

# ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

**Е. О. Сучкова**

старший преподаватель кафедры банковского дела Национального исследовательского университета — Высшая школа экономики (Нижний Новгород)

**Н. А. Шушунина**

магистрант факультета экономики Национального исследовательского университета — Высшая школа экономики (Нижний Новгород)

## ОЦЕНКА КРЕДИТНОГО РИСКА НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЙ СТАЛЕЛИТЕЙНОЙ ОТРАСЛИ

Кризис 2007—2008 гг. стал сильным катализатором в выявлении проблем финансового сектора. Банком России и Банковским управлением был выделен ряд задач, решение которых приведет к стабилизации и меньшей волатильности финансовой и инвестиционной среды в дальнейшем. Одним из таких уязвимых мест стало нахождение эффективного инструмента в оценке кредитного риска. Данная мера поможет снизить возможные потери агентов, возникающие при заключении сделки, в случае адекватного определения кредитоспособности заемщика.

Согласно письму Банка России от 29 июня 2011 г. № 96-Т «О методических рекомендациях по организации кредитными организациями внутренних процедур оценки достаточности капитала» кредитный риск — это «вероятность невыполнения контрактных обязательств кредитной организацией-заемщиком или контрагентом. Процедуры управления кредитным риском могут охватывать риск концентрации, риски, связанные с вовлеченностью кредитной организации в операции по секьюритизации активов, остаточный риск» (О методических рекомендациях...).

Требования ЦБ по формированию резервов на покрытие кредитных рисков и стандарты оценки заемщиков изложены в положении ЦБ РФ от 26 марта 2004 г. №254-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности». Указанные нормативы унифицируют деятельность всего банковского сектора и минимизируют риски потерь от ссуд неплатежеспособным заемщикам (О порядке формирования...).

Необходимо отметить, что нахождение оптимального механизма оценки кредитного риска является актуальной проблемой не только для финансовых организаций, но также для ряда других субъектов рынка: государственные органы, инвестиционные компании, другие корпорации заинтересованы в правильном определении уровня кредитного риска предприятий. Эта потребность организаций существенно увеличила значение независимых рейтинговых оценок, которые рассматриваются как индикаторы на финансовом рынке.

Однако несмотря на то, что рейтинговая оценка является одним из наиболее точных инструментов измерения риска, остается множество нераскрытых вопросов в определении уровня кредитоспособности для внешнего пользователя, вызванных закрытым доступом большинства методологий рейтинговых агентств. Это делает необходимым создание собственной рейтинговой модели для оценки положения компаний, которая включает в себя как количественные, так и качественные характеристики анализируемого объекта, минимизируя, таким образом, риск наступления дефолта предприятия. Особенность данной модели заключается в нацеленности на внутреннее применение.

Важной чертой в разработке рейтинговой модели является ее ориентация на отрасль, в которой функционирует анализируемое предприятие. Именно сравнение показателей со средними величинами из выборки аналогичных субъектов рынка позволит сделать прогноз вероятности наступления дефолта максимально приближенным к действительной ситуации.

Количество используемых критериев в оценке зависит, прежде всего, от имеющейся информации по анализируемому субъекту. Чаще всего используется правило прямой зависимости: чем больший объем информации доступен для анализа, тем больше критериев обозначено для оценки кредитоспособности компании. Однако этот подход не всегда является наилучшим, так как большое количество факторов приводит к усложнению процедуры оценки, что в свою очередь требует дополнительных издержек времени и денежных затрат контрагента. В данном случае необходимо выделить определенное количество центральных характеристик, влияющих в большей степени на кредитный риск предприятия.

Перечень факторов значительно варьирует в зависимости от рассматриваемой отрасли. Вместе с тем существует ряд характеристик, являющихся универсальными для большинства экономических рынков. Для примера проанализируем отрасль черной металлургии, которая занимает одно из ключевых мест в российской экономике. С каждым годом ее производство увеличивается, а спрос на продукцию неуклонно растет, что делает данный рынок одним из самых прибыльных и перспективных. Ниже приведен ряд характеристик и критерии их оценки вместе с присвоенными им баллами (баллы указаны в скобках). По мнению авторов, представленные факторы являются наиболее показательными при оценке кредитоспособности предприятий отрасли черной металлургии.

