

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

Оглавление

1.	Методика расчета внутреннего кредитного рейтинга	2
2.	Методика расчета показателя качества корпоративных эмитентов (Quality)	4
2.1.	Методика расчета итогового показателя качества корпоративных эмитентов (Quality)	6
2.2.	Методика расчета Внешнего показателя качества корпоративных эмитентов (Outside Quality)	7
2.2.1.	Стандартизация показателя Доли резервов под потери по ссудам (RLL)	9
2.3.	Методика расчета внутреннего показателя качества корпоративных эмитентов (Inside Quality)	10
2.3.1.	Расчет показателя Inside Quality	10
2.3.2.	Расчет показателя качества прибыли R(E)	10
2.3.3.	Расчёт показателя качество баланса R(B)	14
2.3.3.1.	Расчет показателя финансовой устойчивости (B1)	15
2.3.3.2.	Расчет показателя ликвидности (B2)	16
3.	Интерпретация итогового показателя качества	18
	Приложение 1. Расчет показателя Z-Score	19
	Приложение 2. Расчет показателя качества отчетности эмитента KQK (DP1)	20
	Приложение 3. Таблица последних внесённых изменений.	21
	Обязательная информация	22

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 3.

Примечание: облигациям федерального займа РФ присваивается внутренний кредитный рейтинг ААА (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	Высокий уровень кредитоспособности, очень низкий кредитный риск
AA	
A	Кредитоспособность существенно выше среднего, низкий кредитный риск
BBB	Хорошая кредитоспособность, кредитный риск ниже среднего
BB	Средняя кредитоспособность, умеренный кредитный риск
BB-	
B+	Кредитоспособность ниже среднего, спекулятивный рейтинг, кредитный риск выше среднего
B	
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) и размера бизнеса, то есть только на основании фактических данных финансовой отчетности.

Принципы расчета показателя качества эмитента:

- 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 внутреннего (Inside Quality) и внешнего (Outside Quality) показателя качества, а также может корректироваться на понижающий коэффициент качества финансовых данных эмитента (KQK).

Quality рассчитывается только для корпоративных эмитентов. Для государственных, субфедеральных и муниципальных облигаций Quality приравнивается к числовому внутреннему кредитному рейтингу.

Outside Quality

Внешний показатель качества (Outside Quality) является средним значением следующих коэффициентов:

- рентабельность капитала (ROE);
- чистый долг к капиталу (NetDebt / Equity);
- изменчивость прибыли (Earnings Var, EVAR);

Outside Quality рассчитывается только для корпоративных эмитентов.

Inside Quality

Внешний показатель дает общее представление о качестве бизнес модели эмитента, но не достаточно отражает показатели баланса и прибыли. Для уточнения внешнего показателя мы рассчитываем внутренний показатель качества (Inside Quality), который в свою очередь состоит из двух частей:

- показателя качества прибыли (E)

- показателя финансовой устойчивости (В). Данный показатель имеет две составные категории Качество баланса (В1) и Ликвидность (В2).

Inside Quality рассчитывается только для корпоративных эмитентов.

Ниже указаны параметры финансовой отчетности, на основе которых формируются эти показатели.

Качество прибыли (Е):

- рентабельность продаж;
- норма валовой прибыли;
- свободный денежный поток;
- отношение денежного потока от текущей деятельности к чистой прибыли;
- оборачиваемость запасов;
- оборачиваемость оборотных средств;
- оборачиваемость дебиторской задолженности;

Качество баланса (В1):

- доля краткосрочного долга.
- чистый долг к капиталу.

Ликвидность (В2):

- текущая ликвидность;
- быстрая ликвидность;

Релевантность использования описанных выше коэффициентов для определённой отрасли определяется экспертной оценкой и представлена Таблице 4.

