

# АО "КАЗАХСТАНСКАЯ ФОНДОВАЯ БИРЖА"

---

---

**У т в е р ж д е н а**

решением Правления  
АО "Казахстанская фондовая биржа"

(протокол заседания  
от 07 декабря 2017 года № 125)

**Введена в действие**

с 08 декабря 2017 года

## МЕТОДИКА

расчета доходности облигаций  
и сумм сделок с облигациями

---

---

г. Алматы

2017

## **ЛИСТ ПОПРАВК**

### **1. Дополнения № 1:**

- утверждены решением Правления АО "Казахстанская фондовая биржа" (протокол заседания от 02 августа 2018 года № 81);
- введены в действие с 03 августа 2018 года.

### **2. Изменения и дополнение № 2:**

- утверждены решением Правления АО "Казахстанская фондовая биржа" (протокол заседания от 14 августа 2018 года № 84);
- введены в действие с 10 сентября 2018 года.

### **2. Изменения № 3:**

- утверждены решением Правления АО "Казахстанская фондовая биржа" (протокол заседания от 20 ноября 2018 года № 133);
- введены в действие с 18 февраля 2019 года.

Настоящая Методика разработана для потребностей АО "Казахстанская фондовая биржа" (далее – Биржа) в целях установления единообразного порядка расчета таких параметров как доходность облигаций и сумма сделки с облигациями.

## Глава 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Для целей настоящей Методики под облигацией понимается любая допущенная к обращению на Бирже ценная бумага (вне зависимости от вида ее эмитента) с заранее установленным при выпуске данной ценной бумаги сроком обращения, удостоверяющая право ее собственника в соответствии с условиями выпуска данной ценной бумаги:
  - 1) получить по окончании срока обращения данной ценной бумаги от ее эмитента номинальную стоимость данной ценной бумаги в деньгах;
  - 2) получить (получать) от эмитента данной ценной бумаги вознаграждение по ней в виде дисконта – положительной разницы между номинальной стоимостью данной ценной бумаги и ценой ее размещения, выплачиваемой одновременно с номинальной стоимостью данной ценной бумаги и в пределах этой номинальной стоимости – или купона – суммы, подлежащей периодической (одно- или неоднократно) выплате сверх номинальной стоимости данной ценной бумаги в течение и/или по окончании срока ее обращения.
2. Для целей настоящей Методики:
  - 1) под доходностью облигации понимается показатель ожидаемого дохода по облигации для ее приобретателя при погашении (окончании срока обращения) данной облигации, без учета возможности реинвестирования сумм, полученных в качестве вознаграждения по ней; выражается в процентах годовых;
  - 2) под прогнозной доходностью понимается доходность облигации с плавающим купоном, рассчитанная исходя из известных на момент такого расчета параметров, значения которых в целях такого расчета распространяются на весь срок обращения данной облигации;
  - 3) под расчетным годом понимается измеряемый в днях условный период, примерно равный одному году и используемый для расчета доходности облигации; подразделяется на 12 расчетных месяцев;
  - 4) под расчетным днем понимается один день расчетного года;
  - 5) под расчетным месяцем понимается один месяц расчетного года;
  - 6) под средневзвешенным курсом доллара США понимается средневзвешенная цена всех сделок с долларом США, заключенных на основной (утренней) торговой сессии Биржи по доллару США с расчетами на следующий рабочий день после дня торгов, за исключением, предусмотренным пунктом 7 настоящей Методики (*данный подпункт изменен решениями Правления Биржи от 14 августа и 20 ноября 2018 года*).
3. Прочие понятия, используемые в настоящей Методике, идентичны понятиям, определенным другими внутренними документами Биржи.
4. Параметр доходности облигаций используется:
  - 1) как один из ценовых критериев (наряду с ценой, выраженной в процентах к номинальной стоимости облигации), по которому осуществляется торговля облигациями и, соответственно, настраивается торговая система (*данный подпункт дополнен решением Правления Биржи от 14 августа 2018 года*);
  - 2) как показатель, по которому рассчитывается один из фондовых индексов (индикаторов фондового рынка);
  - 3) в иных случаях, предусмотренных внутренними документами Биржи.
5. Параметр суммы сделки с облигациями используется для осуществления расчетов по

сделкам с облигациями.