Приведенный список в табл. 1 и 2 охватывает не все показатели отрасли черной металлургии, но является достаточным для изучения ситуации на рынке и рассмотрения влияния рыночных факторов на величину кредитного риска предприятия. Данная группа показателей составляет 20% от конечной оценки кредитоспособности, причем каждый критерий имеет одинаковый удельный вес по влиянию на результирующий показатель.

Таблица 1

### Критерии и оценки отраслевого фактора

Отраслевой фактор				
Субфактор	Критерии			
Текущая фаза цикла	Дно (1)	Спад (1)	Пик (6)	Подъем (8)
Возможность входа нового игрока на рынок	Высокая (1)	Средняя (5)	Низкая (8)	
Волатильность цены на продукцию	Высокая (1)	Средняя (5)	Низкая (8)	
Динамика спроса	Нисходящая (1)	Стабильная (5)	Возрастающая (8)	
Чувствительность к волатильности валютного курса	Высокая (1)	Средняя (5)	Слабая (8)	

Таблица 2

**Критерии и оценки рыночного фактора**

Рыночный фактор			
Субфактор	Критерии		
Принадлежность к группе компаний	Не принадлежит (5)		Принадлежит (8)
Концентрация ближайших конкурентов	Высокая (1)	Средняя (5)	Низкая (8)
Рыночная доля	Меньше 10% (5)		Больше 10% (8)
Рынки сбыта	Внутренний (5)		Экспорт/ Внутренний (8)

Зависимость характеристик предприятия от отраслевой принадлежности ярко прослеживается в выборе качественных факторов, характеризующих деятельность конкретного предприятия. Для разработки модели, основанной на принципах рейтингования, важно использовать специфические черты того или иного типа производства, оценить вероятные угрозы функционирования и тенденции как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Данная группа субфакторов имеет 30% удельный вес в результирующем показателе. Для предприятия сталелитейной отрасли выделим для примера следующие характеристики (табл. 3).

Таблица 3

**Критерии и оценки качественных характеристик**

Политика развития компании				
Субфактор	Критерии			
Число работающих комплексов	1 (1)		От 2 до 5 (5)	Более 5 (8)
Цикл производства	Неполный (1)			Полный (8)
Уровень издержек на сырье, %	$\geq 85$ (1)		65—85 (5)	$< 65\%$ (8)
Число выпускаемых видов продукции	1 (1)		От 2 до 5 (5)	Более 5 (8)
Износ основных фондов	$> 70$ (1)	50—70 (3)	30—50 (5)	15—30 (7)   $< 15$ (8)
Уровень средств, потраченный на НИОКР	Низкий (1)		Средний (5)	Высокий (8)
Принадлежность к группе компаний	Не принадлежит (5)			Принадлежит (8)
Производительность труда, тн/чел.	$< 100$ (1)		100—200 (5)	$> 200$ (8)
Темп роста выручки	Нисходящая (1)		Стабильная (5)	Восходящая (8)

Большинство критериев не измеряется количественно, решение по параметру выставляется экспертами. Недостатком качественных данных является вероятность субъективной оценки. Вследствие этого разработка модели должна минимизировать возможность допущения ошибок посредством индивидуальной оценки лица. Ключевым инструментом для этого выступает применение сравнений с аналогичными показателями по отрасли и выявление исторических тенденций в динамике той или иной характеристики.

Оценка кредитного риска включает в себя группу количественных параметров, однако здесь возможна та же ситуация, что с выбором качественных критериев. Большое количество коэффициентов усложнит процедуру оценки; как следствие, необходимо определить несколько показателей, характеризующих ключевые аспекты финансовой деятельности. По мнению авторов, основанному на изучении методологий ведущих рейтинговых агентств, главными характеристиками выступают три группы показателей: прибыльность, денежный поток, левередж.

Анализ коэффициентов прибыльности позволит на основании показателей прошлых периодов дать оценку деятельности компании в будущем, спрогнозировать реакцию предприятия на отраслевые тенденции отрасли, полагаясь на поведение предприятия в прошлом. При расчете берется значение EBIT, а не EBITDA, так как данный показатель в большей степени подходит для металлургической отрасли. Компании инвестируют огромное количество денежных средств в основные средства для поддержания высокого уровня технологической оснащенности, чтобы сохранить конкурентоспособность и высокий уровень эффективности производства. В связи с этим нельзя не учитывать амортизационные отчисления, объем которых значительно сказывается на размере операционной прибыли в металлургической отрасли.

