

УДК 338.001.36

Современное рейтингование: проблемы и решения

Г.Г. Шалмина, В.В. Тарасевич, К.В. Каймина, Н.В. Петрова

В статье на конкретных примерах показан уровень достоверности современного рейтингования. Рассмотрены основные положения авторского варианта методики, обеспечивающей достоверность реального соотношения рейтингуемых объектов.

Ключевые слова: рейтингование, индикаторы, экспертный метод оценки, система балльных показателей оценки, факторы и критерии рейтингования.

1. Введение

Рейтингование за рубежом

В течение первой половины XX столетия власть на мировом рынке капитала принадлежала крупнейшим банковским домам Европы. По причине бурного развития транспорта и связи американские компании нуждались в кредитах для строительства магистралей, соединяющих промышленный Север страны с сырьевыми ресурсами Юга и Запада [3].

Потенциальные инвесторы по многим причинам не могли доверять данным официальной статистики и даже отчётам собственных агентов. В 1850 г. банк Англии предъявил ультиматум Федеральному казначейству САСШ о том, что британские финансисты прекращают финансирование экономики, пока им не будет представлена достоверная информация о текущем состоянии строительства железных дорог. Это обстоятельство предопределило спрос на рейтингование объектов. Корпоративные и муниципальные заёмщики привлекали средства через биржу [3].

К началу 1990-х годов создаются рейтинговые агентства, которые обеспечивают миллиардные обороты и практически неограниченную власть в распределении финансовых средств. В настоящее время наиболее известными рейтинговыми агентствами считаются: Fitch IBCA, Moody's и Standard & Poor's, которые проводят рейтингование таких сфер, как страхование, недвижимость и вложения во взаимные фонды и т.п.

Рейтинги формируются на основе анализа разнообразной информации. Методы расчёта различаются в зависимости от агентства и этими агентствами не разглашаются. Наиболее важными критериями рейтингования являются: общефинансовые условия; уровень менеджмента; кредитная история; финансовая устойчивость; качество активов; вероятность финансовой поддержки крупных акционеров; случаи возникновения дефолта и др.

Вышеобозначенные агентства публикуют долгосрочные рейтинги для различных активов по убыванию степени краткосрочного и долгосрочного риска для инвесторов. Рейтинги присваиваются заёмщикам или ценным бумагам в виде унифицированных кодов, указывающих способность заёмщика по выполнению обязательств уплаты процентов и основного долга.

Рейтинги используются как ориентир при анализе экономических ситуаций страны или отдельных компаний, особенно при принятии финансовых решений. В конце XX века у финансового сообщества появляется множество поводов усомниться в объективности оценок рейтинговых компаний. Появились сведения о присвоении рейтингов не на основе объективных данных, а из соображений коммерческой конкуренции.

Опыт показал, что в условиях кризиса многие аналитические модели по рейтингованию давали неверные результаты (в Германии – 2003 г., США – 2004 г., SEC – 2004 г. т.д.).

Главной проблемой в деятельности рейтинговых агентств и ведущих институтов прогнозирования (включая международного уровня) является необходимость совершенствования методологии, позволяющей адекватно оценивать соотношение рейтингуемых объектов.

В настоящее время деятельность рейтинговых агентств вновь находится в центре внимания международных финансовых организаций. Рассматриваются вопросы об использовании рейтингов в регулировании деятельности банков и т.д. Предлагаются меры по преодолению недостатков деятельности этих услуг:

- создание официальных оценочных органов;
- открытие нейтральных органов, обобщающих результаты;
- субсидирование создания новых агентств на национальном, региональном или международном уровнях и т.д.;
- уточнение классификационной шкалы;
- изъятие спорных рейтингов;
- оценка деятельности рейтинговых агентств и т.д.

