

# Методика расчета кредитного рейтинга и показателя качества эмитента для сервиса «Анализ облигаций» УК ДОХОДЪ

## 1. Методика расчета внутреннего кредитного рейтинга

### а) Определение кредитных рейтингов, присвоенных рейтинговыми агентствами

Для каждого эмитента определяется кредитный рейтинг, присвоенный следующими агентствами:

- S&P;
- Moody's;
- Fitch;
- АКРА;
- Эксперт РА.

Используемый рейтинг определяется в порядке следующих приоритетов:

- Рейтинг оцениваемых ценных бумаг;
- Рейтинг эмитента;
- Рейтинг основного заемщика.

Используемый тип рейтинга определяется исходя из следующих параметров:

- Доступность различных видов рейтингов (по валютам и пр.);
- Валюта номинала ценных бумаг.

### б) Присвоение баллов в зависимости рейтингов агентств

Каждому эмитенту, присваиваются баллы на основе данных из таблицы 1 (см. ниже).

### с) Расчет внутреннего кредитного рейтинга

Итоговый кредитный рейтинг рассчитывается как среднее значение баллов по всем кредитным агентствам из пункта 1. Числовому кредитному рейтингу присваивается буквенный, в соответствии с таблицей 2 (см. ниже).

Если рассчитать итоговый кредитный рейтинг невозможно (отсутствуют кредитные рейтинги от рейтинговых агентств), то вместо итогового кредитного рейтинга используется значение показателя качества эмитента (Quality), рассчитанного в соответствии с методикой, описанной ниже. В этом случае кредитный рейтинг не может превышать цифровое значение 4.

**Примечание:** облигациям федерального займа РФ присваивается внутренний кредитный рейтинг AAA (10).

Интерпретация внутреннего рейтинга приведена в таблице 3.

| АКРА     |   |         |    | S&P  |    | FITCH |    | Moody's |    | РА Эксперт |   |
|----------|---|---------|----|------|----|-------|----|---------|----|------------|---|
| AAA(RU)  | 9 | AAA     | 10 | AAA  | 10 | AAA   | 10 | Aaa     | 10 | ruAAA      | 9 |
| AA+(RU)  | 9 | AA+     | 10 | AA+  | 10 | AA+   | 10 | Aa1     | 10 | ruAA+      | 9 |
| AA(RU)   | 8 | AA      | 9  | AA   | 9  | AA    | 9  | Aa2     | 9  | ruAA       | 8 |
| AA-(RU)  | 7 | AA-     | 9  | AA-  | 9  | AA-   | 9  | Aa3     | 9  | ruAA-      | 7 |
| A+(RU)   | 7 | A+      | 9  | A+   | 9  | A+    | 9  | A1      | 9  | ruA+       | 7 |
| A(RU)    | 6 | A       | 9  | A    | 9  | A     | 9  | A2      | 9  | ruA        | 6 |
| A-(RU)   | 6 | A-      | 9  | A-   | 9  | A-    | 9  | A3      | 9  | ruA-       | 6 |
| BBB+(RU) | 5 | BBB+    | 9  | BBB+ | 9  | BBB+  | 9  | Baa1    | 9  | ruBBB+     | 5 |
| BBB(RU)  | 4 | BBB     | 9  | BBB  | 9  | BBB   | 9  | Baa2    | 9  | ruBBB      | 4 |
| BBB-(RU) | 4 | BBB-    | 8  | BBB- | 8  | BBB-  | 8  | Baa3    | 8  | ruBBB-     | 4 |
| BB+(RU)  | 3 | BB+     | 7  | BB+  | 7  | BB+   | 7  | Ba1     | 7  | ruBB+      | 3 |
| BB(RU)   | 3 | BB      | 6  | BB   | 6  | BB    | 6  | Ba2     | 6  | ruBB       | 3 |
| BB-(RU)  | 3 | BB-     | 5  | BB-  | 5  | BB-   | 5  | Ba3     | 5  | ruBB-      | 3 |
| B+(RU)   | 2 | B+      | 4  | B+   | 4  | B+    | 4  | B1      | 4  | ruB+       | 2 |
| B(RU)    | 2 | B       | 3  | B    | 3  | B     | 3  | B2      | 3  | ruB        | 2 |
| B-(RU)   | 1 | B-      | 2  | B-   | 2  | B-    | 2  | B3      | 2  | ruB-       | 1 |
| CCC(RU)  | 1 | CCC(RU) | 1  | CCC+ | 2  | CCC+  | 2  | Caa1    | 2  | ruCCC      | 1 |
| CC(RU)   | 1 | CC(RU)  | 1  | CCC  | 1  | CCC   | 1  | Caa2    | 1  | ruCC       | 1 |
| C(RU)    | 1 | C(RU)   | 1  | CCC- | 1  | CCC-  | 1  | Caa3    | 1  | ruC        | 1 |
| RD(RU)   | 0 | RD      | 0  | CC   | 1  | CC    | 1  | Ca      | 0  | RD         | 0 |
| SD(RU)   | 0 | SD      | 0  | C    | 1  | C     | 1  | C       | 0  | D          | 0 |
| D(RU)    | 0 | D       | 0  | SD   | 0  | RD    | 0  |         |    | ruRD       | 0 |
|          |   |         |    | D    | 0  | D     | 0  |         |    | ruD        | 0 |
|          |   |         |    | Df   | 0  |       |    |         |    |            |   |

