Никита КАЛИНИН,
руководитель группы по долговым рынкам Северной Америки,
Группа компаний Cbonds

Конвертируемые облигации: особенности анализа, состояние рынка[1]

Конвертируемая облигация — это гибридный финансовый инструмент, который одновременно осуществляет функции долга и капитала. Эта облигация может быть конвертирована в предопределенное количество акций компании в указанный период времени по цене конвертации[2]. Конвертируемые облигации привлекают инвесторов, имеющих определенный прогноз на изменение стоимости акций компании и жаждущих получить доходность больше, чем предлагает plain vanilla bonds.

МИРОВОЙ ОПЫТ

Самым развитым рынком конвертируемых облигаций считается американский рынок. Он существует в разных формах в течение 150 лет и является самым старым и исторически самым крупным в мире. Другие ведущие рынки конвертируемых облигаций включают Китай, Францию Корею, Канаду, Австрию. В XIX веке активными эмитентами конвертируемых облигаций на американском рынке являлись компании железнодорожного и телекоммуникационного секторов. В то время существовало множество компаний, которым нужно было финансирование для строительства железнодорожных веток и телефонных линий. Тогда это были передовые отрасли, которые требовали существенных капиталовложений. Сегодня основными эмитентами являются компании «новой экономики» — IT, медицина, а также «старой экономики» — энергетика, ритейл, нефтегазовая отрасль.

[1] В статье использованы материалы из консалтингового проекта на тему анализа рынка конвертируемых облигаций, выполненного студентами магистерской программы Высшей школы менеджмента СПбГУ Александром Власюком, Марией Воловик, Екатериной Шумиловой, Анастасией Ануфриевой, Даниилом Стариковым. Научный руководитель — Виталий Леонидович Окулов, доцент кафедры финансов.

[2] Nasdaq. Why 2018 Could Be Great for Convertible Bond. URL: https://www.nasdaq.com

И эти компании размещают облигации на домашних и зарубежных рынках.

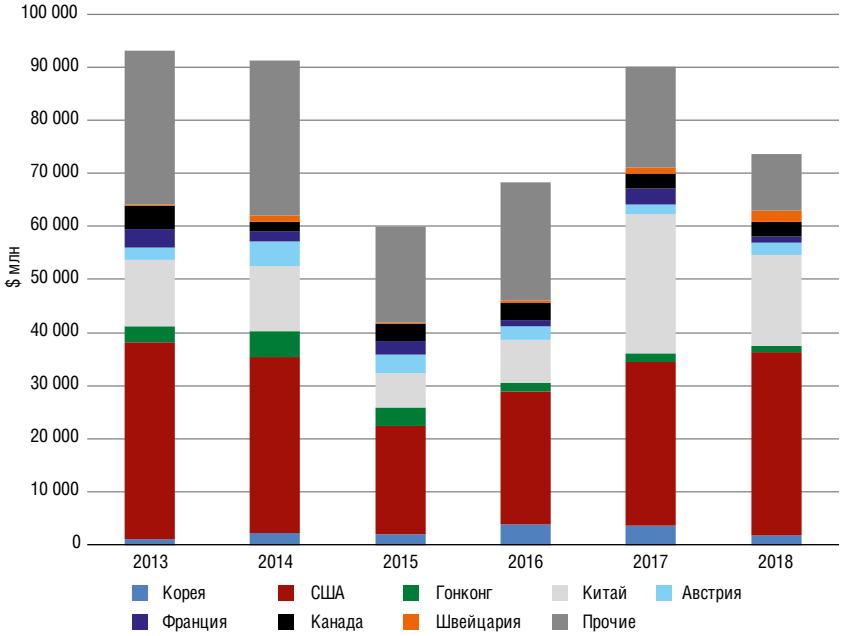
На 13 ноября 2018 года в обращении находятся 4610 облигаций на общую сумму $481 млрд. Объем рынка конвертируемых облигаций США составил $166 млрд с 874 эмиссиями[1]. Система отчетности TRACE указывает, что средний недельный объем торгов конвертируемых облигаций составляет $6 млрд. Можно сделать вывод, что этот рынок конвертируемых облигаций США достаточно ликвидный.

