

ФИНАНСОВАЯ АКАДЕМИЯ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ
ВОЛЬНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

З.А. Воробьева

***«ФИНАНСОВЫЙ ИНЖИНИРИНГ
НА РЫНКЕ ОБЛИГАЦИЙ»***

(опубликовано в трудах Вольного экономического общества, 2003)

*Статья подготовлена на кафедре ценных бумаг и финансового инжиниринга
Финансовой академии при Правительстве РФ*

МОСКВА, 2003г.

Содержание.

Введение	3
Глава I Основы финансового инжиниринга на рынке облигаций	5
1.1. Понятие финансового инжиниринга на рынке облигаций	5
1.2. Методы и инструменты финансового инжиниринга на рынке облигаций.....	6
1.3. Основные продукты финансового инжиниринга на рынке облигаций	8
Глава II Анализ практики развития финансового инжиниринга на российском рынке цен- ных бумаг	10
Глава III Применение финансового инжиниринга для государственной поддержки про- мышленных предприятий.....	15
Глава IV Перспективы развития финансового инжиниринга на российском фондовом рынке	19
Заключение.....	21
Список литературы.....	22

Введение

Современный этап развития мировых финансовых рынков характеризуется лавинообразным возникновением инновационных финансовых продуктов, сконструированных с целью более полного и точного учета интересов как эмитентов, так и инвесторов. Конкуренция эмитентов за вложения инвесторов на фоне быстрого развития современных технологий стала причиной создания как совершенно новых, так и многочисленных модификаций хорошо известных финансовых инструментов, т.е. развития процесса финансового инжиниринга. Если первые продукты, сконструированные в конце 70-х г.г. на основе финансового инжиниринга, создавались для решения очень специфических проблем крупных эмитентов или инвесторов, не обладали ликвидностью и не приобрели широкой известности на рынке, то сейчас годовой оборот таких финансовых инструментов только на американских биржах исчисляется триллионами долларов США. При этом операции совершаются не только профессиональными участниками рынка ценных бумаг, имеющими высококлассных специалистов в области фондового рынка, но и физическими лицами, что свидетельствует о высокой степени адаптации продуктов, созданных на основе финансового инжиниринга, к потребностям широкого круга инвесторов.

Процесс развития финансового инжиниринга не обошел стороной и российский рынок ценных бумаг, и в наибольшей степени он затронул рынок облигаций. Первые продукты, сконструированные на основе финансового инжиниринга, появились в начале 90-х гг., когда традиционные инструменты фондового рынка стали фактически невыгодными из-за тяжелой экономической и политической ситуации в стране. Именно применению инструментов и методов финансового инжиниринга стало возможным появление нового для российских компаний инструмента – корпоративных облигаций в процессе посткризисного восстановления и развития рынка ценных бумаг. В связи с достаточно высоким уровнем рисков, сопряженных с вложениями в ценные бумаги российских эмитентов, нестабильностью мировых финансовых рынков, а также новизной финансового продукта для широкого круга как реальных, так и потенциальных инвесторов, не раз терявших свои вложения за годы реформ, при конструировании параметров корпоративных облигаций эмитенты и их финансовые консультанты столкнулись с необходимостью включать в структуру займа инструменты хеджирования рисков. В результате большинство долгосрочных облигаций, обращающихся на организованном рынке ценных бумаг, являются продуктами финансового инжини-

ринга. Поэтому представляется важным проанализировать процесс финансового инжиниринга на рынке облигаций, определить целесообразность применения его инструментов и методов для повышения инвестиционной привлекательности ценных бумаг российских эмитентов.

Целью работы является анализ возможности и путей применения финансового инжиниринга на рынке облигаций российских эмитентов с целью развития этого сегмента финансового рынка и повышения эффективности привлечения инвестиций в реальный сектор экономики.

Несмотря на то, что за последние два десятилетия опубликовано достаточно большое количество публикаций и исследований, посвященных финансовому инжинирингу, единой позиции авторов в отношении понятия, предмета и основных методов и инструментов финансового инжиниринга так и не сложилось. Вероятнее всего, это обусловлено тем, что большинство западных авторов ориентированы скорее на изложение примеров решения частных проблем, а не на формирование стройной научной системы с четким и логически выстроенным понятийным аппаратом. В публикациях отечественных авторов эта тема практически не разработана. Поэтому первая глава работы будет посвящена теоретическим основам финансового инжиниринга и его специфике на рынке облигаций.

Во второй главе будет проведен анализ основных тенденций в современной практике применения финансового инжиниринга для конструирования облигаций на российском рынке ценных бумаг.

Необходимость написания третьей главы связана с тем, что несмотря на развитие рынка корпоративных облигаций, увеличения числа эмитентов, снижения стоимости такого способа финансирования, а также ряд иных преимуществ, для абсолютного большинства предприятий в виду отсутствия опыта и публичной кредитной истории остается не достаточно понятным и дорогостоящим. В то же время бюджетная помощь в той или иной форме коммерческим предприятиям оказывается. Поэтому считаем, что государственное стимулирование развития рынка ценных бумаг в целом, и рынка облигаций, как инструмента финансирования долгосрочных инвестиционных проектов, в частности, может способствовать укреплению рыночных методов хозяйствования на предприятиях и способствовать устойчивому экономическому росту регионов.

В четвертая глава посвящена анализу перспектив развития финансового инжиниринга на российском рынке ценных бумаг.

Глава I. Основы финансового инжиниринга на рынке облигаций.

В связи с отсутствием в работах западных авторов единого мнения по поводу сути, определения, методов и инструментов финансового инжиниринга, а также недостаточной разработанностью темы в российской экономической литературе в этой главе необходимо дать определение финансового инжиниринга на рынке облигаций. В целях дальнейшего анализа практики конструирования облигационных займов российскими эмитентами необходимо раскрыть применяемые методы и основные инструменты финансового инжиниринга, а также привести основные финансовые продукты, сконструированные на его основе.