Таблица 1: Соответствие кредитных рейтингов от рейтинговых агентств с цифровыми баллами.

| Внутренний рейтинг |    |     |   |
|--------------------|----|-----|---|
| AAA                | 10 | B+  | 4 |
| AA                 | 9  | B   | 3 |
| A                  | 8  | CCC | 2 |
| BBB                | 7  | C   | 1 |
| BB                 | 6  | D   | 0 |
| BB-                | 5  |     |   |

Таблица 2: Определение внутреннего рейтинга

|                  |  |
|------------------|--|
| AAA<br>AA        | Высокий уровень кредитоспособности, очень низкий кредитный риск  |
| A                | Кредитоспособность существенно выше среднего, низкий кредитный риск  |
| BBB<br>BB<br>BB- | Хорошая кредитоспособность, кредитный риск ниже среднего<br>Средняя кредитоспособность, умеренный кредитный риск |
| B+<br>B          | Кредитоспособность ниже среднего, спекулятивный рейтинг, кредитный риск выше среднего                            |
| CCC              | Кредитоспособность ниже среднего и может ухудшаться, спекулятивный рейтинг, повышенный кредитный риск            |
| C                | Очень низкая кредитоспособность, спекулятивный рейтинг, высокий кредитный риск                                   |
| D                | Эмитент в состоянии дефолта  |

Таблица 3: Интерпретация внутреннего кредитного рейтинга

## 2. Методика расчета показателя качества корпоративных эмитентов (Quality)

### Обзор

Для оценки кредитоспособности эмитентов облигаций традиционно используют кредитные рейтинги. Несмотря на то, что данные оценки выдаются крупными рейтинговыми агентствами, они не всегда являются гибкими и достаточно точными. Поэтому, в качестве дополнительной оценки мы используем показатель качества эмитента (Quality).

Данный показатель позволяет определить компании с устойчивыми бизнес моделями относительно рынка в целом и отдельных отраслей без учета возможностей внешней поддержки (например, государства), то есть только на основании фактических данных финансовой отчетности.

Принципы расчета показателя качества эмитента:

- Настоящая методика применяется только для корпоративных эмитентов.
- Используется последняя доступная финансовая отчетность головной компании эмитента (указана в сервисе «Анализ облигаций» как «Основной заемщик»).
- Показатели отчета о прибылях и убытках рассчитываются в годовых значениях за последние 12 месяцев (если не указано иное).
- В качестве показателя долга используется финансовый долг компании.

Итоговый показатель качества эмитента рассчитывается на основе базового (BQ) и дополнительного (AQ) показателя качества, а также может корректироваться на понижающий коэффициент качества финансовых данных эмитента (KQK).

Базовый показатель качества является средним значением следующих коэффициентов (рассчитанных как средние значения за несколько лет):

- рентабельность капитала;
- чистый долг к капиталу;
- изменчивость прибыли.

Базовое качество дает общее представление о качестве бизнес модели эмитента, но не достаточно отражает качество прибыли и капитала. Для уточнения базового показателя мы рассчитываем дополнительный показатель качества, который рассчитывается на основе 11 коэффициентов:

- рентабельность продаж, норма валовой прибыли;
- свободный денежный поток;
- качество прибыли;
- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами;
- оборачиваемость запасов;
- оборачиваемость оборотных средств;
- оборачиваемость дебиторской задолженности;

- текущая ликвидность;
- быстрая ликвидность;
- доля краткосрочного долга.

