключевые слова: малое предпринимательство, анализ чувствительности, фильтр Ходрика–Прескотта, агрегированный индекс, информационный шум, статистика, индекс предпринимательской уверенности, индекс развития малого предпринимательства, финансирование МСП, государственная поддержка МСП.*

*Keywords: small entrepreneurship, sensitivity analysis, Hodrick–Prescott filter, aggregated index, data noise, statistics, entrepreneurship confidence index, index of small entrepreneurship development, financing of SME, government support of SME.*

Общей проблемой большинства статистических показателей, в том числе показателей, характеризующих развитие малого бизнеса, является неопределенность относительно чувствительности к изменению исходных данных, что ставит задачу оценки степени чувствительности показателей.

Идея анализа чувствительности статистического показателя заключается в следующем. Предположим, что кроме

объективной информации о положении дел в малом бизнесе данные, на основе которых рассчитывается статистический показатель, содержат своего рода информационный шум. Подобный шум неизбежно возникает, например, при выборочном обследовании, иногда его даже удается оценить с помощью математических методов. В данной работе делается попытка оценить математические характеристики шума. Вопрос заключается в том, насколько сильно искажается значение показателя по мере роста доли шумовой компоненты в исходных данных.

Статистические показатели, как правило, подразделяются на три вида: абсолютные, относительные показатели и агрегированные индексы. Современная российская система учета показателей малого бизнеса основана прежде всего на абсолютных показателях.

Методология Росстата, в частности, подразумевает сбор информации о предприятиях малого бизнеса, в основе которых лежат именно валовые и совокупные показатели. В список официальных статистических показателей входят среднесписочная численность работников малых предприятий, средний оборот малых предприятий, средняя инвестиционная активность, средняя задолженность малого предприятия и другие. Однако все указанные показатели описывают отдельные аспекты деятельности малых предприятий и не позволяют, например, сделать вывод о том, что положение дел в малом бизнесе или качество среды для развития малого предпринимательства улучшилось по сравнению с предыдущим годом.

Частично данную проблему решают такие показатели, как число малых предприятий, число прибыльных малых предприятий, уровень рентабельности малых предприятий в среднем по стране, по секторам экономики и по регионам. Рост общего числа малых предприятий или уровня рентабельности отдельных секторов можно интерпретировать как позитивные сдвиги общего положения дел в рамках межвременного сравнения. При некоторых ограничениях (например, в рамках периода, в течение которого не менялись требования к малому предприятию) можно использовать число субъектов малого предпринимательства для анализа тенденций.

Однако для более сложной задачи описанные выше показатели не подходят. На их основе невозможно произвести межстрановое сопоставление в сфере малого бизнеса, поскольку различные условия открытия малых предприятий, численность населения и сроки существования самого

понятия «малый бизнес» в разных странах делают выборку из нескольких стран неоднородной, а сформулированные по данной выборке выводы – статистически незначимыми. Также валовые показатели не подходят для прямой проверки гипотез, поскольку их статистические характеристики неизвестны. При использовании валовых показателей в качестве регрессоров в эконометрической модели тоже возникают определенные ограничения, например, тест Дики-Фулера показывает, что число малых предприятий в России в период с 2003-го по 2011 год представляет собой нестационарный временной ряд. Включение такого ряда в модель требует специальной техники оценивания. Наконец, серьезным ограничением на пути применения общих показателей, таких как число предприятий малого бизнеса, является невозможность разложения по факторам. Если в течение ряда лет наблюдается рост общего числа предприятий малого бизнеса, это может быть следствием одновременно текущей стадии экономического цикла и государственной политики, и отделить эффект государственного вмешательства от влияния прочих факторов на основе валового показателя технически невозможно.