Коэффициенты левереджа и денежных потоков являются центральными в оценке предприятий черной металлургии. Они показывают способность компании развиваться, обеспечивать стабильный рост за счет своевременного обеспечения обязательств. Особенностью отрасли черной металлургии является низкий уровень левереджа по причине сравнительно высокой волатильности цен на продукцию.

Анализ коэффициентов следует проводить в динамике, за три последние отчетные даты; данный период является минимальным, но вполне приемлемым, что объясняется восстановлением финансовых результатов после кризисных явлений 2007—2008 гг. Исследование отчетности субъектов во время кризиса не сможет ответить на вопрос о текущем положении предприятия на рынке, так как данные 2007—2008 гг. демонстрируют значительный спад во всех отраслях.

Для построения модели кредитного риска предприятий черной металлургии были выбраны пять коэффициентов с разными весами (веса указаны в скобках) влияния на результирующий показатель (табл. 4).

Таблица 4

#### Критерии и оценки количественных показателей

Балл	1	2	3	4	5	6	7	8
EBIT/активы, % (8%)	≥ 20	15—20	10—15	7—10	4—7	2—4	0—2	< 0
EBIT/выручка, % (7%)	≥ 15	10—15	7—10	4—7	2,5—4	1—2,5	0—1	< 0
Debt/EBIT (16%)	< 0,75	0,75—1,25	1,25—2	2—3	3—4	4—5	5,5—7,5	≥ 7,5
(CFO-Div)/Debt, % (9%)	> 55	45—55	35—45	25—35	15—25	10—15	5—10	< 5
EBIT/Interest (10%)	≥ 15	10—15	7—10	4—7	2,5—4	1,5—2,5	1—1,5	< 1

На основе разработанной методологии была сформирована выборка из четырех сталелитейных предприятий: ОАО «Чусовской металлургический завод» (ОАО ЧМЗ)<sup>1</sup>, ОАО «Златоустовский металлургический завод» (ОАО ЗМЗ)<sup>2</sup>, ОАО «Ашинский металлургический завод» (ОАО АМЕТЗ)<sup>3</sup>, ОАО «Оскольский электрометаллургический завод» (ОАО ОЭМЗ)<sup>4</sup> за период 2009—2011 гг. Эти предприятия находятся в разных регионах, различаются по размеру, циклу производства, форме владения.

В процессе анализа отрасли черной металлургии в целом были выявлены следующие характерные черты:

- высокие барьеры входа, низкая вероятность появления на рынке нового предприятия;

<sup>1</sup> <http://оао-чмз.рф/>

<sup>2</sup> <http://www.zmk.ru/>

<sup>3</sup> <http://www.amet.ru/>

<sup>4</sup> <http://www.oemkinvest.ru/>

- высокая положительная корреляция с фазами экономического цикла;
- возрастающий спрос на продукцию отрасли, со средними темпами 2—5% в год;
- значительная зависимость цены продукции металлургической отрасли от изменения валютных курсов;
- средняя волатильность цен на продукцию.

Анализ рыночных факторов был проведен для каждого завода в отдельности, это позволило выделить слабые/сильные стороны по сравнению с конкурентами. Было отмечено, что на рынке черной металлургии наблюдается высокая концентрация как больших (ОАО ЕВРАЗ, ОАО МЕТЭЛ, ОАО «Северсталь»), так и малых конкурентов (ОАО «Уральская сталь», ЗАО «Волгоградский завод «Красный октябрь»»). Вес в отечественном выпуске металлургии для анализируемых предприятий и, как следствие, рыночная доля не превышает 10%. Что касается Чусовского и Златоустовского заводов, их доля меньше 1%.

Для исследуемых компаний внутренний рынок является приоритетным для реализации. Это означает, что доля экспорта составляет незначительную часть их оборота по общему производству. Однако ОАО ОЭМК значительно диверсифицировал рынки сбыта: экспорт продукции составляет более 50% от выручки. Это является следствием политики управляющей компании «Металлоинвест», которая в конце 2010 г. заключила контракт с китайской сталелитейной компанией Baosteel Group на поставку продукции. Данный шаг облегчил ОАО ОЭМК расширение границ экспортного рынка, что также обусловило снижение поставок внутри России (Global steel industry, 2012; Corporate rating criteria, 2012).