Итоговые результаты по обоим показателям ранжируются и рейтинуются от 1 до 10 по всем анализируемым компаниям в сервисе (кроме компаний из банковского и страхового сектора), позволяя оценить наиболее перспективные. Итоговый показатель качества эмитента рассчитывается согласно методике, описанной ниже.

## Методика расчета Базового показателя качества корпоративных эмитентов (BQ)

I. Рассчитываются показатели:

### 1) Рентабельность собственного капитала (ROE)

Рассчитывается за пять лет или за доступное количество лет, но не менее трех (N).

$$ROE_N = \frac{\sum_1^N \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Капитал}}}{N}$$

### 2) Чистый долг к капиталу (NetdebttoEquity)

Рассчитывается за пять лет или за доступное количество лет, но не менее трех (N).

$$\text{Net debt to Equity}_N = \frac{\sum_1^N \frac{\text{Общий долг} - \text{Денежные средства и эквиваленты}}{\text{Капитал}}}{N}$$

### 3) Изменчивость прибыли (Earnings variability)

Рассчитывается как стандартное отклонение показателя EVAR за пять лет или за доступное количество лет, но не менее трех.

$$EVAR_n = \frac{\text{Прибыль за год } n}{\text{Прибыль за год } n - 1} - 1$$

$$\text{Earnings variability} = \sigma(EVAR_n) = \sqrt{\frac{\sum_1^N (EVAR_n - \left(\frac{\sum_1^N EVAR_n}{N}\right))^2}{N - 1}}$$

II. Значения по всем показателям ранжируются от 1 до M (где M – общее число анализируемых эмитентов). ROE ранжируется в порядке возрастания, а Net debt to Equity и Earnings Variability порядке убывания.

- III. Ранги по каждому из показателей группируются в 10 равных интервалов (перцентилей), которые соответствуют их рейтингу.
- IV. Каждому значению, в зависимости от показателя, присваивается рейтинг от 1 до 10 (исходя из предыдущего пункта).
- V. Базовый показатель качества рассчитывается как среднее значение рейтинга всех трёх показателей.

$$BQ = \frac{R(ROE) + R(\text{Net debt to Equity}) + R(\text{Earnings variability})}{3}$$

Где,

- R(ROE) – рейтинг по показателю “Рентабельность капитала”
- R(NetdebttoEquity) – рейтинг по показателю “Чистый долг к капиталу”
- R(Earnings variability) – рейтинг по показателю “Изменчивость прибыли”

*Примечание: Если по компании не рассчитывается Net debt to Equity или Earnings Variability, то Quality рассчитывается как среднее значение двух показателей (ROE и Net debt to Equity или ROE и Earnings Variability)*

## **Методика расчета дополнительного показателя качества корпоративных эмитентов (AQ) для небанковских организаций**

- I. Рассчитываются следующие показатели для последующего ранжирования и рейтингования:

- **Рентабельность продаж**

$$\text{Рентабельность продаж} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Выручка}}$$

- **Норма валовой прибыли.**

$$\text{Норма валовой прибыли} = \frac{\text{Валовая прибыль}}{\text{Выручка}}$$

- **Свободный денежный поток**

$$\text{Свободный денежный поток} = \text{CFO} - \text{CFI}$$

где,

- CFO - денежный поток от операционной деятельности
- CFI - денежный поток от инвестиционной деятельности

- **Качество прибыли**

$$\text{Качество прибыли} = \frac{\text{CFO}}{\text{Чистая прибыль}}$$

- **Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (СОС)**

$$\text{СОС} = \frac{\text{Капитал} - \text{Внеоборотные активы}}{\text{Оборотные активы}}$$

- **Оборачиваемость запасов**

$$\text{Оборачиваемость запасов} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Запасы}}$$

- **Оборачиваемость оборотных средств**

$$\text{Оборачиваемость оборотных средств} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Оборотные активы}}$$

- **Оборачиваемость дебиторской задолженности**

$$\text{Оборачиваемость дебиторской задолженности} = \frac{\text{Выручка}}{\text{Дебиторская задолженность}}$$

- **Текущая ликвидность**

$$\text{Текущая ликвидность} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

- **Быстрая ликвидность**

$$\text{Быстрая ликвидность} = \frac{\text{Высоколиквидные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

**Высоколиквидные активы** = Дебиторская задолженность + Краткосрочные финансовые вложения + Денежные средства и денежные эквиваленты.