Отрасль компании	Учет необходимости показателя по отраслям											
	В2(Ликвидность)			В1(Качество баланса)		Е(Качество прибыли)					Е(Кор)	
	Рейтинг по текущей ликвидности	Рейтинг по быстрой ликвидности	Рейтинг по Мгновенной ликвидности	Рейтинг по доли краткосрочного долга	Рейтинг по Net Debt	Рейтинг по рентабельности продаж	Рейтинг по норме валовой прибыли	Рейтинг по оборачиваемости запасов	Рейтинг по оборачиваемости оборотных средств	Рейтинг по оборачиваемости дебиторки	Рейтинг по ROE	Рейтинг по Earnings Var
Прочее	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Страхование	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Банки	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Лизинг	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	Да	Да	Да	Да
Ипотечный агент	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Нет
МКО	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	Да	Да	Да	Да
Строители	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да

Таблица 4: Учет необходимости показателя по отраслям

2.1. Методика расчета итогового показателя качества корпоративных эмитентов (Quality)

Итоговый показатель качества (Quality) рассчитывается по следующей формуле, как среднее значение:

$$\text{Quality} = \frac{\text{Inside Quality} + \text{Outside Quality}}{2}$$

Примечание: Если по компании не рассчитывается Inside Quality или Outside Quality, то итоговый показатель качества Quality приравнивается к единственному рассчитанному показателю Outside Quality или Inside Quality.

Нормализация

Нормализация медианы Inside Quality и Outside Quality по всем рассчитанным компаниям к значению 5.

- Определяется медиана по Inside Quality и Outside Quality.
- Используя формулу описанную ниже, приводится нормализация показателей медиане по выборке 5

$$\text{Inside Quality} = \frac{5}{\text{Med(Inside)}} \times \text{Inside Quality(По компании)}$$

$$\text{Outside Quality} = \frac{5}{\text{Med(Outside)}} \times \text{Outside Quality(По компании)}$$

Где,

- Med(Inside) – Медиана показателя Inside Quality по всем рассчитанным компаниям.
- Med(Outside) – Медиана показателя Outside Quality по всем рассчитанным компаниям.

2.2. Методика расчета Внешнего показателя качества корпоративных эмитентов (Outside Quality)

Внешний показатель качества (Outside Quality) рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Outside Quality} = (K1 * R(\text{ROE}) + K2 * R(\text{Net debt to Equity}) + K3 * R(\text{Earnings variability})) * KQK$$

где:

- R(ROE) – рейтинг по показателю “Рентабельность капитала”
- R(Net debt to Equity) – рейтинг по показателю “Чистый долг к капиталу”
- R(Earnings variability) – рейтинг по показателю “Изменчивость прибыли”
- KQK – Корректирующий показатель определённый на основании качества отчетности эмитента (*определение показателя смотреть приложение 2*).
- Коэффициент K_n – учитывает вес показателя для получения итогового значения Outside Quality. Для всех отраслей кроме ниже указанных коэффициенты при всех рейтингах имеют равный все. Исключения и значения:
 - Микрофинансовые организации – K1 = 0,05; K2 = 0,15; K3 = 0,8;

Внешний показатель качества включает в себя следующие коэффициенты для последующего ранжирования и рейтингования:

- **Рентабельность собственного капитала (ROE)**

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

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

Перед указанным расчетом значения ROE за отдельные годы ($\sum_1^N \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Капитал}}$) проходят процедуру нормализации:

- Для каждого года определяется верхний и нижний перцентиль ROE по выборке (обычно, это граница 95% и 5% значений выборки соответственно). Эти значения рассматриваются как выбросы.
 - Рассчитывается стандартное отклонение по выборке ROE без выбросов. Полученное стандартное отклонение умножается на 2 (2STD)
 - Значения выбросов заменяются на значение 2STD со знаком выброса.
- **Рентабельность активов (ROA)**
- Рассчитывается за пять лет или за доступное количество лет, но не менее трех (N).

$$ROA_N = \frac{\sum_1^N \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}}}{N}$$

- **Чистый долг к капиталу (Net debt to Equity)**

Рассчитывается на дату последней доступной отчетности

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

Для Банков вместо Net debt to Equity используется показатель доли резервов под потери по ссудам в активах (RLL). RLL стандартизируется (переводится в рейтинг от 1 до 10) согласно пункту 2.2.1. настоящей Методики.

