

УДК 336.647/.648

^{1,2}**В.В. Прохоров, ²И.З. Погорелов, ²Д.К. Аболмасова**

¹Сибирский государственный университет науки и технологий им. акад. М.Ф. Решетнева, Красноярск, e-mail: prohorov.victor@yandex.ru

²Сибирский институт бизнеса, управления и психологии, Красноярск, e-mail: pogor53@mail.ru, darya.abolmasova@bk.ru

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПЛАНИРОВАНИЯ КОРПОРАТИВНОГО ОБЛИГАЦИОННОГО ЗАЙМА

Ключевые слова: облигационный заем, процентная ставка, методы планирования.

Рассмотрены вопросы, связанные с планированием процентной ставки облигационного займа предприятия. Исследованы основные методы планирования процентной ставки применяемых при выпуске облигационного займа предприятием. Приведена группировка методов планирования облигационной процентной ставки. При проведении группировки выделены основные группы методов планирования процентной ставки облигационных займов предприятия, в том числе: рейтинговые методы; методы, учитывающие специфический риск предприятия; методы учитывающие рыночный риск предприятия; методы, учитывающие одновременно рыночный и специфический риски предприятия; методы рыночного анализа; аналоговые методы. Сделан анализ по выпущенным облигационным займам предприятий шести отраслей экономики: черной металлургии; в электроэнергетике; машиностроении; связи и телекоммуникации; транспорте; пищевой промышленности. Анализ проводился по займам, выпущенным в течении 2012-2020 гг. При проведении анализа были выявлены три метода, которые наиболее часто применяются предприятиями при планировании облигационных процентных ставок: методы, учитывающие рыночный и специфический риски; методы, учитывающие рыночный риск; методы рыночного анализа. Проведенный анализ позволил предложить новый метод планирования процентной ставки облигационного займа. Он основан на расчете средневзвешенной величины процентной ставки, где используются полученные тремя методами расчетные данные. Данными методами являются: метод, основанный на расчете кумулятивной барьерной процентной ставки; метод на основе модели CAPM (Capital Asset Pricing Model); метод, основанный на расчете средневзвешенной отраслевой процентной ставки. Для каждого используемого метода планирования имеются собственные веса, которые определяются на основе денежных потоков и имущественного состояния предприятия. Приведено тестирование предложенного метода планирования процентной ставки. Сделан вывод о том, что данный метод планирования может использоваться при выпуске облигационного займа предприятия.

^{1,2}**V.V. Prokhorov, ²I.Z. Pogorelov, ²D.K. Abolmasova**

¹Siberian State University of Science and Technology. Academician M.F. Reshetnev, Krasnoyarsk, e-mail: prohorov.victor@yandex.ru

²Siberian Institute of Business, Management and Psychology, Krasnoyarsk, e-mail: pogor53@mail.ru, darya.abolmasova@bk.ru

STRATEGIC TOOLS FOR CORPORATE BOND LOAN PLANNING

Keywords: bond loan, interest rate, planning methods.

The issues related to the planning of the interest rate of the company's bond loan are considered. The main methods of interest rate planning used in the issuance of a bond loan by an enterprise are investigated. A grouping of methods for planning the bond interest rate is given. During the grouping, the main groups of methods for planning the interest rate of the company's bond loans were identified, including: rating methods; methods that take into account the specific risk of the enterprise; methods that take into account the market risk of the enterprise; methods that take into account both market and specific risks of the enterprise; methods of market analysis; analog methods. The analysis is made on the issued bond loans of enterprises of six sectors of the economy: ferrous metallurgy; in the electric power industry; mechanical engineering; communications and telecommunications; transport; food industry. The analysis was carried out on loans issued during 2012-2020. During the analysis, three methods were identified that are most often used by enterprises when planning bond interest rates: methods that take into account market and specific risks; methods that take into account market risk; methods of market analysis. The analysis made it possible to propose a new method of planning the interest rate of a bond loan. It is based on the calculation of the weighted average value of the interest rate, where the calculated data obtained by three methods are used. These three methods are: a method based on the calculation of the cumulative barrier interest rate; a method based on the CAPM model (Capital Asset Pricing Model); a method based on the calculation of the weighted average industry interest rate. For each planning method used, there are own weights, which are determined based on cash flows and the property status of the enterprise. The proposed method of interest rate planning has been tested. It is concluded that this planning method can be used when issuing a bond loan of an enterprise.

