

УДК 336.71

РОССИЙСКИЕ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЙТИНГОВЫЕ АГЕНТСТВА: СРАВНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРЕДИТНОГО РЕЙТИНГА КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА

С. В. Шекшуева, С. В. Зенов

ФГБОУ ВО Ивановский государственный университет

В статье показана роль кредитных рейтинговых агентств в функционировании банковского сектора экономики. Выделены отличительные особенности деятельности национальных и международных рейтинговых агентств. На практическом примере показана последовательность присвоения кредитного рейтинга коммерческому банку при использовании методологии национального и международного рейтинговых агентств. Проведен сравнительный анализ методологий определения кредитного рейтинга коммерческого банка, используемых российскими и международными рейтинговыми агентствами. Подробно изучены характеристики кредитных рейтингов и ключевые факторы, определяющие рейтинг коммерческого банка в России и за рубежом.

Ключевые слова: рейтинговые агентства, методологии, кредитный рейтинг, факторы, коммерческий банк, кредитоспособность, базовая шкала.

Рейтинговые агентства — это коммерческие организации, основной деятельностью которых является присвоение кредитных рейтингов, они оценивают возможность рейтингуемого лица отвечать по своим финансовым обязательствам. Согласно законодательству рейтинговым агентством в РФ считается юридическое лицо, созданное в виде хозяйственного общества, которое внесено Банком России в реестр кредитных рейтинговых агентств [1].

Кредитные рейтинги являются неотъемлемой частью финансового рынка. Для инвестора рейтинг — это индикатор, показывающий рискованность вложений, а для эмитента — заявление о своей финансовой устойчивости. Выгода эмитента заключается в расширении круга потенциальных инвесторов, поднятии своего имиджа и увеличении клиентской базы. Каждое рейтинговое агентство имеет собственную шкалу кредитного рейтинга, в соответствии с которой рейтингуемое лицо получает оценку.

Российский рынок рейтинговых услуг представляют следующие компании:

- Аналитическое Кредитное Рейтинговое Агентство (АО);
- Акционерное общество «Рейтинговое агентство «Эксперт РА»;
- ООО «Национальное Рейтинговое Агентство»;
- ООО «Национальные Кредитные Рейтинги».

Кроме того, функционируют филиалы иностранных рейтинговых агентств, таких как: компания «Фитч Рейтингз СНГ Лтд»; частная компания с ограниченной ответственностью Муди'с Инвесторс Сервис Лимитед; частная компания с ограниченной ответственностью «Стэн-дард энд Пурс Кредит Маркет Сервисез Юроп Лимитед» [10].

Национальные агентства лучше понимают специфику банковской деятельности в РФ, принятые стандарты бухгалтерского учета, лучше разбираются в тонкостях законодательства и т. д. Услуги таких агентств на внутреннем рынке стоят гораздо дешевле и предоставляются быстрее, что положительно сказывается на инвестиционном климате. Однако масштабы их деятельности, как правило, ограничены внутренним рынком страны.

В отличие от национальных, международных рейтинговых агентства, обладают большими ресурсами и масштабами деятельности, они охватывают множество стран и, по сути, выступают на стороне инвесторов, оценивая суверенные рейтинги страны.

К примеру, рейтинг банков, работающих на внутреннем рынке, не может быть выше суверенного рейтинга этой страны.

Из-за такой разницы в подходах агентства дают разные определения понятию финансовая устойчивость банка

[2,3] и зачастую имеют отличные друг от друга подходы к оценке этого показателя [12]. Отличается и методология определения кредитного рейтинга, агентства по своему рассматривают различные факторы, влияющие на финансовую устойчивость. Поэтому будет целесообразно рассмотреть методологию в отношении банка.

Как правило, разработка любой методологии включает в себя несколько этапов. На первом этапе осуществляется построение скоринговой модели:

$$\text{Скоринговый балл} = f(x_1 \dots x_n; y_1 \dots y_n) \quad (1)$$

где $x_1 \dots x_n$ и $y_1 \dots y_n$ – это определенные количественные и качественные показатели;

$f(x_n; y_n)$ – это определенная зависимость переводящая количественные и качественные факторы в скоринговый балл (как правило, это функция нормального или логистического распределения).