За последние неполные 6 лет (2013-й — начало ноября 2018 года) объем новых размещений конвертируемых облигаций не опускался ниже $60 млрд в год[2]. Основные эмитенты инкорпорированы в США. За 10 месяцев 2018 года компании из США разместили выпуски на $34.6 млрд, это составило 47% рынка. Вторым идет Китай — $17.1 млрд, доля рынка китайских компаний составила 23%. Все прочие страны имеют гораздо меньшую долю рынка. С существенным отставанием идут канадские эмитенты, они третьи в списке, их доля рынка 3.6%, объем новых размещений $2.6 млрд.

Топ-10 эмитентов этого года разместили $10.7 млрд. По странам преобладают США, Китай, Франция. Сроки выпусков варьируются в интервале от года (Smart Insight International) до 9.9 года (MercadoLibre).

Среди российских компаний конвертируемые еврооблигации не распространены. По данным Cbonds, с 1997 года по настоящий момент было выпущено 20 еврооблигаций. В 2000-х российские эмитенты подавали большие надежды на появление интересных конвертируемых выпусков на рынке. Ярким примером остается «Роснефть», рассматривавшая в 2007 году возможность эмиссии конвертируемых облигаций. Данный шаг компании был вызван высокой долговой нагрузкой — $22 млрд[3]. С тех пор ситуация, рынок, инвесторы и их инвестиционный интерес к российским финансовым активам стали другими, и конвертируемые облигации являются более экзотичным инструментом, чем структурные ноты с защитой капитала.

На 13 ноября 2018 года в обращении находилось 5 конвертируемых еврооблигаций 4 российских эмитентов: «Петропавловск», «Полюс», «Северсталь», «Яндекс». Общий объем в обращении 5 эмиссий составляет $1.2 млрд.



Источник: Bloomberg

Рисунок 1
Географическое деление объема новых размещений конвертируемых облигаций

КЛАССИФИКАЦИЯ КОНВЕРТИРУЕМЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Рассмотрим основные типы конвертируемых облигаций, которые представлены на мировых рынках.

[1] По данным Bloomberg.

[2] По данным Bloomberg.

[3] «Роснефть» может выпустить конвертируемые облигации на $2 млрд (http://cbonds.ru/news/item/369051).

Таблица 1
Крупнейшие выпуски конвертируемых облигаций с 01.01.2018 по 13.11.2018

Облигация	Страна	Объем эмиссии (млн)	Валюта	Дата окончания размещения	Дата погашения	Ставка купона
Smart Insight International, 0% 27jan2019, HKD (Conv.)	Виргинские острова (Брит.)	15 600	HKD	16.01.18	27.01.19	0%
Sika AG, 0.15% 5jun2025, CHF (Conv.)	Швейцария	1650	CHF	05.06.18	05.06.25	0.15%
Splunk, 0.5% 15sep2023, USD (Conv.)	США	1265	USD	19.09.18	15.09.23	0.5%
Postal Savings Bank of China, 0% 1feb2025, USD (Conv.)	Китай	1000	USD	25.01.18	01.02.25	0%
AXA, 7.25% 15may2021, USD (Conv.)	Франция	863	USD	09.05.18	15.05.21	7.25%
Splunk, 1.125% 15sep2025, USD (Conv.)	США	863	USD	19.09.18	15.09.25	1.125%
MercadoLibre, 2% 15aug2028, USD (Conv.)	Аргентина	800	USD	22.08.18	15.08.28	2%
Exact Sciences, 1% 15jan2025, USD (Conv.)	США	790	USD	07.06.18	15.01.25	1%
Safran S.A., 0% 21jun2023, EUR (Conv.)	Франция	700	EUR	18.06.18	21.06.23	0%
Transocean Inc., 0.5% 30jan2023, USD (Conv.)	США	854	USD	30.01.18	30.01.23	0.5%

Источник: Cbonds

Обычная конвертируемая облигация

Обычная конвертируемая облигация является простейшим типом конвертируемой облигации с определенным сроком погашения и ценой конвертации. Зачастую цена конвертации по ним выше рыночной цены акции на момент размещения облигаций. Если цена акции достигнет цены конвертации до даты погашения, инвестор имеет право конвертировать облигации в акции, но ему придется выплатить начисленный процент между предыдущими и предстоящими датами купона. По этой причине держатели облигаций обычно ждут следующего купонного платежа для совершения конвертации[1].