Некоторые эксперты считают, что роль рейтинговых агентств в развитии экономики содержит риск потенциального конфликта интересов рейтингуемых объектов. Перспективы регулирования деятельности рейтинговых агентств находятся в сфере создания на международной основе кодекса практики, включающей в себя положение об отсутствии спекулятивных интересов в инвестиционной деятельности; давление на клиентов; объективности оценок и прогнозов; достаточности квалификации специалистов агентств и т.д.

В России

До начала XXI столетия рейтингование осуществлялось несколькими методами: с применением соответствующих коэффициентов, индексов и других показателей. Главным содержанием рейтингования было и остаётся классифицирование и ранжирование территориальных частей и составляющих их объектов по ряду факторов:

- специализации;
- открытости экономики;
- душевого производства;
- межрайонной товарности;
- антропогенной деятельности;
- экономической эффективности;
- по темпам социально-экономического развития;
- типологизации и т. д.

Например, уровень специализации территории определялся с применением *коэффициентов локализации* (K_λ) по отношению удельного веса данной отрасли в структуре производства исследуемой территории к удельному весу той же отрасли в стране. Расчёты проводились на основе валовой товарной продукции, по промышленным фондам и численности промышленно-производственного персонала:

$$K_\lambda = \frac{O_p / P_p}{O_c / P_c}, \quad (1)$$

где K_λ – коэффициент локализации; O_p – отрасль района; O_c – отрасль страны; P_p – промышленное производство района; P_c – промышленное производство страны.

Коэффициент душевого производства (K_δ) исчислялся как отношение удельного веса отрасли хозяйства района в соответствующей структуре отрасли страны к удельному весу численности населения района в населении страны:

$$K_{\partial} = \frac{O_p / O_c}{H_p / H_c}, \quad (2)$$

где K_{∂} – коэффициент душевого производства; O_p – отрасль района; O_c – отрасль страны; H_p – население района; H_c – население страны и т.д.

Решения принимались на основе экспертных методов оценки с применением «балльной системы» единиц измерения факторов оценки.

С 2002 г., согласно программе по совершенствованию механизма регионального анализа, вводится методика рейтингования с применением, в качестве показателей оценки, индикаторов.

В качестве главного принципа оценивания принимается сопоставление характеристик объектов с эталонным стандартом (нормой).

Применяются 3 метода расчётных операций по определению индикаторов. Разработан ряд методик построения интегрированных индикаторов, различающихся принципами выбора и соизмерения первичных и групповых индикаторов.

Остановимся на методике, предложенной Советом по изучению производительных сил, согласно которой в перечень первичных индикаторов вводится показатель состояния объекта рейтингования, определяемый по следующим девяти оценочным блокам:

- 1) общему уровню развития региона;
- 2) состоянию важнейших отраслей производства;
- 3) финансовому положению региона;
- 4) инвестиционной активности;
- 5) по доходам населения;
- 6) по занятости на рынке труда;
- 7) по состоянию социальной сферы;
- 8) экологической ситуации;
- 9) международной экономической активности [1, 2, 4, 8].

По каждому индикатору, который оценивается соответствующим баллом, регион – территориальная часть (ТЧ) – получает свой ранг (место). Затем по каждому блоку и в целом рассчитываются стандартизованные оценки путём деления фактических баллов на максимально возможные. Сводный рейтинг может определяться с применением среднеарифметического или средневзвешенным методами.

В последние годы получает всё более широкое распространение идея интегрированных индикаторов при определении рейтингов предпринимательского и инновационного климата, внешнеторговой привлекательности регионов и др.

Ранжирование объектов оценки может быть прямым и относительным. Распространённой на практике является методика интервального ранжирования.

Свободный (общий) рейтинг i -го региона (муниципального образования) определяется по формуле:

$$R_{i \text{ total}} = (R_i^a + R_i^b + \dots + R_i^z) / m, \quad (3)$$

где m – число индикаторов.

