В статье, опубликованной в прошлом номере Cbonds Review, мы рассмотрели вопрос увеличения доходности на капитал с учетом нюансов инструкции 313-П. Основной вывод из нее заключался в том, что следует покупать бумаги с рейтингом BBB, так как они абсолютно надежные, при этом Центральный банк не требует существенного резервирования капитала для их покупки. Однако такая прямолинейная стратегия подходит только в случае, если облигации составляют незначительную часть активов банка. Если же банк рассчитывает зарабатывать на долговых ценных бумагах существенную часть своего дохода, то впору вспомнить и о других возможных ограничениях, в частности о максимальном объеме РЕПО и процентном риске.

Волшебные пузырьки,

или Как управлять портфелем облигаций при наличии ограничений

Дмитрий ХОТИМСКИЙ,
управляющий портфелем ценных бумаг, Совкомбанк

Сумма РЕПО ограничена лимитами ЦБ по операциям предоставления ликвидности и примерно равняется размеру банковского капитала, умноженного на три, либо может быть ограничена решением руководства банка. Под процентным риском мы подразумеваем сумму, которую банк готов потерять в случае роста ставок на 1%.

Рассмотрим банк со следующими параметрами:

Капитал под облигации — 1.5 млрд руб.

Максимальное доступное РЕПО — 7 млрд руб.

Депозиты — 6.5 млрд руб.

Максимальный размер портфеля облигаций — 15 млрд руб.

Максимальный процентный риск — 300 млн руб.

В данном случае капитал составляет 10% от максимального объема портфеля. Поскольку практически все облигации требуют резервирования менее 10% собственных средств[1], то капитал не является ограничивающим фактором. В то же время, наиболее выгодные облигации с рейтингом BBB предполагают, что 90% их стоимости будет профинансировано за счет РЕПО. Однако в рассматриваемом нами примере РЕПО не хватает, оно составляет лишь 45% всего портфеля и является ограничивающим фактором.

Как оптимизировать доходность нашего портфеля? С математической точки зрения, мы имеем задачу линейного программирования. И решать ее надо симплекс-методом, используя относительно сложное программное обеспечение. Но в условиях постоянно меняющихся котировок и широких спредов bid-ask времени на подобные фундаментальные подходы нет. Решения зачастую надо принимать в режиме реального времени — а для этого надо четко и быстро определять «хорошие» и «плохие» облигации.

[1] С точки зрения инструкции 313-П, каждая облигация имеет рыночный риск, для покрытия которого банк должен иметь определенный капитал.

ЗАДАЧА СОСТАВЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ПОРТФЕЛЯ МОЖЕТ БЫТЬ РЕШЕНА БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ СЛОЖНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Для решения этой задачи прежде всего необходимо задать доходность, которую приносит капитал по операциям, не связанным с покупкой облигаций[1].

Для дальнейших расчетов мы принимаем:

Доходность на капитал по прочим банковским операциям = 20%.

Ставка РЕПО = 6%.

Ставка депозитов = 8%.

Сравним несколько бумаг.

В Таблице 1 мы видим достаточно интересные результаты. Если бы у нас не хватало капитала, то облигации РОСБАНКА были бы явными фаворитами. Но в данном случае у нас не хватает РЕПО. Поэтому стоит отдать предпочтение облигациям ОТП Банка. По ним доходность на каждый рубль привлеченного РЕПО больше. Если бы мы опасались исключительно процентного риска, а размер РЕПО не имел значения, то стоило бы отдать предпочтение бумагам РОСБАНКА — по ним доходность на процентный риск выше.

В качестве следующего примера приведем сравнение двух бумаг — ЗСД, 3 и ФСК, 7 (см. Таблицу 2).

Это типичный случай, когда одна облигация явно лучше другой. Бумаги ФСК по всем параметрам привлекательнее ЗСД.

Теперь сравним бумаги с более низким рейтингом — «ВымпелКом», 3 (BB+) и ПСБ, 3 (BB-).

Облигации Промсвязьбанка лучше по всем параметрам. Но они и более рискованные, так что все справедливо. Здесь уже встает вопрос оценки кредитных рисков.

Наконец, рассмотрим сложный пример.

ФСК, 19 дает больший доход на привлеченное РЕПО, но с более высоким процентным риском. Какую из бумаг включать в портфель?

Для решения данной задачи нам потребуется Magic Diagram (см. Рисунок 1).