Конвертируемая облигация с обязательной конвертацией

Конвертируемая облигация с обязательной конвертацией — это вариация обычной конвертируемой облигации. Этот тип облигаций заставляет держателя конвертировать облигацию в акции независимо от текущей цены акций в указанную дату конвертации. Обычно такие облигации имеют довольно короткие сроки (2—3 года). Поскольку держатель обязательной конвертируемой облигации подвержен любым вариантам развития ситуации, он получает более высокую доходность для компенсации обязательной конвертации[2]. Например, срок обращения Vodafone Group, 2% 25feb2019, GBP (Conv.) составляет 3 года, в то время как средний срок конвертируемых облигаций составляет 7.9 года[3].

Конвертируемая облигация со встроенными пут- и/или колл-опционами

Этот тип конвертируемой облигации может быть выпущен с опционом «пут» для инвестора облигации или/и опционом «колл» для эмитента долга. При наличии опциона «пут» инвестор имеет право продать эмитенту облигацию по заранее определенной цене. Этот шаг создает по облигации минимальную цену, которая привлекательна для инвесторов и делает доходность облигации ниже. При наличии опциона «колл» эмитент облигации может выкупить облигации по текущей цене до даты погашения, которая в то же время не привлекательна для инвесторов. Многие конвертируемые облигации содержат оба варианта[4].

Существует несколько стилей опционов:

- европейский — опцион может быть исполнен на дату исполнения, зафиксированную в проспекте;
- американский — опцион может быть исполнен в любой торговый день до даты исполнения включительно с момента выпуска конвертируемой облигации;
- бермудский — опцион может быть исполнен только в определенные даты до даты исполнения опциона включительно.

Отдельного внимания заслуживают опционы hard call и soft call. Первый опцион подразумевает, что облигация не может быть отозвана ни при каких условиях на протяжении определенного срока. Второй подразумевает, что облигация может быть отозвана только при наступлении определенных событий. Например, если акция торгуется по цене равной или выше 130% цены конвертации в течение 20 торговых дней на протяжении 30 последовательных дней, предшествующих последнему торговому дню в календарном квартале, то эмитент имеет право досрочно погасить свою конвертируемую облигацию.

Примером конвертируемой облигации с несколькими опционами является Akoustis Technologies, 6.5% 30nov2023, USD (Conv.). В нее заложен европейский пут-опцион. 30 ноября 2021 года инвесторы могут предъявить облигацию к выкупу по цене 100% от номинала. Также облигация имеет три soft call с разными сроками действия и разными условиями выкупа. Первый soft call действует с 30 ноября 2019 года до 30 ноября 2020 года, эмитент может выкупить облигацию по 100% от номинала, если акция будет торговаться на 75% выше, чем была на момент размещения облигации.

Конвертируемая облигация с дисконтом

Первоначальный дисконт выпуска представляет собой разницу между ценой, по которой продается облигация в момент размещения, и фактической номинальной стоимостью облигации. Это различие можно рассматривать как предмет интереса, потому что покупатель все равно получит номинальную стоимость в момент погашения, даже если он заплатил за это меньше. Процент в данном случае не рассчитывается и не выплачивается ежемесячно в виде регулярных процентных ставок. Таким образом, инвестор получает общее вознаграждение в момент погашения, когда возвращается номинальная стоимость. Такой тип облигаций можно также рассматривать как продажу облигаций с нулевым купоном. Облигация Smart Insight International, 0% 27jan2019, HKD (Conv.) выпущена на год и имеет нулевой купон.

Обмениваемая облигация

Особенностью этой конвертируемой облигации является то, что облигация и базовые акции выпускаются разными компаниями; это означает, что облигация может быть впоследствии преобразована в акции другой фирмы. Обычно обмениваемые облигации выпускают банки, базисным активом по ним являются акции компаний, которые никак юридически и фактически не связаны с банком. Иногда обмениваемые облигации не считают типом конвертируемой облигации и выделяют в отдельный класс ценных бумаг.

Конвертируемая облигация в иностранной валюте

Конвертируемая облигация деноминирована в иностранной для эмитента валюте. Например, конвертируемая облигация для американской компании может быть выражена в британских фунтах. Эта особенность делает облигацию более привлекательной для жителей Британии, поскольку про-

[1] Cara Scatizzi. Convertible Bonds, 2009.

[2] Thomas Chemmanur, Debarshi Nandy, An Yan. Why Issue Mandatory Convertibles? Theory and Empirical Evidence, 2004.

[3] Рассчитано на основе конвертируемых облигаций в обращении с исключением бессрочных облигаций по данным Cbonds, 13.11.2018.

[4] Investopedia. An Introduction to Convertible Bonds. 2018.

центные платежи не будут подвержены колебаниям обменного курса GBP/USD[1].