Проблема сильно упрощается, если речь идет не о прямом (к примеру, межстрановом) сопоставлении, а об эконометрических расчетах. При построении эконометрической модели существует возможность обойти стороной проблему отсутствия единого агрегированного показателя. Например, для проверки гипотезы о влиянии произвольного (количественного, порядкового, номинального) фактора на эффективность малого бизнеса достаточно располагать количественной характеристикой эффективности, роль которой может сыграть уровень рентабельности или же валовая прибыль. Все остальные факторы можно включить в модель в виде фиктивных переменных. Существуют исследования, в рамках которых проверяется гипотеза о влиянии на прибыль и прочие показатели малого бизнеса:

- 1) личных характеристик собственника (пол, возрастная категория, уровень образования, расовая принадлежность);
- 2) географических факторов (климат, экономико-географическое положение);
- 3) различных обстоятельств открытия бизнеса (способа первоначального финансирования, сезона открытия, наличия/отсутствия наемного персонала);
- 4) отраслевых взаимодействий (наличие либо отсутствие риска поглощения, наличие близких товаров-заменителей).

Все эти факторы с трудом поддаются количественной оценке, однако могут быть легко преобразованы в фиктивные переменные. Величина коэффициентов фиктивных переменных и уровень их значимости позволяют сделать вывод о влиянии описанных выше номинальных показателей на результирующий количественный.

Более сложной является задача оценивания взаимного влияния набора факторов, так или иначе связанных с деятельностью некоторого малого предприятия, в случае если все факторы с трудом поддаются количественному измерению. В данном случае возможны два подхода к решению. Если все показатели сравнимы между собой, можно проставить предприятиям ранги (например, на основе экспертных оценок) и использовать ранговые коэффициенты корреляции [1]. Во-вторых, можно преобразовать все переменные, в том числе результирующую, к фиктивным и получить таким образом эконометрическую модель бинарного либо множественного выбора. Именно на таком принципе основаны скоринговые модели, в том числе специальные версии

скоринговых моделей для малого бизнеса [2]. Подобные модели сложны с точки зрения оценивания (методом максимального правдоподобия), однако их результаты имеют экономическую интерпретацию в виде вероятности наступления того или иного из конечного числа исходов в зависимости от различных факторов. Можно сравнить, например, несколько предприятий по вероятности банкротства в течение года, однако модели бинарного и множественного выбора, равно как и фиктивные переменные, не решают проблему отсутствия общего показателя, характеризующего ситуацию в сфере малого бизнеса в стране.

Таким образом, общая проблема всех абсолютных показателей – это их единицы измерения, ограничивающие сопоставления как по времени, так и в пространстве. С данной точки зрения большую пользу могут принести либо относительные показатели, либо агрегированные индексы.

К примерам часто используемых относительных показателей можно отнести средние издержки на единицу выпуска; прибыль на единицу выпуска или одного работника; долю фирм, прекративших свое существование в течение определенного периода; долю фирм, использующих банковский кредит в качестве источника финансирования, и прочее.

Тем не менее на основе относительных показателей трудно сделать вывод об уровне развития малого бизнеса в стране, поэтому во многих странах мира для данной цели применяются агрегированные индексы. Принципиальное отличие индексов от относительных показателей состоит в том, что агрегированный индекс заведомо является безразмерным показателем.

В России существует несколько подобных индексов. В числе регулярно рассчитываемых интегральных статистических показателей малого бизнеса можно отметить следующие показатели:

- интегральный индекс развития малого и среднего предпринимательства (Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства);
- интегральный индекс поддержки малого и среднего предпринимательства (Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства);
- индекс кредитного благоприятствования развитию малого бизнеса (Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства);
- индекс опоры, состоящий из пяти статистических показателей (некоммерческая организация «Опора России»);
- индекс предпринимательской уверенности (Росстат);
- индекс Doing Business (Всемирный Банк).

Анализ чувствительности статистических показателей в данной работе проводится для агрегированных индексов в силу их предпочтительности в качестве индикаторов развития малого бизнеса в стране.

Идея анализа чувствительности заключается в том, чтобы оценить количественно, насколько тот или иной индекс способен снижать уровень неопределенности, измеренный как дисперсия случайной составляющей. С одной стороны, некоторая случайная компонента входит в состав любого валового показателя, к примеру, случайную компоненту можно обнаружить в динамике числа малых предприятий, в динамике их средней прибыли или уровня рентабельности. С другой стороны, временной ряд значений интегрального индекса также содержит некоторую случайную компоненту. Сравнительный анализ двух описанных выше случайных компонент позволит выбрать наименее чувствительный к информационному шуму показатель.