1.1. Понятие финансового инжиниринга на рынке облигаций

Поскольку практически каждый автор, использующий термин «финансовый инжиниринг» дает свое определение этого процесса, при этом мнения зачастую несколько противоречат друг другу, то для того чтобы дать определение финансового инжиниринга на рынке облигаций, рассмотрим ряд наиболее емких и интересных мнений:

- ◆ создание, усовершенствование и применение инновационных финансовых инструментов и процессов, а также поиск творческих (креативных) решений проблем в области финансов¹, данное Дж. Финнерти, впервые употребившим сам термин «финансовый инжиниринг». Это же определение в формулировке «проектирование, разработка и реализация инновационных финансовых инструментов...» использовано и в книге Дж.Ф.Маршалла и В.К.Бансала²;
- ◆ комбинирование и декомпозиция существующих финансовых инструментов для создания новых финансовых продуктов³;
- ◆ разработка и творческое применение финансовых технологий для решения финансовых проблем⁴.

Все эти определения раскрывают скорее технические приемы финансового инжиниринга, но не дают ответа, какова его основная цель. Создание новых продуктов не может являться основной задачей, так как инновационный инструмент должен быть понят и принят рынком для того, чтобы

¹ Цитата приведена по статье G.Joe “Defining Financial Engineering”, Financial engineering news, Issue 4 – May 1998, <http://fenews.com>

² Маршалл Дж.Ф., Бансал В.К. «Финансовая инженерия», стр. 33

³ <http://www.biz.yahoo.com>

соблюдалось «золотое правило» инвестирования «не вкладывай в то, чего не понимаешь». Это правило должно соблюдаться и эмитентами, иначе возникает проблема платежеспособности. Поэтому наиболее приемлемым является определение, приведенное Л.Галицем: финансовый инжиниринг - это применение финансовых инструментов для преобразования существующей финансовой ситуации в другую, обладающую более желательными свойствами⁵.

Специфика финансового инжиниринга на рынке облигаций связана с ориентацией на создание инновационных характеристик хорошо известного инструмента – облигации, а не инновационного продукта, как такового. Для целей данного исследования считаем необходимым привести определение финансового инжиниринга на рынке облигаций.

Финансовый инжиниринг на рынке облигаций – это процесс конструирования облигационного займа, обладающего максимальной инвестиционной привлекательностью для инвесторов при минимальной финансовой нагрузке на эмитента, путем разработки и применения инновационных финансовых решений при определении параметров инструмента.

1.2. Методы и инструменты финансового инжиниринга на рынке облигаций

Для инвесторов привлекательность облигаций складывается из четырех основных характеристик ценной бумаги:

- риска (как кредитного риска, так и иных рисков, например, валютных, процентных и др.)
- доходности (как параметра, внутри которого могут быть учтены риски),
- срока обращения,
- сегментации рынка (т.е. в конструировании параметров выпуска для учета потребностей целевой группы инвесторов: физических лиц, институциональных инвесторов, экспортеров нефти и т.д.);
- ликвидности.

Основными методами финансового инжиниринга на рынке облигаций являются:

- **комбинирование нескольких финансовых инструментов в единый продукт или создание структурированных облигаций.** Например индексация суммы выплат по облигации в соответствии с изменением цен товаров, ценных бумаг, индексов, процентных ставок – это фак-

⁴ Это определение используется IAFE (Международная ассоциация финансовых инженеров)

⁵ Галиц Л. «Финансовая инженерия. Инструменты и способы управления рисками.», стр. 30

тически включение в структуру облигации опциона или фьючерса (в зависимости от порядка индексации) на соответствующий базисный актив. Простейшим примером является конвертируемая облигация, предоставляющая инвестору опцион или фьючерс на акции эмитента или облигации другого типа.

- **декомпозиция облигации** (примером может служить «стриппирование» от англ. STRIP – *Separate TRading of Interest and Principal* – раздельное обращение основной суммы долга и купонного дохода);
- **совмещение комбинирования и декомпозиции**, подразумевающее выпуск пакетного или синтетического продукта. Примерами могут служить выпуск раздельно обращающихся облигации и опциона-пут на нее, который является синтетической облигацией с возможностью досрочного погашения по требованию эмитента или облигации и валютного свопа, при котором эмитент получает валюту заимствования в обмен на иную валюту, - это синтетическая дуальная облигация.

Как видно из методов финансового инжиниринга его основными **инструментами** становятся деривативы, которые позволяют тонко учитывать конъюнктуру различных рынков и, как следствие, хеджировать риски. Варьирование видов деривативов, их базисных активов и используемых методов финансового инжиниринга позволяет управлять различными параметрами облигаций:

- **Для управления сроком обращения** применяются опционы, предоставляемые как инвестору для досрочного представления облигации к погашению, так и эмитенту для выкупа инструмента (опцион может быть исполнен как в определенную дату/ период времени, независимо от рыночной конъюнктуры, так и при наступлении определенных условий, в частности достижения определенного уровня доходности),
- **Для управления рисками (доходностью)** используются опционы, фьючерсы и свопы. Например, для хеджирования процентного риска используются облигации с плавающим купоном, валютного – дуальные или индексируемые в соответствии с курсом валют облигации, рыночного – облигации, доходность которых зависит от динамики фондовых индексов или темпов инфляции и т.д.
- **Сегментирование рынка ценных бумаг** зависит, во-первых, от используемого метода финансового инжиниринга, а во-вторых, от базисного актива производного финансового инструмента. Применение композиции способствует снижению транзакционных издержек по

сравнению с приобретением замещающего портфеля, обеспечивает возможность доступа инвесторов к рынкам, доступ к которым ограничен в силу большой стоимости участия или законодательно запрещен (например, вложения средств пенсионных фондов в инструменты срочного рынка). Создание пакетных продуктов ориентировано на более профессиональных и подготовленных инвесторов, которым таким образом предоставляется возможность самостоятельного выбора инструментов хеджирования рисков. Выбор же базисного актива позволяет ориентироваться на тех инвесторов, денежные потоки которых зависят от ситуации на рынке этого актива: например облигации, индексируемые в соответствии изменением курсов акций, пользуются большой популярностью среди частных инвесторов в США, традиционно ориентированных на долевыми ценные бумаги, а индексация в соответствии с изменением цен на нефть привлекательна для компаний, осуществляющих закупки этого сырья.

