

6. Модель банкротства предприятий Сайфуллина-Кадыкова [Электронный ресурс] / сайт Финансовый анализ и инвестиционный анализ предприятия. Режим доступа: <http://www.beintrend.ru/2011-06-20-17-05-06>. – 7.09.2013.
7. Прогнозная модель платежеспособности Спрингейта [Электронный ресурс] / сайт [www.afdanalyse.ru](http://www.afdanalyse.ru) – Анализ финансового состояния предприятия. Режим доступа: [http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj\\_analiz/1/proгноznaja\\_model\\_platezhеспособности\\_springejta/13-1-0-39](http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj_analiz/1/proгноznaja_model_platezhеспособности_springejta/13-1-0-39). – 7.09.2013.
8. Модель прогнозирования банкротства предприятия Спрингейта (1978).[Электронный ресурс] / сайт Финансовый анализ и инвестиционный анализ предприятия. Режим доступа: <http://beintrend.ru/springate>. – 7.09.2013.
9. Кофман А. Введение в теорию нечетких множеств: Пер. с франц. – М.: Радио и связь, 1982. – 432 с.
10. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ./Дж.-О. Ким, Ч.У. Мьюллер, У.Р. Клекка и др.; Под ред. И.С. Енукова. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 215 с.

**ПОСТРОЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ВОЗМОЖНОГО УРОВНЯ  
КРЕДИТНЫХ РЕЙТИНГОВ РЕГИОНОВ РФ НА ОСНОВЕ МЕТОДОЛОГИЙ  
МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГОВЫХ АГЕНТСТВ S&P, MOODY'S И FITCH**

*А.В. Герман, студент*

*научный руководитель: Мицель А.А., профессор*

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет*

*634050, г. Томск, пр. Ленина, 30*

*E-mail: Anuto4ka70@yandex.ru*

Получение кредитного рейтинга – это один из наиболее распространенных способов повышения инвестиционной привлекательности долговых обязательств компаний и органов власти. Кредитный рейтинг региона или муниципального образования (МО) — комплексная оценка способности региональных органов государственной и местной власти к полному и своевременному выполнению долговых обязательств по обслуживанию и погашению займов с учетом прогноза возможных изменений экономической среды и социально-политической ситуации. Кредитный рейтинг отражает мнение аналитиков агентств о платежеспособности субъекта РФ на момент присвоения рейтинговой оценки.

В общем смысле, кредитный рейтинг представляет собой уровень кредитоспособности. Его основным предназначением является предоставление предполагаемым кредиторам или вкладчикам информации о том, с какой вероятностью будет произведена своевременная выплата взятых финансовых обязательств. Кредитный рейтинг рассчитывается рейтинговыми агентствами на основе настоящей и прошедшей финансовой истории. Эти агентства, могут быть как регионального уровня, или отраслевого, то есть специализирующиеся на конкретном географическом регионе или отрасли, так и международные рейтинговые агентства, к которым относится Standard & Poors, Moody's Investors Service и Fitch Ratings.

Кредитный рейтинг – относительная величина, в связи с этим, для его оценки необходимо учитывать особенности каждого конкретного региона. Низкий кредитный рейтинг является нежелательным для заемщика, так как говорит о высоких рисках невыплаты занимаемых им средств.

Исходя из вышесказанного, очевидно, что данная тема достаточно хорошо проработана, и получение кредитного рейтинга не является проблемой. Однако, необходимо учесть тот факт, что затраты на такого рода процедуру достаточно высокие (порядка 1 млн. руб. за присвоение рейтинга и поддержание его в течение года) и не всегда оправданы, поскольку низкие кредитные рейтинги не приветствуются, так как они говорят о высокой вероятности дефолта. Другими словами, существует риск отказа от присвоенного желаемого рейтинга. В связи с этим, существует потребность у органов власти в оценке предполагаемого уровня рейтинга до того, как им придется оплачивать услуги агентств. Данная работа посвящена разработке как раз такой модели, позволяющей оценить вероятный уровень кредитного рейтинга, тем самым, предотвратив риск отказа от присвоения предполагаемого рейтинга.