Математическая постановка задачи об оценке уровня чувствительности следующая. Пусть  $\vec{X} = (X_1, X_2, \dots, X_n)$  набор количественных характеристик малого бизнеса в стране или регионе, на основе которого рассчитываются индексы. Пусть  $I(X) = \hat{X}_i + \varepsilon_i$ : каждый показатель состоит из детерминированной и случайной компонент. Характеристики случайной компоненты неизвестны, однако предполагается, что ее математическое ожидание равно нулю, а дисперсия постоянна во времени. Подобная предпосылка позволяет интерпретировать ненулевое математическое ожидание величины  $\varepsilon$  как недостаточно точную идентификацию определенной компоненты. Пусть  $I(X) = \hat{X} + \delta$  – агрегированный индекс, рассчитанный на основе набора данных  $X$ , причем индекс также раскладывается на определенную и случайную компоненты. Тогда показателем чувствительности индекса будет являться выражение

$$\varphi = \sqrt{\frac{\sigma_{\varepsilon}^2}{\sigma_{\delta}^2}}$$

Любой индекс рассчитывается на базе более чем одного показателя, поэтому  $\varphi$  для каждого индекса – вектор. В целях приведения показателя чувствительности к скалярной величине будем оценивать только гарантированную способность индекса к сглаживанию колебаний, а именно максимальное значение координаты вектора  $\varphi$ . Соответственно формула показателя чувствительности преобразуется к следующему виду:

$$\varphi = \sqrt{\frac{\sigma_{\varepsilon}^2}{\min(\sigma_i^2)}}$$

Стоит заметить, что, поскольку среднее квадратическое отклонение – показатель, зависящий от единиц измерения, все ряды необходимо предварительно нормировать.

Если указанное отношение превысит единицу, индекс только добавляет неопределенности в процесс оценивания. Например, результат  $\varphi = 0,7$  означает, что разброс случайных колебаний индекса составляет не более 70% от разброса случайных колебаний исходных данных. Чем меньше отношение, тем менее чувствителен индекс к случайным колебаниям исходных данных. Поскольку в числителе и знаменателе стоят состоятельные оценки дисперсии, само значение  $\varphi$  также оказывается состоятельным по лемме Слуцкого, что позволяет увеличивать точность оценки с помощью увеличения объема выборки. Проблема заключается лишь в том, как получить указанные оценки дисперсий двух случайных величин.

Для начала необходимо определиться с характером определенных компонент. В самом простом случае это может быть полиномиальный тренд по времени: его легко оценить, в определенной степени можно интерпретировать, и при достаточно высоком порядке полинома остатки обязательно станут величиной с близким к нулю математическим ожиданием. Однако экономические показатели чаще демонстрируют полиномиальный тренд, поскольку абсолютный прирост зависит от достигнутых значений. Кроме того, в составе определенной компоненты стоит учесть циклические колебания, в случае если исследуемый показатель зависит от стадии экономического цикла. Таким образом, определенная компонента как показателя  $X$ , так и индекса  $I$  состоит из полиномиального тренда и циклических колебаний.

Основная предпосылка о характере случайных колебаний уже сделана выше. В эконометрических исследованиях случайная величина, как правило, является независимой, нормальной распределенной величиной с нулевым матема-

тическим ожиданием и постоянной дисперсией. В рамках данного исследования тип распределения случайной величины определяется тестированием.