Таблица 1. Оценка эффективности вложений в облигации РОСБАНК, БО-3 и ОТП, БО-02

Ключевые параметры	РОСБАНК, БО-3	ОТП, БО-02
Доходность на капитал	104%	52%
Доход на каждые 100 руб. привлеченного РЕПО, руб.	8.2	9.6
Процентный риск на 100 руб. инвестиций, руб.	1.2	1.8
Полный доход[3], руб.	1.9	2.9
Доход на каждый руб. процентного риска, руб.	1.7	1.6

Таблица 2. Оценка эффективности вложений в облигации ЗСД, 3 и ФСК, 7

Ключевые параметры	ЗСД, 3	ФСК, 7
Доходность на капитал	36%	69%
Доход на каждые 100 руб. привлеченного РЕПО, руб.	8.01	8.11
Процентный риск на 100 руб. инвестиций, руб.	3.4	3.18
Полный доход[4], руб.	1.76	1.9
Доход на каждый руб. процентного риска, руб.	0.52	0.6

Таблица 3. Оценка эффективности вложений в облигации «ВымпелКом», 3 и ПСБ, 3

Ключевые параметры	«ВымпелКом», 3 (BB+)	ПСБ, 3 (BB-)
Доходность на капитал	33%	39%
Доход на каждые 100 руб. привлеченного РЕПО, руб.	7.52	8.22
Процентный риск на 100 руб. инвестиций, руб.	2.19	1.83
Полный доход[5], руб.	1.3	1.83
Доход на каждый руб. процентного риска, руб.	0.59	1

Таблица 4. Оценка эффективности вложений в облигации ФСК, 18 и ФСК, 19

Ключевые параметры	ФСК, 18	ФСК, 19
Доходность на капитал	66%	60%
Доход на каждые 100 руб. привлеченного РЕПО, руб.	7.7	8.16
Процентный риск на 100 руб. инвестиций, руб.	2.09	5.06
Полный доход[6], руб.	1.52	1.94
Доход на каждый руб. процентного риска, руб.	0.73	0.39

Мы построили график доходности на каждый рубль РЕПО в зависимости от процентного риска. Размер пузырьков показывает доходность на капитал.

Красной линией мы обозначили все точки, которые можно получить, покупая в разных пропорциях ФСК, 18 и ВЭБ, 9[2].

Мы видим что ФСК, 19 расположена правее красной линии, то есть имеет больший процентный риск, чем возможная комбинация ВЭБ, 9 и ФСК,18, приносящая доход, равнозначный тому, что мы получим от вложений

---

[1] Эта ставка существенно влияет на конечный результат.

[2] Мы полагаем, что облигации ВЭБ, как и ФСК, являются безрисковыми.

[3-6] Полный доход рассчитан как доход от облигации минус полная стоимость фондирования, включающая стоимость капитала.