Основным риском, с которым сталкиваются региональные и муниципальные органы власти при управлении долговыми обязательствами, является риск рефинансирования, который оценивается международными рейтинговыми агентствами как составной элемент кредитного качества заемщика при присвоении ему рейтинга кредитоспособности. Однако информация об уровне риска рефинансирования является закрытой, поэтому для оценки риска рефинансирования приходится использовать

оценку кумулятивной вероятности дефолта по долговым обязательствам, что в экономическом смысле является сопоставимым понятием [1].

Таблица 1

Оценка кумулятивной вероятности дефолта

Standard&Poor's		Moody's Investors Service		Fitch ratings	
Рейтинг	Вероятность дефолта	Рейтинг	Вероятность дефолта	Рейтинг	Вероятность дефолта
AAA	0,05	Aaa	0,00	AAA	0,01
AA+	0,00	Aa1	0,00	AA+	0,02
AA	0,00	Aa2	0,06	AA	0,06
AA-	0,18	Aa3	0,19	AA-	0,08
A+	0,16	A1	0,33	A+	0,21
A	0,14	A2	0,14	A	0,23
A-	0,35	A3	0,25	A-	0,33
BBB+	0,59	Baa1	0,52	BBB+	0,42
BBB	0,71	Baa2	0,60	BBB	0,79
BBB-	0,99	Baa3	1,34	BBB-	1,82
BB+	3,15	Ba1	3,86	BB+	3,20
BB	4,13	Ba2	5,05	BB	4,75
BB-	6,79	Ba3	11,89	BB-	7,77
B+	10,43	B1	14,81	B+	11,68
B	20,41	B2	20,28	B	15,11
B-	22,37	B3	27,27	B-	20,32
CCC - C	33,11	Caa1-C	34,23	CCC+	26,37
				CCC	24,79
				CCC-	38,38

Для построения математической модели оценки возможного уровня кредитного рейтинга следует определить необходимые данные, при помощи которых рейтинговые агентства дают оценку кредитоспособности.

Предполагается, что ключевым параметром региональных и муниципальных бюджетов, от которых зависит уровень рейтинга, являются доходы бюджета без учета безвозмездных поступлений [1].

Вывод о степени кредитоспособности субъекта РФ формируется по результатам расчета ряда коэффициентов, характеризующих, с одной стороны, бюджетные показатели, с другой — данные по социально-экономическому развитию. Согласно методологии рейтинговых агентств наряду с показателем, характеризующим доходы без учета безвозмездных поступлений, является доля прямого долга в общем объеме долга и срок долга. Помимо этого на кредитоспособность влияет еще ряд показателей, характеризующих состояние экономики, населения, качество управления и прочие. Так, основными показателями, влияющими на уровень рейтинга являются:

- прямой долг;
- условный долг;
- общий объем доходов бюджета;
- объем безвозмездных поступлений;
- расходы бюджета (для расчета дефицита);
- объем расходов на обслуживание долга;
- валовый региональный продукт;
- валовый внутренний продукт РФ.

Значения выше перечисленных показателей находятся в открытом доступе. Основными источниками этих данных служат сайты Министерства финансов, Федеральной службы государственной статистики и Федерального казначейства, на которых публикуются отчеты об исполнении бюджета, объем долга, показатели, характеризующие финансовое положение субъектов РФ. Однако для построения более точной модели, данный набор факторов планируется немного расширить, поэтому в качестве факторов, влияющих на значение кредитного рейтинга, были выбраны:

- $x_1$  = Прямой долг/Доходы без учета безвозмездных поступлений;
- $x_2$  = Условный долг/ Доходы без учета безвозмездных поступлений;

- x3 = Доходы без учета безвозмездных поступлений /Общий объем доходов;
- x4 = Дефицит бюджета/ Доходы без учета безвозмездных поступлений;
- x5 = Расходы на обслуживание долга/объем доходов без учета безвозмездных поступлений;
- x6 = Общий государственный долг/валовой региональный продукт;
- x7 = Расходы на общий государственный долг/Расходы бюджета;
- x8 = Заемные средства/Общий объем доходов бюджета;
- x9 = Индекс промышленного производства/Валовой внутренний продукт РФ.