- **Изменчивость прибыли (Earnings variability, EVAR)**

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

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

$$\text{Earnings variability} = \sigma(\text{EVAR}_n) = \sqrt{\frac{\sum_1^N (\text{EVAR}_n - \frac{\sum_1^N \text{EVAR}_n}{N})^2}{N - 1}}$$

Перед указанным расчетом значения изменения прибыли за отдельные годы (EVAR_n) проходят процедуру нормализации:

- Для каждого года определяется верхний и нижний перцентиль EVAR_n по выборке (обычно, это граница 95% и 5% значений выборки соответственно). Эти значения рассматриваются как выбросы.
 - Рассчитывается стандартное отклонение по выборке EVAR_n без выбросов. Полученное стандартное отклонение умножается на 3 (3STD)
 - Значения выбросов заменяются на значение 3STD со знаком выброса.
- Значения по всем показателям, кроме NetDebt/Equity ранжируются от 1 до M (где M – общее число анализируемых эмитентов). ROE и ROA ранжируется в порядке возрастания, а Earnings Variability порядке убывания.
 - Ранги по каждому из показателей группируются в 10 равных интервалов (перцентилей), которые соответствуют их рейтингу.
 - Каждому значению, в зависимости от показателя, присваивается рейтинг от 1 до 10 (исходя из предыдущего пункта).
 - Внешний показатель качества рассчитывается как среднее значение рейтинга всех трёх показателей. При этом:
 - а. В случае если NetDebt/Equity ≤ 0 , рейтинг показателя NetDebt/Equity приравнивается к 10.
 - б. В случае если Equity ≤ 0 , рейтинг показателя NetDebt/Equity приравнивается к 1.
 - в. В случае если ROE компании нет возможности рассчитать, то для расчёта итогового рейтинга используется ROA.

Примечания:

- Если по компании не рассчитывается Earnings Variability, то ее показатель Outside Quality HE может быть выше 5.

- Если по компании не рассчитывается *NetDebt to Equity* или *Earnings Variability*, то *Outside Quality* рассчитывается как среднее значение двух показателей (*ROE* и *Net debt to Equity* или *ROE* и *Earnings Variability*, в случае если не удаётся рассчитать два из трёх показателей, то *Outside Quality* не рассчитывается).
- Расчет показателя *NetDebt/Equity*.
- Для нормализации данных из которых будут формироваться кластеры, проводится нормализация данных, для этого рассчитывается следующий коэффициент:

$$\text{Коэф норм.} = \text{Median} * 10, \text{ где}$$

Median – медиана коэффициента по всей выборки компаний.

- Все коэффициенты, значение которых больше Коэф норм. Приравниваются к значению коэф норм.
- Из полученного списка формируются 10 кластеров.
- В случае если на какой-либо кластер приходится более 12,5% от всего объема компаний, то из данной выборки и всех компаний которые находятся ниже, формируются ещё 10 кластеров.
- Действие на предыдущем шаге повторяется до тех пор, пока в каждом кластере будет менее 12,5% от общего количества компаний.
- Кластеры ранжируются в зависимости от размера коэффициента *NetDebt/Equity* компаний входящих в кластер.
- Затем Рассчитывается количество компаний в каждом кластере.
- По формуле считается балл который должен приходиться на 1 компанию:

$$\text{Score} = \frac{10}{\text{Кол} - \text{во компаний в общей выборке}}$$

- *Примечание: При этом, максимальный балл (10) присваивается кластеру, в который вошли самые большие компании по объёму активов, которые вошли в первый кластер. Соответственно минимальный балл (0), присваивается компаниям с наименьшим объёмом активов, которые вошли в последний кластер.*
- Для расчёта балла который соответствует кластеру используется формула.
- $\text{NetDebt to Equity} = 10 - \text{Score} * \text{Кол} - \text{во компаний в кластере}.$

2.2.1. Стандартизация показателя Доли резервов под потери по ссудам (RLL)

Стандартизация данного показателя осуществляется с целью определения рейтинга *RLL_Rating* (от 1 до 10, чем больше, тем лучше) в следующем порядке:

- Подготавливается выборка значений *RLL* для широкого списка банков на данном рынке (или подходящем рынке/рынках).