Анализируем соответствие результатов рейтингования одних и тех же объектов, полученных с применением интегрированных и неинтегрированных индикаторов (табл. 1). Анализ проводится двумя независимыми экспертами (кандидатами экономических наук К. В. Кайминой и технических наук Н. В. Петровой) с применением методики попарной корреляции показателей (табл. 2).

Попарный корреляционный анализ данных (сумма оценочных баллов и рейтингов, выявленных на их основе) показал:

- 1) значения коррелируемости индикаторов и рейтингов по объектам увеличиваются от неинтервальных стандартизованных показателей к интервальным стандартным от 0.6 до 0.94;
- 2) значения рейтингов изменяется в этом же направлении от 0.33 до 0.71.

Результаты каждой оценочной группы (по вертикали) характеризуются высоким значением коэффициентов попарной корреляции (не менее 0.9).

Проводим попарную корреляцию показателей, характеризующих состояние по объектам рейтингования. Сравниваем результаты коррелируемости этих показателей, полученных разными оценочными группами, по отдельным объектам (табл. 2).

Таблица 1. Пример типологии оценок регионов Северо-Западного федерального округа по базовому набору индикаторов Минэкономразвития (МЭРИТ) РФ, 2002 г.

Типы оценок	Косвенные (балльные)				Прямые рейтинговые					
	Стандартизированные								Не стандарт.	
	Не интервальные				Интервальные		Не интервальные			
Региональные группы исследований по рейтингованию	«Вологда»		«МЭРИТ РФ»		«Вологда-ИСЭПС»		«Коми-ИСЭПС»		«Карелия»	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Регионы	баллы	место	баллы	место	рейтинг		рейтинг		рейтинг	
Санкт-Петербург	2.89	1	2.7	1	3.67	4	3.86	4	3.1	3
Республика Коми	2.26	7	0.9	2	6.91	7	6.86	7	5.5	6
Мурманская обл.	2.32	5	-1.3	6	6.61	7	7.18	7	6.5	7
Вологодская обл.	2.4	4	0.7	3	6.22	6	6.08	6	4.8	5
Новгородская обл.	2.31	6	0.1	4	6.65	7	6.36	6	5.4	5
Калининградская обл.	2.57	3	-1.4	7	5.31	5	5.35	5	4.8	5
Республика Карелия	2.18	8	-0.6	5	7.23	7	7.19	7	6.8	7
Ленинградская обл.	2.13	9	-2.4	10	7.45	7	7.61	8	6.1	6
Псковская обл.	2.13	10	-3.2	11	7.47	7	8.03	8	8.1	8
Архангельская обл.	1.99	11	-1.6	8	8.02	8	8.27	8	8.4	8
Ненецкий АО	2.61	2	-2	9	5.2	5	6.45	6	6.5	7
Составила: Т. Е. Дмитриева, ИМЭПС КомиНЦУрО РАН, г. Сыктывкар[2, 8, 10]										

Составила: Т. Е. Дмитриева, ИМЭПС КомиНЦУрО РАН, г. Сыктывкар[2, 8, 10]

Таблица 2. Результаты корреляционного анализа данных рейтингования (по объектам таблицы 1)

Региональные группы исследований по рейтингованию		Вологда	МЭРИТ РФ	Вологда-ИСЭПС	Коми-ИСЭПС	Карелия	Коэф. корреляции
Санкт-Петербург	баллы	2.89	2.7	3.67	3.86	3.1	0.93
	место	1	1	4	4	3	
Республика Коми	баллы	2.26	0.9	6.91	6.86	5.5	0.71
	место	7	2	7	7	6	
Мурманская обл.	баллы	2.32	-1.3	6.61	7.18	6.5	0.72
	место	5	6	7	7	7	
Вологодская обл.	баллы	2.4	0.7	6.22	6.08	4.8	1.00
	место	4	3	6	6	5	
Новгородская обл.	баллы	2.31	0.1	6.65	6.36	5.4	0.72
	место	6	4	7	6	5	
Калининградская обл.	баллы	2.57	-1.4	5.31	5.35	4.8	-0.49
	место	3	7	5	5	5	
Республика Карелия	баллы	2.18	-0.6	7.23	7.19	6.8	0.51
	место	8	5	7	7	7	
Ленинградская обл.	баллы	2.13	-2.4	7.45	7.61	6.1	-0.82
	место	9	10	7	8	6	
Псковская обл.	баллы	2.13	-3.2	7.47	8.03	8.1	-0.94
	место	10	11	7	8	8	
Архангельская обл.	баллы	1.99	-1.6	8.02	8.27	8.4	-0.37
	место	11	8	8	8	8	
Ненецкий АО	баллы	2.61	-2	5.2	6.45	6.5	-0.31
	место	2	9	5	6	7	