Следует отметить, что выбор базисного актива западными компаниями зависит от денежных потоков эмитента, т.е. действует жесткий принцип **«доходность облигации растет в соответствии с ростом доходов эмитента»**. Компании-экспортеры используют в качестве базисного актива валюту страны, куда поставляется продукция, инвестиционные банки – курсы акций, входящих в собственный портфель, добывающие компании – цены добываемых ресурсов.

1.3. Основные продукты финансового инжиниринга на рынке облигаций

Поскольку на основе финансового инжиниринга уже сконструировано достаточно большое количество модификаций облигаций и процесс продолжает развиваться, более наглядным и удобным для дальнейшего анализа представляется их классификация. Облигации, сконструированные на основе финансового инжиниринга, можно классифицировать по следующим признакам:

I По применяемому методу финансового инжиниринга:

1. структурированные облигации;
2. займы, сконструированные путем декомпозиции облигации;
3. синтетические продукты.

II По применяемому инструменту финансового инжиниринга:

1. Облигации со встроенным форвардным контрактом:
 - Нефтяные облигации (*Petrobonds*).
2. Облигации со встроенным свопом:
 - “Перевернутые” облигации с плавающей ставкой (*inverse floating-rate notes*);
 - Дуальные (двухвалютные) облигации (*dual bonds*).
3. Облигации со встроенным опционом:

- Облигации с варрантом (*bonds with warrants*);
 - Конвертируемые облигации (*convertible bonds*);
 - Облигации, содержащие опцион на кредитоспособность эмитента, акционера/ управляющего (такие опционы относятся к кредитными деривативами (*credit derivatives*));
 - Облигации катастроф, содержащие опцион на природные катаклизмы;
 - Облигации с индексируемой суммой основного долга⁶ (*bonds with indexed principal*), содержащие опцион на товары; индексы акций (*market index target term security*); обменные курсы валют (*PERLS - principal exchange rate-linked securities*), процентные ставки (*credit-linked notes*);
 - продлеваемые, отзывные, досрочно погашаемые облигации (*extendible, callable, puttable bonds*).
4. Облигация со встроенным пакетом производных финансовых инструментов:
- Облигации, доходность которых зависит от изменения цен на товары;
 - Облигации, доходность которых зависит от изменения курсов акций (*equity-linked bonds*);
 - Конвертируемые облигации с изменяющейся ставкой (*adjustable-rate convertible notes*);
 - Облигации, доходность которых зависит от изменения значения инфляции (*inflation rate interest-indexed bonds*);
 - Облигации, доходность которых зависит от изменения процентных ставок:
 - а) облигации с плавающей ставкой, имеющей нижнюю границу (*floored floating rate bonds*);
 - б) облигации с повышающимся купоном (*step-up bonds*);
 - в) облигации с понижающимся купоном (*step-down bonds*).

III. По базису инструмента финансового инжиниринга (включенного дериватива):

1. товар;
2. валюта и валютные ценности⁷;
3. процент;
4. ценные бумаги.

IV. По сложности структуры:

1. содержащие один производный финансовый инструмент;
2. содержащие пакет производных финансовых инструментов.

V. По модифицированному параметру:

1. Доходность:
 - купонные выплаты;
 - погашение основной суммы;
 - купонные выплаты и погашение основной суммы.
2. Срок обращения.
3. Рынки обращения.

⁶ Как правило, облигации этого вида обращаются как дисконтные, т.е. предполагают одну выплату эмитента инвестору – при погашении выплачивается номинал, скорректированный на соответствующую ставку.

⁷ В соответствии с п. 4 статьи 1 Закона РФ № 3615 – 1 «О валютном регулировании и валютном контроле» от 9.10.1992 г. к валютным ценностям, помимо иностранной валюты, относятся: ценные бумаги в иностранной валюте, драгоценные металлы, природные драгоценные камни.

Результаты исследования, проведенного в Главе I:

- *финансовый инжиниринг на рынке облигаций определен как процесс конструирования облигационного займа, обладающего максимальной инвестиционной привлекательностью для инвесторов при минимальной финансовой нагрузке на эмитента, путем разработки и применения инновационных финансовых решений при определении параметров инструмента;*
- *основные методы финансового инжиниринга на рынке облигаций: создание структурированных облигаций, декомпозиция облигаций, выпуск пакетных финансовых продуктов;*
- *финансовый инжиниринг применяется для управления сроком обращения, доходностью, рынками обращения, а также в целях формирования целевых групп инвесторов,*
- *основные инструменты финансового инжиниринга – деривативы,*
- *основной принцип финансового инжиниринга – обеспечение максимальной привлекательности облигации для инвесторов при минимизации рисков и финансовой нагрузки на эмитента, что достигается при управлении параметрами займа путем предоставления возможности инвестору участвовать в дополнительных доходах эмитента;*
- *в связи с тем, что эмитент предоставляет инвестору право участия в своих доходах, то крайне важно обратить внимание на возможность получения такого дохода, а также объективность определения цены базисного актива, на основании которой производится расчет выплат по облигации, то есть предотвращение влияния эмитента на этот расчет.*

Глава II. Анализ практики развития финансового инжиниринга на российском рынке ценных бумаг

Впервые в России облигации, сконструированные на основе финансового инжиниринга возникли как ответ на высокую инфляцию и дефицит товаров, когда инструменты фондового рынка с фиксированной доходностью не могли быть использованы для привлечения средств, а ставки по банковским кредитам являлись слишком высокими. В этих условиях наиболее популярным базисным активом инструментов финансового инжиниринга стали товары, продукция, ресурсы, производимые или добываемые самими заемщиками:

- *контракты «Гермеса», привязанные к индексу цен на нефть (продукты нефтепереработки, лесоматериалы), являвшиеся суррогатами ценных бумаг (1992г.);*

- облигации АвтоВаза, привязанные к индексу цен на автомобили (1993 г.)⁸;
- облигации нефтяной компании ОАО «Коминнефть» номиналом 0.25т., 1т. и 10т. нефти, размещаемой в рублях в соответствии с оценкой стоимости указанного в номинале количества нефти при реализации на внутрисоссийском рынке (без учета НДС) в отпускных ценах АО «Коминнефть», действующих на день покупки облигации. Срок обращения 1 год (май 1994 г. – май 1995 г.). Облигации погашались по схеме «номинал плюс фиксированный годовой доход в размере 5%». Выплаты осуществлялись товарной продукцией или в денежной форме, при этом расчет был основан на отпускных ценах эмитента⁹ и т.д.

