

6.2. РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

Волокобинский М.Ю., д.т.н., заведующий кафедрой, кафедра «Математика и бизнес-информатика»;
Михайличенко Е.М., магистрант, кафедра «Математика и бизнес-информатика»;
Васькова А.В., магистрант, кафедра «Математика и бизнес-информатика»

*Финансовый университет
при Правительстве РФ, г. Москва*

В статье рассмотрены подходы к формированию оптимальной модели структуры капитала при инвестировании в развитие предприятия. Приведен анализ принятия обоснованного решения по формированию оптимальной модели кредитного портфеля при дополнительном инвестировании. Сегодня Российская Федерация находится в разгаре глубокого экономического кризиса. Обострению экономических проблем способствовали различные факторы, среди которых падение цен на нефть, экономические санкции, а также ослабление внутреннего рынка. Экономические санкции привели к изоляции государства на международных рынках, ужесточив последствия падения цен на нефть. Именно политическая нестабильность в РФ вызывает наибольшие вопросы в отношении краткосрочного экономического роста. Таким образом, компания должна самостоятельно планировать свою деятельность в постоянно изменяющихся экономических условиях. Выбор источников финансирования является ключевым фактором в финансово-хозяйственной деятельности компании. Такими источниками могут быть: дополнительная эмиссия обычных акций, дополнительная эмиссия привилегированных акций, привлечение долгосрочного банковского кредита. В зависимости от стоимости данных источников и их доли в капитале определяется средневзвешенная стоимость капитала, которая является основным показателем при принятии управленческого решения.

Литература

1. Абрамян Г.В. Программные продукты инвестиционного и финансового анализа сферы услуг [Текст] / Г.В. Абрамян // Экономика и управление в сфере услуг: перспективы развития : мат-лы II Ежегодной междуу. науч.-практ. конф. – СПб. : СПб. гуманитар. ун-т профсоюзов. – 2006. – 137 с.
2. Васькова А.В. Модель учебно-методической информационной системы «Линейное программирование» [Текст] / А.В. Васькова, Е.М. Михайличенко // Шаг в будущее: теоретические и прикладные исследования современной науки : мат-лы 7-й молодежной междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. – СПб. : НИЦ «Открытие», 2015. – 103 с.
3. Вашакмадзе Т. Методические рекомендации по расчету стоимости собственного капитала для российских непубличных компаний [Электронный ресурс] / Т. Вашакмадзе. URL: <http://www.cfo-russia.ru/stati/?article=6069>.
4. Гаджиев М.М. и др. Анализ стоимости капитала предприятия для оценки экономической эффективности [Электронный ресурс] / М.М. Гаджиев, Е.А. Яковлева, Я.Г. Бучаев // Управление экономическими системами: электронный науч. ж-л. – 2013. – №10. – С. 71.
5. Ломтатидзе О.В. Расчет ставки дисконтирования для целей МСФО: общая методология [Текст] / О.В. Ломтатидзе // Аудиторские ведомости. – 2015. – №4. – С. 46-56.
6. Михайличенко Е.М. Методы повышения конкурентоспособности индивидуальных предпринимателей на основе использования технологий «Интернет - маркетинг» [Текст] / Е.М. Михайличенко, Г.В. Абрамян // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии : Всеросс. науч.-практ. конф. / Кузбасский госуд. техн. ун-т им. Т.Ф. Горбачева. – Кемерово, 2015. – С. 101, 271.
7. Никифоров А.А. Проблемы инвестиций в российской экономике [Текст] / А.А. Никифоров // Россия и Санкт-Петербург: экономика и образование в XXI веке : науч. сессия профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов по итогам НИР 2013 г. : сб. докл. – СПб. : Изд-во Экон. ун-та, 2014. – С. 371.
8. Никифорова В.Д. Рынок ценных бумаг – важнейший сегмент финансового рынка [Текст] / В.Д. Никифорова, Ю.Е. Путихин; Фин. ун-т при Правительстве РФ, СПб. филиал. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2015. – 126 с.
9. Пекарская О.А. Основные системы управления запасами [Текст] / О.А. Пекарская // Образование, экономика, общество. – 2011. – №4-5. – С. 36-40.
10. Путихин Ю.Е. К вопросам анализа эффективности инвестиционных проектов. Оценка отрицательных денежных потоков [Текст] / Ю.Е. Путихин, М.С. Власова // Уч. зап. СПб. академ. ун-та. – 2014. – №1. – С. 14-21.
11. Фролова В.А. и др. Оптимизация источников финансирования предпринимательской деятельности [Текст] / В.А. Фролова, Л.А. Горлова, В.В. Шнайдер // Вестн. СамГУПС. – 2016. – №1. – С. 90-97.
12. Damodaran A. Equity Risk premiums (ERP): determinants, estimation and Implications – the 2011 edition [Electronic resource] / Aswath Damodaran. – 2011. URL: <http://ssrn.com/abstract=1769064>.
13. Modigliani F. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment [Text] / F. Modigliani, M. Miller // American economic review. – 1958. – Vol. 48. – Pp. 261-297.
14. Matthias C. et al. WACC calculations in practice: incorrect results due to inconsistent assumptions – status quo and improvements [Electronic resource] / Matthias C. Grüninger, Axel H. Kind // Accounting and finance research. – 2013. – Vol. 2 ; no. 2. URL: <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/afr/article/viewFile/2694/1550>