- **Доля краткосрочного долга**

$$\text{Доля краткосрочного долга} = \frac{\text{Краткосрочные обязательства}}{\text{Долгосрочные} + \text{Краткосрочные обязательства}}$$

- II. Значения по всем показателям (кроме свободного денежного потока и качества прибыли) ранжируются от 1 до N (где N – общее число оценок) в порядке возрастания.
- III. Ранги по каждому из показателей группируются в 10 равных интервалов (перцентилей), которые соответствуют их рейтингу. (Интервалы от 2 до 10 являются равными, а нижней границей 1-го интервала является 0).
- IV. Каждому значению, в зависимости от показателя, присваивается рейтинг (исходя из предыдущего пункта).
- V. Следующим показателям присваивается 1 или 0 баллов, в зависимости от выполнения условия.
  - a. Показателям “Рентабельность продаж”, “Норма валовой прибыли”, “Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами”, “Оборачиваемость дебиторской задолженности”, “Текущая ликвидность” присваивается 1, если они имеют рейтинг 5 и выше. Если рейтинг ниже 5, то присваивается 0.

- b. Показателю “Быстрая ликвидность” присваивается 1, если “Доля краткосрочного долга” меньше 60% или рейтинг “Быстрой ликвидности” больше или равен 5. Если “Доля краткосрочного долга” больше 60% или рейтинг “Быстрой ликвидности” меньше 5, то присваивается 0.
- c. Показателю “Оборачиваемость оборотных средств” присваивается 1, если рейтинг по “Оборачиваемости запасов” больше или равен 5. Если “Оборачиваемость запасов” не рассчитывается, то проверяется рейтинг показателя “Оборачиваемость оборотных средств”. Если он больше или равен 5, то присваивается 1.
- d. Показателю “Свободный денежный поток” присваивается 1, если при расчёте он больше или равен 0. Если “Свободный денежный поток” отрицательный, то присваивается 0.
- e. Показателю “Качество прибыли” присваивается 1, если при расчёте он больше или равен 1. Если “Качество прибыли” меньше 1, то присваивается 0.
- VI. Подсчитывается общее количество доступных показателей для оценивания по каждой компании. *(Если общее количество доступных показателей для оценивания менее 5, AQ не рассчитывается).*
- VII. Рассчитывается сумма баллов по всем показателям по каждому эмитенту.
- VIII. На основе суммы баллов, эмитенту присваивается рейтинг от 0 до 10.

$$AQ = \frac{10}{i} \times n$$

где:

- $i$  - общее количество доступных показателей для оценивания по компании (рассчитывается в пункте 6);
- $n$  – сумма набранных компанией баллов (рассчитывается в пункте 7).

### **Общие принципы расчета качественного показателя финансовой отчетности эмитента (KQ) и коэффициента его влияния на итоговый показатель качества (KQK)**

Качественный показатель финансовой отчетности, может принимать значения от 1 до 5 (где 5 – очень хорошо, 1 – очень плохо) и отражает доступность, качество и своевременность публикации финансовых данных эмитентом. Высокое значение этого показателя означает высокий уровень доверия к данным и соответственно ко всем производным показателям, описываемым в настоящей методике. Низкое значение – означает низкий уровень доверия к данным и приводит к снижению итогового показателя качества эмитента через применение понижающего коэффициента.

KQ определяется уполномоченными сотрудниками для эмитентов с потенциальными проблемами с качеством финансовых данных УК ДОХОДЬ на основе субъективной оценки следующих характеристик:

- Сложность доступа финансовым данным эмитента;
- Сложность доступа к финансовым данным основного заемщика;
- Полнота финансовой информации;
- Своевременность предоставления финансовой информации;
- Качество финансовой информации;
- Наличие и глубина истории финансовых данных;
- Наличие дополнительных материалов для анализа финансовых данных;
- Прочие характеристики.