В условиях ужесточения санкций со стороны ряда государств по отношению к Российской Федерации отечественным предприятиям фактически прекращен доступ к зарубежным рынкам капитала. В результате возникла необходимость переориентации российского бизнеса на национальный рынок капитала для обеспечения финансирования собственной деятельности.

Одним из механизмов позволяющим предприятиям привлекать необходимые ресурсы с национального финансового рынка является облигационный механизм заимствования. Он дает возможность аккумулировать денежные ресурсы от достаточно широкого круга инвесторов.

Но при использовании данного механизма возникает определенная проблема, которая связана с тем, что необходимо планировать на каких условиях корпоративный облигационный заем может быть размещен. При этом одним из важных показателей, влияющих на эффективность размещения облигационного займа, является уровень купонной (процентной) ставки по займу. Это связано с тем, что если купонная ставка будет ниже того уровня, чем ожидают потенциальные инвесторы, то возникает опасность не полного размещения займа.

В свою очередь существует и другая опасность, когда корпоративный заем размещается по более высокой процентной ставке чем это необходимо. В результате этого предприятие будет нести дополнительные расходы по его обслуживанию. Все это позволяет говорить о необходимости точного планирования процентной ставки корпоративного облигационного займа, а соответственно и планирования выпуска собственного облигационного займа.

Цель исследования

Целью данного исследования является поиск наиболее оптимальных методов планирования процентной ставки корпоративного облигационного займа. Это даст возможность более эффективно определять условия, на которых будет облигационный заем размещаться в долгосрочном периоде, что в значительной степени позволит предприятиям объективно обосновывать управленческие решения по его выпуску.

Материал и методы исследования

В мировой практике при планировании перспективной процентной ставки корпоративного облигационного займа в долгосрочном периоде может использоваться достаточно большое количество методов. В процессе данного исследования были проанализированы данные методы планирования и на этой основе была проведена их определенная типологизация.

Первая группа методов планирования процентной ставки корпоративного облигационного займа представлена рейтинговыми методами. В данной группе можно выделить две подгруппы.

В первую подгруппу входят методы публичных кредитных рейтингов специализированных рейтинговых агентств, основанные на предположении, что каждое предприятие можно отнести к определенной группе предприятий по кредитоспособности. При этом каждая группа кредитоспособности предприятий имеет свой диапазон процентных ставок по облигационному займу [1].

Достоинством данных методов является их относительная простота применения и доступность информации. Их основным недостатком является то, что публичные кредитные рейтинги присваиваются только тем предприятиям, которые по своей инициативе обратились в специализированное рейтинговое агентство и предоставили всю необходимую информацию по своей деятельности.

Во вторую подгруппу входят методы частных комплексных рейтингов предприятия. В их основе лежит расчет интегрального рейтингового показателя по предприятию, где для этого используются экспертные оценки по следующим направлениям, в том числе перспективам развития предприятия, финансовому состоянию предприятия и его деловой репутации [2].

Достоинством данных методов является возможность комплексно оценить будущее состояние предприятия, учитывая как внешнюю, так и внутреннюю его среду. Это позволяет с большей достоверностью планировать процентную ставку по корпоративным займам. Основным недостатком является сложность и субъективность расчетов.

Вторая группа методов планирования процентной ставки корпоративного облигационного займа представлена методами, учитывающими специфический риск предприятия. В данной группе можно выделить следующие подгруппы методов:

1) Методы оценки, основанные на учете денежных потоков предприятия. Они используют бухгалтерские данные по денежным потокам предприятия (выручке, чистой прибыли и т.д.) [3, 4].

2) Методы оценки, основанные на учете имущественного состояния предприятия. Они используют бухгалтерские данные по активам предприятия (оборотным, внеоборотным и чистым) [3-5].

3) Методы оценки, учитывающие фактор финансовой устойчивости предприятия. Они используют аналитические данные по абсолютным и относительным показателям финансовой устойчивости предприятия [3-5].

Достоинством данных методов является доступность информации и простота применения. Недостатками данных методов являются однофакторность учета, что влияет на качество планирования.

Третья группа методов планирования процентной ставки корпоративного займа основывается на учете рыночного (системного) риска. Ее условно можно подразделить на две подгруппы методов планирования. Первая подгруппа основывается на использовании однофакторной модели CAPM (Capital Asset Pricing Model) и ее модификациях, в том числе:

1) Метод на основе глобальной модели CAPM (GCAPM) [6-8].