Анализ таблицы 2 показал, что наивысшие значения рейтингов получили следующие объекты: г. Санкт-Петербург, Вологодская, Псковская, Ленинградская Мурманская и Новгородская области (соответственно: 0.93. 0.99. 0.94. 0.82. 0.82 и 0.82). Наименьшие значения соответствия результатов балльной оценки и значения присвоенных рейтингов на их основе пришлись на Ненецкий АО, Архангельскую, Калининградскую области и Карелию (соответственно: 0.3. 0.34. 0.48 и 0.5). То есть, результаты балльной оценки и присвоенные на её основе значения рейтингов отдельными оценочными группами по выборке показателей, принятой к исследованию, не имеют линейной зависимости.

По данным, приведенным в табл. 2, делается вывод, что на результаты рейтингования объектов решающее субъективное влияние оказали оценочные группы «Вологда» и «МЭРИТ РФ».¹

На основе данных, приведённых в табл. 2, следует, что рейтингование с применением балльной системы определения индикаторов обуславливает возможность субъективного влияния на результаты исследования.

Многие специалисты по современному рейтингованию считают необходимым:

- совершенствование методики путём введения ограничений в оценку количественных показателей;
- релевантность отражения позиций социально-экономического состояния территориальных частей;
- репрезентативность – адекватность отражения в пространстве и во времени;
- методически корректное упорядочение по одному вектору, если больше, то с учётом смысла индикаторов;
- необходимость совершенствования неинтервальных методов оценки, сходимость результатов которых по результатам попарной корреляции в настоящее время не превышает 20–40% (табл. 1, графы 1–3), и введения в рейтинговую оценку методов, обеспечивающих выявление адекватности значений индикаторов показателям, характеризующим реальное состояние объектов исследования.

Кратко о предлагаемом варианте методики рейтингования

Главной проблемой совершенствования методики современного рейтингования является необходимость соответствия перевода значений условных единиц измерения (УЕ) показателям, характеризующим реальное состояние рейтингуемых объектов.

Нами рассмотрены три методики определения условных единиц измерения: методика теории игр с природой (правила Гурвица и Вальда), методика индикаторов и методика соотношения (взвешивания) значений традиционных показателей при распределении их по классификационным группам [5, 6].

Исследования показали, что адекватность индикаторов значениям исходных показателей с применением «балльной системы» оценок весьма условна (табл. 1 и 2). Расхождения составляют порядка 40–60% и более.

Адекватность значений условных показателей традиционным при определении их с применением правил Гурвица и Вальда изменяется в пределах 18–70%. В этом варианте интервал расхождений зависит от количества факторов, вводимых в оценку, их абсолютных значений и др.

Наибольший процент сходимости значений условных единиц со значениями исходных показателей был получен с применением метода соотношений традиционных показателей при их распределении по классификационным группам: коэффициент адекватности (соответствия) значений УЕ значениям исходных составил более 92%.