- Устанавливается пограничное значение RLL_Max для самого низкого рейтинга RLL_Rating = 1. Оно может отличаться в зависимости от анализируемых рынков. Для России, обычно, это значение устанавливается на уровне 20%.
- Для каждого значения в выборке RLL рассчитывается показатель $Z\text{-Score} = (RLLn - \text{Mean}(RLL)) / \text{Std}(RLL)$. При расчете среднего значения (mean) и стандартного отклонения (std) не участвуют значения RLL попадающие в верхние и нижние перцентили (обычно 10%) в выборке.
- Полученные Z-Score нормализуются к единице, таким образом, чтобы, чем меньше было значение RLL, тем больше будет значение Z-Score: Для $Z\text{-Score} > 0 = 1 + Z\text{-Score}$. Для $Z\text{-Score} < 0 = (1 - Z\text{-Score})^{(-1)}$.
- Полученные данные дополнительно нормализуются к значениям от 1 (minrll) до 10 (maxrll) по формуле: $RLL_Rating = \text{minrll} + ((Z\text{-Score}(n) - \text{min}(Z\text{-Score})) / (\text{max}(Z\text{-Score}) - \text{min}(Z\text{-Score}))) * (\text{maxrll} - \text{minrll})$. При этом $\text{min}(Z\text{-Score})$ определяется как значение Z-Score наиболее близкое к соответствующему ему значению RLL.
- Для значений показателя RLL $\geq RLL_Max$ рейтинг RLL_Rating = 1.
- RLL_Rating для банков используется вместо рейтинга по показателю Net Debt to Equity.

2.3. Методика расчета внутреннего показателя качества корпоративных эмитентов (Inside Quality)

2.3.1. Расчет показателя Inside Quality

Внутренний показатель качества (Inside quality) рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Inside Quality} = (K_b * R(B) + K_e * R(E)) * KQK$$

Где,

- R(B) – рейтинг по показателю финансовой устойчивости компании полученные из расчёта рейтингов R(B1(баланса)) и R(B2(Ликвидность)).
- R(E) - рейтинг рассчитанный на основе показателей прибыли.
- KQK – Корректирующий показатель определённый на основании качества отчетности эмитента (*определение показателя см. приложение 2*).
- K_b – коэффициент веса, для учета показателя качества баланса. Определяется экспертным мнением.
- K_e – коэффициент веса, для учета показателя качества прибыли. Определяется экспертным мнением.

Примечание: Если по компании не рассчитывается B или E, то Inside Quality не рассчитывается)

2.3.2. Расчет показателя качества прибыли R(E)

Показатель рассчитывается по следующей формуле:

$$R(E) = E * E(\text{Кор1}) * E(\text{Кор2})$$

Где,

- E – Рейтинговая оценка полученная в результате расчёта ниже описанных показателей.
- E(Кор1) – корректировка 1 для показателя качества прибыли (по денежному потоку).
- E(Кор2) – корректировка 2 для показателя качества прибыли (по паттерну снижения выручки и роста оборотных активов).

Показатель качества прибыли E включает в себя следующие коэффициенты для последующего ранжирования и рейтингования:

- **Рентабельность продаж**

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

- **Норма валовой прибыли.**

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

- **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**

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

- **Изменчивость прибыли (Earnings variability)**

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

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

$$\text{Earnings variability} = \sigma(\text{EVAR}_n) = \sqrt{\frac{\sum_1^N (\text{EVAR}_n - \frac{\sum_1^N \text{EVAR}_n}{N})^2}{N - 1}}$$

Перед указанным расчетом значения EVAR_n за отдельные годы проходят процедуру нормализации, указанную для данного показателя в главе 2.2. настоящей Методики.

