

Е. Г. Бутурлакина

Восточно-Казахстанский государственный технический
университет им. Д. Серикбаева

РЕЙТИНГИ РЕГИОНОВ СТРАН ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА НА ОСНОВЕ НЕЧЕТКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ

В статье рассматривается способ составления рейтингов регионов без использования экспертных оценок. Единый подход - применение нечеткой классификации статистической информации - позволяет составлять разнообразные рейтинги и проводить сравнение регионов по многим критериям.

Ключевые слова: регионы, ранжирование, критерии, проблемы, статистика.



Мақалада өңірлердің рейтингтерін құру тәсілдері сараптық бағалаусыз қарастырылады. Біріңғай тәсіл - статистикалық ақпараттың анық емес жіктемесін қолдану - әртүрлі рейтингтерді құруға және аймақтарды көптеген критерийлері бойынша салыстыруға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: аймақтар, салыстыру, критерийлер, проблемалар, статистика.



The paper describes the way of regions ranking without expert assessments. The fuzzy classification of the statistical data is a unified approach to compare regions by multiple criteria and to create various rankings.

Key words: regions, ranking, criteria, issues, statistics.

Создание новых государственных объединений - Таможенного союза и Евразийского экономического сообщества, в рамках которых осуществляется свободный переток капитала, ра-

бочей силы, инвестиций заставляет по-иному оценить сложившуюся ситуацию. Возникла настоятельная необходимость оценивать конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность регионов не в рамках национального государства, а в границах соответствующего интеграционного объединения.

Рейтинги - удобный инструмент сравнения развития экономических субъектов разного рода. Известные рейтинговые агентства Standard & Poors, Moody's, Fitch Ratings и другие регулярно публикуют рейтинги компаний, банков, стран. Любое изменение в рейтинге привлекает пристальное внимание, поскольку отражает систему взаимосвязанных изменений. Рейтинговые агентства имеют свои сложные методики расчета рейтингов на основе статистических показателей и экспертных оценок. Методики являются коммерческой тайной и не подлежат разглашению. Многие агентства готовы предоставить свои услуги по составлению рейтингов для разных экономических субъектов, но эти услуги оцениваются очень высоко. По данным портала kapital.kz [1], только за участие в рейтинговом процессе крупные компании оплачивают до 50 тыс. дол. ежегодно. Эта стоимость оправдана, поскольку для экспертного анализа большого количества показателей требуются значительные ресурсы времени и трудозатраты.

Многие страны предпринимают попытки организации собственных рейтинговых агентств. В Казахстане функционирует агентство «KzRating» [2], составляющее рейтинги банков, организаций и облигаций Республики Казахстан. Крупное российское агентство "Эксперт РА" [3] публикует разнообразные рейтинги и рэнкинги банков, компаний и целых регионов. Рейтинги российских регионов ежегодно обновляются в соответствии с изменениями в экономической ситуации. По собственной методике агентство рассчитывает рейтинг потенциала региона, риска и инвестиционной привлекательности. В 1999-2000 гг. Агентство составило рейтинг регионов Казахстана, который до настоящего времени не актуализировался.

Нельзя сказать, что в Казахстане совсем не ведется работа по составлению рейтингов регионов. Журнал «ForbesВ» в 2012 г. по данным 2011 г. составил рейтинг бизнес-климата в регионах Казахстана [4]. Кроме того, найдены отдельные исследования инвестиционной привлекательности регионов, но без опубликования методик. Эпизодически определяемые рейтинги, конечно, несут определенную долю информации, актуальной на момент их составления. Но гораздо более обширную информацию позволяют почерпнуть наблюдения за динамикой регулярных измерений. Как отмечалось выше, такие регулярные наблюдения требуют крупных финансовых вложений и одним из вариантов снижения стоимости составления рейтинга может быть машинная обработка экономической информации. Для этого требуется разработка методики вычисления рейтинга, позволяющая обойтись без привлечения экспертов. Попытка составления такого безэкспертного рейтинга была предпринята в Казахстане в 2012 г. агентством «Рейтинг.Kz» [5]. Недостатком методологии данного рейтинга можно назвать тот факт, что ранжирование производилось по порядковым местам списка, которые не отражают реального интервала между показателями. Так, например, между соседними местами в рейтинге может быть совсем небольшая разница, а может быть и значительное различие. Однако наблюдатель видит только то, что один регион находится на одну позицию выше.

В настоящий момент не обнаружено ни одного совместного рейтинга регионов стран ТС. Таким образом, данное исследование является первой попыткой сравнения регионов разных стран по комплексу статистических показателей. На первом этапе для апробации методики проведено сравнение регионов Казахстана и России - наиболее крупных участников ТС. В дальнейшем планируется добавление областей Беларуси и регионов новых стран-участниц.

Рейтинги на основе нечеткой классификации

Один из методов ранжирования, который позволяет отразить разницу в положении субъектов в рейтинге впервые предложен А.О. Недосекиным [6]. Метод основан на применении нечетких множеств. Фазификация позволяет одновременно ранжировать и приводить разнородные показатели к общему базису для дальнейших манипуляций. Данный метод апробирован для составления сводного рейтинга регионов Российской Федерации и Республики Казахстан на основе статистических показателей. Для анализа отобраны только те статистические показатели, которые отслеживаются в обоих государствах. Метод был упрощен за счет устранения компонента экспертных оценок значимости групп показателей. Это было необходимо для автоматизации процесса составления рейтинга. Статистические таблицы хранятся в известных форматах по известным адресам в сети Интернет. По мере обновления (один раз в год) производится автоматическое скачивание обновленных данных и пересчет сводного рейтинга. Результат ранжирования регионов Казахстана по показателям 2012 г. приведен в табл. 1. Кроме того, на основе нечеткой классификации составлен проблемный рейтинг регионов РК. Данные для составления рейтинга были взяты из системы мониторинга региональных инвестиционных проектов, доступной по адресу <http://ip.economy.kz> (дата скачивания 01.12.2012). База содержит сведения о названии проекта, сроках реализации, ответственных органах, сумме проекта, регионе и отрасли реализации, а также о проблемах, возникших при реализации проекта. Всего имеется информация о 157 инвестиционных проектах, при реализации которых отмечены:

- недостаток финансирования,
- организационные проблемы,
- недостаток инфраструктуры,
- выделение/выкуп земли,
- нехватка ресурсов,
- отсутствие рынка сбыта.