Определение условных единиц (УЕ) методом соотношений (перевод количественных показателей традиционных систем измерения состояния элементов в условные показатели) осуществляется по формуле:

¹ Отсутствие линейной зависимости между переменными, характеризующими указанные объекты, не требует дополнительных доказательств.

$$П_{ij} = \frac{P_{ij}}{P_{ij \text{ баз}}}, \text{ при } P_{ij \text{ баз}} \neq 0, \quad (4)$$

где $П_{ij}$ – условно-эквивалентное значение i -го показателя характеристики j -го элемента; $P_{ij \text{ баз}}$ – базовое значение i -го показателя характеристики (в общепринятых единицах размерности), в качестве базового предлагается минимальное или максимальное значение i -го показателя j -го элемента данной классификационной группы; P_{ij} – исходное значение i -го показателя по j -му элементу (в общепринятых единицах размерности).

Пример матрицы определения условных единиц измерения характеристик объектов оценивания на классификационной основе элементов природной среды приводится в табл. 3.

Таблица 3. Пример матрицы распределения значений условных единиц измерения по классификационным группам исходных показателей

$a_{ij} =$		$П_1$	$П_2$	...	$П_n$	$\sum_j a_{ij}$
	A_1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1n}	x_1
	A_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2n}	x_2
	...	...	...	...	...	x_3
	A_m	a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mn}	x_n

Здесь A_i – элементы объектов исследования; a_{ij} – компоненты и значение эффективности i -го варианта взаимодействия элементов; $П_1 - П_n$ – классификационные группы показателей оценки (в условных единицах измерения).

Ранжирование объектов по суммарному значению показателей (в условных единицах измерения, $\sum_j a_{ij}$) осуществляется по значению критерия (e), характеризующего состояние объектов:

$$e_{ij} = \sum_j^n a_{ij} \rightarrow \max. \quad (5)$$

По значению критерия e определяется условная позиция каждого рейтингуемого объекта как элемента системы.

Для окончательной проверки результатов желательно провести ранжирование объектов по факторам состояния, используя различные методики: совпадение результатов покажет наиболее устойчивый (достоверный) вариант соотношения объектов по методике взвешивания на классификационной основе. Возможно применение других критериев ранжирования, например, суперкритерий так называемого «минимального расстояния до идеала»:

$$S_n = \sqrt{\sum_{i=1}^m \alpha_i \left(\frac{П_i}{П_{i \text{ КОМ}}} - \frac{\tilde{П}_i}{П_{i \text{ КОМ}}} \right)^2}. \quad (6)$$

Где S_n – значение n -го критерия; $П_i$ – классификационные группы показателей оценки (в УЕ); $П_{i \text{ КОМ}}$ – комплекс показателей по данной классификационной группе; $\tilde{П}_i$ – идеальный, может быть, несуществующий в действительности i -й показатель; α_i – весовые коэффициенты, отражающие важность каждого i -го критерия.

В качестве $П_{i \text{ КОМ}}$ по данной классификационной группе могут использоваться некоторые типичные значения показателя $П_i$ (минимальное или максимальное по группе).

В качестве идеала выбирается максимальное или минимальное значение характеристики по данному фактору оценки данной группы показателей.

Наилучшим считается вариант, где $S_n \rightarrow \min$.

При значительных колебаниях значений исходных ТЭП (в десятки раз) в границах одной классификационной группы предлагается провести процедуру сглаживания показателей с применением функции $f(x)$, которая вычисляется по формуле (в Excel) «ПРОЦЕНТРАНГ.ВКЛ». Функция $f(x)$ вычисляется следующим образом: для набора данных классификационной группы $x_1, x_2, \dots, x_n$ строится ряд $x'_1 \leq x'_2 \leq \dots \leq x'_n$ (то есть, производится упорядочение данных массива). Натуральное число i является порядковым номером x'_i . Значение x'_i вычисляется по формуле:

$$(i - 1) / (n - 1), \quad (7)$$

где n – количество элементов массива.

Затем проводится пошаговый алгоритм вычисления. Например:

Алгоритм вычисления процентного значения в массиве из 6 элементов: {1, 2, 3, 3, 4, 6}.

1) Берём исходный упорядоченный по возрастанию массив данных {1, 2, 3, 3, 4, 6}.

