

THE METHODOLOGICAL APPROACH TO THE DETERMINATION OF THE DISCOUNT RATE IN THE COMPOSITION OF THE CRITERION OF EFFICIENCY OF TRANSPORT ON LOW-TRAFFIC LINES

O. M. Kirilenko, Ph. D (Econ.), Ass. Prof., National Aviation University

Research methodology. The results obtained by application of the methods: determination of the discount rate on the basis of the probabilistic model of the investment market; forecasting cash flows from operations and the determination of indicators of economic efficiency of investments.

Results. The article describes the procedure and criteria of evaluation of economic efficiency of project (investment) proposals and investment projects. Noted that assessment of economic efficiency of the investment project is carried out according to the following criteria: net present value; internal rate of return; discounted payback period; profitability index. The quantitative characteristics of the yield (the mathematical expectation of portfolio returns) and risk (variance or standard deviation of return) of the portfolio consisting of investment assets that are included in many models in the market.

It is argued that in a market model enables investment asset, which is characterized by low-risk Bank Deposit. Income per share is defined as the sum of dividends and increase in the share price over the period, multiplied by the ratio of the tax shield. Total return is defined as the ratio of income per share to the share price at the beginning of the period. The calculation results confirmed that the nominal discount rate per annum is the exponent of the logarithmic return minus one.

Novelty. Reasonably determine the discount rate that, in specific market conditions, investments are described by a probabilistic model of the investment market, correspond to a certain aggregate level of investment risk, which is measured waracle indicators of risk.

Practical value. It presents a view allows to consider the determination of the yield of financial instruments taxation of the corresponding income and to include in the model the investment market the investment asset with minimal risk.

Keywords: discount rate, stock market, profitability, risk, low-traffic lines.

Literature

1. Витвицький Я. С. Урахування чинника часу під час оцінки бізнесу доходним підходом / Я. С. Витвицький // Державний інформаційний бюлетень про приватизацію. – 2006. – № 4 (164). – С. 20 – 24.
Vytvytskyi Ya. S. *Urakhuvannia chynnyka chasu pid chas otsinky biznesu dokhodnym pidkholdom* [The time