2) Метод на основе локальной модели Local CAPM (LCAPM) [6-8].

3) Метод оценки на основе скорректированной локальной модели Adjusted Local CAPM (AL-CAPM). [6-8].

4) Метод на основе модели Лессарда. [6-8].

5) Метод на основе модели Годфрида-Эспинозы (G-E). Это модификация скорректированной локальной модели (AL-CAPM) [6-8].

6) Метод на основе скорректированной гибридной модели Adjusted Hybrid CAPM (АН-CAPM). В данной модели, как и в модели Лессарда применяется два бета-коэффициента [6-8].

7) Метод на основе скорректированной гибридной модели Теплового Т.В. Данная модель практически повторяет модель АН-CAPM. [9, 10].

8) Метод на основе модели Дамодарана [6].

К достоинствам данной подгруппы методов планирования можно отнести, во-первых, то, что они позволяют оценить потенциальную процентную ставку по привлекаемым заемным ресурсам с учетом взаимосвязи локального и глобального финансового рынка. Во-вторых, с учетом того, какая безрисковая процентная ставка используется в расчетах (краткосрочная, среднесрочная или долгосрочная), можно проводить оценку процентной ставки на различные периоды заимствования.

К недостаткам можно отнести то, что, во-первых, информация необходимая для планирования с помощью методов, основанных на данной модели, имеет определенную альтернативность, то есть значимую роль начинает играть так называемый субъективный фактор. Так, например, возникает альтернатива, что понимать под доходностью рыночного портфеля, а именно какой использовать фондовый индекс. Во-вторых, в расчетах учитываются статистические данные прошлых периодов без особой привязки к современной ситуации, что влияет на погрешность в расчетах. В-третьих, данные методы хорошо работают в основном на открытых финансовых рынках. В-четвертых, наличие однофакторного учета и т.д.

Вторая подгруппа третьей группы методов планирования процентной ставки корпоративного облигационного займа представлена методами, использующими модель арбитражного ценообразования (АТР). Данная модель исходит из предположения, что доходность того или иного актива зависит от некоторого количества неизвестных факторов. Поэтому ценные бумаги с одинаковыми чувствительностями к факторам должны иметь одинаковые ожидаемые доходности, так как в противном случае возникает возможность арбитража (получение безрисковой прибыли путем использования разных цен на ценные бумаги).

В модели АТР при расчетах использует ряд коэффициентов и понятий, игра-

ющих в оценке риска роль аналогичную коэффициенту бета. Эти понятия описывают фундаментальные экономические переменные (перспективы развития бизнеса, инфляция и т.д.), которые считаются важными при определении чувствительности стоимости инвестиционного капитала к факторам рыночного риска.

В данной подгруппе используются следующие методы оценки процентной ставки корпоративного облигационного займа, в том числе:

- 1) Метод оценки на основе модели Chen, Roll и Ross [6, 7].
- 2) Метод оценки на основе модели Berry, Burmeister и McElroy [6, 7].
- 3) Метод оценки на основе модели Salomon Brothers [6, 7].

К достоинствам данных методов оценки можно отнести то, что можно планировать на достаточно длительный период времени процентную ставку. К недостаткам данных методов можно отнести, во-первых, сложность в расчетах. Так как необходимо определять весовые значения факторов, используемых в расчетах. Во-вторых, наличие субъективного фактора, который может повлиять на качество расчетов.

Четвертая группа методов планирования процентной ставки корпоративного займа основывается на одновременном учете рыночного и специфического риска предприятия. Данную группу условно можно подразделить на три подгруппы. В первую подгруппу входят методы, основанные на многофакторных моделях CAPM. Они фактически являются продолжением развития однофакторной модели CAPM. Данная подгруппа состоит из следующих методов, в том числе:

- 1) Метод учитывающий эффект размера предприятия (Rolf W. Banz, C. Barry et al). В данном методе такой показатель, как премия за размер предприятия определяется на практике достаточно субъективно. По данным Ibbotson Associates на развитых рынках он находится в диапазоне 3,7-9,6%, в PricewaterhouseCoopers его определяют в диапазоне 6,2-11,6%, а в некоторых случаях он вообще может достигать до 30% [6, 8, 11].

- 2) Метод на основе модели Goldman Sachs (GS). Здесь используется такой достаточно субъективный показатель как

премия за специфический риск, учитывающий цикличность спроса на продукцию предприятия, качество корпоративного управления и т. д, который определяется экспертным путем [6, 12].