2) Находим следующее значение m меньше нужного нам значения «4». Здесь таких элементов четыре: {1, 2, 3, 3}. Таким образом, $m=4$.

3) Находим количество значений n больше значения «4».

Здесь такой элемент один: {6}. Таким образом, $n=1$.

4) Вычисляем функцию $f(x)$ по формуле:

$$m / (m + n), \quad (8)$$

то есть,

$$f(4) = 4 / (4 + 1) = 4 / 5 = 0.8 [9]. \quad (9)$$

Рассмотрим пример рейтингования некоторых субъектов федерации по следующим группам факторов:

Тверская область. Сравняются Калязинский и Кимрский административные районы по состоянию природного потенциала (лесные, земельные, водные ресурсы), демографического и антропогенного потенциалов).

Новосибирская область. По состоянию природного потенциала (лесные, водные ресурсы, ресурсы недр), антропогенного потенциала (сельское хозяйство и промышленность).

Республика Алтай. По природным факторам: лесным, водным ресурсам, климату, земельным ресурсам, демографии и антропогенной освоенности.

Субъекты сравнивались по следующим факторам:

$\Sigma АФ$ – сумма УЕ факторов, характеризующих антропогенное состояние сравниваемых территорий;

$\Sigma ПФ$ – сумма УЕ факторов, характеризующих состояние природного потенциала сравниваемых территорий;

$\Sigma ДФ$ – сумма УЕ факторов, характеризующих состояние демографического потенциала сравниваемых территорий;

$\Sigma ТФ$ – сумма УЕ факторов, характеризующих общее состояние сравниваемых территорий;

$\Sigma ПТ$ – сумма УЕ факторов, характеризующих суммарный потенциал территории.

Результаты рейтингования вышеперечисленных субъектов федерации по указанным факторам приводятся в сводных таблицах 4 и 5.

Таблица 4. Пример корреляционной зависимости значений условных единиц (УЕ), иллюстрирующих состояние объектов рейтингования²

	ΣПТ	ΣДФ
ΣПФ	0.927	-
ΣАФ	0.67	0.61

Оценка факторов состояния рейтингуемых объектов проводилась с применением методики системного анализа (формулы 4–8), основные положения которого приведены в монографии «Территориальные системы прикладного прогнозирования рационально-сбалансированного развития экономики» [11, с.104–158].

На основании данных, приведённых в табл. 5, правомерен следующий вывод: по природным условиям из рассмотренных объектов первое и второе места принадлежат, соответственно, Республике Алтай и Новосибирской области, третье – административным районам Тверской области. По состоянию демографического фактора на первом месте находится Новосибирская область, на втором – районы Тверской области, и на третьем – Республика Алтай.

По уровню антропогенной освоенности первое место присваивается: Новосибирской области, второе – Тверской области, третье – Республике Алтай.

Таблица 5. Корреляционная зависимость значений условных единиц (УЕ), иллюстрирующих общее состояние объектов рейтингования

Суммы факторов в УЕ	ΣПТ	ΣДФ	Рейтинги (место)	
			ΣПТ и ΣПФ	ΣДФ и ΣАФ
Новосибирская область				
ΣПФ	0.927		I-II	
ΣАФ		0.84		I
Республика Алтай				
ΣПФ	0.89		I-II	
ΣАФ		0.58		III
Административные районы Тверской области				
ΣПФ	0.71		III	
ΣАФ		0.63		II

Следовательно, преимущество финансовой поддержки по развитию ресурсно-сырьевых специализаций экономики, в первую очередь, имеют Новосибирская область и Республика Алтай; по обеспечению развития демографического потенциала – Новосибирская область и, в зависимости от конкретно решаемых задач, Тверская область и Республика Алтай.

Явным преимуществом предлагаемого варианта методики рейтингования является обеспечение адекватности полученных результатов реальному состоянию объектов по конкретно рассматриваемым факторам оценки, при практически реальном отсутствии субъективного влияния на результаты исследования.