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНВЕРТИРУЕМЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Конвертируемые облигации, так же как и «классические» облигации, могут иметь листинг на бирже, эмиссионную документацию, размещаться публично или среди ограниченного круга инвесторов.

Отличительным чертами конвертируемых облигаций являются:

- Кредитный рейтинг конвертируемой облигации ниже кредитного рейтинга неконвертируемой облигации. Зачастую это связано с тем, что конвертируемые облигации имеют меньший приоритет удовлетворения обязательств перед кредиторами в случае банкротства эмитента.
- Ставка купона по конвертируемой облигации ниже. Это является основным преимуществом для эмитента.
- Их размещают только корпоративные заемщики, потому что муниципалитеты и государства не выпускают акции.
- Основными заемщиками являются эмитенты с «мусорным» рейтингом.
- Конвертируемые облигации обычно выпускают на определенный срок. Бессрочные конвертируемые облигации — редкость для рынка. На данный момент только 32 облигации в мире в обращении не имеют даты погашения.

Кроме того, конвертируемым облигациям свойственно наличие определенных параметров, которые отсутствуют у обычных облигаций. Об этих параметрах поговорим ниже.

Основное, что должен знать инвестор конвертируемой облигации:

Базовый актив — актив, который может быть получен при исполнении опциона конвертируемой облигации, то есть при конвертации облигации в акцию. Чаще всего это обыкновенная или привилегированная акция эмитента облигации.

Даты начала и завершения конвертации — период, в течение которого инвестор может конвертировать облигацию в акцию.

Метод поставки при конвертации — метод расчета эмитента при конвертации облигации. Эмитент может провести расчет при конвертации в виде обыкновенных/привилегированных акций, наличным расчетом или комбинированным (акции + наличность).

Обязательная конвертация — наличие или отсутствие обязательства у держателя облигации конвертировать облигацию при наступлении срока погашения.

Коэффициент конвертации (conversion rate) — количество ценных бумаг, которые могут быть получены при конвертации облигации. Коэффициент конвертации определяется делением номинала облигации на цену конвертации акции.

Цена конвертации — цена, при которой акция «покупается» при конвертации облигации. Конвертируемая облигация считается «при деньгах», если рыночная цена акции больше цены конвертации. Конвертируемая облигация считается «вне денег», если рыночная цена акции меньше цены конвертации. Данная терминология соответствует терминологии опциона «колл» на акции, так как конвертируемая облигация — это облигация и колл-опцион на акцию в «одном флаконе».

Коэффициент конвертации акции устанавливается эмитентом при выпуске бумаги и в течение обращения облигации корректируется при наличии корпоративных действий по акции; условия корректировки прописаны в проспекте. Наличие корректировки коэффициента конвертации облигации создает трудности для инвестора, так как инвестор не знает, сколько акций может получить на свою облигацию в течение ее обращения.

Кратко рассмотрим условия изменения коэффициента конвертации, указанные в проспекте конвертируемых облигаций компании «Яндекс» с погашением 15 декабря 2018 года. Суть — в коэффициенте конвертации, выраженном в штуках акций на одну облигацию. В проспекте указано, что изменение конверсионно-

Таблица 2
Конвертируемые еврооблигации российских эмитентов, находящиеся в обращении на 13.11.2018

Бумага	Объем эмиссии (млн)	Валюта	Дата окончания размещения	Дата погашения	Ставка купона
Петропавловск, 9% 18mar2020, USD (Conv.)	100	USD	18.03.15	18.03.20	9%
Полюс, 1% 26jan2021, USD (Conv.)	250	USD	19.01.18	26.01.21	1%
Северсталь, 0% 16feb2022, USD (Conv.)	250	USD	09.02.17	16.02.22	0%
Северсталь, 0.5% 29apr2021, USD (Conv.)	200	USD	26.04.16	29.04.21	0.5%
ЯНДЕКС, 1.125% 15dec2018, USD (Conv.)	690	USD	11.12.13	15.12.18	1.125%

Источник: Cbonds

ЗА НЕПОЛНЫЕ 6 ЛЕТ ОБЪЕМ НОВЫХ РАЗМЕЩЕНИЙ КОНВЕРТИРУЕМЫХ ОБЛИГАЦИЙ НЕ ОПУСКАЛСЯ НИЖЕ $60 МЛРД В ГОД

Таблица 3
Встроенные опционы Akoustis Technologies, 6.5% 30nov2023, USD (Conv.)