Эти инструменты в полной мере отвечали основному принципу финансового инжиниринга – **предоставление возможности участия инвестору в росте доходов эмитента**. Однако другой важный принцип – **объективный и не зависящий от эмитента порядок определения стоимости инструмента финансового инжиниринга** – не соблюдался: в качестве параметра индексации использовались цены производителя, что могло приводить к злоупотреблениям и искажениям.

Современный этап развития рынка облигаций характеризуется динамичными объемами привлечения финансовых средств (см. рисунок 1), ростом количества эмитентов и используемых инструментов финансового инжиниринга.

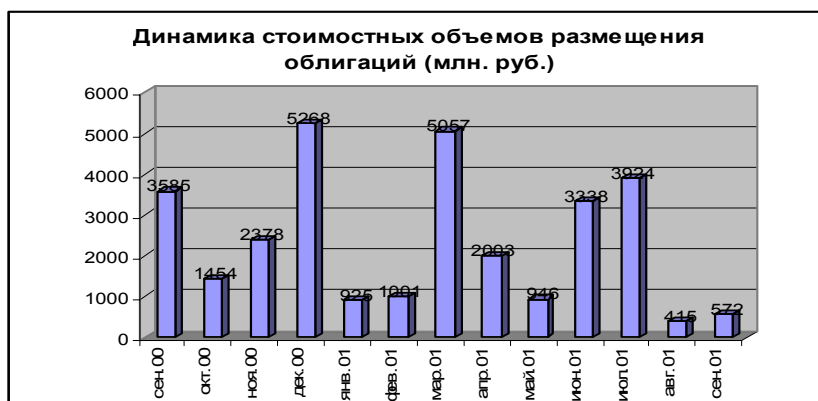


Рисунок № 1.

Источник: Лялин С.В. Корпоративные и банковские облигации. // www.cbonds.ru. – 20001. - № 10. – С. 3.

Управление доходностью облигации является основополагающим фактором обеспечения ее инвестиционной привлекательности. Как это было показано в предыдущей главе, при конструировании этого параметра доходности должны быть учтены риски, связанные с вложением в данный инстру-

⁸ Миркин Я. М. Ценные бумаги и фондовый рынок. М.: Перспектива, 1995.

⁹ Проспект эмиссии облигационного займа ОАО «Коминнефть» // «Экономика и жизнь». – 1994. - № 18. – с. 10.

мент, и соблюден принцип минимальной нагрузки на эмитента. И если в условиях развитого рынка на первый план в финансовом инжиниринге выходят интересы эмитентов, то для российского рынка более характерна привязка к инструментам, интересным для инвесторов. Безусловно, такой подход финансовых инженеров обеспечивает повышение инвестиционной привлекательности облигаций российских эмитентов, однако не всегда связан с их денежными потоками.

Первые же публичные выпуски корпоративных облигаций на российском рынке ценных бумаг являлись продуктами финансового инжиниринга – это облигации РАО «Газпром», РАО «ЕЭС» и ОАО «ЛУКОЙЛ», номинированные в рублях и обеспечивавшие получение фактически валютной доходности, за счет того что указанный в проспекте эмиссии годовой процент корректировался в соответствии с изменением курса рубля против доллара США за период обращения.

Причиной такого формирования доходности стал расчет на привлечение средств нерезидентов, в связи с разрешением Центрального Банка РФ на покупку нерезидентами корпоративных ценных бумаг со счетов типа «С» в условиях нестабильности национальной валюты, низкой ликвидности рынка государственных ценных бумаг и жестких ограничений на конверсию рублевых средств»¹⁰. В то же время в этих выпусках соблюдается и принцип корреляции роста доходности облигации и доходов эмитента, поскольку все эти компании получают значительную выручку от экспорта продукции.

Изменение доходности облигаций в соответствии курсом рубля против доллара США продолжает использоваться как ОАО «ТНК», так и рядом других предприятий-эмитентов, однако в 2000 – 2000г.г. в качестве базисного актива для включенных в структуру выпуска производных чаще использовались доходность ГКО – ОФЗ, ставка рефинансирования ЦБ РФ, а также оба показателя. Вероятной причиной такого процесса можно **назвать ориентацию на привлечение средств финансовых организаций** – коммерческих и инвестиционных банков, которые, в силу недостатка инструментов вложения средств, а также развития рынка корпоративных облигаций становятся все более активными его участниками. С точки зрения эмитентов, принцип финансового инжиниринга предоставлять возможность инвестору участвовать в росте своих доходов не выполняется, однако такая привязка для большинства эмитентов, не имеющих значительных объемов валютной выручки более привлекательна, т.к. динамика курса рубля и динамика изменения ставки рефинансирования расходятся: за период развития рынка корпоративных облигаций ставка рефинансирования только снижалась, что снижает стоимость займа, а стоимость доллара США росла, что повышает стоимость займа. Использование

доходности рынка ГКО – ОФЗ позволяет формировать плавающую процентную ставку, определяемую в зависимости от безрисковой ставки российского рынка и надежности эмитента.

Отдельно необходимо отметить такой базисный актив включенных в корпоративные облигации зависимых от пути (*path-dependent*) опционов как процентная ставка по вкладам населения банков. Эмитентами, выпустившими такие облигации, стали региональные телекоммуникационные компании – ОАО «Казанская ГТС» и ОАО «Уралсвязьинформ».

Пока только один эмитент воспользовался возможностью повышения привлекательности облигаций за счет использования своей продукции (услуг) в качестве базисного актива для опциона – это ОАО «ИНТЕЛСЕТ», погашение его облигаций возможно путем предоставления доступа к телефонной сети. Доходность выпуска корректируется в соответствии с курсом рубля против доллара США.