- **Рентабельность собственного капитала (ROE)**

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

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

Перед указанным расчетом значения ROE за отдельные годы ($\sum_1^N \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Капитал}}$) проходят процедуру нормализации, указную для данного показателя в главе 2.2. настоящей Методики.

- **Свободный денежный поток**

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

где,

- a. CFO - денежный поток от операционной деятельности
- b. CFI - денежный поток от инвестиционной деятельности

- **Отношение денежного потока от текущей деятельности к чистой прибыли**

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

- **Рентабельность активов (ROA)**

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

$$ROA_N = \frac{\sum_1^N \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}}}{N}$$

Примечание: ROA – используется в том случае если рассчитать ROE компании не представляется возможным.

- Значения по всем показателям (кроме свободного денежного потока, отношение денежного потока от текущей деятельности к чистой прибыли и а Earnings Variability) ранжируются от 1 до N (где N – общее число оценок) в порядке возрастания, Earnings Variability ранжируется в порядке убывания.
- Ранги по каждому из показателей группируются в 10 интервалов (перцентилей), которые соответствуют их рейтингу. (Интервалы от 2 до 10 являются равными, а нижней границей 1-го интервала является ноль). Для следующих показателей ранжирование не производится, в случае если абсолютное значение коэффициента находится за пределами установленными экспертами рамок:
 1. Норма валовой прибыли: в случае, если абсолютное значение полученного коэффициента находится за пределами диапазона от 0 до 1, то по норме валовой прибыли компании присваивается следующий рейтинг:
 - a. Если значение коэффициента больше 1, рейтинг 10.
 - b. Если значение коэффициента меньше 0, рейтинг 1.

2. Оборачиваемость запасов: в случае, если абсолютное значение полученного коэффициента больше 31,96, то по оборачиваемости запасов компании присваивается рейтинг 10.
 3. Оборачиваемость дебиторской задолженности: в случае, если абсолютное значение полученного коэффициента больше 21,02, то по оборачиваемости запасов компании присваивается рейтинг 10.
- Каждому значению, в зависимости от показателя, присваивается рейтинг (исходя из предыдущего пункта).
 - Следующим показателям присваивается 1 или 0 баллов, в зависимости от выполнения условия.
 - а. Показателю “Свободный денежный поток” присваивается 1, если при расчёте он больше или равен 0. Если “Свободный денежный поток” отрицательный, то присваивается 0.
 - б. Показателю “Отношение денежного потока от текущей деятельности к чистой прибыли” присваивается 1, если при расчёте он больше или равен 1. Если “Отношение денежного потока от текущей деятельности к чистой прибыли” меньше 1, то присваивается 0.
 - Подсчитывается общее количество доступных показателей для оценивания по каждой компании.
 - Рассчитывается сумма баллов по всем показателям по каждому эмитенту.
 - На основе суммы баллов, присваивается рейтинг от 0 до 10.

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

где:

i - общее количество доступных показателей для оценивания по компании (рассчитывается в пункте б);

n – сумма набранных компанией баллов (рассчитывается в пункте б).

Расчёт корректировок по оборачиваемости запасов и качеству денежного потока – DP2

Проверка по оборачиваемости запасов.

Рассчитанный выше показатель качества прибыли сравнивается с рейтингом коэффициента оборачиваемости запасов.

- а. В случае если показатель качества прибыли сильно превышает значение рейтинга коэффициента оборачиваемости запасов, то показатель уменьшается до значения определённого экспертным мнением.
- б. В случае если показатель качества прибыли сильно меньше рейтинга коэффициента оборачиваемости запасов, изменения не вводятся.

Примечание: По решению группы экспертов, данная корректировка не применяется для следующих компаний следующих отраслей:

- Строительство.

Расчет корректировки на качество денежного потока E(Кор1)

Эта корректировка включает в себя сумму баллов показателей Отношение денежного потока от текущей деятельности к чистой прибыли и свободного денежного потока.