Стоит отметить, что, данный список факторов не является окончательным. В ходе работы планируется упростить модель, сократив количество показателей с помощью факторного анализа или метода главных компонент, иначе говоря, исключить показатели, коррелирующие между собой. Так же, важным фактом является то, что все показатели представляют собой безразмерные величины, что существенно упростит оценку и анализ построенной модели.

Таким образом, достоинством предполагаемой регрессионной модели уже на текущем этапе работы является ее доступность и простота в интерпретации. По состоянию на 1 января 2014 года кредитные рейтинги присвоены 60 субъектам РФ и муниципальным образованиям. Основой для построения модели послужат рейтинги 33 субъектов Российской Федерации. Для проверки модели будут использованы субъекты, рейтинги которым присвоены только в 2013 году, а также, субъекты, рейтинги которых не участвовали в построении модели.

Литература.

1. Истомин, Н. А. Модели и алгоритмы поддержки принятия решений при управлении региональным и муниципальным долгом на основе анализа рисков: дис. к.т.н. спец. 05.13.10, 2011, 147 с.
2. Малиновский, В. Рейтинги российских регионов [Электронный ресурс] – 2005. Режим доступа - [http://www.rcb.ru/data/articles\\_pdf\\_hidden\\_75261/2005/25/032-40\\_malinovsky.pdf](http://www.rcb.ru/data/articles_pdf_hidden_75261/2005/25/032-40_malinovsky.pdf)
3. Орешкин, М. Мера риска дефолта / М. Орешкин, В. Байбеков // Рынок ценных бумаг — 2007. — № 17. — С. 60-20.
4. Помазанов, М. В. Модель банкротств государственных субъектов РФ по финансовым и экономическим показателям / М. В. Помазанов, Т. В. Петрук // Управление финансовыми рисками. — 2006. — № 1. — С. 32-43.

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ В АНТИКРИЗИСНОМ УПРАВЛЕНИИ: СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

*К.В. Горланова, студент*

*Курганский государственный университет*

*640002, г. Курган, ул. Пролетарская, 62, тел. (3522)-23-07-03*

*E-mail: gorlanova.kseniya@mail.ru*

В настоящее время антикризисное управление является самым популярным деловым термином, как в зарубежной, так и в отечественной практике.

Однако до настоящего времени его понятие недостаточно конкретизировано, в результате у многих руководителей и менеджеров нашей страны прошло смешение понятий: Антикризисное управление, реструктуризация, банкротство, финансовое оздоровление.

Главным в антикризисном управлении является обеспечение условий, когда финансовые затруднения не могут иметь постоянный, длящийся характер. И даже ликвидацию хозяйствующего субъекта с точки зрения антикризисного управления следует рассматривать как вынужденную меру, направленную на позитивную корректировку сложившейся ситуации, связанную с неправильностью главных предпосылок, лежащих в основе ликвидируемого бизнеса.

Фазы кризиса:

1. Снижение рентабельности и объемов прибыли.
2. Убыточная деятельность всего предприятия или отдельных видов.
3. Истощение или отсутствие резервных фондов.
4. Неплатежеспособность.

Для третьей и четвертой фаз характерны нестандартные, экстремальные условия функционирования предприятия, требующие срочных вынужденных мер. Основным моментом здесь является наступление или приближение неплатежеспособности. Именно эта ситуация и должна быть объек-