На современном этапе развития финансового инжиниринга на рынке облигаций российских эмитентов доходность облигаций изменяется в зависимости от стоимости активов/ величины процентных ставок, на изменение которых **эмитенты влиять практически не могут** (объемы валютного рынка и рынка государственных облигаций достаточно велики, процентные ставки по вкладам физических лиц определяются региональными банками в соответствии с коридором изменений, рекомендуемым Сбербанком РФ, а ставка рефинансирования устанавливается ЦБ РФ). Это говорит о соблюдении **принципа объективной оценки базисного актива**.

Управление сроком обращения облигаций также является важным фактором в обеспечении ее инвестиционной привлекательности. С одной стороны, выпуск облигаций с возможностью досрочного выкупа/ погашения связан с тем, что на достаточно рискованном рынке, к которым относится российский, привлечение долгосрочных инвестиций затруднительно, в то же время облигации используются для финансирования длительных и дорогостоящих проектов, с момента реализации которых до окупаемости может пройти несколько лет (в качестве краткосрочных займов небольшого объема предприятиям дешевле использовать банковские кредиты). С другой стороны, это инструмент защиты эмитента от неблагоприятного для него развития ситуации на рынке, когда текущая стоимость заимствований значительно снижается, а в соответствии с условиями эмиссии эмитент вынужден выплачивать более высокий доход по размещенным облигациям. Для решения этих проблем может быть применена эмиссия нескольких выпусков облигаций, где каждый последующий выпуск размещается с целью рефинансирования предыдущего, однако это значительно усложняет финанси-

¹⁰ Сурков О. Корпоративные облигации российских эмитентов. Опыт ОАО «ТНК». // РЦБ. – 2000. - № 6 (165). –

рование и повышает стоимость инвестиций. Эти факторы привели к возникновению облигации, предусматривающих возможность досрочного выкупа/ погашения по требованию инвестора.

Однако если в случае с банковскими облигациями факт выкупа инструмента на собственный баланс эмитента не препятствует их дальнейшему обращению, то в случае с корпоративными облигациями, ценная бумага, выкупленная эмитентом, считается погашенной, то есть ее дальнейшее обращение невозможно. Поэтому такое решение финансового инжиниринга, **как выставление оферты¹¹ по корпоративной облигации коммерческим банком** позволяет, во-первых, виртуально уменьшить срок обращения для инвестора, то есть в случае отсутствия ликвидного рынка облигаций инвестор может продать их по заранее известной цене, во-вторых, облигация не считается погашенной, то есть не требует вложения средств эмитента.

Помимо управления сроком обращения оферта позволяет управлять и **доходностью облигаций**, в том числе корректировать ее в зависимости от изменений рыночной конъюнктуры. Такой вид оферты был выставлен по облигациям ООО «Кредит Свисс Ферст Бостон Капитал» и первому выпуску облигаций АО «Ритэк»¹². Это может способствовать более успешному размещению облигаций: в случае, если с момента утверждения проспекта эмиссии облигаций конъюнктура рынка значительно изменилась и доходность выросла, без использования корректирующей оферты размещение выпуска может быть под угрозой или пройдет при условии глубокого дисконта, что не позволит эмитенту привлечь необходимый объем средств, а также значительно повысит стоимость заимствования, т.к. регистрационный сбор уплачивается в зависимости от объема выпуска по номиналу.

Результаты исследования, проведенного в Главе II:

- *параметры облигаций, с точки зрения финансового инжиниринга, соответствуют мировым тенденциям по выпуску индексируемых обязательств с защищенной суммой основного долга, более того, порядок расчета купонных доходов и суммы погашения можно признать объективным, что является дополнительным фактором защиты инвесторов;*
- *положительным является расширение как круга эмитентов, так и инструментов финансового инжиниринга, что позволяет не только управлять доходностью и рисками, но и осуществлять целевую ориентацию заимствований на определенные группы инвесторов;*

С. 77

¹¹ Офертой признается адресованное одному или нескольким конкретным лицам предложение, которое достаточно определено и выражает намерение лица, сделавшего предложение, считать себя заключившим договор с адресатом, которым будет принято предложение. (ст. 435 Гражданского кодекса РФ)

- *если первые выпуски корпоративных облигаций были сконструированы финансовыми организациями, аффилированными эмитенту, то на современном этапе финансовое консультирование и андеррайтинг становятся самостоятельным видом деятельности все большего числа инвестиционных и коммерческих банков, что способствует развитию как сегменту рынка ценных бумаг в целом, так и финансовому инжинирингу в частности;*
- *если в западной практике параметры облигаций, сконструированных на основе финансового инжиниринга учитывают интересы как эмитентов, так и инвесторов, то в России пока сохраняется тенденция преимущественного учета интересов инвесторов, то есть базис включенных в структуру заимствования производных финансовых инструментов зачастую не связан с денежными потоками эмитента;*
- *в параметрах эмиссий прослеживается четкая ориентация на определенный круг инвесторов: расчет на средства нерезидентов, российских коммерческих и инвестиционных банков, сбережения физических лиц;*
- *включение производных финансовых инструментов непосредственно в структуру облигации является необходимым фактором обеспечения привлекательности долгосрочных облигаций и применение метода выпуска синтетический (или пакетных) продуктов в РФ пока невозможно ввиду фактического отсутствия срочного рынка.*

Глава III. Применение финансового инжиниринга

для государственной поддержки промышленных предприятий

С момента размещения первых облигационных займов, сконструированных на основе финансового инжиниринга, на организованном рынке ценных бумаг прошло более 2-х лет. За это время более 50 эмитентов при помощи этого инструмента привлекли инвестиции в объеме, превышающем 55 млрд. руб., обороты вторичного рынка корпоративных облигаций превышают обороты рынка муниципальных и субфедеральных займов.¹³ В то же время пока процесс не носит массового характера: количество эмитентов облигаций составляет ничтожно малую долю зарегистрированных предприятий. Более половины привлеченных средств приходится на 10 крупнейших промышленных предприятий России, чьи акции относятся к категории «голубых фишек», а почти 30% – на 10 финансовых

¹² Нечаев В. Облигации со встроенной офертой погашения. // РЦБ. – 2001. - № 16 (199).