- a. Если сумма баллов Свободного денежного потока и Отношение денежного потока от текущей деятельности к чистой прибыли равна 0, то корректирующий коэффициент $E(\text{Кор1})$ приравнивается к 0,9.
- b. Если сумма баллов равна 1, то $E(\text{Кор1})$ приравнивается к 1.
- c. В случае если сумма баллов равна 2, то $E(\text{Кор1})$ приравнивается к 1,1

Расчет корректировки по паттерну существенного снижения выручки и одновременного роста оборотных активов $E(\text{Кор2})$

Эта корректировка отражает снижение качества прибыли компании в случае одновременного снижения выручки за последние 12 месяцев более чем на 25% и роста оборотных активов (исключая денежные средства и эквиваленты) в этом же периоде более чем на 5%.

- Если указанные условия выполняются, то $E(\text{Кор2})$ устанавливается равным 0,7.
- Данная корректировка не применяется для финансовых организаций и специализированных структур (SPV).

Проверка по средней чистой прибыли компании за последние три года.

Для расчёта корректировки, используется чистая прибыль компании за последние три отчетных периода. В том случае если среднее значение чистой прибыли < 0 , качество прибыли E уменьшается в 2 раза.

Совместное влияние указанных корректировок на Качество прибыли $R(E)$ отражается в показателе $DP2$.

2.3.3. Расчёт показателя качество баланса $R(B)$

Расчет показателя происходит путем усреднения оценок $R(B1)$ и $R(B2)$ полученных в пункте 2.2.3 и 2.2.4 и умножения полученной оценки на корректировку $V(\text{Кор})$.

Показатель финансовой устойчивости B рассчитывается по следующей формуле:

$$R(B) = (K_{b1} * R(B1) + K_{b2} * R(B2)) \times V(\text{Кор})$$

, где:

- $R(B1)$ и $R(B2)$ – рейтинги показателя устойчивости и ликвидности
- $V(\text{Кор})$ – корректировка показателя финансовой устойчивости описывается ниже.
- K_{b1} – коэффициент веса, для учета показателя устойчивости. Определяется экспертным мнением.
- K_{b2} – коэффициент веса, для учета показателя ликвидности. Определяется экспертным мнением.

Примечание: В случае если один из показателей R(B1) или R(B2) не рассчитывается, показатель R(B) приравнивается единственному рассчитанному. В случае если для компании невозможно рассчитать R(B1) и R(B2) показатель R(B) не рассчитывается.

Расчет корректировки В(кор) – DPЗ

Корректировка для показателя R(B) рассчитывается через рейтинг коэффициента краткосрочного долга и рейтинг коэффициента текущий ликвидности. Для данных коэффициентов экспертной оценкой выставляются три диапазона:

- a. Наилучший – в случае если рейтинговые показатели обоих коэффициентов входят в данный диапазон, R(B) умножается на 1,05.
- b. Оптимальный - в случае если рейтинговые показатели обоих коэффициентов попадают в данный диапазон, корректировка не применяется .
- c. Наихудший – в случае если рейтинговые показатели обоих коэффициентов попадают в установленный диапазон, на показатель R(B) накладывается штраф, путем умножения на 0,95.

Определение необходимости введение корректировки

Методику определения размера компании (Z-score) см. приложение 1.

- a. В случае если рейтинг размера компании R(Z-Score) попадает под классификацию «большой», то выше описанная корректировка не применяется.
- b. В случае если рейтинг размера компании R(Z-Score) меньше определённого экспертами значения, то выше описанная корректировка не применяется.

Влияние указанной корректировки на Показатель финансовой устойчивости R(B) отражается в показателе DPЗ.