- 3) Метод оценки на основе двухфакторной модели Дамодарана. Особенностью метода является использование коэффициента лямбда (λ), который фактически выполняет такую же задачу, что и бета-коэффициент в CAPM с некоторой его модификацией [6].

- 4) Метод оценки на основе бальной модели Salomon–Smith–Barney (S–S–B)). Является классическим экспертным методом, где факторам, влияющим на доходность, присваиваются определенные баллы, позволяющие в последствии определить доходность [6, 11].

В целом достоинства многофакторных моделей CAPM такие же, как и у однофакторной модели CAPM. К недостаткам можно отнести то, что информация необходимая для расчетов, как правило, не структурирована, а также на результаты прогноза значительно влияет субъективный фактор, а именно уровень компетентности экспертов.

Во вторую подгруппу входят методы планирования процентной ставки корпоративного облигационного займа, основанные на расчете барьерной процентной ставки. Данные методы оценки используют предположение, что любое предприятие можно отнести к определенной категории риска. Индикаторами отнесения компании к той или иной категории риска выступают показатели, характеризующие финансовые риски, качество управления предприятием, конкурентные преимущества и позиции на рынке, кредитный рейтинг и кредитную историю, наличие претензии со стороны государства и т.д. К данным методам относятся:

- 1) Метод планирования, основанный на определении кумулятивной барьерной ставки. Метод оценивает кумулятивную барьерную ставку, которая может являться процентной ставкой займа, как сумму двух показателей: безрисковой процентной ставки и премии за риск по категориям предприятий. При этом каждая категория имеет свой размер премии за риск, который может составлять от 3 м выше [9, 10].

2) Метод планирования, основанный на учете базовой процентной ставки заимствования. Она определяется на основе скорректированной безрисковой номинальной процентной ставки (корректируется с учетом инфляции) и премии за специфический риск [9, 10].

3) Метод премиального планирования процентной ставки. Он учитывает безрисковую процентную ставку, рыночную доходность, а также премии за размер предприятия и премии по операционному и финансовому риску [9, 10].

В целом приведенные методы данной подгруппы имеют одни и те же достоинства и недостатки. К основному их достоинству можно отнести то, что, они позволяют оценить потенциальную процентную ставку по привлекаемым заемным ресурсам с учетом специфического риска по конкретному предприятию. К недостаткам можно отнести относительную сложность применения, присутствие субъективных факторов, недостаточную доступность к информации.

К третьей подгруппе методов планирования процентной ставки можно отнести трехфакторную модель Фама-Френча. Она построена на том же принципе, что CAPM и APT (использует коэффициент аналогичный бета-коэффициенту), но в тоже время в расчетах присутствуют множители, отражающие влияние размера компании и т.д. Достоинства и недостатки данного метода такие же, как и в методах, основанных на модели арбитражного ценообразования (АТР) [6, 7].

К пятой группе методов планирования процентной ставки корпоративного облигационного займа можно отнести методы рыночного анализа. Они позволяют планировать с помощью инструментов фундаментального и технического анализа потенциальную процентную ставку по корпоративным облигационным займам. Данная группа методов подразделяется на три подгруппы.

В первую подгруппу входят методы, основанные на элементах фундаментального анализа. Они используют макроэкономический анализ, отраслевой анализ, микроэкономический анализ и анализ фондового рынка. Это позволяет с определенной достоверностью планировать процентные ставки по кор-

поративным облигационным займам в долгосрочном периоде.

Во вторую подгруппу входят методы, основанные на техническом анализе. Среди них можно выделить в том числе:

1) Графические методы анализа. Они основаны на изучении динамики процентных графиков с целью определения устойчивых графических формаций, которые позволяют с большой степенью вероятности прогнозировать изменения процентных ставок по облигационным займам в будущем [13-15].

2) Методы, использующие математическую аппроксимацию. В их основе лежит применение технических индикаторов изменений рыночных процентных ставок, позволяющих планировать процентные ставки по корпоративным облигационным займам [13-15].

В-третью подгруппу методов планирования процентной ставки по корпоративным облигационным займам входят методы, основанные на учете цикличности экономики, в том числе использующие теорию экономических циклов, теории волн Эллиота, числовую последовательность и коэффициенты Фибоначчи и др. Они позволяют на основе определенных закономерностей развития экономики делать прогнозы в долгосрочном периоде, в том числе и по процентным ставкам [15, 17].