Для того чтобы про дифференцировать рейтингуемое лицо достаточно осуществить подсчет значения скорингового бала для каждого. В данной модели на основе скоринговых баллов присваивается определенное значение, которое отражает кредитоспособность рейтингуемого лица [11].

В качестве примера разберём методологию присвоения банковских рейтингов по национальной шкале Эксперт РА и Муди'с Инвесторс Сервис Лимитед.

В модели, применяемой Эксперт РА, все параметры (за исключением факторов поддержки государства и стресс-факторов) оцениваются по шкале от -1

до +1, чем лучше рассчитанный показатель, тем ближе он к +1 и наоборот.

Итоговое рейтинговое число получается путем взвешивания баллов за каждый фактор и весов соответствующих факторов.

Вес каждого фактора методологии определяется на основании степени его влияния на кредитоспособность.

Каждый показатель имеет линейную или нелинейную зависимость. Векторы $x_1, x_2 \dots x_n$ называются линейно зависимыми, если существует их нетривиальная линейная комбинация, значение которой равно нулю; то есть $\alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 \dots + \alpha_n x_n = 0$ при некоторых коэффициентах, причём хотя бы один из коэффициентов отличен от нуля. В противном случае эти векторы называются линейно независимыми.

В случае линейной зависимости балла от значения параметра балл определяется следующей формулой:

$$SC = \frac{2 * (x - a)}{(b - a) - 1}, \quad (2)$$

где SC – балл; x – значение параметра; a – значение параметра, соответствующее минимальному баллу; b – значение параметра, соответствующее максимальному баллу.

В случае нелинейной зависимости балла от значения параметра, имеющего положительную корреляцию с баллом, балл определяется следующей формулой:

$$SC = \frac{2}{(b-a)^t * (x-a)^t - 1}, \quad (3)$$

где t – степень функции, остальные элементы формулы без изменений.

Для большей наглядности рассчитаем параметр достаточности капитала на

примере АО «Газпромбанк». Данные для расчетов представлены в таблицах (см. табл. 1, 2).

Таблица 1

Нормативные показатели АО «Газпромбанк» [9]

Показатель	Нормативное значение	01.01.2019 г.	01.01.2018 г.
Норматив достаточности основного капитала банка (Н1.2), %	≥ 6	9,1	9,0

Таблица 2

Бенчмарк по показателю достаточности капитала банка (методика «Эксперт РА») [7, с. 85]

СИСТЕМНО ЗНАЧИМЫЙ БАНК			
		-1	1
Вес		Не более	Не менее
Норматив достаточности основного капитала банка (Н1.2), %	40	6,75	10,0

Общий вид функции $f(x)$ для перевода факторов в скоринговый балл:

$$f(x) = \frac{2}{(10 - 6,75)^{0,61} * (x - 6,75)^{0,61} - 1} \quad (4)$$

Расчеты балла для показателя Н1.2 АО «Газпромбанк» на 01.01.2019 г.:

$$SC = \frac{2}{(10 - 6,75)^{0,61} * (9,1 - 6,75)^{0,61} - 1} = 0,81$$

Расчеты балла для показателя Н1.2 АО «Газпромбанк» на 01.01.2018 г.:

$$SC = \frac{2}{(10 - 6,75)^{0,61} * (9,0 - 6,75)^{0,61} - 1} = 0,85$$

График функции $f(x)$ представлен на рис. 1.