2.3.3.1. Расчет показателя финансовой устойчивости (B1)

Показатель качество финансовой устойчивости B1, рассчитывается по следующей формуле

$$R(B1) = K_{NDE} * R_{NDE} + K_{sd} * R_{SD} ,где$$

K_{NDE} – Коэффициент, для учета веса Чистый долг к капиталу. (NDE – NetDebt to Equity)

R_{NDE} – Рейтинг соответствующий значению коэффициенту Net debt to Equity . (NDE – NetDebt to Equity)

K_{sh} – Коэффициент, для учета веса доли краткосрочного долга. (SD – Short Debt)

R_{sh} – Рейтинг соответствующий значению доли краткосрочного долга. (SD – Short Debt)

Качество баланса B1 включает в себя следующие показатели:

- **Доля краткосрочного долга**

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

- **Чистый долг к капиталу (Net debt to Equity)**

Рассчитывается на дату последней доступной отчетности

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

Для Банков вместо Net debt to Equity используется показатель доли резервов под потери по ссудам в активах (RLL). RLL стандартизируется (переводится в рейтинг от 1 до 10) согласно пункту 2.2.1. настоящей Методики.

2.3.3.2. Расчет показателя ликвидности (B2)

Показатель ликвидности B2, рассчитывается по следующей формуле:

$$R(B2) = \frac{10}{i} \times n$$

Показатель включает в себя следующие коэффициенты для последующего ранжирования и рейтингования:

- **Текущая ликвидность**

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

Примечание: Текущая ликвидность – Показатель на основании экспертного мнения не включается в оценку для компаний строительной отрасли.

- **Быстрая ликвидность**

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

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

- **Моментальная ликвидность**

$$\text{Моментальная ликвидность} = \frac{\text{Ден. ср. и ден. экв.} + \text{Фин. влож.}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$$

- Значения по всем показателям кроме Net debt to Equity, ранжируются в порядке возрастания от 1 до N (где N – общее число оценок).
- 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). Для следующих показателей ранжирование не

производится, в случае, если абсолютное значение полученного коэффициента не попадает в определённые экспертами рамки.

- a. Текущая ликвидность: в случае, если абсолютное значение полученного коэффициента больше 1,45, то по оборачиваемости запасов компании присваивается рейтинг 10.
 - b. Текущая ликвидность: в случае, если абсолютное значение полученного коэффициента больше 0,8, то по оборачиваемости запасов компании присваивается рейтинг 10.
- Каждому значению, в зависимости от показателя, присваивается рейтинг (исходя из предыдущего пункта).
 - Подсчитывается общее количество доступных показателей для оценивания по каждой компании.
 - Рассчитывается сумма баллов по всем показателям по каждому эмитенту.
 - На основе суммы баллов, присваивается рейтинг от 0 до 10.

$$R(B1) = \frac{10}{i} \times n \quad R(B2) = \frac{10}{i} \times n$$

где:

i - общее количество доступных показателей для оценивания по компании (рассчитывается в пункте 4);

n – сумма набранных компанией баллов (рассчитывается в пункте 5).

3. Интерпретация итогового показателя качества

Итоговый показатель качества эмитента может изменяться от 1 до 10, где 1 - самое низкое качество, 10 - самое высокое качество.

Показатель качества не отражает возможности внешней поддержки эмитента и его размер. Его цель - показать качество финансовой отчетности «как есть» и, тем самым, создать дополнительную критическую метрику (подтверждающую или создающую сомнения) для текущего кредитного рейтинга эмитента, присвоенном ему рейтинговым агентством.

- **Quality = [1;3]** – очень низкий уровень качества. Большинство финансовых метрик эмитента являются слабыми и/или его финансовое положение невозможно определить с достаточной точностью.
- **Quality = [3;4]** – низкий уровень качества. Финансовое положение эмитента характеризуется одним или несколькими серьезными недостатками (например, в ликвидности или качестве прибыли) или его относительно сложно определить достоверно вследствие плохого качества раскрытия информации.
- **Quality = [4;5]** – средний уровень качества. Вероятно, финансовое положение эмитента стабильно по состоянию на текущий момент, но его слабые места могут оказать существенное негативное влияние на его кредитоспособность в будущем.
- **Quality = [5;6]** – качество «выше среднего». Вероятно, финансовое положение эмитента имеет некоторые слабые места, но в целом большинство важных показателей выглядят лучше рынка.
- **Значение Quality > 6** отражает высокий уровень качества эмитента.

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).

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».

Приложение 1. Расчет показателя Z-Score

Общие принципы расчета размера оцениваемой компании (Z-Score) и классификация компаний по размеру.