Дата	Тип оферты	Тип опциона	Окончание срока действия	Цена	Условия оферты
30.11.19	call	Soft call	30.11.20	100	Триггер: цена акции будет на 75% выше цены акции на момент размещения облигации
30.11.20	call	Soft call	30.11.21	100	Триггер: цена акции будет на 50% выше цены акции на момент размещения облигации
30.11.21	put	Европейский опцион		100	
30.11.21	call	Soft call	30.11.23	100	Триггер: цена акции будет на 25% выше цены акции на момент размещения облигации

Источник: Cbonds

[1] Investopedia. Foreign Currency Convertible Bond — FCCB- https://www.investopedia.com

го коэффициента происходит из-за двух основных факторов, которые состоят из нескольких подфакторов.

В первую группу факторов входят замена акции, обмен акции компании «Яндекс» на акции другой компании, сделки слияния и поглощения. Если происходит событие из первой группы факторов, например сделка слияния и поглощения, то эмитент обязан добавить к коэффициенту определенное количество акций; соответственно, коэффициент конвертации вырастет. Это определенное количество акций зависит от двух переменных: даты наступления события и цены самой акции на момент наступления события. Из-за этого количество дополнительных акций, на которое может увеличиться коэффициент конвертации, находится в некотором диапазоне. Если событие произошло бы 17 декабря 2013 года при цене акции $150 за штуку, то коэффициент конвертации бы не изменился. Если бы акция на тот день стоила $37.42, то коэффициент конвертации увеличился бы на 7.2882 акции. Наступление события из первой группы факторов 18 декабря 2018 года приведет к увеличению коэффициента конвертации на 1.6172 акции при цене акции $47.5, а при цене акции $37.42 коэффициент конвертации увеличится на 7.2822 акции, как было бы 17 декабря 2013-го.

Во вторую группу факторов входит выплата дивидендов в форме акций. Пересчет коэффициента конвертации задан формулой, взятой из проспекта облигации: текущий коэффициент конвертации перемножается с частным, где делимым является последняя цена закрытия акции до экс-дивидендной даты, а делителем — разница между ценой акции и размером дивиденда в денежном эквиваленте.

Другими факторами этой группы являются распределение опционов и варрантов на акции, распределение акций, имущества, активов, прав владельцам акций, выплата дивидендов в денежной форме, выкуп акций. Самым интересным заложенным в проспект условием является наличие права увеличить коэффициент конвертации в любой момент, если Совет директоров компании посчитает, что данное увеличение будет в интересах компании.

Можно заключить, что коэффициент конвертации является самым каверзным показателем для инвестора. Ответственный инвестор должен следить за изменением коэффициента конвертации, знать факторы, на него влияющие, и предвидеть возможные изменения, чтобы избежать потерь или недополученной прибыли.

ОЦЕНКА КОНВЕРТИРУЕМЫХ ОБЛИГАЦИЙ

В общем виде стоимость конвертируемой облигации является решением следующего интеграла[1]:

$$\underbrace{\int_0^\infty yg(y)\,dy}_{\text{Ожидаемая стоимость облигации}} + \underbrace{\int_0^\infty \int_y^\infty (x-y)h(x,y)\,dxdy}_{\text{Ожидаемая стоимость опциона}},$$

где y — прямая стоимость облигации (только долговой компонент),

x — цена базового актива,

h(x,y) — вероятность того, что цена базового актива будет выше прямой стоимости облигации,

g(y) — вероятность того, что прямая стоимость облигации будет равняться y.

Инвестору конвертируемой облигации будет не хватать инструментария, используемого при анализе обычных облигаций, ему также понадобится инструментарий для оценки опциона. В конвертируемые облигации чаще всего заложена опция конвертации, характерная для бермудских или американских стилей опционов. Другими словами, конвертировать можно в определенные даты или в любой торговый день с момента действия опциона соответственно[2]. Модель Блэка — Шоулза, наиболее часто используемая при оценке опционов на акции, в данном случае нам не подходит, потому что определяет стоимость только европейского опциона, то есть опциона с исполнением на точную дату.

Для оценки бермудских и американских опционов используется биноминальная модель оценки. Для применения данной модели необходимы следующие параметры:

- дата начала и дата завершения исполнения опциона,
- цена акции при выпуске конвертируемой облигации,
- годовое стандартное отклонение акции,
- безрисковая ставка,
- YTM конвертируемой облигации.