6. *(данный пункт исключен решением Правления Биржи от 14 августа 2018 года).*
7. В случае отсутствия сделок с долларом США, заключенных на основной (утренней) торговой сессии Биржи по доллару США с расчетами на следующий рабочий день после дня торгов, в качестве его средневзвешенного курса применяется официальный курс Национального Банка Республики Казахстан, установленный на дату проведения торгов *(данный пункт изменен решениями Правления Биржи от 14 августа и 20 ноября 2018 года).*

## Глава 2. РАСЧЕТ ДОХОДНОСТИ ОБЛИГАЦИЙ

8. Расчет доходности дисконтной облигации осуществляется по временной базе, установленной условиями выпуска этих облигаций или в соответствии с формулой:

$$Y = \frac{100 - P_i}{P_i} \times \frac{T_0}{T_n} \times 100\%, \text{ где}$$

- Y – доходность облигации, в процентах годовых;
- P<sub>i</sub> – цена облигации, в процентах к номинальной стоимости облигации;
- T<sub>0</sub> – продолжительность расчетного года, в днях;
- T<sub>n</sub> – количество дней между установленной датой исполнения сделки с облигацией и датой погашения (окончания срока обращения) облигации.

9. Доходность купонной облигации рассчитывается по временной базе, установленной условиями выпуска этих облигаций, обратным способом из нижеприведенной формулы расчета "грязной" цены методом приближенных вычислений (за исключениями, устанавливаемыми главой 5 настоящей Методики):

$$P = \sum_i^n \frac{K_i}{\left(1 + \frac{Y}{100m}\right)^{\frac{T_0}{mT_{ki}}}} + \frac{100}{\left(1 + \frac{Y}{100m}\right)^{\frac{T_0}{mT_n}}}, \text{ где}$$

- P – "грязная" цена облигации, рассчитываемая в соответствии с пунктом 8 настоящей Методики, в процентах к номинальной стоимости облигации;
  - i – порядковый номер купонного периода, начиная с текущего купонного периода;
  - n – количество купонных периодов в сроке обращения облигации;
  - Y – доходность облигации, в процентах годовых;
  - m – базисный коэффициент, рассчитываемый в соответствии с пунктом 9 настоящей Методики;
  - K<sub>i</sub> – ставка купона по облигации на один купонный период, рассчитываемая в соответствии с пунктом 10 настоящей Методики, в процентах годовых;
  - T<sub>ki</sub> – количество дней между установленной датой исполнения сделки с облигацией и датой выплаты очередного купона по ней;
  - T<sub>0</sub> – продолжительность расчетного года, в днях;
  - T<sub>n</sub> – количество дней между установленной датой исполнения сделки с облигацией и датой погашения (окончания срока обращения) облигации.
10. "Грязная" цена купонной облигации рассчитывается как сумма ее "чистой" цены и накопленного по ней вознаграждения по формуле:

$$P = P_c + \left( K \times \frac{T_k}{T_0} \right), \text{ где}$$

$P_c$  – "чистая" цена облигации, в процентах к номинальной стоимости облигации;

$K$  – ставка купона по облигации на расчетный год, в процентах годовых.

$T_k$  – количество дней между датой выплаты последнего купона по облигации и установленной датой исполнения сделки с ней.

11. Базисный коэффициент  $m$  рассчитывается по формуле:

$$m = \frac{T_0}{T_i}, \text{ где}$$

$T_i$  – продолжительность купонного периода, в днях.

12. Ставка купона на один купонный период  $K_i$  рассчитывается по формуле:

$$K_i = \frac{K}{m}.$$

13. Расчет доходности не осуществляется по облигациям, торговля которыми в торговой системе осуществляется по "грязным" ценам в процентах к номинальной стоимости или в валюте котирования по "грязным" ценам.