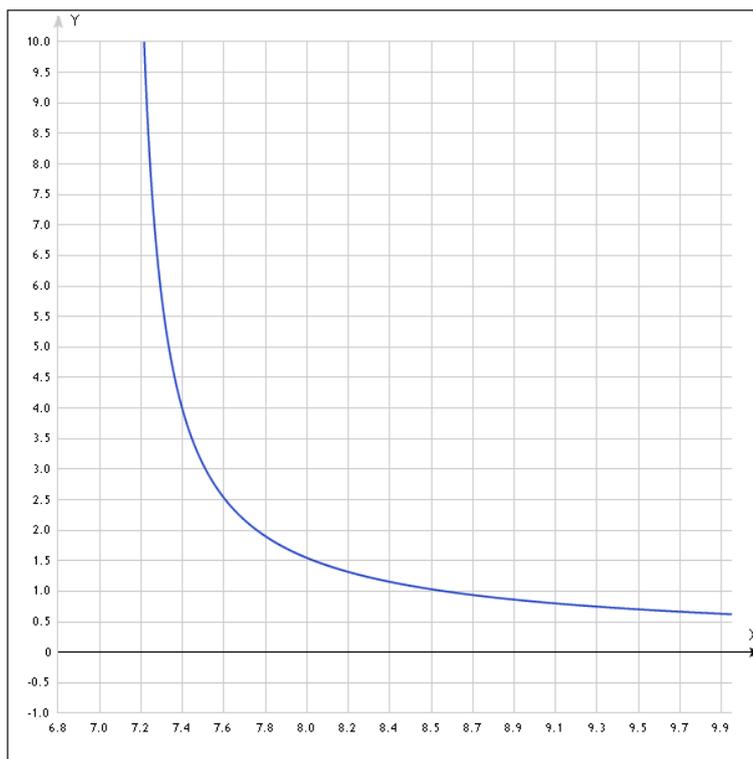


Рис. 1. График функции $f(x)$

По глобальной шкале Муди'с Инвесторс Сервис Лимитед процесс присвоения кредитного рейтинга коммерческому банку состоит из трех этапов:

1. Определение рейтинга устойчивости банка (РФУБ).
2. Перевод РФУБ в базовую оценку кредитоспособности.
3. Анализ факторов поддержки.

Рейтинг устойчивости коммерческого банка выступает показателем собственной финансовой устойчивости банка в сравнении с любыми другими банками, имеющими рейтинги агентства Moody's, независимо от того, в какой стране находятся эти банки. РФУБ присваиваются по шкале, включающей 13 делений от А до Е (в том числе со знаками «+» и «-»).

При определении РФУБ учитываются пять основных факторов:

- 1) рыночные позиции;
- 2) позиционирование по риску;

- 3) регулятивная среда;
- 4) операционная среда;
- 5) фундаментальные финансовые показатели.

Методология предусматривает интегральную оценку на основе субфакторов для каждого из перечисленных выше факторов. Так, к примеру, для того чтобы оценить рыночную позицию банка оценивается его доля на рынке, диверсификация деятельности, устойчивость к неблагоприятным внешним факторам.

Основными финансовыми показателями являются:

- рентабельность,
- качество активов,
- достаточность капитала.

При расчете рыночных рисков, прежде всего, изучается структура управления банком, механизмы контроля, прозрачность финансовой отчетности, кредитные риски, риски потери ликвидности и т. п.

Когда РФУБ определён, происходит процесс его перевода в базовую шкалу оценки кредитоспособности на основе использования эконометрических методов, например, если рейтинг устойчивости находится на уровне В-, то он будет соответствовать рейтингу А1 по базовой шкале (табл. 3).

Базовая шкала (BCA) Moody's состоит из девяти классов устойчивости: Ааа, Аа, А, Ваа, Ва, В, Саа, Са и С. Первые четыре (Ааа – Ваа) можно отнести к инвестиционным значениям, следующие (Ва – Са) — спекулятивные, последний класс С — дефолтный. Эти классы так же подразделяются на группы с помощью цифровых обозначений от 1 до 3.

Затем, для того чтобы получить конечную оценку, исследуются факторы поддержки, т. е. анализируется возможность оказания внешней поддержки коммерческому банку в случае возникновения у него финансовых затруднений. Вероятность получения банком поддержки может снизить его кредитные риски и, таким образом, поднять рейтинг его депозитов выше базовой оценки кредитоспособности.