Основным достоинством данных методов является то, что информация необходимая для планирования проста и доступна (для методов технического анализа), а сами методы достаточно опробованы. Недостатками для методов, основанных на техническом анализе, является то, что они хорошо работают на активном рынке, где размещается значительное количество облигационных займов.

Недостатком методов, основанных на фундаментальном анализе, является сложность расчетов и возможный недостаток информации для проведения анализа. Недостатками методов методы, основанных на учете цикличности экономики, является то, что они не рассматривают риски самого предприятия, что соответственно сказывается на объективности оценки потенциальной процентной ставки по облигационному займу для конкретного предприятия.

Шестая группа представлена аналоговыми методами планирования процентной ставки по корпоративным облигационным займам. Они основаны на сравнении статистических данных по предприятию-аналогу и оцениваемому предприятию. Данная группа состоит из двух подгрупп методов планирования, в том числе:

В первую подгруппу входят методы, основанные на использовании рыночных мультипликаторов, которые в дальнейшем и используются для расчета параметров корпоративного облигационного займа. Они включают в себя:

1) Методы, основанные на мультипликаторах денежного потока предприятия. В качестве таких данных могут выступать выручка, прибыль до уплаты налогов, чистая прибыль и др. [8, 12].

2) Методы, основанные на мультипликаторах имущественного состояния предприятия. В качестве таких данных могут выступать валюта баланса, внеоборотные активы и др. [8, 12].

Во вторую подгруппу входят рэнкинг-методы планирования процентной ставки. Они также основаны на сравнительном финансовом анализе двух предприятий – предприятия-аналога и анализируемого предприятия. При этом анализируемые предприятия упорядочиваются (ранжируются) на определенную дату по какому-либо финансовому показателю, в том числе величине активов, собственному капиталу, выручке, объему долговых обязательств и т.д. Имеющиеся рэнкинги предприятия-аналога и анализируемого предприятия сравниваются и на этой основе определяется возможная процентная ставка по корпоративному займу [18, 19].

Так основным достоинством аналоговых методов является доступность информации и простота применения. Недостатками данных методов являются однофакторность учета, то есть использование какого-то одного определенного показателя. Кроме того, к недостаткам можно отнести то, что в российской действительности достаточно трудно найти схожие предприятия даже в одной отрасли. Это в целом сказывается на достоверности планирования процентной ставки.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ российского рынка корпоративных облигационных займов позволил сделать вывод о том, что при определении процентной ставки по облигационному займу в основном используют три группы методов, в том числе: методы, учитывающие рыночный риск; методы, учитывающие рыночный и специфический риски; методы рыночного анализа.

В первой группе методов используются методы, основанные на модели CAPM и ее различных модификациях. Во второй группе методов используются методы, основанные на расчете кумулятивной барьерной процентной ставки. В третьей группе используются методы, основанные на рыночном анализе, где рассчитывается средневзвешенная отраслевая процентная ставка. При этом необходимо отметить, что на практике применяются и другие методы планирования процентной ставки.

Данный анализ проводился путем изучения финансовой отчетности, эмиссионных и иных доступных документов предприятий, выпустивших собственные облигационные займы. В ряде методов использовалась информация специализированных информационных агентств и иная рыночная информация, которая была доступна для проведения анализа.

На основе полученной информации рассчитывались различными методами потенциальные процентные ставки по уже выпущенным облигациям. Затем потенциальные и фактические процентные ставки сравнивались. В случаях при минимальных отклонениях фактической процентной ставки от потенциальной признавалось, что использовался определенный метод планирования процентной ставки.

Сам анализ проводился по шести отраслям экономики Российской Федерации и по трем временным периодам, в том числе: 2012-2014 гг.; 2015-2017 гг.; 2018-2020 гг. Анализировались предприятия отраслей российской экономики, выпустившие собственные облигационные займы, в том числе: в электроэнергетике; черной металлургии; машиностроении; транспорте; связи и телекоммуникации; пищевой промышленности.