В табл. 5 приведены результаты по отраслевому фактору.

Таблица 5

#### Результаты по отраслевому фактору

	ОАО ЧМЗ	ОАО ЗМЗ	ОАО АМЕТ	ОАО ОЭМК
В целом по отрасли	1,18	1,11	1,11	1,18

Результаты апробации качественных и количественных характеристик значительно различаются в зависимости от рассматриваемого предприятия. Особенности и основные выводы апробации представлены в табл. 6.

Более подробное раскрытие показателей и присужденных им оценок представлено в табл. 7.

Таблица 6

#### Основные выводы по качественным и количественным характеристикам

ОАО «Златоустовский металлургический завод»	
<p><b>Качественные характеристики</b></p> <p>Неполный цикл производства является причиной наибольших производственных издержек ОАО ЗМЗ.</p> <p>Высокий уровень себестоимости в выручке ОАО ЗМЗ (более 95% за 2011 г.) является причиной отрицательного финансового результата. ОАО ЗМЗ не проводит политику финансирования НИОКР, что сказывается на ее технологических переменных и положении в отрасли. Значение производительности Златоустовского завода является низким и неудовлетворительным для данной отрасли</p>	<p><b>Количественные характеристики</b></p> <p>Наибольшие темпы роста выручки ОАО ЗМЗ за 2009—2011 гг. (свыше 200% в год).</p> <p>Заемные средства превышают совокупный размер активов.</p> <p>Отрицательные значения показателей прибыльности и денежных потоков ОАО ЗМЗ как результат значительных убытков в 2009—2010 гг.</p>

Окончание табл. 6

<b>ОАО «Чусовской металлургический завод»</b>	
<b>Качественные характеристики:</b> Износ фондов ОАО ЧМЗ можно назвать критическим — на конец 2011 г. он равен 64,32%. Выручка Чусовского металлургического завода имеет наименьший прирост по сравнению с другими анализируемыми предприятиями. ОАО ЧМЗ проводит активное финансирование НИОКР. Входит в состав группы компаний ЗАО ОМК до 2011 г., (далее принадлежит ОАО «Металлоинвест»)	<b>Количественные характеристики</b> ОАО ЧМЗ демонстрирует отрицательные показатели ЕВИТ за весь анализируемый период. Отрицательный денежный поток в двух из трех анализируемых периодов является причиной неэффективной финансовой политики
<b>ОАО «Ашинский металлургический завод»</b>	
<b>Качественные характеристики</b> ОАО АМЕТЗ имеет наибольшие темпы модернизации оборудования, что делает его износ низким не только для данной отрасли, но и для любого другого предприятия России. Отсутствие инвестиций в НИОКР может мешать дальнейшему росту предприятия	<b>Количественные характеристики</b> ОАО АМЕТЗ финансируется преимущественно за счет собственных средств. Финансовые показатели Ашинского металлургического завода являются наилучшими из анализируемых предприятий
<b>ОАО «Оскольский электрометаллургический завод»</b>	
<b>Качественные характеристики</b> Низкая доля себестоимости ОЭМК — в среднем 75%. ОАО ОЭМК обладает наибольшей производительностью труда, данный факт объясняется эффектом от масштаба и высокой оптимизацией производства	<b>Количественные характеристики</b> ОАО ОЭМК имеет наибольшие показатели прибыльности за 2009—2011 гг. Оскольский комбинат проводит активную дивидендную политику. ОАО ОЭМК демонстрирует устойчивый рост всех финансовых показателей