Ключевые слова

Структура капитала; средневзвешенная стоимость капитала; модель *CAPM*; инвестиционный капитал; эмиссия привилегированных и обыкновенных акций; долгосрочный банковский кредит.

*Волокобинский Михаил Юрьевич
Михайличенко Екатерина Михайловна
Васькова Анастасия Викторовна*

РЕЦЕНЗИЯ

Статья доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Математика и бизнес-информатика» Санкт-Петербургского филиала Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования (ГОБУ ВО) «Финансовый университет при Правительстве РФ», Волокобинского Михаила Юрьевича и магистрантов Михайличенко Екатерины Михайловны и Васильковой Анастасии Викторовны подготовлена в соответствии с основным направлением развития научной школы теории и методологии управления финансовыми потоками в Санкт-Петербургском филиале ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ». Развиваемый научной школой Санкт-Петербургского филиала Финансового университета подход компромисса между нормативной и позитивной методологиями и принятием наиболее соответствующей сложившейся экономической действительности гипотезе вместо выбора наиболее правильной.

В статье рассмотрен вопрос о формировании модели оптимальной структуры капитала при инвестировании в развитие предприятия с учетом доли в капитале источников финансирования финансово-хозяйственной деятельности организации. Авторами предложена модель формирования структуры финансирования инвестиционных проектов на основе анализа влияния инвестиционных инструментов на показатель средневзвешенной стоимости капитала. В качестве примера рассмотрено, с одной стороны, решение научной задачи, с другой стороны – апробирована модель формирования оптимального кредитного портфеля Публичного акционерного общества (ПАО) «Ростелеком».

Для данной организации рассматривается поведение показателя средневзвешенной стоимости капитала, что позволяет определить оптимальную модель кредитного портфеля. Изучены несколько вариантов источников формирования оптимальной структуры дополнительного финансирования. Авторы показывают, что оптимальным вариантом финансирования является вариант, при котором средневзвешенная стоимость капитала минимальна за счет дополнительной эмиссии привилегированных акций.

Результаты исследования, приведенные в статье, могут быть использованы для принятия решения об оценке инвестиционного плана как в ПАО «Ростелеком», так и в других организациях.

Статья имеет научную и практическую значимость, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к публикуемым научным работам, и может быть опубликована в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Кошелева Т.Н.. д.э.н., профессор, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, г. Санкт-Петербург.

6.2. OPTIMAL MODEL OF CAPITAL INVESTMENTS FINANCING

M.U. Volokobinskij, D.Sc. in Engineering,
head of the Department of «Mathematics
and business computer science»;

C.M. Mikhailichenko, candidate for a master's degree, at the Department of «Mathematics
and business informatics»;

A.V. Vas'kova, candidate for a master's degree, at the Department of «Mathematics and business informatics»

*Financial university under the Government
of the Russian Federation, Moscow city*

The article covers the approaches to making the capital structure for the purpose of additional investment. The authors consider the analysis of the loan portfolio optimal model for financing the additional investment. Today Russia is in the midst of a deep economic crisis. The aggravation of economic problems contributed to a variety of factors, including falling oil prices, economic sanctions and the weakening of the domestic market. Economic sanctions have led to the isolation of the state on international markets, increasing the impact of falling oil prices. Political instability in Russia causes the greatest issues in relation to short-term economic growth. Thus, the company shall independently plan its activities in a constantly changing economic conditions. The choice of funding sources is a key factor in financial and economic activities of the company. These sources can be an additional issue of ordinary shares, additional issuance of preferred shares, raising long-term Bank loan. Depending on the value of these sources and their share in the equity is determined by weighted average cost of capital, which is the main indicator when making management decisions.