Для определения итогового рейтинга депозитов банка к его базовой оценке кредитоспособности добавляется фактор вероятности получения потенциальной поддержки, определяемой на основе анализа вероятности совместного дефолта (АВСД) [8].

Таблица 3

Сопоставление шкал РФУБ в Базовую шкалу

Шкала РФУБ (BFSR)	Базовая шкала (BCA)
A	Aaa
A-	Aa1
B+	Aa2
B	Aa3
B-	A1
C+	A2
C	A3
C-	Baa1 – Baa2
D+	Baa3 – Ba1
D	Ba2
D-	Ba3
E+	B1 – B3
E	Caа1 – Ca

Теперь проведем сравнительный анализ методологий присвоения кредитного рейтинга коммерческому банку, используемых международными и национальными рейтинговыми агентствами, по следующим параметрам:

- характеристики кредитных рейтингов (табл. 4),
- факторы, определяющие рейтинг банка (табл. 5).

В качестве объектов анализа выберем следующие рейтинговые агентства:

- АО «Эксперт РА»,
- АКРА (АО),
- Муди'с Инвесторс Сервис Лимитед,
- Стэндард энд Пурс Кредит Маркет Сервисез Юроп Лимитед.

Анализ характеристик кредитных рейтингов (см. табл. 4) показывает, что все рейтинговые шкалы имеют буквенные обозначения и схожую структуру,

состоящую из примерно равного количества категорий, ранжируемых по кредитоспособности от наивысшего уровня (Aaa, AAA, AAA, AAA) до дефолтного состояния по своим обязательствам (C, D, D, D). Кроме того, агентство S&P к рейтингам категорий от «AA» до «CCC» добавляет знак «плюс» (+) или «минус» (-) с целью отражения относительных различий в уровне кредитоспособности в пределах основных рейтинговых категорий. Агентство Moody's, в свою очередь, добавляет цифровые модификаторы 1, 2 и 3. Модификатор 1 указывает, что данное обязательство находится в верхней части своей общей рейтинговой категории; модификатор 2 указывает на положение обязательства в середине диапазона, модификатор 3 указывает, что обязательство находится в нижней части этой общей рейтинговой категории.

Таблица 4

Сравнительный анализ характеристик кредитных рейтингов

Агентство	Базовая шкала (буквенные обозначения отражают уровень кредитоспособности в порядке убывания)	Вид шкалы: международная, национальная	Вид риска: абсолютный, относительный	Срок рейтинга
Moody's	Aaa, Aa1, Aa2, Aa3, A1, A2, A3, Baa1, Baa2, Baa3, Ba1, Ba2, Ba3, B1, B2, B3, Caa1, Caa2, Caa3, Ca1, Ca2, Ca3, C1, C2, C3	Международная	Относительный	Cycle
S&P	AAA, AA+, AA, AA-, A+, A, A-, BBB+, BBB, BBB-, BB+, BB, BB-, B+, B, B-, CCC+, CCC, CCC-, CC, C, SD, D	Международная	Относительный	Cycle
Эксперт РА	AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC, CC, C, RD, D	Национальная	Относительный	Point
АКРА (АО)	AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC, CC, C, RD, SD, D	Национальная	Относительный	Point

По срокам, на которые банкам присваиваются рейтинги, можно выделить два основных способа, базирующиеся на теориях Point-in-time и Through-the-cycle.

Рейтинги Point рассчитываются на основе показателей текущего состояния коммерческого банка на краткосрочные периоды (например, около года). Так, например, «Эксперт РА» и Национальное рейтинговое агентство присваивают рейтинг на период протяженностью в один год.

Зарубежные агентства используют методологию Through the cycle. В соответствии с ней кредитный рейтинг представляет собой оценку финансовой стабильности кредитной организации в долгосрочной перспективе (3–5 лет) [5].