- factor in business valuation income approach] / Ya. S. Vytvytskyi // Derzhavnyi informatsiyni biuleten pro pryvatyzatsiiu. – 2006. – № 4 (164). – P. 20 – 24.
2. Витвицький Я. С. До питання визначення ставки дисконту при оцінці бізнесу / Я. С. Витвицький, У. Я. Витвицька // Державний інформаційний бюлетень про приватизацію. – 2006. – № 9 (169). – С. 24 – 27.
- Vytvytskyi Ya. S. *Do pytannia vyznachennia stavky dyskontu pry otsyntsi biznesu* [The determination of the discount rate in business valuation] / Ya. S. Vytvytskyi, U. Ya. Vytvytska // Derzhavnyy informatsiynyy biuleten pro pryvatyzatsiiu. – 2006. – № 9 (169). – P. 24 – 27.
3. Зенченко Є. О. Оцінка ринкової вартості компанії як основа прийняття інвестиційних рішень: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.04.01 / Є. О. Зенченко; Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Харків, 1999. – 20 с.
- Zenchenko Ye. O. *Otsinka rynkovoї vartosti kompanii yak osnova pryyniattia investytsiynykh risheń* [The market value of the company as a basis for making investment decisions]: avtoref. dys... kand. ekon. nauk: 08.04.01 / Ye. O. Zenchenko; Kharkivskiy natsionalnyi universytet im. V. N. Karazina, Kharkiv, 1999. – 20 p.
4. Котиш О. М. Оцінка інвестиційної вартості підприємства: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.04 / О. М. Котиш; Харківський національний економічний університет. – Х., 2011. – 20 с.
- Kotysh O. M. *Otsinka investytsiynoi vartosti pidpriemstva* [The investment value of the enterprise]: avtoref. dys... kand. ekon. nauk: 08.00.04 / O. M. Kotysh; Kharkivskiy natsionalnyi ekonomichnyi universytet. – Kh., 2011. – 20 p.
5. Огаджанян А. Б. Ставка дисконту як показник ризикованості інвестицій / А. Б. Огаджанян // Державний інформаційний бюлетень про приватизацію. – 2006. – № 10 (170). – С. 38 – 40.
- Ohadzhanian A. B. *Stavka dyskontu yak pokaznyk ryzykovanosti investytsiy* [The discount rate as a measure of riskiness of investments] / A. B. Ohadzhanian // Derzhavnyi informatsiyni biuleten pro pryvatyzatsiiu. – 2006. – № 10 (170). – P. 38 – 40.
6. Оценка имущества и имущественных прав / Ю. Гарбар, А. Драпиковский, И. Иванова, В. Ларцев, А. Мендрул, С. Скрынко, А. Филипович; под общ. ред. С. Скрынко. – К.: ООО «УКЦ «Эксперт-Л», СПД Цудзилович, 2007. – 746 с.
- Otsenka imushchestva i imushchestvennykh prav [Assessment of property and property rights] / Yu. Garbar, A. Drapykovskiy, I. Ivanova, V. Lartsev, A. Mendrul, S. Skrynko, A. Fylypovych; pod obshch. red. S. Skrynko. – K.: ООО «UKTs «Эксперт-Л», SPD Tsudzylovych, 2007. – 746 p.
7. Тимошик Л. Вплив структури капіталу на вартість підприємства / Л. Тимошик // Державний інформаційний бюлетень про приватизацію. – 2011. – № 7 (227). – С. 20–23.
- Tymoshchik L. *Vplyv struktury kapitalu na vartist pidpriembtva* [The effect of capital structure on enterprise value] / L. Tymoshchik // Derzhavnyi informatsiyni biuleten pro pryvatyzatsiiu. – 2011. – № 7 (227). – P. 20–23.
8. Гненний О. М. До питання визначення ставки капіталізації / О. М. Гненний // Збірник науково-практичних праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. – К. : Вид-во ДЕТУТ, 2012. – С. 368 – 376. – (серія «Економіка і управління»; вип. 20).
- Hnennyi O. M. *Do pytannia vyznachennia stavky kapitalizatsii* [The determination of the capitalization rate] / O. M. Hnennyi // Zbirnyk naukovo-praktychnykh prats Derzhavnoho ekonomiko-tekhnohichnoho universytetu transportu. – K. : Vyd-vo DETUT, 2012. – P. 368 – 376. – (seriia «Ekonomika i upravlinnia»; vyp. 20).
9. Тарасевич Е. И. Ставка дисконтирования в концепции оценки недвижимости / Е. И. Тарасевич // Вопросы оценки. – 2000. – №2. – С. 26–38.
- Tarasevych E. I. *Stavka diskontirovaniia v kontseptsii otsenki nedvizhymosti* [Discount rate the concept of real estate valuation] / E. I. Tarasevych // Voprosy otsenki. – 2000. – №2. – P. 26–38.
10. Національний стандарт №3 «Оцінка цілісних майнових комплексів», затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 29.11.2006 № 1655 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws>.
- Natsionalnyy standart №3 «Otsinka tsilisnykh maynovykh kompleksiv» [National standard No. 3 «Assessment of complete property complexes», approved by the decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine from 29.11.2006 № 1655] [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws>.
11. Порядок та критерії оцінки економічної ефективності проектних (інвестиційних) пропозицій та інвестиційних проектів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 18.07.2012 № 684 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/684-2012-%D0%BF>.
- Poriadok ta kryterii otsinky ekonomichnoi efektyvnosti proyektnykh (investytsiynykh) propozyitsiy ta investytsiynykh proyektiv, zatverdzhennyu postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 18.07.2012 № 684 [The procedure and criteria of evaluation of economic efficiency of project (investment) proposals and investment projects approved by the decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine from 18.07.2012 № 684] [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/684-2012-%D0%BF>.
12. Методичні рекомендації з розроблення інвестиційного проекту, для реалізації якого може надаватися державна підтримка, затверджені наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 13.11.2012 № 1279. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://www.me.gov.ua/LegislativeActs/Detail?lang=uk-UA&id=0c2ad6e5-19c9-4c2a-af78-b31c74b6a1d6>.