Мерой риска в конвертируемой облигации является дюрация для конвертируемой облигации. Она определяется по формуле:

$$D^{cv} = D_{adj}\left(1 - \frac{C/I}{2}\right),$$

где Dadj — дюрация Макколея,

C — цена конвертации × коэффициент конвертации,

I — инвестиционная стоимость облигации.

Дюрация конвертируемой облигации, так же как и дюрация Макколея, показывает, насколько стоимость конвертируемой облигации оказывается чувствительной к риску процентных ставок.

Инвестору при анализе также понадобятся значение рыночной цены акции, история выплат дивидендов на одну акцию, история дивидендной доходности.

Для оценки выгодности конвертации облигации в акцию используют стоимость конвертации, умножая рыночную цену акции на коэффициент конвертации. Как правило, данный показатель ниже номинала конвертируемой облигации в момент ее размещения. В противном случае облигацию будет выгодно сразу же конвертировать в акцию.

Конверсионная премия (conversion premium):

$$\frac{(\text{Цена конвертации} - \text{рыночная цена акции})}{\text{Рыночная цена акции}} \times 100\%.$$

Конверсионная премия отражает, сколько должен заплатить инвестор, чтобы контролировать одну акцию с помощью конвертируемой облигации. Конверсионная премия — разница, на которую цена конвертации превышает

[1] O. Poensgen. The valuation of convertible bonds. Massachusetts Institute of Technology. 137-65.

[2] Ariel Zadikov. Methods of Pricing Convertible Bonds. University of Cape Town. P. 27.

текущую рыночную стоимость акции. Аналогичный предыдущему показателю, но уже в абсолютном значении — абсолютная конверсионная премия на одну акцию: разница между ценой конвертации и рыночной ценой акции.

Эффект доходности конвертируемой облигации (convertible yield advantage) — разница купонной доходности и дивидендной доходности. Эффект доходности конвертируемой облигации — выгода, которую получает инвестор при покупке конвертируемой облигации вместо обыкновенной акции.

Риск-премия — стоимость, которую инвестор платит за опцию конвертации в отличие от простого владения облигацией с фиксированным доходом.

$$\frac{(\text{Цена конвертации} \times \text{коэффициент конвертации} - \text{минимальная цена облигации})}{\text{Минимальная цена облигации}} \times 100\%,$$

где минимальная цена облигации (bond floor) равняется

$$\sum_{i=1}^{m} \frac{\text{Coupon}}{(1+d)^{i}} + \frac{\text{Redemption Value}}{(1+d)^{m}}.$$

Здесь d — безрисковая 10-летняя ставка + премия за кредитный риск для данного эмитента согласно его кредитному рейтингу.

Период окупаемости (break-even) показывает количество лет, необходимое для окупаемости конверсионной премии, которую инвестор платит при покупке конвертируемой облигации.

$$\frac{\text{Конверсионная премия}}{\text{Эффект доходности конвертируемой облигации}}.$$

Необходимость расчета и отслеживания данных параметров может отпугнуть от покупки конвертируемых облигаций в свой инвестиционный портфель не только массового частного инвестора, но и продвинутого. Грамотное инвестирование в эти ценные бумаги требует профессиональных знаний и навыков.

РОССИЙСКИЙ ИПОТЕЧНЫЙ КОНГРЕСС
CBONDS и РУСИПОТЕКА

WWW.RUSIPOTEKA.RU
WWW.CBONDS-CONGRESS.COM

6 февраля 2019 года
Москва, «Кортъярд Марриотт Москва Центр»

Организаторы:

Cbonds congress

РУСИПОТЕКА
кредитование и секьюритизация

6 февраля 2019 в Москве состоится традиционное для старта ипотечного года мероприятие. Очевидные итоги прошедшего года и неочевидные перспективы ипотечного бизнеса будут обсуждаться заинтересованными представителями государственных и коммерческих организаций.

Программа конгресса включает в себя четыре основных направления:
- место ипотечного кредитования в политике и бизнесе;
- фондирование ипотечного бизнеса;
- передовые ипотечные технологии;
- клиентская работа.

Программа и спонсорство
Альберт Ипполитов
Тел.: +7 916 113-80-01
E-mail: office@rusipoteka.ru

Спонсорство
Мария Беляева
Тел.: +7 (812) 336-97-21 (доб. 111)
E-mail: mb@cbonds.info

Участие
Алия Галлямова
Тел.: +7 (812) 336-97-21 (доб. 104)
E-mail: aliya@cbonds.info

Реклама.