В машиностроительной отрасли с 2012 по 2020 гг. доля методов, основанных на расчете средневзвешенной отраслевой процентной ставки по корпоративным облигационным займам, выросла с 38% до 55%. Доля методов, основанных на однофакторной модели САРМ уменьшилась с 19% до 9%. Доля методов, основанных на расчете кумулятивной барьерной процентной ставки, с 11% до 21%. В пищевой промышленности соответственно изменение составило, в том числе: с 66% до 58%; с 15% до 11%; с 7% до 14%. На предприятиях связи и телекоммуникации соответственно: с 66% до 65%; с 20% до 12%; с 5% до 15%. В черной металлургии: с 67% до 63%; с 20% до 11%; с 5% до 25%. В электроэнергетике: с 66% до 59%; с 8% до 12%; с 10% до 14%. В транспортной отрасли: с 42% до 55%; с 40% до 25%; с 11% до 16% [19].

Проведенный анализ позволяет сказать, что на выбор российским промышленным предприятием конкретного метода планирования процентной ставки по облигационному займу влияет ряд факторов. Первый из них связан с текущим состоянием финансового рынка. При избытке свободных денежных средств на отечественном финансовом рынке промышленные предприятия при планировании процентных ставок по корпоративным облигационным займам используют методы, основанные на расчете рыночных отраслевых средневзвешенных процентных ставок. При дефиците на финансовом рынке свободных денежных средств используют методы, основанные на расчете кумулятивной барьерной процентной ставки, а также методы, использующие модель САРМ и ее модификации.

Второй фактор связан с возможностями предприятия, привлекать заемный капитал из-за рубежа. В этом случае используют методы, учитывающие рыночный риск. Для этого применяются методы планирования, основанные на модели САРМ и ее модификациях. При отсутствии такой возможности используют методы, основанные на расчете рыночных отраслевых средневзвешенных процентных ставок и методы,

основанные на расчете кумулятивной барьерной процентной ставки.

Третий фактор учитывает хозяйственно-финансовую деятельность российского предприятия. Поэтому здесь применяется метод, основанный на расчете кумулятивной барьерной процентной ставки.

На основе проведенного анализа была выявлена необходимость в совершенствовании методологического инструментария планирования процентной ставки корпоративного облигационного займа. В качестве одного из методов такого планирования предлагается использовать метод, основанный на расчете средневзвешенной величины процентной ставки с использованием расчетных данных полученных тремя методами, учитывающих в совокупности систематические и специфические риски, имеющиеся на предприятии, а также рыночной информации. В качестве данных методов предлагается использовать те методы, которые наиболее часто применяются предприятиями, в том числе: метод на основе модели САРМ; метод, основанный на расчете кумулятивной барьерной процентной ставки; метод, основанный на расчете средневзвешенной отраслевой процентной ставки.

При расчете средневзвешенной величины процентной ставки с использованием данных трех методов предлагается использовать определенные их веса, которые зависят от двух факторов, в том числе: от имущественного состояния предприятия и денежных потоков предприятия. Веса методов планирования в зависимости от категории предприятия приведены в табл. 1.

Тестирование предложенного метода, основанного на расчете средневзвешенной величины процентной ставки с использованием трех методов, проводилось по тем же трем временным периодам, в том числе: 2012-2014 гг.; 2015-2017 гг.; 2018-2020 гг. Анализу подвергались все те же предприятия отраслей российской экономики, выпустившие собственные облигационные займы, в том числе: в электроэнергетике; черной металлургии; машиностроении; транспорте; связи и телекоммуникации; пищевой промышленности.

Таблица 1

Веса методов, используемых при планировании процентной ставки корпоративного облигационного займа в зависимости от категории предприятия

	Характеристика предприятия	Вес методов планирования в методике, рассчитывающей средневзвешенную процентную ставку		
		Метод средневзвешенной отраслевой процентной ставки	Метод кумулятивной барьерной процентной ставки	Метод CAPM
1.	Предприятие имеющее или/и: – активы более 10 млрд руб. – годовую выручку более 10 млрд руб.	0.30	0.10	0.60
2.	Предприятие имеющее или/и: – активы до 10 млрд руб. – годовую выручку до 10 млрд руб.	0.40	0.15	0.45
3.	Предприятие имеющее или/и: – активы до 5 млрд руб. – годовую выручку до 5 млрд руб.	0.40	0.20	0.40
4.	Предприятие имеющее или/и: – активы до 1 млрд руб. – годовую выручку до 1 млрд руб.	0.50	0.20	0.30
5.	Предприятие имеющее или/и: – активы до 500 млн руб. – годовую выручку до 500 млн руб.	0.55	0.40	0.05