² Значения исходных показателей по выборкам рейтингования и результатов перевода их в условные показатели (УЕ) отражены в таблицах, приведённых в монографии «Территориальные системы прикладного прогнозирования рационально-сбалансированного развития экономики» [11] – более 30 таблиц. В связи с ограничениями объёма статьи они не могут быть здесь приведены.

Литература

1. Гришина И. В., Польшев А. О. Социально-экономическое положение российских регионов: методические подходы и результаты комплексной оценки. // Современные производственные силы. – 2012. – № 10. – с.34-48.
2. Дмитриева Т.Е. Оценка географических условий строительства в Коми АССР // Территориальные и межотраслевые проблемы развития Европейского Северо-Востока СССР. – Сыктывкар, 1987. – С.31–47. (Тр. Коми филиала АН СССР, № 88).
3. Зарипов И. А. О роли рейтинговых агентств в современной экономике / «Международные банковские операции», 2007, № 1.
4. Методические подходы к организации мониторинга и оценки социально-экономического развития муниципальных образований в субъекте Российской Федерации // Федеративные отношения и региональная социально-экономическая политика. – 2000. – № 12. – С. 84–87.
5. Моделирование ситуаций в экономике и бизнесе / А. М. Дубров, Б. А. Лагоша, Е. Ю. Хрусталёв, Т. П. Барановская. – М.: Финансы и Статистика, 2001. – 221 с.
6. Моисеев Н. Н. Математические задачи системного анализа / Н. Н. Моисеев. – М.: «Наука», 1981. – 488с.
7. Петрова, Н. В. Шалмина, Г. Г. Гидрорекреационный потенциал Горного Алтая: проблемы и решения. – Новосибирск: изд-во НГОНБ, 2013. – 246 с.
8. Резервы экономического роста / Коллектив авторов под научным руководством к.э.н. М.Ф. Сычёва и д.э.н. В.А. Ильина / Госкомстат Вологодской области. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2000. – 107 с.
9. Сингалевская Г. «Функции в Microsoft Office Excel. Решение практических задач». – 2005 г.
10. Социально-экономическое положение Республики Коми. Ежегодный доклад / Госкомстат Республики Коми. – Сыктывкар, 2003.
11. Территориальные системы прикладного прогнозирования рационально-сбалансированного развития экономики / Г. Г. Шалмина[и др.]; под ред. Г. Г. Шалминой. – Новосибирск : Изд-во НГОНБ, 2014. – 309 с.
12. Шалмина Г. Г., Каймина К. В. Природный рекреационный потенциал – основа развития лечебно-профилактической маршрутной деятельности (методический подход к оценке) / Г. Г. Шалмина, К. В. Каймина – Новосибирск, 2006. – 147 с.

*Статья поступила в редакцию 29.07.2014;
переработанный вариант — 10.12.2014.*

Шалмина Галина Георгиевна

д.г.н., профессор, действительный член РЭА, профессор кафедры экономической теории СибГУТИ, (630007, Новосибирск, ул. Октябрьская, 34, кв. 73), тел. 223-29-88.

Тарасевич Владимир Владимирович

к.физ.-мат.н., доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории экономических проблем при СибГУТИ, тел. 8-913-927-6349.

Каймина Карина Викторовна

к.э.н., докторант СибГУТИ, тел. 8-913-713-8654.

Петрова Наталья Владимировна

к.т.н., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности СГГА, тел. 8-953-769-3565.

Rating in the development of modern economy**G. Shalmina, V. Tarasevich, K. Kaimina, N. Petrova**

The paper discussed problems related to rating and development of modern economy. There is a survey of real-life examples to show reliability of rating levels. The author's method options are considered, i.e. the ones providing reliable rating levels or objects.

Keywords: rating, indicators, expert assessment method, system performance evaluation, factors and rating criteria.