A large number of factors can influence the optimal structure capital that is the main issue with his determination. In different conditions and under different financing schemes adopted decisions on the assessment of the investment project must be also different. The complexity of the system of financing of activity of the company is that it is not permanent, even in a stable economy.

Literature

1. Abramyan G.V. Investment software products and financial analysis of service industry [Text] / G.V. Abramyan // Economy and management in the service sector: prospects of development : mat-ly II annual intercollege. scientific.-pract. conf. – SPb. : SPb. gumanit. university of trade unions. – 2006. – 137 p.
2. Damodaran A. Equity Risk premiums (ERP): determinants, estimation and Implications – the 2011 edition [Electronic resource] / Aswath Damodaran. – 2011. URL: <http://ssrn.com/abstract=1769064>
3. Frolov V.A. et al. Optimization of sources of financing of entrepreneurial activity [Text] / V.A. Frolov, L.A. Gorlov, V.V. Schneider // Vestn. The Samara state. – 2016. – No. 1. – Pp. 90-97.
4. Gadzhiev M.M., et al. Cost analysis of the company's capital to assess the economic efficiency [Electronic resource] / M.M. Gadzhiev, E.A. Yakovleva, J.G. Bochev // Management of economic systems: electronic scientific. j. – 2013. – No. 10. – P. 71.
5. Lomtadidze O.V. The discount rate for IFRS purposes: General methodology [Text] / O.V. Lomtadidze // Audit statements. – 2015. – No. 4. – Pp. 46-56.
6. Matthias C. et al. WACC calculations in practice: incorrect results due to inconsistent assumptions – status quo and improvements [Electronic resource] / Matthias C. Grüninger, Axel H. Kind // Accounting and finance research. – 2013. – Vol. 2 ; no. 2. URL: <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/af/article/viewFile/2694/1550/>.

7. Mickle E. M. Methods of increasing the competitiveness of individual entrepreneurs based on the use of technologies is "Internet marketing" [Text] / E.M. Mickle, G.V. Abramyan // Information-telecommunication systems and technologies : vseross. scientific.-pract. conf. / Kuzbass Gov't. tech. univ they. T.F. Gorbachev. – Kemerovo, 2015. – Pp. 101, 271.
8. Modigliani F. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment [Text] / F. Modigliani, M. Miller // American economic review. – 1958. – Vol. 48. – Pp. 261-297.
9. Nikiforov A.A. Problems of investments in Russian economy [Text] / A.A. Nikiforov // Russia and Saint Petersburg: economy and education in the XXI century : scientific. session of the teaching staff, researchers and postgraduate students on the results of the NIR [2013]. – SPb. Publ econ. university press, 2014. – P. 371.
10. Nikiforova V.D. Securities market – a key segment of the financial market [Text] / V.D. Nikiforova, Y.E. Putain ; Fin. un-ty under the Government of the Russian Federation, St. Petersburg. branch. – SPb. : Publishing house of Polytechnical institute. University press, 2015. – 126 p.
11. Pekarsky O.A. the Basic systems of inventory management [Text] / O.A. Pekarskii // Education, economy, society. – 2011. – No. 4-5. – Pp. 36-40.
12. Potekhin Y.E. To the analysis of efficiency of investment projects. Evaluation of negative cash flows [Text] / Y.E. Potekhin, M.S. Vlasova // Uch. zap. SPb. akadem. univ. – 2014. – No. 1. – Pp. 14-21.
13. Vaskov A.V. A model of academic information system "Linear programming" [Text] / A.V. Vaskov, E.M. Mickle // Step into the future: theoretical and applied studies cotemporary science : mat-ly in the 7th youth Intern. scientific.-pract. conf. students, post-graduates and young scientists. – SPb. : SIC "From-indoor", 2015. – 103 p.
14. Vashakmadze T. Methodological recommendations on calculation of cost of equity for the Russian non-public companies [Electronic resource] / T. Vashakmadze. URL: <http://www.cfo-russia.ru/stati/?article=6069>.

Keywords

Capital structure; weighted average cost of capital; capital asset pricing model; investment capital; the issue of shares; long-term bank loan.