Международные агентства выставляют рейтинги коммерческим банкам по принципу «Through the cycle», т. е. на долгосрочную перспективу, поскольку у этих агентств слишком большая клиентская база, что не позволяет им обновлять рейтинги ежегодно. Национальные агентства, в отличие от международных, работают по принципу «Point in time», ввиду более узкой клиентской базы и имеющихся трудностей оценки перспектив развития экономики на долгосрочный период. Ключевыми факторами, на которые обращают внимание аналитики

агентств в процессе рейтингования (см. табл. 5), как правило, являются:

- внешние факторы (среда, в которой функционирует банк, регуляторные факторы, параметры развитости отрасли, конкуренция и т. п.);
- внутренние факторы (количественные и качественные);
- факторы внешней поддержки (различные лица и организации, в т. ч. и государственные, способные отказать поддержку).

Международные агентства отводят меньшее внимание финансовым показателям и больше факторам внешней среды, в которой функционирует банк:

- независимость регулятора,
- правовая система,
- конкуренция,
- макроэкономическое положение,
- возможность выдерживать кризисы,
- размеры экономики и т. п.

Национальные агентства, напротив, большее внимание уделяют именно финансовым показателям, которые количественно оценивают деятельность коммерческого банка.

Таблица 5

Сравнительный анализ факторов, влияющих на кредитный рейтинг банка

Агентство	Факторы среды, в которой функционирует коммерческий банк	Параметры Качественные / Количественные		Поддержка
Moody's	Регуляторная среда: независимость регулирующего органа; опубликованные регуляторные нормы в области лицензирования, капитала, ликвидности, качества активов; наличие активного банковского надзора, активное и своевременное принятие мер воздействия регулятором; зрелость среды; возможность выдерживать макроэкономические кризисы (здоровье банковской системы) Операционная среда: экономическая стабильность, развитость правовой системы	Рыночные позиции: доля рынка, устойчивость, стабильная доходность Позиционирование по риску: система корпоративного управления, система управления рисками, контроль, управление ликвидностью, склонность к риску	Прибыльность Ликвидность Достаточность капитала Эффективность (затраты/доходы) Качество активов (проблемные кредиты)	Со стороны владельцев банка и государства

Продолжение табл.5

<p>S&P</p>	<p>Параметры банковской отрасли: количество и относительный размер банков, банковская конкуренция, ограничения на географическое и продуктивное расширение; клиентская база; структура собственности; регулирование отрасли; принципы отчетности Экономические риски страны: размер экономики, ее основные характеристики и слабости; перспективы экономического роста и связанного с ним роста финансовой системы; динамика сбережений и инвестиций; открытость экономики; волатильность экономического роста, безработицы, цен активов; структурные проблемы экономики</p>	<p>Рыночные позиции банка в ключевых направлениях деятельности и размеры соответствующих рынков Диверсификация продуктов/ клиентской базы, география бизнеса. Организационная структура, Эффективность менеджмента, Квалификация менеджмента, Влияние собственников на решения, принимаемые менеджерами, качество финансового и стратегического планирования в банке Политика в области управления рисками и финансовая гибкость (доступ к различным рынкам ресурсов)</p>	<p>Кредитный риск Рыночный риск Ликвидность Достаточность капитала Рентабельность</p>	<p>Вероятность поддержки со стороны государства и владельцев банка</p>
<p>Эксперт РА [4, 7]</p>	<p>Риски регулирования и надзора, риски санации, негативные действия со стороны собственников</p>	<p>Рыночные позиции: деловая репутация, специализация и экспертность, конкурентные позиции Управление и риск-менеджмент: корпоративное управление, бизнес-процессы и информационная прозрачность, структура собственности, управление рисками, стратегическое обеспечение</p>	<p>Достаточность и качество капитала Устойчивость капитала к реализации кредитных и рыночных рисков Концентрация кредитных рисков на клиентах Качество активов и внебалансовых обязательств под риском Качество ссудного портфеля Качество портфеля ценных бумаг Качество корсетов и ссуд, выданных банкам Прибыльность операций Структура ресурсной базы Ликвидность Рыночные риски</p>	<p>Фактор поддержки со стороны собственников Фактор поддержки со стороны органов власти Иной фактор поддержки</p>