Таблица 7

**Апробация предприятий по качественным и количественным критериям**

<b>Качественные характеристики</b>	<b>ОАО ЧМЗ</b>	<b>ОАО ЗМЗ</b>	<b>ОАО АМЕТЗ</b>	<b>ОАО ОЭМК</b>
Число работающих комплексов	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)
Цикл производства	Полный (8)	Неполный (1)	Полный (8)	Полный (8)
Уровень издержек на сырье (2011)	88,31% (1)	95,28% (1)	89,98% (1)	73,67% (5)
Число выпускаемых видов продукции	4 (5)	1 (1)	3 (5)	2 (5)
Темп роста выручки (2010—2011)	1,15—1,18 (5)	2,58—1,6 (8)	1,36—1,25 (5)	1,45—1,24 (8)
Износ основных фондов (2011)	64,32% (3)	44,20% (5)	22,77% (7)	45,54% (5)
Производительность труда, тн/чел.	141,27 (5)	89,81 (1)	185,95 (5)	281,12 (8)
Количество средств на НИОКР (тыс. руб.) (2010—2011)	7608 (5)	0 (1)	0 (1)	3225 (5)
Итого	1,24	0,71	1,24	1,69
<b>Количественные характеристики</b>	<b>ОАО ЧМЗ</b>	<b>ОАО ЗМЗ</b>	<b>ОАО АМЕТЗ</b>	<b>ОАО ОЭМК</b>
ЕВИТ/активы, %	-11,04 (1)	-8,16 (1)	4,67 (4)	13,31 (6)
ЕВИТ/выручка, %	-22,57 (1)	-9,12 (1)	5,95 (5)	18,71 (8)
Debt/ЕВИТ	-6,18 (1)	-15,72 (1)	5,50 (2)	5,50 (2)
(CFO-Div)/Debt, %	-1,35 (1)	-0,22 (1)	38,22 (6)	8,30 (2)
ЕВИТ/Interest	-2,43 (1)	-1,91 (1)	11,20 (7)	3,36 (4)
Итого	0,5	0,5	2,23	1,94

На основании нашей модели проведем ранжирование результирующего показателя полученной оценки по категориям заемщиков. Согласно принятой методологии, рейтинговая шкала включает восемь категорий, которые варьируют по степени кредитного риска (табл. 8). В отличие от оценок независимых рейтинговых агентств наша шкала не имеет промежуточных категорий, что может уменьшить вероятность точной оценки экономического положения предприятия, однако, по нашему мнению, использование восьмикатегориальной шкалы является достаточным для верного измерения кредитоспособности предприятия.

Таблица 8

### Рейтинговая шкала

Группа	Интервал	Описание группы
1-я группа	7–8	Компании имеют наивысшие результаты и минимальный кредитный риск
2-я группа	6–7	Компании имеют высокие результаты и низкий риск невозврата обязательств
3-я группа	5,2–6	Компании имеют средние результаты и низкий кредитный риск
4-я группа	4,4–5,2	Компании подвержены умеренному кредитному риску
5-я группа	3,6–4,4	Компании подвержены значительному кредитному риску
6-я группа	3–3,6	Компании имеют низкие результаты и высокий кредитный риск
7-я группа	2,4–3	Компании находятся в состоянии банкротства или близки к нему. При этом существует минимальная вероятность погашения части долга и процентов по нему
8-я группа	1,8–2,4	Компания находится в состоянии банкротства, вероятность погашения обязательств нулевая

Подведем итоги апробации нашей модели (табл. 9). Результаты показали, что ОАО «Чусовской металлургический завод» и ОАО «Златоустовский металлургический завод» попали в седьмую и восьмую группы кредитоспособности соответственно, то есть данные предприятия демонстрируют низкие результаты деятельности, которые указывают на состояние банкротства или близкое к нему.

Что касается двух других анализируемых заводов, они попали в четвертую группу. ОАО ОЭМК и ОАО «Ашинский завод» подвержены умеренному риску, что является довольно высокой оценкой сравнительно с другими российскими предприятиями.

Таблица 9

### Итоговый результат по предприятиям

ОАО ЧМЗ	ОАО ЗМЗ	ОАО АМЕТЗ	ОАО ОЭМК
2,92	2,32	4,58	4,81

Оценка кредитоспособности предприятий проводилась по данным 2009–2011 гг. на основании открытой отчетности компаний, размещенных на официальных сайтах предприятий. В 2012–2013 гг. произошли коренные изменения в деятельности анализируемых предприятий, которые в достаточной мере подтверждают точность измерения кредитоспособности предприятий посредством нашей методики.

Во втором полугодии 2013 г. был подан иск о банкротстве ОАО «Златоустовский металлургический завод» по причине невозможности уплаты долгов и восстановления процесса производства. Как показал годовой отчет за 2012 г., предприятие работало с убытком, причем размер отрицательного финансового результата составил 425 млн руб., что сделало невозможным осуществление дальнейшего

его функционирования. Причиной данного банкротства явилось старое оборудование и, как следствие, стальная продукция низкого качества, не отвечающая требованиям рынка.