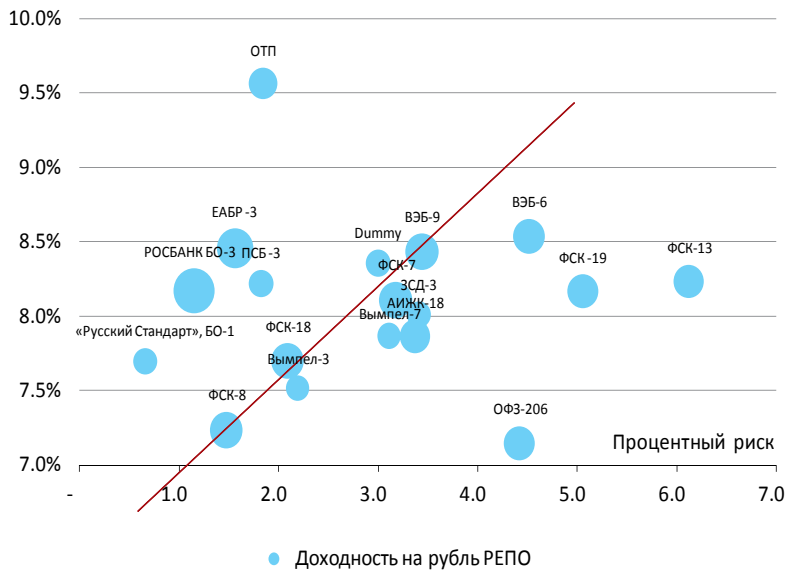


Рисунок 1
Доходность на рубль РЕПО

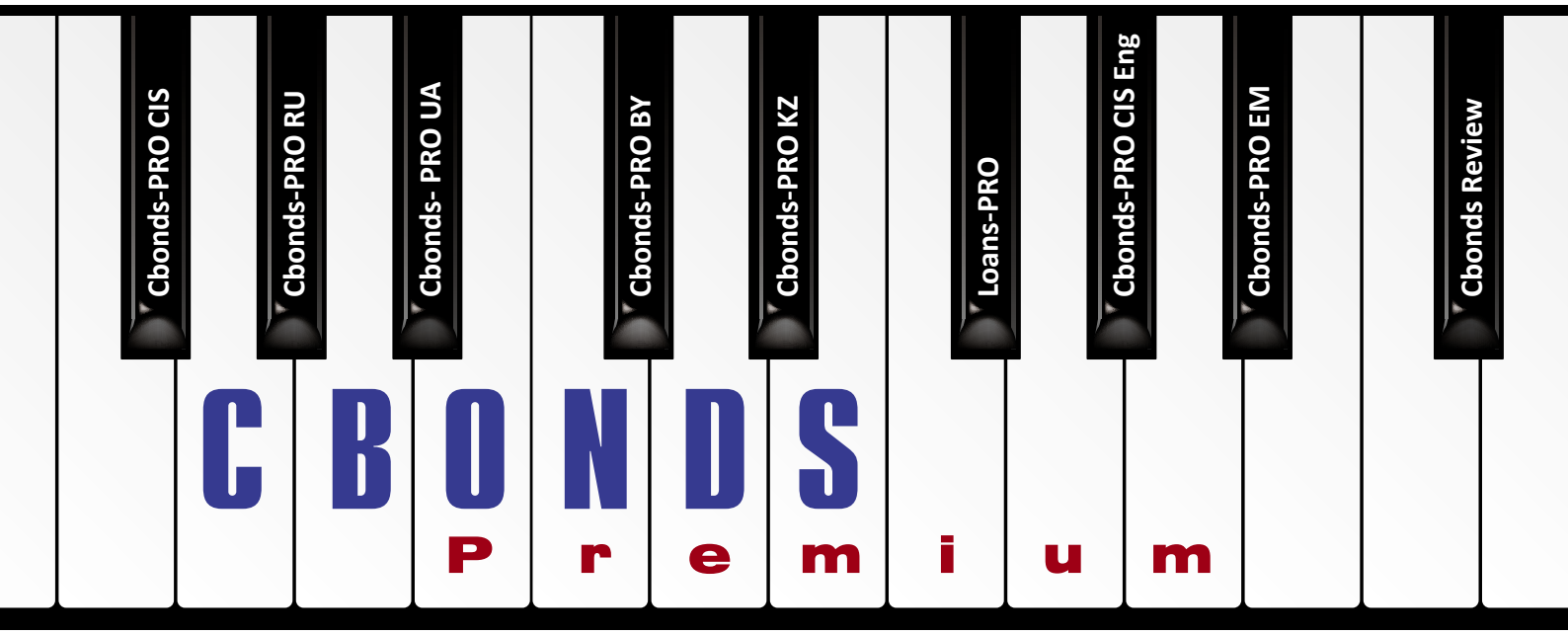
в ФСК, 19. Таким образом, ФСК, 18 предпочтительнее, чем ФСК, 19.

Magic Diagram помогает при составлении оптимального портфеля. Если нас интересует доходность на капитал — смотрим на размер пузырьков. Если важна доходность на РЕПО — берем точки в верхней половине графика.

МЫ ПОСТРОИЛИ ГРАФИК ДОХОДНОСТИ НА КАЖДЫЙ РУБЛЬ РЕПО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОЦЕНТНОГО РИСКА. РАЗМЕР ПУЗЫРЬКОВ ПОКАЗЫВАЕТ ДОХОДНОСТЬ НА КАПИТАЛ

Если при этом нам важен процентный риск, то выбираем точки, расположенные левее и выше красной линии — это «хорошие» облигации.

Итак, задача составления оптимального портфеля может быть решена без применения сложных математических методов. Вместо того чтобы подбирать облигации случайным образом, банки могут значительно улучшить свои показатели, используя Magic Diagram. Надеемся, что вскоре информационные системы помогут инвесторам, и все данные будут доступны в наглядном виде в режиме реального времени.



ПРЕМИУМ-ТАРИФ,
включающий все информационные услуги Cbonds

Для оформления платного или пробного доступа к услуге зайдите в раздел меню «Доступ к сайту» на сайте Cbonds.info

на правах рекламы