организаций. Таким образом, более чем на половину «списочного состава» компаний-эмитентов облигаций (свыше 30 промышленных предприятий) приходится лишь 20% привлеченных инвестиций.

Большинство из действующих предприятий испытывают **острую потребность** в привлечении долгосрочных инвестиций на техническое перевооружение и обновление основных фондов. Значительная доля предприятий **не имеет опыта публичных эмиссий**, в связи с чем долговое финансирование осложнено **отсутствием доверия** и, как следствие, **высокой процентной ставкой**. Этим и обусловлена необходимость государственной поддержки, которая может быть оказана в форме **компенсации части купонного дохода по выпускам облигаций**. Такую модель конструирования выпуска облигаций можно отнести к **достижениям финансового инжиниринга**, так как в этом случае часть финансовой нагрузки на эмитента по осуществлению купонных выплат по облигациям, полностью (при предоставлении средств на безвозмездной, безвозвратной основе) или на время (при кредитовании предприятий за счет бюджетных средств) переносится на бюджет. Таким образом, значительно модифицируются денежные потоки эмитента, а на связанных с приобретением облигации денежных потоках инвестора схема не сказывается.

На данный момент такая схема применена Правительством Москвы для компенсации части купонной ставки (в пределах 2/3 ставки рефинансирования ЦБ РФ) по первому выпуску облигаций **АООТ «НИИМЭ и завод «Микрон»** за счет бюджетных средств, предоставляемых на безвозмездной и безвозвратной основе. Финансирование программы реконструкции основных производственных мощностей предполагается за счет 3-х выпусков облигаций общим объемом **520 млн. руб.**, при объеме средств, предоставляемых для частичной компенсации процентных платежей **110 млн. руб.**

Разработан и другой механизм, также облегчающий финансовую нагрузку на эмитента – это предоставление бюджетных средств для финансирования части выплат купонного дохода по облигациям в форме **долгосрочного кредита**. Долгосрочные облигации размещаются в целях привлечения финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов, период окупаемости которых составляет зачастую несколько лет. В таких случаях предприятие – эмитент сталкивается с необходимостью выплаты купонного дохода еще в инвестиционной стадии проекта, что осложняет его финансовую деятельность. Использование субвенций позволяет эмитенту отложить во времени выплату доходов по облигациям до того момента, когда проект начнет приносить реальную прибыль, и следовательно, он может осуществлять более дорогостоящие инвестиционные проекты. В принципе, возмож-

¹³ «Корпоративные и банковские облигации». - № 10. 2001. – www.cbonds.ru

но конструирование облигационного займа с единовременной выплатой дохода в конце срока обращения. Однако такие бумаги будут обладать меньшей инвестиционной привлекательностью, что, соответственно, потребует увеличения доходности и сделает выпуск менее выгодным для эмитента.

Достижимый при реализации такого механизма значительный временной лаг между получением дохода инвесторами и выплатами для обеспечения этого дохода эмитентом – это также проявление **метода финансового инжиниринга** – композиции облигации и бюджетной субвенции. Такой вариант бюджетной поддержки применен для компенсации части купонного дохода, выплачиваемого в рамках облигационного займа **ОАО «Московский комбинат хлебопродуктов»** объемом **900 млн. руб.** на строительство солодовенного производства. Субвенция предоставляется на срок до четырех лет с правом отсрочки процентных платежей на срок до двух лет и погашением отсроченных процентных платежей равными долями до момента возврата средств. Годовая процентная ставка по субвенции равна $\frac{1}{4}$ ставки рефинансирования ЦБ на момент предоставления первого транша субвенции.

Такое применение финансового инжиниринга не только обеспечивает более привлекательные параметры займа для эмитента и инвесторов (в связи со снижением финансовой нагрузки на эмитента снижается и кредитный риск), но и требует затрат бюджета. В связи с чем считаем необходимым привести некоторые доводы в пользу бюджетной эффективности приведенной выше схемы.

Поскольку пока был размещен только один выпуск облигаций, в котором правительство субъекта РФ компенсирует эмитенту часть затрат на выплату купонного дохода, то фактический материал для анализа отсутствует. Однако подобная схема применялась рядом регионов для компенсации части процентной ставки по привлеченным банковским кредитам. Суть проекта состояла в том, что бюджетная помощь предоставлялась тем предприятиям, налоговые отчисления которых в результате реализации инвестиционных проектов должны были возрасти не менее чем в 2 раза. Так, **за 2000г.** Департаментом науки и промышленной политики г.Москвы промышленным предприятиям было выделено **87 млн. рублей**, привлечено кредитных ресурсов на сумму около **2 млрд. рублей**, дополнительные налоги предприятий в бюджеты всех уровней выросли на **979 млн. рублей**. При этом привлеченные кредиты коммерческих банков, как правило, были краткосрочными и использовались на пополнение недостатка оборотных средств, и ставка делалась на рост налога на прибыль. Выпуск облигаций – это финансирование долгосрочных инвестиционных проектов, которые позволяют существенно модернизировать основные средства, соответственно, ожидается рост не только налога на прибыль, но и налога на имущество, налога с продаж и т.д.

Таким образом, перенос части финансовой нагрузки при выпуске корпоративных облигаций на бюджет способствует генерированию внутренних источников финансирования бюджета. Также для региональных предприятий и, соответственно, субъектов РФ выпуск облигаций означает **привлечение денежных средств, находящихся на счетах в московских банках на развитие региональных предприятий**, поскольку основными инвесторами на рынке корпоративных облигаций становятся именно коммерческие банки, испытывающие избыток ликвидности в условиях устойчивого роста остатков на депозитных и сберегательных счетах предприятий и частных лиц.