- а. Основой для данного показателя выступает размер активов (Total Asset) компании в долларовом эквиваленте. Перевод в доллары осуществляется путём использования актуального курса USD/RUB на момент оценки.
- Все компании ранжируются в порядке возрастания.
 - Из полученного списка формируются 10 кластеров.
 - В случае если на какой-либо кластер приходится более 20% от всего объёма компаний, то из данной выборки и всех компаний которые находятся ниже, формируются ещё 10 кластеров.
 - Действие на предыдущем шаге повторяется до тех пор, пока в каждом кластере будет менее 20% от общего количества компаний.
 - Кластеры ранжируются в зависимости от объема активов компаний входящих в кластер.
 - Затем Рассчитывается количество компаний в каждом кластере.
 - По формуле считается балл который должен приходится на 1 компанию:

$$Score = \frac{10}{\text{Кол} - \text{во компаний в общей выборке}}$$

Примечание: При этом максимальный балл (10) присваивается кластеру, в который вошли самые большие компании по объёму активов, которые вошли в первый кластер. Соответственно минимальный балл (0), присваивается компаниям с наименьшим объёмом активов, которые вошли в последний кластер.

- Для расчёта балла который соответствует кластеру используется формула.

$$Z - Score = Score * \text{Кол} - \text{во компаний в кластере.}$$

Примечание: Для определение размеров компании экспертами выставляются диапазоны, так в случае если итоговый рейтинг компании по размеру R(Z-Score) больше 6, то компания в дальнейшем будет классифицироваться как крупная, если меньше 6 то как малая.

Приложение 2. Расчет показателя качества отчетности эмитента KQK (DP1)

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 ДОХОДЪ на основе субъективной оценки следующих характеристик:

- Возможность справедливого расчета значений финансовых коэффициентов, используемых при расчете Качества эмитента.
- 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	0.6	0.8	1	1

Влияние KQK на Качество эмитента (Quality) отражается в показателе DP1.

Приложение 3. Таблица последних внесённых изменений.

Дата изменения	Комментарий
01.11.2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добавлен показатель ROA для оценки компаний с отрицательным собственным капиталом. 2. Введено новое условие для расчёта показателя NetDebt/Equity – в случае если, $\text{NetDebt/Equity} < 0$ рейтинг показателя = 1. 3. Если среднее значение чистой прибыли компании за последние три года < 0, качество прибыли (E), уменьшается в 2 раза.
17.11.2022	<ol style="list-style-type: none"> 1. Добавлен показатель Моментальной ликвидности для расчета B(2). 2. Изменён расчет показателя качества строительных компаний (в расчёт не включается показатель текущей ликвидности).
06.04.2023	Добавлен учет веса показателей, для расчета Outside Quality, применяется только для МФК.
08.09.2023	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исправлена техническая ошибка в описании условия определения NetDebt/Equity для $\text{NetDebt/Equity} < 0$. В случае если $\text{NetDebt/Equity} \leq 0$, рейтинг показателя NetDebt/Equity приравнивается к 10. В случае если $\text{Equity} \leq 0$, рейтинг показателя NetDebt/Equity приравнивается к 1. 2. Для Значения KQ = 2, коэффициент Значение KQK изменен с 0.7 на 0.6
22.09.2023	<p>Добавлена корректировка к качеству прибыли - E(Кор2) Добавлено правило: <i>Если по компании не рассчитывается Earnings Variability, то ее показатель Outside Quality НЕ может быть выше 6.</i></p>
19.10.2023	<p>Добавлена процедура нормализации при расчете среднего ROE и значения Изменчивости прибыли.</p> <p>Ограничение верхнего предела Outside Quality в случае невозможности расчета Earnings Variability изменен с 6 до 5.</p>
11.12.2023	Для Банков вместо Net debt to Equity используется показатель доли резервов под потери по ссудам в активах (RLL). RLL стандартизируется (переводится в рейтинг от 1 до 10) согласно пункту 2.2.1. настоящей Методики

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.