14. Подсчет количества дней между какими-либо датами производится по так называемому "европейскому" алгоритму:

1) каждая из дат представляется в виде цифрового набора "Год<sub>н</sub>.Месяц<sub>н</sub>.День<sub>н</sub>", где показателю "Год<sub>н</sub>" соответствуют четыре позиции, показателю "Месяц<sub>н</sub>" – две позиции и показателю "День<sub>н</sub>" – две позиции (например, 01 сентября 2002 года представляется в виде "2002.09.01");

2) количество дней между датами исчисляется как:

$$Y \times 360 + M \times 30 + D, \text{ где:}$$

$Y$  – количество полных лет между датами, равное  $\{\text{Год}_2 - \text{Год}_1 - 1\}$ ;

$M$  – количество полных месяцев между датами за вычетом месяцев, учтенных при подсчете показателя  $Y$ , равное  $\{(12 - \text{Месяц}_1) + (\text{Месяц}_2 - 1)\}$ ;

$D$  – количество дней между датами за вычетом дней, учтенных при подсчете показателей  $Y$  и  $M$ , равное  $\{(30 - \text{День}_1) + \text{День}_2\}$ .

При этом если  $\text{День}_1$  равен 31, то  $(30 - \text{День}_1)$  принимается равным 0, а если  $\text{День}_2$  равен 31, то  $\text{День}_2$  принимается равным 30.

15. Доходность облигации с плавающим купоном рассчитывается как прогнозная исходя из установленной ставки купона на текущий купонный период.

### Глава 3. РАСЧЕТ СУММЫ СДЕЛКИ С ОБЛИГАЦИЯМИ

16. Торговля облигациями какого-либо наименования осуществляется:

в "чистых" ценах, если облигации являются дисконтными или соответствуют всем критериям, которые установлены приложением 2 к Регламенту торгов и работы Системы подтверждения;

либо в "грязных" ценах, если облигации не являются дисконтными и не соответствуют хотя бы одному из критериев, которые установлены приложением 2 к Регламенту торгов и работы Системы подтверждения.

Цены ("чистые" или "грязные"), по которым осуществляется торговля облигациями, определяются решениями Правления Биржи, принимаемыми в связи с открытием торгов

облигациями данного наименования.

17. При торговле облигациями в качестве их количества (в заявках на заключение сделок и в заключенных сделках) используется произведение количества облигаций в сделке в натуральном выражении (в ценных бумагах) и номинальной стоимости одной такой облигации.

18. Сумма сделки с облигациями определяется по следующему алгоритму:

- 1) определяется объем сделки по "чистой" цене как произведение "чистой" цены одной облигации и количества облигаций в сделке, определенного в соответствии с пунктом 13 настоящей Методики (с учетом особенности, установленной пунктом 15 настоящей Методики);
- 2) рассчитывается размер накопленного вознаграждения по облигациям, являющимся предметом сделки, по формуле:

$$I_{\text{acc}} = N \times K \times \frac{T_{k/n}}{T_0}, \text{ где}$$

$I_{\text{acc}}$  – размер накопленного вознаграждения по облигациям;

$N$  – количество облигаций в сделке, определенное в соответствии с пунктом 13 настоящей Методики (с учетом особенности, установленной пунктом 15 настоящей Методики);

$K$  – ставка вознаграждения (купона или дисконта) по облигациям на расчетный год, в процентах годовых;

$T_{k/n}$  – количество дней между датой выплаты последнего купона по облигациям и установленной датой исполнения сделки (для купонных облигаций) или количество дней между установленной датой исполнения сделки и датой погашения облигаций (для дисконтных облигаций);

$T_0$  – продолжительность расчетного года.