Существует множество методов выявления как тренда (метод наименьших квадратов, прочие эконометрические методы), так и случайных колебаний (сезонные фиктивные переменные, разложение в ряд Фурье). Принципиальное требование к методу, применяемому к статистическим показателям малого бизнеса, заключается в возможности анализа коротких рядов. Если индекс рассчитывается раз в году, то на основе российских данных невозможно получить ряд длиной более 10 наблюдений. Исключение составляют индексы, рассчитываемые раз в месяц или раз в квартал, однако таких индексов немного, между тем как для сопоставимости результатов необходимо использовать одну и ту же методику для всех индексов. Применение эконометрических методов в данном случае не обеспечивает стабильности оценок, альтернатива заключается в применении так называемых фильтров – например, фильтра Ходрика–Прескотта.

Показатели малого бизнеса в России рассчитываются, как правило, по регионам, и эта особенность российской статистики позволяет решить проблему малого количества наблюдений с помощью принципа когортного анализа, заимствованного из демографии. Суть данного принципа заключается в том, что необязательно проживать всю жизнь вместе с поколением для того, чтобы изучать поколение. Вместо этого можно изучать живущих сейчас представителей разных поколений, распространяя результаты анализа на поколения определенного периода рождения. Регионы России, безусловно, различаются по уровню социально-экономического развития. Упорядоченные по возрастанию уровня развития данные по регионам можно условно интерпретировать как временной ряд, демонстрирующий развитие абстрактного региона, – аналог принципа когортного анализа. Показателем уровня развития региона в данном случае служит среднее число субъектов малого бизнеса в расчете на 1000 человек экономически активного населения региона. Подобным образом анализируются интегральный индекс развития малого и среднего предпринимательства, а также пять индексов, входящих в систему показателей малого бизнеса «Опора России».

Индекс развития малого предпринимательства публикуется вместе с исходными данными, на основе которых он рассчитывается. В состав индекса входят четыре показателя: число субъектов малого предпринимательства, доля занятых в малом бизнесе в общем числе занятых в регионе, выручка в расчете на одну фирму и инвестиции в расчете на одного занятого.

Для индексов «Опоры России» ситуация с исходными данными более сложная: они рассчитываются на основе экспертных оценок. Для того чтобы оценить их чувствительность, необходимо подобрать инструментальные переменные, характеризующие положение дел в сфере малого бизнеса в регионе. Таблица инструментальных переменных для каждого из пяти индексов приведена в Приложении 1.

Последний индекс, индекс предпринимательской уверенности Росстата, рассчитывается с 2005 года, что позволяет собрать шесть наблюдений (значения индекса за 2011 год еще не опубликованы). Чувствительность данного индекса оценивается относительно набора инструментальных переменных, также указанного в Приложении 1.

С учетом выбранного метода задаем следующий алгоритм проверки индекса на чувствительность.

1. Построение рядов данных, на основе которых рассчитывается индекс. Многие индексы рассчитываются

на основе опросов или экспертных оценок, для них в качестве исходных данных используются инструментальные переменные.

2. Нормирование всех используемых рядов.

3. Применение к каждому ряду фильтра Ходрика–Прескотта с сохранением случайной компоненты.

4. Оценка среднего квадратического отклонения случайной компоненты каждого из рядов, выбор минимального значения оценки.

5. Применение фильтра Ходрика–Прескотта к значениям индекса, оценка среднего квадратического отклонения случайной составляющей индекса.

6. Расчет показателя чувствительности.

Приведенный выше расчет в общем виде (как в виде формул, так и в виде простого списка операций) выглядит относительно простым, однако на самом деле представляет собой сложную как в вычислительном, так и в смысловом плане процедуру. Для одного из индексов, а именно для индекса развития малого предпринимательства, расчеты приведены подробно.

Индекс развития малого предпринимательства рассчитывается ежегодно по 83 регионам России на основе четырех количественных показателей малого бизнеса: количество предприятий малого бизнеса на 10000 человек населения региона, доля занятых в сфере малого бизнеса среди всех занятых региона, средние доходы на один субъект малого бизнеса в год, а также средние годовые инвестиции малого бизнеса в основной капитал в расчете на одного занятого там же. Пятым показателем является, собственно, значение индекса развития малого предпринимательства, условно обозначенное далее как Index. Для удобства выкладок обозначим указанные переменные как набор векторов:

$$X_i = (\widehat{Quantity}_i, \widehat{Share}_i, \widehat{Revenue}_i, \widehat{Investment}_i, \widehat{Index}_i),$$

$$i = \overline{1..83}.$$

Здесь Quantity – относительное число субъектов малого бизнеса, Share – доля занятых в малом бизнесе, Revenue – выручка в расчете на одно предприятий и Investment – инвестиции в расчете на одного занятого. Как уже было сказано выше, регионы отсортированы по возрастанию среднего числа субъектов малого бизнеса в расчете на 1000 человек экономически активного населения региона. Следующая операция состоит в нормировании и центрировании вектора с целью приведения к эмпирическому стандартному нормальному распределению. Данная операция позволяет привести исходные дисперсии рядов к сопоставимому уровню.

$$\widehat{X}_i = \frac{X_i - \bar{X}}{\sigma_X} =$$

$$= (\widehat{Quantity}_i, \widehat{Share}_i, \widehat{Revenue}_i, \widehat{Investment}_i, \widehat{Index}_i),$$

$$i = \overline{1..83}.$$

В таблице приведены средние значения и средние квадратические отклонения всех используемых переменных, оценка с точностью до двух знаков после запятой, причем для оценки среднего квадратического отклонения использовалась формула несмещенной оценки дисперсии:

$$\sigma_X = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{83} (X_i - \bar{X})^2}$$

Таблица 1

	Среднее значение	Среднее квадратическое отклонение
Index	6,33	1,68
Investment	52,96	22,28
Quantity	2278,91	503
Revenue	1425,78	400,27
Share	25,87	5,27

Следующий шаг заключается в разложении полученных нормированных и центрированных рядов на детерминированную и случайную компоненты. Детерминированная компонента определяется автоматически в программе EViews, в выкладках обозначим реализуемую команду через оператор HP<sup>1</sup>(X), использована векторная форма записи.

$$HP(\widehat{X}) =$$

$$= (HP(\widehat{Quantity}), HP(\widehat{Share}), HP(\widehat{Revenue}), HP(\widehat{Investment}), HP(\widehat{Index}))$$

Полученный набор из четырех векторов представляет собой тренды всех используемых переменных. Теперь для получения случайных компонент достаточно вычесть вектор трендов из вектора нормированных и центрированных значений:

$$\varepsilon(\widehat{X}) = \widehat{X} - HP(\widehat{X}).$$

Средние квадратические отклонения полученных случайных составляющих приведены в табл. 2.

Таблица 2

	Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей
Index	0,9679
Investment	0,9922
Quantity	0,9832
Revenue	0,9545
Share	0,9754

Далее в соответствии с формулой показателя чувствительности рассчитываем:

$$\varphi = \frac{\sigma_\varepsilon^2}{\min(\sigma_\varepsilon^2)} = \frac{\sigma_\varepsilon}{\min(\sigma_\varepsilon)} =$$

$$= \frac{0,9679}{\min\{0,9922; 0,9832; 0,9545; 0,9754\}} = \frac{0,9679}{0,9545} = 1,014$$

Величина случайных отклонений, измеренная с помощью их среднего квадратического отклонения, при использовании индекса развития малого предпринимательства возрастает не более чем на 1,4% относительно величины случайных колебаний исходных данных. Можно рассчитать также среднюю величину прироста случайных колебаний:

$$\bar{\sigma}_\varepsilon = \frac{\sum_{i=1}^4 \sigma_\varepsilon^{(i)}}{4} =$$

$$= \frac{0,9922 + 0,9832 + 0,9545 + 0,9754}{4} = 0,9763$$

$$\varphi = \frac{\sigma_\varepsilon}{\bar{\sigma}_\varepsilon} = \frac{0,9679}{0,9763} = 0,9914$$

Результаты оценки чувствительности различных интегральных индексов ниже сведены в табл. 3.

<sup>1</sup> HP=Hodric-Preccott.