Metodychni rekomendatsii z rozroblennia investytsiynoho proektu, dlia realizatsii yakoho mozhe nadavatyisia derzhavna pidtrymka, zatverdzeni nakazom Ministerstva ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy vid 13.11.2012 № 1279. [Guidelines for the development of the investment project for the implementation of which can be provided state support, approved by the Ministry of economic development and trade of Ukraine 13.11.2012 № 1279]. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.me.gov.ua/LegislativeActs/Detail?lang=uk-UA&id=0c2ad6e5-19c9-4c2a-af78-b31c74b6a1d6>.

13. Методичні рекомендації з розроблення бізнес-плану підприємств, затверджені наказом Міністерства економіки України від 06.09.2006 № 290. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ME06585.html.

Metodychni rekomendatsii z rozroblennia biznes-planu pidpriemstv, zatverdzeni nakazom Ministerstva ekonomiky Ukrainy vid 06.09.2006 № 290. [Methodological recommendations on development business plan of enterprises, approved by order of the Ministry of economy of Ukraine from 06.09.2006 № 290]. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ME06585.html.

14. Гненний О. М. Визначення ставки дисконту на базі імовірнісної моделі інвестиційного ринку / О. М. Гненний // Розвиток економічних методів управління національною економікою та економікою підприємства: зб. наук. праць ДонДУУ. – Донецьк : ДонДУУ, 2012. т. XIII. – 400 с. – (серія «Економіка»; вип. 239). – С. 72–83.

Hnennyi O. M. *Vyznachennia stavky dyskontu na bazi imovirnisnoi modeli investytsiynoho rynku* [Determination of the discount rate on the basis of the probabilistic model of the investment market] / O. M. Hnennyi // *Rozvytok ekonomichnykh metodiv upravlinnia natsionalnoi ekonomikoii ta ekonomikoii pidpriemstva*: zb. nauk. prats DonDUU. – Donetsk : DonDUU, 2012. t. KhIII. – 400 p. – (seriia «Ekonomika»; vyp. 239). – P. 72–83.

15. Гненний О. М. Методи оцінки майна та майнових прав в Україні: монографія [Текст] / О. М. Гненний. – Дніпропетровськ : Вид-во Маковецький, 2012. – 264 с.

Hnennyi O. M. *Metody otsinky mayna ta maynovykh prav v Ukraini* [Methods of evaluation of property and property rights in Ukraine]: monograph / O. M. Hnennyi. – Dnipropetrovsk : Vyd-vo Makovetskyi, 2012. – 264 p.

16. Касимов Ю. Ф. Основы теории оптимального портфеля ценных бумаг / Ю. Ф. Касимов. – М. : Информационно-издательский дом «Филинь», 1998. – 144 с.

Kasymov Yu. F. *Osnovy teorii optimalnogo portfelya tsennykh bumag* [Fundamentals of the theory of optimal portfolio of securities] / Yu. F. Kasymov. – M. : Ynformatsyonno-yzdatelskyi dom «Fylyn», 1998. – 144 p.

17. Податковий кодекс України (зі змінами) від 02.12.2010 № 2755-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/page50>.

Podatkovyy kodeks Ukrainy (zi zminamy) vid 02.12.2010 № 2755-VI [Tax code of Ukraine (with amendments) from 02.12.2010 № 2755-VI] [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/page50>

18. Фондова біржа ПФТС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pfts.ua/>.

Fondova birzha PFTS [PFTS stock exchange] [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.pfts.ua>.

19. Українська баржа [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ux.ua/ua/>.

Ukrainska barzha [The Ukrainian barge] [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.ux.ua/ua/>.

20. Інтернет портал Державної установи «Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://smida.gov.ua/>.

Internet portal Derzhavnoi ustanovy «Ahentsstvo z rozvytku infrastruktury fondovoho rynku Ukrainy» [Internet portal of the State institution «Agency on development of stock market infrastructure of Ukraine»] [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://smida.gov.ua/>.

21. Національний банк України. Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bank.gov.ua/>.

Natsionalnyy bank Ukrainy. Ofitsiynyy sayt [The national Bank of Ukraine. Official website] [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://bank.gov.ua/>.