- 3) объем сделки по "чистой" цене, определенный в соответствии с подпунктом 1) настоящего пункта, прибавляется к размеру накопленного вознаграждения по облигациям, рассчитанному в соответствии с подпунктом 2) настоящего пункта;
  - 4) в случае если облигации номинированы в иностранной валюте, сумма, полученная в соответствии с подпунктом 3) настоящего пункта, пересчитывается в тенге в соответствии с главой 4 настоящей Методики с учетом условия, установленного подпунктом 4-1) настоящего пункта (*данный подпункт дополнен решением Правления Биржи от 02 августа 2018 года*);
  - 4-1) в случае если облигации номинированы в иностранной валюте, сделки по которым рассчитываются в валюте выпуска, сумма, полученная в соответствии с подпунктом 3) настоящего пункта, в тенге не пересчитывается (*данный подпункт включен решением Правления Биржи от 02 августа 2018 года*);
  - 5) результат, полученный в соответствии с подпунктом 3) настоящего пункта (в отношении облигаций, номинированных в иностранной валюте, – в соответствии с подпунктом 4) настоящего пункта), округляется до второго знака после запятой по правилам математического округления (цифры до пяти уменьшаются до нуля, а цифры от пяти и выше увеличиваются до десяти).
19. При определении суммы сделки с индексированными облигациями, номинальная стоимость которых индексируется по какому-либо показателю с известным ежедневным значением (например, по средневзвешенному курсу доллару США), в качестве количества облигаций в сделке используется произведение количества облигаций в сделке в натуральном выражении (в ценных бумагах) и индексированной номинальной стоимости одной такой облигации.

## НОМИНИРОВАННЫМИ В ИНОСТРАННЫХ ВАЛЮТАХ, В ТЕНГЕ

20. Сумма сделки с облигациями, номинированными в долларах США и выпущенными в соответствии с законодательством иных, чем Республика Казахстан, государств, пересчитывается в тенге по средневзвешенному курсу доллара США.
21. Сумма сделки с облигациями – государственными ценными бумагами Республики Казахстан, номинированными в иностранной валюте и выпущенными в соответствии с законодательством Республики Казахстан, пересчитывается в тенге по официальному курсу Национального Банка Республики Казахстан, установленному в отношении данной валюты на дату заключения сделки для целей бухгалтерского счета, таможенных и налоговых платежей.
22. Сумма сделки с облигациями, номинированными в иной, чем доллар США, иностранной валюте и расчеты по которым осуществляются в данной валюте, пересчитывается в тенге по курсу, определяемому условиями выпуска данных облигаций или по следующему алгоритму:
  - 1) в 11.00 алматинского времени Департамент информации и статистики Биржи фиксирует курс спроса на данную валюту в долларах США, публикуемый на терминале информационной системы Bloomberg; в случае отсутствия такой информации на этом терминале или неработоспособности этого терминала в качестве резервных источников такой информации используются интернет-сайты, которые по мнению названного Департамента заслуживают доверия в части достоверности и актуальности публикуемых на них курсов иностранных валют;
  - 2) полученный в соответствии с подпунктом 1) настоящего пункта курс спроса на данную валюту в долларах США передается в Департамент торгов Биржи, который рассчитывает курс данной валюты в тенге по следующей формуле:
$$R_{KZT} = \bar{R} \times R_{USD}, \text{ где}$$

$R_{KZT}$  – курс данной валюты в тенге;  
 $\bar{R}$  – средневзвешенный курс доллара США;  
 $R_{USD}$  – курс спроса на данную валюту в долларах США;
  - 3) полученный в соответствии с подпунктом 2) настоящего пункта курс данной валюты в тенге округляется до четвертого знака после запятой по правилам математического округления и вносится в торговую систему Биржи.

## Глава 5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

23. Ответственность за исполнение настоящей Методики и внесение в нее изменений и/или дополнений (актуализация) возлагается на Департамент информации и статистики.
24. Настоящая Методика подлежит актуализации по мере необходимости, но не реже одного раза в три года.

Председатель Правления

Алдамберген А.Ө.