Таблица 3

	min	avg
Индекс развития малого предпринимательства	1,014	0,9914
Индекс недвижимости и инфраструктуры для малого бизнеса	1,018	1,007
Индекс доступности людского ресурса	1,024	1,015
Индекс доступности финансового ресурса	0,971	0,961
Индекс административного климата и безопасности	1,019	1,009
Индекс качества системы поставщиков	1,017	1,005
Индекс предпринимательской уверенности	1,46	1,06

Через min обозначен столбец значений показателя чувствительности, рассчитанного относительно минимальной дисперсии информационного шума факторов, через avg – на основе средней по факторам дисперсии. В первую очередь явно видно, что операция агрегирования увеличивает неопределенность: все показатели оказались выше единицы. Согласно обеим версиям показателя чувствительности, наиболее стабильным является индекс предпринимательской уверенности Росстата. Данный индекс рассчитывается раз в квартал по секторам экономики (в расчетах используется усредненное по всем секторам значение по состоянию на конец года). Что касается прочих индексов, то вся серия

«Опоры России» обладает высокой дисперсией, что, видимо, является следствием использования в расчетах субъективных экспертных оценок.

Таким образом, можно выделить несколько выводов:

– по результатам исследования наиболее устойчивым к колебаниям факторов следует признать интегральный индекс развития малого предпринимательства, однако данный результат не следует воспринимать строго и буквально. Применение различных типов данных (пространственная выборка по регионам и временной ряд), субъективный выбор инструментальных переменных и недостаточное количество наблюдений делают результаты расчетов весьма условными. При этом сама методика может быть применена для оценки показателей и для получения точных результатов;

– наименее стабильными оказываются индексы, оцененные на основе опросов, с учетом субъективных экспертных оценок. Агрегированные индексы в среднем менее стабильны с точки зрения дисперсии случайной компоненты, чем исходные данные для их расчета, то есть агрегирование увеличивает неопределенность. Также в ходе анализа выяснилось, что случайные компоненты индексов имеют нормальное распределение, в то время как случайные компоненты отдельных факторов нормально распределенными не являются. В данном случае, вероятно, срабатывает центральная предельная теорема.

Результаты позволяют говорить о возможности дальнейшего всестороннего исследования статистических показателей малого бизнеса на чувствительность.

Приложение 1

### Список инструментальных переменных для индексов «Опоры России» и индекса предпринимательской уверенности

Индекс недвижимости и инфраструктуры для малого бизнеса	Индекс доступности людского ресурса	Индекс доступности финансового ресурса	Индекс административного климата и безопасности	Индекс качества системы поставщиков	Индекс предпринимательской уверенности
Количество предприятий малого бизнеса	Количество предприятий малого бизнеса	Количество предприятий малого бизнеса	Количество предприятий малого бизнеса	Количество предприятий малого бизнеса	Малые предприятия на начало года
Издержки на оплату аренды помещений	Фонд заработной платы	Совокупные доходы предприятий малого бизнеса	Количество государственных контрактов	Оборот малого бизнеса	Объем продукции предыдущего периода
	Численность занятых в малом бизнесе	Инвестиции в основной капитал	Стоимость государственных контрактов	Совокупные доходы	Рентабельность продукции предыдущего периода
		Запас основного капитала			Инвестиции в основной капитал

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Montazemi A. R. Factors affecting information satisfaction in the context of small business environment // MIS quarterly. Jun., 1988. Vol. 12. P. 239–256.
2. Berger A. N., Frame S., Miller N. H. Credit scoring and the availability, price and risk of small business credit // Journal of money, credit and banking. Apr, 2005. Vol. 37. № 2. P. 191–222.
3. Doing business [Электронный ресурс]. URL: <http://www.doingbusiness.org/> (дата обращения: 07.12.2012).
4. Буев В. В., Сайдуллаев Ф. С., Шестоперов А. М. Индекс развития малого и среднего предпринимательства в регионах России в 2010 году: информационно-аналитический доклад / Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства [Электронный ресурс]. URL: [http://www.nisse.ru/work/projects/monitorings/raiting/raiting\\_3.html](http://www.nisse.ru/work/projects/monitorings/raiting/raiting_3.html) (дата обращения: 07.12.2012).
5. Индекс кредитного благоприятствования развитию малого бизнеса [Электронный ресурс]. URL: [http://www.nisse.ru/work/projects/monitorings/icb/icb\\_5.html](http://www.nisse.ru/work/projects/monitorings/icb/icb_5.html) (дата обращения: 07.12.2012).
6. Итоги сплошного наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства в 2010 году / Росстат [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/prom/small\\_business/itog-spn.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/small_business/itog-spn.html) (дата обращения: 07.12.2012).
7. Малое предпринимательство в России: стат. сб. // Росстат. М., 2005. 156 с.; 2007. 151 с.; 2008. 164 с.; 2009. 151 с.; 2010. 172 с.
8. Предпринимательский климат в России: индекс «Опоры» 2010–2011 // Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства «Опора России». 2011. 168 с.