Окончание табл.5

АКРА АО [6]	Системная значимость, воздействии регулятора	Первичная оценка бизнес-профиля, оценка франшизы, диверсификация и оценка направлений деятельности, качество управления, стратегия, структура собственности и деловая репутация, а также вторичная оценка бизнес профиля в сравнительном анализе	Достаточность капитала банка, базовая оценка достаточности капитала и корректировки, риск-профиль, качество управления рисками, качество ссудного портфеля, фондирование и ликвидность. Качество активов	Уровень поддержки
-------------	--	--	--	-------------------

Подводя итог, стоит сказать, что кредитные рейтинговые агентства играют важную роль в банковском секторе, они являются значимыми источниками информации для клиентов, потенциальных инвесторов, вкладчиков и заёмщиков банка. Для международных рейтинговых агентств ключевым является страновой фактор, который, по сути, является верхней границей для оценки кредитного рейтинга банка. Это объясняется масштабами их деятельности, так как важно объективно оценивать позиции российских банков в сравнении с банками других стран. Национальные рейтинговые агентства лучше отражают реальные позиции коммерческих банков на внутреннем рынке, их задача максимально объективно оценить финансовое положение банка и сообщить об этом пользователям информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный Закон № 222-ФЗ от 13.07.2015 г. «О деятельности кредитных рейтинговых агентств в Российской Федерации». // СПС «КонсультантПлюс».
2. Бибикина Е. А., Шекшуева С. В., Рахимуллина П. К. Оценка финансовой устойчивости и эффективности деятельности региональных банков в современной России. // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2019. № 4 (42). С. 87 – 93.
3. Глобальный кризис и управление рисками банковской деятельности: монография/ Амосова Н. А., Бельков М.А., Куранов М. С., Пасечник Е. В., Симонцева С. В. / Под научн. ред. д-ра экон. наук Н. А. Амосовой. Иван. гос. ун-т. – Иваново: ПресСто, 2011.
4. Дьячкова Н. Ф. Сопоставление рейтинговых шкал российских и зарубежных агентств: промышленные и финансовые компании. // Корпоративные финансы. 2018. № 2.
5. Карминский А. М. Кредитные рейтинги и их моделирование. Издательский дом Высшей школы экономики. 2015.
6. Официальный сайт АКРА (АО): методология кредитного рейтинга для банков. [Электронный ресурс]. URL: https://www.acra-ratings.ru/storage/content/attachments/7077/20191129_ACRA_Banks_ru.pdf (дата обращения: 10.12.2019).
7. Официальный сайт АО «Эксперт РА»: методология присвоения рейтингов кредитоспособности банкам. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.raexpert.ru/docbank/1c8/eff/86e/200844e98b462a7c4b03fff.pdf> (дата обращения: 05.11.2019).
8. Официальный сайт рейтингового агентства Moody's: методология присвоения рейтинга. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.moody.com/researchandratings/methodology/003006001/rating-methodologies/methodology/003006001/003006001/-/1/0/-/0/-/ru/easterneur/tr> (дата обращения: 17.12.2019).
9. Официальный сайт Центрального Банка РФ: информация об обязательных нормативах и о других показателях деятельности кредитной организации АО «Газпромбанк». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cbr.ru/credit/coinfo.asp?id=450000661> (дата обращения: 17.12.2019).
10. Официальный сайт Центрального Банка РФ: кредитные рейтинговые агентства. [Электронный ресурс]. URL:

http://www.cbr.ru/finmarket/supervision/sv_ra/ (дата обращения: 07.11.2019).

11. Тампишева Ф. К. Методология статистического исследования рейтинга кредитных организаций. // Огарёв-Online. 2016. № 3 (68).

12. Шекшуева С. В. Оценка устойчивости и эффективности деятельности банков: учебное пособие. Иваново, 2020.