Результаты исследования, проведенного в Главе III:

- *корпоративные облигации используются пока очень узким кругом предприятий;*
- *большинство предприятий нуждается в привлечении долгосрочных инвестиций на модернизацию основных средств, для чего перспективно использование корпоративных облигаций, однако в связи с отсутствием опыта публичных эмиссий необходимая для размещения выпуска доходность достаточно высока и, как следствие, необходима государственная поддержка процесса;*
- *применение схемы компенсации части купонной ставки по корпоративным облигациям за счет бюджетных средств значительно снижает стоимость займа для эмитентов, что может явиться серьезным стимулом в развитии этого сегмента рынка и расширении круга эмитентов;*
- *применение такой формы бюджетной помощи может способствовать расширению круга инвесторов, так как, во-первых, за счет снижения объема выплат снижается кредитный риск при сохранении привлекательного уровня доходности, а во-вторых, сам факт поддержки публичного проекта предприятия государством формирует положительный имидж эмиссии;*
- *изложенная схема характеризуется бюджетной эффективностью, поскольку обеспечивает значительный приток средств в реальный сектор, которые используются для развития производства, что способствует росту налогооблагаемой базы, развитию рыночных принципов финансирования и, в конечном итоге, устойчивому экономическому росту региона;*
- *с точки зрения финансового инжиниринга организацию подобной схемы можно отнести к методу композиции, так как используется облигация и бюджетная субсидия/ субвенция;*
- *с точки зрения повышения эффективности использования бюджетных средств более перспективным и разумным считаем предоставление субвенций, погашение которых должно происходить с началом окупаемости проекта.*

Глава IV Перспективы развития финансового инжиниринга на российском фондовом рынке

В первых трех главах мы рассмотрели теоретические основы финансового инжиниринга на рынке облигаций, основные продукты, сконструированные на его основе, а также российскую практику создания инновационных характеристик облигаций. В предыдущей главе была показана целесообразность применения специфического и необходимого в условиях становления рынка ценных бумаг метода финансового инжиниринга – преобразования денежных потоков при использовании бюджетных субсидий и субвенций. Применение такого метода мы считаем важным для развития российского фондового рынка, поддержки промышленных предприятий, а также эффективным с точки зрения бюджетов, оказывающих подобную помощь. В этой главе будет проведен анализ основных возможных направлений развития финансового инжиниринга на отечественном рынке облигаций.

В связи с тем, что сбор за регистрацию эмиссии облигаций взимается с объема выпуска по номиналу, а не в зависимости от стоимости размещения более привлекательным для эмитентов считаем конструирование купонных облигаций, позволяющих обеспечить их размещение по номиналу. При этом наиболее важными достижениями финансового инжиниринга здесь является выставление оферты, для корректировки доходности облигации, а также предоставление возможности инвесторам самостоятельного определения необходимого уровня доходности, т.е. по итогам аукциона.

Учитывая снижение доходности и ликвидности на мировых финансовых рынках, вероятен приток средств иностранных инвесторов на российский рынок ценных бумаг, что может способствовать возврату к использованию свободно конвертируемых валют (доллара США и евро) в качестве ведущего базисного актива инструментов финансового инжиниринга. Также принимая во внимание развитие срочного рынка производных на валюту, можно предположить возникновение рынка пакетных продуктов (синтетических облигаций), т.е. раздельное обращение облигаций и фьючерсов/ опционов, необходимых для корректировки доходности.

Оферта на досрочный выкуп/ погашение облигации также может стать фактически самостоятельным инструментом рынка ценных бумаг, аналогом опциона в зарубежной практике. Пока в России рынок производных финансовых инструментов не достаточно развит, и самостоятельного обращения оферт – опционов не существует. Однако в дальнейшем, с развитием фондового рынка, увеличением числа эмитентов, инвесторов и операторов, возможно возникновение рынка оферт как само-

стоятельного инструмента в рамках сегмента производных. Это, в свою очередь, должно оказать положительное влияние на рынок базисных активов – облигаций и способствовать повышению их ликвидности.

В связи с тем что основой современной системы налогообложения является снижение ставок с целью повышения собираемости налогов, а также учитывая то, что в инвестиционной фазе реализации проектов, для финансирования которых размещается выпуск облигаций, выплата купонного дохода создает серьезную нагрузку на эмитента, считаем перспективным выпуск облигаций с повышающимся купоном (*step-up bonds*), когда более низкий, по сравнению с рыночным, доход в начале срока обращения, компенсируется более высоким купонным доходом в дальнейшем.

В целом необходима большая ориентация параметров облигаций на физических лиц, поскольку население обладает значительным инвестиционным потенциалом. Такими инструментами могут стать облигации, в случае корректировки их доходности в зависимости от курса доллара или процентных ставок по банковским вкладам, а также в случае возможности погашения в товарной форме. В этом случае особенно привлекательными могут стать облигации региональных операторов связи (предоставление телефонного номера), а также строительных компаний (например, предоставление квартиры или гаража).

В тоже время облигации, доходность которых корректируется в зависимости от цен на определенный товар, могут быть привлекательными для предприятий, осуществляющих закупки этого товара. Такое вложение средств может заменить пока отсутствующий рынок производных на товары. При этом следует отметить рост инвестиционного потенциала российских предприятий, о чем свидетельствует увеличение остатков средств на срочных счетах, в том числе на депозитных счетах сроком более 1 года, предприятий и организаций в коммерческих банках.

Для финансовых организаций возможен выпуск облигаций, доходность которых связана с изменением индексов российского фондового рынка, курса акций одной из крупнейших компаний или портфеля, состоящего их «голубых фишек». Во-первых, такой инструмент отвечает основному принципу финансового инжиниринга. Во-вторых, он может быть достойной альтернативой для инвесторов, ориентированных на вложения в акции (других финансовых организаций, физических лиц, институциональных инвесторов), поскольку они получают гарантию возврата вложенной суммы даже при серьезном падении рынка, т.к. погашение облигации по цене ниже номинала законодательно запрещено.

Заключение.