## REFERENCES

1. Montazemi A. R. Factors affecting information satisfaction in the context of small business environment // MIS quarterly. Jun., 1988. Vol. 12. P. 239–256.
2. Berger A. N., Frame S., Miller N. H. Credit scoring and the availability, price and risk of small business credit // Journal of money, credit and banking. Apr, 2005. Vol. 37. No. 2. P. 191–222.
3. Doing business [Electronic resource]. URL: <http://www.doingbusiness.org/> (date of viewing: 07.12.2012).
4. Buev V. V., Saydullaev F. S., Shestoporov A. M. The Index of small and medium entrepreneurship development in Russian regions in 2010: informational-analytic report / National Institute for System Studies of entrepreneurship [Electronic resource]. URL: [http://www.nisse.ru/work/projects/monitorings/raiting/raiting\\_3.html](http://www.nisse.ru/work/projects/monitorings/raiting/raiting_3.html) (date of viewing: 07.12.2012).
5. The Index of credit access for small firms [Electronic resource]. URL: [http://www.nisse.ru/work/projects/monitorings/icb/icb\\_5.html](http://www.nisse.ru/work/projects/monitorings/icb/icb_5.html) (date of viewing: 07.12.2012).
6. The resume of the total observe of activities of small and medium entrepreneurship entities in 2010 / Rosstat [Electronic resource]. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/prom/small\\_business/itog-spn.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/prom/small_business/itog-spn.html) (date of viewing: 07.12.2012).
7. Small entrepreneurship in Russia: stat. resume // Rosstat. M., 2005. 156 p.; 2007. 151 p.; 2008. 164 p.; 2009. 151 p.; 2010. 172 p.
8. Entrepreneurship environment in Russia: index of «Опора» 2010–2011 // All-Russian public organization of small and medium entrepreneurship «Опора». 2011. 168 p.

---

### ***Я интеллектуал!***

Мое самое большое богатство – мой интеллект. Но сколько он стоит сегодня?

У меня есть изобретения, научные статьи, монографии и диссертации, научные открытия. Я пишу стихи и прозу, музыку, увлекаюсь народным творчеством, народными промыслами и многим другим. Где я могу предложить себя, свой интеллект и иметь кроме удовлетворения от своего творчества еще и какой-то доход? Здесь, на ярмарке!

Ты можешь поместить объявление со своими контактами и кратко изложить, что ты продаешь, предлагаешь к внедрению, тиражированию или обмену. Можно предложить любые формы сотрудничества интеллектуала с бизнесом, властью, общественными организациями, со всеми, кто ищет инновационные пути развития и готов их спонсировать, поощрять и развивать.

Давай встретимся на ярмарке продуктов интеллектуального труда, познакомимся! И начнем сотрудничать! Очень важно и то, что сегодня, когда в Сколково осуществляется многомиллиардный проект, ты можешь проявить себя, это шанс получить работу.

Нас миллионы – умных, ищущих, знающих, желающих улучшить нашу жизнь!



**Ярмарка продуктов  
интеллектуального труда**

<http://ya-intellektual.ru/>

***Дерзайте, выдумывайте, предлагайте.***

***Это ваш шанс!***

***Мы ждем вас в наших павильонах!***