ОАО «Чусовской металлургический завод» также находится в рецессии по итогам 2012 г., его финансовое положение не удалось исправить новому акционеру — ОАО «Металлоинвест». По итогам 2012 г. предприятие демонстрировало отрицательную рентабельность активов, равную  $-3,66\%$ . Ситуация также усугубляется отсутствием модернизации производственного процесса свыше 20 лет. Несмотря на это ожидается значительное улучшение финансовых результатов, так как после двухлетнего перерыва ОАО «Чусовской металлургический завод» снова стало входить в Объединенную металлургическую компанию (ОМК). На его территории планируется строительство производства бесшовных труб с общим объемом инвестиций, составляющих 50 млрд руб. Данный проект позволит Чусовскому заводу восстановить свое производство и получить положительный финансовый результат после достаточно долгого убыточного периода.

Что касается двух других заводов, то показатели деятельности сильно разнятся. ОАО ОЭМК показывает довольно высокие результаты прибыльности, хотя они гораздо меньше аналогичных показателей прошлого периода. Рентабельность активов по чистой прибыли на конец 2012 г. составила  $4,89\%$ , аналогичный показатель за предыдущий период был равен  $8,99\%$ . Такое снижение объясняется уменьшением спроса на продукцию группы компаний ОАО «Металлоинвест» на китайском рынке. В связи с существенным ростом производства черной металлургии в Китае, которое составляет по итогам 2012 г.  $46,8\%$  от мирового выпуска стали, выручка от реализации Оскольского электрометаллургического завода значительно снизилась, так как, было отмечено ранее, одним из основных рынков сбыта является именно Китай. Однако, несмотря на падение показателей рентабельности, данное предприятие остается в устойчивом финансовом положении, а последующая активная инвестиционная политика подтверждает намерение компании сохранить свою долю на рынке.

Для Ашинского металлургического завода 2012 г. оказался убыточным. Большинство показателей деятельности предприятия по итогам года оказались значительно хуже показателей 2011 г. Это вызвано понижением экспорта продукции и ее вытеснением китайским импортом. Согласно годовому отчету ОАО АМЗ, снизилась не только прибыльность производства, но также показатели финансовой устойчивости и ликвидности. Хотя по итогам 2012 г. показатели остаются на удовлетворительном уровне, наблюдаемые изменения могут привести к повышению кредитного риска предприятия.

Ухудшение количественных показателей анализируемых предприятий объясняется упадком всей российской металлургической отрасли в целом, что является весьма неожиданным для обрабатывающей промышленности России. Данный спад произошел на фоне роста китайской черной металлургии и, как результат, сокращения спроса на российскую сталь как на внутреннем, так и особенно на внешнем рынке. По результатам первых девяти месяцев 2013 г. производство стали сократилось примерно на  $3,2\%$  по сравнению с показателями за аналогичный период 2012 г. Результаты за весь 2013 г. также прогнозировались на низком уровне, что означает отрицательный прирост производства и прекращение положительной динамики, проявившейся в послекризисный период.

Таким образом, проведенный анализ подтвердил то, что рейтинговая методология является одной из самых удобных и надежных моделей для оценки кредитного риска предприятия. Простота разработки и применения составляет ее неоспоримые преимущества перед другими подходами, что делает ее доступной в оценке кредитоспособности контрагента.



### Источники

О методических рекомендациях по реализации подхода к расчету кредитного риска на основе внутренних рейтингов банков: письмо Банка России от 29 декабря 2012 г. № 192-Т // Вестник Банка России. 2013. № 1. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.cbr.ru/publ/Vestnik/ves130116001.pdf>

О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, по ссудной и приравненной к ней задолженности: положение Банка России от 26 марта 2004 г. № 254-П // Вестник Банка России. 2004. №28. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>

О типичных банковских рисках: письмо Банка России от 23 июня 2004 г. № 70-Т // Вестник Банка России. 2004. № 38. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>

Черная металлургия России: текущие результаты и основные направления развития // 10-й международный Металлургический Саммит в России, г. Москва, 2012. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.russtal.ru/>

Corporate rating criteria Standard & Poor's. 2008. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.nafoa.org/>

Global steel industry. Moody's. 2012. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.moody.com/>