Таблица 1

Ранжирование регионов Казахстана по статистическим показателям

Регион/область	Ранг
г. Алматы	1,85221
Павлодарская	1,26393
Атырауская	1,1614
Восточно-Казахстанская	0,0831
Карагандинская	-0,2623
Кызылординская	-0,8224
г. Астана	-1
Западно-Казахстанская	-1,3122
Актюбинская	-1,8276
Костанайская	-2,0867
Мангистауская	-2,1079
Южно-Казахстанская	-2,3791
Алматинская	-2,5261
Акмолинская	-2,8538
Северо-Казахстанская	-3,0179
Жамбылская	-3,3582

Проблем может быть несколько (максимум 3). Имеется описание проблемы и предполагаемые меры по ее решению.

Для каждой проблемы реализации инвестиционных проектов определяется доля проблемных проектов в общем числе проектов, реализуемых в регионе. Далее находится максимальное и минимальное значение, и на основании которых вычисляется "проблемность" каждого региона. Рассчитанные таким образом величины суммируются. Результат расчетов представлен в табл. 2. Как видно, наиболее проблемным является г. Астана. Из 6 проектов, реализуемых в регионе, только у 2-х проектов отсутствуют проблемы и у 2-х отмечено более одной проблемы. В наименее проблемном Северо-Казахстанском регионе из 33 реализуемых проектов только один имеет организационные проблемы, которые довольно распространены - около трети проектов имеют проблемы, связанные с реализацией.

Таблица 2

"Проблемный" рейтинг регионов РК

Регион/область	Ранг
г. Астана	3,666667
Актюбинская	2,9009009
Алматинская	2,5108225
Восточно-Казахстанская	2,1098901
Акмолинская	1,9212828
Южно-Казахстанская	1,6697892
г. Алматы	1,5873016
Атырауская	1,2460317
Карагандинская	1,0600649
Мангистауская	1,0168067
Западно-Казахстанская	1
Костанайская	0,952381
Кызылординская	0,8125
Павлодарская	0,3195202
Жамбылская	0,2208455
Северо-Казахстанская	0,1818182

Кластеризация регионов на основе рейтингов.

Расположив оба рейтинга на одной схеме, получим двухмерный график (рисунок), на котором видна некоторая взаимосвязь положения региона в рейтинге и его проблемности. Так, практически нет регионов, обладающих одновременно высоким рейтингом и большой проблемностью. Вероятно, наличие проблем в реализации инвестиционных проектов в г. Астане обуславливает среднячковое положение столицы в региональном рейтинге и мешает занять более высокое место. Основная часть регионов сосредоточена в секторе с низким рейтингом и низкими проблемами. Здесь даже прослеживается довольно очевидная тенденция: чем выше проблемность региона, тем ниже его рейтинг. Однако 2 региона из 3-х, обладающих минимальными показателями проблемности, находятся на последних позициях регионального рейтинга. Причины отставания обусловлены низкой эффективностью проектов, активно реализуемых в данных регионах. Определить их возможно только на местах.



Распределение регионов по двум рейтингам

Наконец, лидерами с высоким рейтингом и проблемностью ниже средней являются 3 региона. В этот сектор закономерно попали: г. Алматы - лидер регионального рейтинга, Атырауская область, показывающая относительно низкую проблемность реализации проектов, и Павлодарская - один из лидеров по количеству реализуемых инвестиционных проектов.

Исходя из сказанного выше, можно констатировать, что создание совместных рейтингов регионов стран, тесно интегрированных в экономических и политических союзах, является важной задачей. Совместные рейтинги позволяют объективно сравнить актуальное положение и потенциал регионов как самостоятельных экономических субъектов. В условиях, когда не существует препятствий для инвестирования, данные рейтинги позволяют потенциальным инвесторам принимать более взвешенные решения о размещении капитала в любой из стран ТС.

База данных системы мониторинга инвестиционных проектов является ценным источником аналитической информации. К сожалению, в последнее время с ней не ведется планомер-

ной работы. Во вновь добавляемых проектах не указывается наличие проблем, а с недавнего времени доступ к списку заблокирован. При наличии аналогичной системы мониторинга в других странах-участницах Таможенного союза возможно создание сводного проблемного рейтинга, аналогичного сводному региональному рейтингу и комплексное сравнение регионов по 2 показателям.

Литература

- 1 <http://kapital.kz/finance/19618/cena-uslug-po-prisvoeniyu-rejtinga-dohodit-do-50-tys-v-god.html>
- 2 <http://www.kzrating.kz/>
- 3 <http://www.raexpert.ru/>
- 4 http://forbes.kz/ranking/rejting_biznes-klimata_regionov_kazahstana
- 5 <http://agencyrating.kz/regionsrk2012/>
- 6 Недосекин А. О. Применение теории нечетких множеств к задачам управления финансами // Аудит и финансовый анализ. - 2001. - № 2.