KQK определяется на основе следующей таблицы.

|              |              |   |     |     |   |   |
|--------------|--------------|---|-----|-----|---|---|
| Значение KQ  | Не определен | 1 | 2   | 3   | 4 | 5 |
| Значение KQK | 1            | 0 | 0.7 | 0.8 | 1 | 1 |

### **Методика расчета итогового показателя качества корпоративных эмитентов (Quality)**

- I. Рассчитывается среднее значение между AQ и BQ

$$\text{Quality} = \frac{BQ + AQ}{2} \times KQK$$

*Примечание:*

- 1) Если  $Quality - BQ > 2$ , то  $Quality = BQ$ ;
- 2) Если базовый показатель BQ рассчитать невозможно, то  $Quality = AQ$ . При этом  $Quality$  не может превышать 6;
- 3) Если дополнительный показатель AQ рассчитать невозможно, то  $Quality = BQ$ .
- 4) Если  $KQK=0$ , то  $Quality = 1$ .

### **3. Методика расчета показателя качества эмитентов – органов государственной власти и муниципалитетов**

Показатель качества эмитентов – органов государственной власти и муниципалитетов определяется равным числовому значению внутреннего кредитного рейтинга.



## 4. Интерпретация итогового показателя качества

Итоговый показатель качества эмитента может изменяться от 1 до 10, где 1 - самое низкое качество, 10 - самое высокое качество. Значение ноль, N/A или отсутствие показателя означают, что УК ДОХОДЪ в данный момент не рассчитывает показатель качества для данного эмитента (по причине недостатка данных или незавершенного анализа эмитента).

- Quality = [1;3] – низкий уровень качества. При этом эмитент может иметь возможность внешней поддержки и высокий кредитный рейтинг;
- Quality = [4;6] – средний уровень качества. Значение Quality > 5 отражает, что качество эмитента в целом лучше, чем в среднем по рынку в настоящий момент;
- Quality = [7;8] – качество «выше среднего». Значение Quality > 6 отражает высокий уровень качества эмитента;
- Quality = [9;10] – очень высокое качество.

Совместная оценка кредитного рейтинга эмитента и его качества, как правило, хорошо объясняет различие в доходностях облигаций похожих эмитентов. Облигации с более высоким качеством, при прочих равных, должны иметь более низкий уровень доходности относительно бумаг своего сектора, кредитного качества и срока до погашения. Если это не так, то они с высокой вероятностью войдут в базовые стратегии нашего сервиса «Анализ облигаций».

### Обязательная информация

Информация, представленная в данном документе (далее также - Информация) подготовлена специалистами компании ООО "УК "ДОХОДЪ" (далее также – Компания), является интеллектуальной собственностью Компании и предназначена для использования на территории России в соответствии с российским законодательством. При подготовке этой Информации были использованы материалы из источников, которые, по мнению специалистов Компании, заслуживают доверия. При этом такая Информация предназначена исключительно для информационных целей, не содержит рекомендаций и, там, где это применимо, является выражением частного мнения специалистов Компании. Невзирая на осмотрительность, с которой специалисты Компании отнеслись к сбору и составлению Информации, Компания не дает никаких гарантий в отношении ее достоверности и полноты.

**Компания не обещает и не гарантирует доходность вложений. Решения принимаются инвестором самостоятельно.**

**Информация, представленная здесь, не является индивидуальной инвестиционной рекомендацией, а упоминаемые финансовые инструменты могут не подходить вам по инвестиционным целям, допустимому риску, инвестиционному горизонту и прочим параметрам индивидуального инвестиционного профиля.**

Никто ни при каких обстоятельствах не должен рассматривать Информацию, содержащуюся на этой странице в качестве предложения о заключении договора на рынке ценных бумаг или иного юридически обязывающего действия, как со стороны Компании, так и со стороны ее специалистов. Ни Компания, ни их агенты, ни аффилированные лица не несут никакой ответственности за любые убытки или расходы, связанные прямо или косвенно с использованием этой Информации. Информация, содержащаяся на этой странице, действительна на момент ее публикации. При этом Компания вправе в любой момент внести в нее любые изменения. Распространение, копирование, изменение, а также иное использование Информации или какой-либо ее части без письменного согласия Компаний не допускается. Компания, ее агенты, сотрудники и аффилированные лица могут в некоторых случаях участвовать в операциях с ценными бумагами, упомянутыми в Информации, или вступать в отношения с эмитентами этих ценных бумаг. Компания предупреждает, что операции с ценными бумагами связаны с различными рисками и требуют соответствующих знаний и опыта.