JEL code: G21, G32

RUSSIAN AND INTERNATIONAL RATING AGENCIES:
COMPARISON OF METHODOLOGIES FOR DETERMINING
A LOAN RATING OF A COMMERCIAL BANK

S.V. Shekshueva, S.V. Zenov

The article shows the role of credit rating agencies in the functioning of the banking sector of the economy. Distinguishing features of the activities of national and international rating agencies are highlighted. A practical example shows the sequence of assigning a credit rating to a commercial bank using the methodology of national and international rating agencies. A comparative analysis of the methodologies for determining the credit rating of a commercial bank used by Russian and international rating agencies is carried out. The characteristics of credit ratings and the key factors determining the rating of a commercial bank in Russia and abroad were studied in detail.

Key words: rating agencies, methodologies, credit rating, factors, commercial bank, credit rating, base scale.

REFERENCES

1. Federal'nyj Zakon № 222-FZ ot 13.07.2015 g. «O deyatelnosti kreditnyh rejtingovyh agentstv v Rossijskoj Federacii». // SPS «Konsul'tantPlyus».
2. Bibikova E. A., Shekshueva S. V., Rahimullina P. K. Ocenka finansovoj ustojchivosti i effektivnosti deyatelnosti regional'nyh bankov v sovremennoj Rossii. // Izvestiya vyssih uchebnyh zavedenij. Seriya: Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom. 2019. № 4 (42). S. 87 – 93.
3. Global'nyj krizis i upravlenie riskami bankovskoj deyatelnosti: monografiya/ Amosova N. A., Bel'kov M. A., Kuranov M. S., Pasechnik E. V., Simonceva S. V. / Pod nauchn. red. d-ra ekon. nauk N. A. Amosovoj. Ivan. gos. un-t. – Ivanovo: PresSto, 2011.
4. D'yachkova N. F. Sopotavlenie rejtingovyh shkal rossijskih i zarubezhnyh agentstv: promyshlennye i finansovye kompanii. // Korporativnye finansy. 2018. № 2.
5. Karminskij A. M. Kreditnye rejtingi i ih modelirovanie. Izdatel'skij dom Vysšej shkoly ekonomiki. 2015.
6. Oficial'nyj sajt AKRA (AO): metodologiya kreditnogo rejtinga dlya bankov. [Elektronnyj resurs]. URL: https://www.acra-ratings.ru/storage/content/attachments/7077/20191129_ACRA_Banks_ru.pdf (data obrashcheniya: 10.12.2019).
7. Oficial'nyj sajt AO «Ekspert RA»: metodologiya prisvoeniya rejtingov kreditosposobnosti bankam. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.raexpert.ru/docbank/1c8/eff/86e/200844e98b462a7c4b03fff.pdf> (data obrashcheniya: 05.11.2019).
8. Oficial'nyj sajt rejtingovogo agentstva Moody's: metodologiya prisvoeniya rejtinga. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.moodys.com/researchandratings/methodology/003006001/rating-methodologies/methodology/003006001/003006001/-/1/0/-/0/-/ru/easterneur/rr> (data obrashcheniya: 17.12.2019).
9. Oficial'nyj sajt Central'nogo Banka RF: informaciya ob obyazatel'nyh normativah i o drugih pokazatelyah deyatelnosti kreditnoj organizacii AO «Gazprombank». [Elektronnyj resurs]. URL: <http://www.cbr.ru/credit/coinfo.asp?id=450000661> (data obrashcheniya: 17.12.2019).
10. Oficial'nyj sajt Central'nogo Banka RF: kreditnye rejtingovye agentstva. [Elektronnyj resurs]. URL: http://www.cbr.ru/finmarket/supervision/sv_ra/ (data obrashcheniya: 07.11.2019).
11. Tampisheva F. K. Metodologiya statisticheskogo issledovaniya rejtinga kreditnyh organizacij. // Ogaryov-Online. 2016. № 3 (68).
12. Shekshueva S. V. Ocenka ustojchivosti i effektivnosti deyatelnosti bankov: uchebnoe posobie. Ivanovo, 2020.