Подводя итоги проведенной исследования можно сделать следующие выводы:

- **Финансовый инжиниринг на рынке облигаций** определен как процесс конструирования облигационного займа, обладающего максимальной инвестиционной привлекательностью для инвесторов при минимальной финансовой нагрузке на эмитента, путем разработки и применения инновационных финансовых решений при определении параметров инструмента.; его **основными методами** являются комбинирование, декомпозиция облигаций, выпуск пакетных финансовых продуктов, а инструментами – производные финансовые инструменты;
- **основной принцип финансового инжиниринга** – обеспечение максимальной привлекательности облигации для инвесторов при минимизации рисков и финансовой нагрузки на эмитента, что достигается при управлении параметрами займа путем предоставления возможности инвестору участвовать в дополнительных доходах эмитента;
- параметры облигаций российских эмитентов соответствуют тенденциям на западных рынках, однако возможности применения финансового инжиниринга существенно ограничены в связи с неразвитостью рынка производных финансовых инструментов;
- если в западной практике параметры облигаций, сконструированных на основе финансового инжиниринга учитывают интересы как эмитентов, так и инвесторов, то в России пока сохраняется тенденция преимущественного учета интересов инвесторов, то есть базис включенных в структуру заимствования производных финансовых инструментов зачастую не связан с денежными потоками эмитента;
- несмотря на рост количества эмитентов корпоративных облигаций, сконструированных на основе финансового инжиниринга, этот инструмент используется пока очень узким кругом предприятий, в связи с чем оказание государственной поддержки в форме компенсации части купонной ставки может значительно стимулировать использование такого метода финансирования, при этом более перспективным представляется использование субвенций;
- изложенная схема бюджетной помощи способствует росту налогооблагаемой базы, развитию рыночных принципов финансирования и в результате устойчивому экономическому росту региона;
- с развитием российского рынка как ценных бумаг, так и производных финансовых инструментов можно прогнозировать расширение круга используемых инструментов и методов финансового инжиниринга.

Список литературы.

1. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. N 39-ФЗ "О рынке ценных бумаг"
2. Проспект эмиссии купонных документарных облигаций на предъявителя серии А1 ОАО «Газпром», зарегистрированный 15.06.1999 г. ФКЦБ. Государственный регистрационный номер выпуска № 4-01-00028А
3. Проспект эмиссии купонных документарных облигаций на предъявителя НК «ЛУКОЙЛ»
4. Проспект эмиссии купонных документарных процентных облигаций на предъявителя серии А1 ОАО «Михайловский ГОК», зарегистрированный ФКЦБ.
5. Проспект эмиссии купонных облигаций на предъявителя первого выпуска ОАО «ТНК», зарегистрированный 21.06.1999 г. ФКЦБ. Государственный регистрационный номер выпуска № 4-01-00168-А
6. Амосов С. Рынок корпоративных бумаг: итоги полугодия. // РЦБ. – 1999. - № 15 (150). – С. 11 – 14.
7. Арсеньев В. «Газпром» бережливее ЛУКОЙЛа // Коммерсантъ 16.06.99
8. Арсеньев В. Облигации вместо долларов. // Коммерсантъ 19.05.99
9. Брусенцев Д. Для реализации потенциала частных инвестиций нужны новые финансовые инструменты. // РЦБ. – 1999. - № 20 (155). – С. 160 – 161.
10. Галиц Л. Финансовая инженерия: инструменты и способы управления финансовым риском. – М.: ТВП, 1998. – xvi, 576 с.
11. Жемчугов А. Рынку нужны коммерческие бумаги. // РЦБ. – 1999. - № 21 (156). – С. 23 – 26.
12. Есаулкова Т. Выпуск и размещение корпоративных облигаций на примере компании «ЛУКОЙЛ» // РЦБ. – 2000. - № 8 (167). – С. 76 – 79.
13. Кафиев Ю. Корпоративные облигации в России – что приживется из мирового опыта? // РЦБ. – 1999. - № 21 (156). – С. 18 – 22.
14. Колб Роберт У. Финансовые деривативы. Учебник. Издание 2-е/ Перевод с англ. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1997. – 360 с.
15. Маршалл Джон Ф., Бансал Випул К. Финансовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям./ Перевод с англ. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 784 с.
16. Миркин Я. М. Традиционные ценности населения и фондовый рынок. // РЦБ. – 2000. - № 7 (166). – С. 33 – 36.
17. Миркин Я. М. Ценные бумаги и фондовый рынок. М.: Перспектива, 1995.

18. Михайлов Д. М. Современные долговые и производные финансовые инструменты мирового рынка ссудных капиталов. М.: ФА, 1998. – 388 с.
19. Мы сделаем все возможное для увеличения капитализации компании. Интервью с вице-президентом Тюменской нефтяной компании О. Суриковым. // РЦБ. – 2000. - № 8 (167). – сс. 100 – 102.
20. Нечаев В. Облигации со встроенной офертой погашения. // РЦБ. – 2001. - № 16 (199). – сс. 14 – 19.
21. Первые корпоративные облигации привлекли внимание инвесторов. // Индикатор – 1999. - № 7-8 (25). - С. 29 - 30
22. Плаксин И., Рушайло П. Такого рынка еще не было. // Коммерсантъ 20.02.99
23. Проспект эмиссии облигационного займа ОАО «Коминнефть» // «Экономика и жизнь». – 1994. - № 18. – с. 10.
24. Сурков О. Корпоративные облигации российских эмитентов. Опыт ОАО «ТНК». // РЦБ. – 2000. - № 6 (165). – С. 77 – 79.
25. Ценные бумаги Газпрома – рынок будет расширяться. Интервью с начальником управления ценных бумаг ОАО «Газпром» Ивановым Э. // РЦБ. – 2000. - № 6 (165). – С. 80 – 81.
26. Hull John H. Options, Futures & Other Derivatives. Fourth Edition. Prentice-Hall International, Inc.
27. Smithson Ch. Hybrid securities. What they are and why firms use them: Class notes. / www.schoolfp.cibc.com/articles/

В работе были использованы материалы следующих интернет-сайтов:

28. American Stock Exchange // <http://www.amex.com/>
29. Chicago Board Options Exchange // <http://www.cboe.com/>
30. Equity Analytics, Ltd. // <http://www.e-analytics.com/>
31. Merrill Lynch // <http://www.plan.ml.com/>
32. Prudential securities // <http://www.prusec.com/>
33. ООО “Корпоративные и банковские облигации” // <http://www.cbonds.ru>
34. Международная ассоциация финансовых инженеров // <http://www.iafe.com/>
35. The Dictionary of Financial Risk Management. Copyright Gary L. Gastineau // <http://risk.ifci.ch/glossary.htm>