В результате тестирования были получены следующие данные. Количество отклонений в отрасли в процентном выражении фактической процентной ставки от расчетной средневзвешенной свыше 1% годовых составили: В машиностроительной отрасли: в 2012-2014 гг. – до 50%; 2015-2017 гг. – до 46%; 2018-2020 гг. – до 38%. В пищевой промышленности: в 2012-2014 гг. – до 50%; 2015-2017 гг. – до 68%; 2018-2020 гг. – до 34%. В связи и телекоммуникации: в 2012-2014 гг. – до 13%; 2015-2017 гг. – до 51%; 2018-2020 гг. – до 38%. В черной металлургии: в 2012-2014 гг. – до 47%; 2015-2017 гг. – до 15%; 2018-2020 гг. – до 60%. В электроэнергетике: в 2012-2014 гг. – до 33%; 2015-2017 гг. – до 27%; 2018-2020 гг. – до 13%. В транспортной отрасли: в 2012-2014 гг. – до 40%; 2015-2017 гг. – до 10%; 2018-2020 гг. – до 32%. [19].

Выводы

Проведенное тестирование в целом показало, что предложенный метод дает определенную точность при планировании процентной ставки корпоративного облигационного займа. В тоже время использование данного метода имеет различную эффективность при планировании процентной ставки в отраслях экономики, а также зависит от состояния финансового рынка. Поэтому данный фактор необходимо учитывать при его использовании.

В целом же данный метод планирования можно использовать в деятельности предприятия выпускающего собственный облигационный заем наряду с другими методами планирования. Его можно использовать как отдельно, так и в определенной комбинации с другими методами планирования.

Библиографический список

1. Аналитическое кредитное рейтинговое агентство. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.acra-ratings.ru> (дата обращения: 30.01.2023).

2. Бланк И.А. Управление инвестициями предприятия. К.: Ника-Центр, 2003. 480 с.
3. Бочаров В.В. Управление денежным оборотом предприятий и корпораций. М.: Финансы и статистика, 2002. 144 с.
4. Прохоров В.В. Облигационный механизм инвестирования в инновационную деятельность на предприятиях оборонно-промышленного комплекса. Красноярск: СибГУ им. ак. М.Ф. Решетнева, 2012. 126 с.
5. Прохоров В.В., Канефеева Я.В. Механизмы развития национального облигационного рынка // Экономика и предпринимательство. 2018. № 1 (90). С. 111-118.
6. Асват Дамодаран. Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов. М.: Альпина Бизнес Букс, 2004. 1342 с.
7. Уильямс Ф. Шарп, Городон Дж. Александер, Джеффри В. Бейли. Инвестиции. М.: ИНФРА-М, 1998. 1028 с.
8. Джеймс Р. Хитчнер. Стоимость капитала / под ред. В. М. Рутгайзера. М.: Маросейка, 2008. 176 с.
9. Теплова Т.В. Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании: практика российских предприятий. СПб.: Вершина, 2007. 272 с.
10. Теплова Т.В., Григорьева Т.И. Ситуационный финансовый анализ. Схемы, задачи, кейсы. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2006. 605 с.
11. Сидни Котл, Родж Ф. Мюррей, Франк Е. Блок. «Анализ ценных бумаг» Греема и Додда. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2000. 1065 с.
12. Ван Хорн Джеймс, К. Вахович (мл.), Джон М. Основы финансового менеджмента / пер. с англ. 11-е изд. М.: Изд. дом «Вильямс», 2005. 992 с.
13. Булковский Томас И. Полная энциклопедия графических ценовых моделей. М.: Омега-Л, 2006. 696 с.
14. Эрлих Анна. Технический анализ товарных и финансовых рынков: Прикладное пособие. М.: Инфра-М, 2007.
15. Найман Э. Малая энциклопедия трейдера. М.: Альпина Паблишер, 2008. 378 с.
16. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Макроэкономика: учебник. 5-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт-Издат, 2004. 654 с.
17. Фишер Р. Новые методы торговли по Фибоначчи. Инструменты и стратегии биржевого успеха. М.: ИК «Аналитика», 2002. 240 с.
18. Национальное рейтинговое агентство. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ra-national.ru> (дата обращения: 30.01.2023).
19. RusBonds: облигации, инвестиции и трейдинг. [Электронный ресурс]. URL: <http://rusbonds.ru/?ysclid=ld8z50k31a675796717> (дата обращения: 30.01.2023).