ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

УДК 330.322

Бурмака М.М.,
к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки підприємства,
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ВИЗНАЧЕННЯ СТАВКИ ДИСКОНТУ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНИХ ПАРТНЕРСТВ

Постановка проблеми. Одним з ключових механізмів реалізації політики модернізації економіки України, вирішення важливих соціально-економічних проблем є поступове впровадження державно-приватних партнерств. До основних пріоритетних напрямів використання державно-приватних партнерств в Україні відносяться: побудова нових та реконструкція старих автомобільних доріг на умовах концесії; розвиток та модернізація об'єктів сфери житлово-комунального господарства; геологічна розвідка родовищ та видобуток корисних копалин; реалізація спільних проектів у гуманітарній сфері (освіта, наука, екологічний туризм, рекреація, охорона пам'яток культурної та природної спадщини, будівництво зон відпочинку (сквери, паркові зони) та ін.). Для попередньої оцінки таких інвестиційних проектів на законодавчому рівні затверджена «Методика проведення аналізу ефективності здійснення державно-приватного партнерства» [1], однак деякі питання недостатньо повно розкриті та потребують подальшої конкретизації. Так, для дисконтування грошових потоків використовується ставка дисконту, однак методичні рекомендації з її визначення відсутні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ефективністю впровадження державно-приватних партнерств в різних сферах економіки займалися О. В. Жулин [2], В. А. Корольов, А. В. Клименко, В. Г. Варнавський [3], А. В. Мерзляк, С. О. Дорошенко [4], Н. Ю. Шкарівська [5] та інші науковці, які досліджували питання дисконтування грошових потоків. Проте обґрунтування ставки дисконту залишилося поза їх увагою.

В економічній літературі науковцями [6–8] виділяють наступні види ставки дисконту: комерційну, соціальну, бюджетну та учасника проекту.

Комерційна ставка дисконту використовується при оцінці комерційної ефективності проекту. Вона визначається з урахуванням альтернативної (тобто пов'язаної з іншими проектами) ефективності використання капіталу.

Соціальна (суспільна) ставка дисконту використовується при розрахунках показників суспільної ефективності та характеризує мінімальні вимоги суспільства до суспільної ефективності проектів.

Бюджетна ставка дисконту використовується при розрахунках бюджетної ефективності і відображає альтернативну вартість бюджетних коштів. Вона встановлюється державними або регіональними органами управління. Вона вважається національним параметром і повинна встановлюватись централізовано органами управляння держави з урахуванням прогнозів її економічного та соціального розвитку.

Ставка дисконту учасника проекту відображає ефективність участі у проекті організацій (чи інших учасників). Вона обирається самими учасниками. За відсутності чітких переваг в її якості можна використовувати комерційну ставку дисконту.

Постановка завдання. Інвестиційні проекти державно-приватного партнерства є соціально-важливими, довготривалими та капіталоємними, фінансування яких відбувається за рахунок держави й окремих інвесторів. Враховуючі ці обставини, жодну з існуючих видів ставок дисконту недоцільно використовувати для дисконтування грошових потоків. Тому метою статті є обґрунтування ставки дисконту для оцінки інвестиційних проектів державно-приватного партнерства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Зацікавленість держави у розвитку державно-приватного партнерства пов'язана з вирішенням важливих соціально-економічних проблем. В свою чергу, інвестор зацікавлений в ефективності використання своїх капіталовкладень та отриманні прибутку. Тому ставка дисконту інвестиційних проектів державно-приватного партнерства повинна враховувати інтереси як держави, так і інвестора. З урахуванням вищезазначеного, доречно у першому випадку, коли кошти інвестує держава, використовувати соціальну ставку дисконту, у другому – комерційну ставку дисконту, для відповідного обсягу капіталовкладень кожною стороною.

Таким чином, ставки дисконту для оцінки економічної ефективності інвестиційних проектів державно-приватного партнерства пропонується розраховувати за наступною формулою:

$$R = w_D \times R_S + w_I \times R_K , \quad (1)$$

де R – ставка дисконту, %;

w_D, w_I – питома вага державних коштів та коштів інвестора відповідно у загальному обсязі початкових капіталовкладень інвестиційного проекту, частка од.;

R_S, R_K – соціальна та комерційна ставка дисконту відповідно, %.

Соціальна ставка дисконту може бути визначена за наступними підходами: соціальна ставка міжчасових переваг (social rate of time preference – SRTP), соціальні альтернативні витрати на капітал (social opportunity cost of capital – SOC). Здійснивши аналіз цих методів, пропонується соціальну ставку визначати за методом SRTP. Соціальна ставка дисконту відповідно до підходу міжчасових переваг розглядається як ставка, за якої суспільство готове відмовитися від споживання в нинішньому заради споживання в майбутньому. Іншими словами, ставка відображає перевагу суспільством нинішнього споживання майбутньому.

Визначення соціальної ставки дисконту за методом SRTP здійснюється за формулою Рамсея [9]:

$$R_S = \delta + L + \mu \times g , \quad (2)$$

де δ – «чиста» ставка міжчасових переваг, %;

L – рівень ризику для життя, %;

μ – еластичність граничної корисності споживання, частка од.;

g – темп приросту споживання на душу населення, %.

Розрахунок комерційної ставки дисконту може здійснюватись наступними методами: метод оцінки доходності активів (Capital Assed Pricing Model – CAPM), метод оцінки середньозваженої вартості капіталу (Weighted Average Cost of Capital – WACC), метод кумулятивної побудови, ринкова екстракція, за формулою Фішера, пофакторний розрахунок поправки на ризик, інтервальний (встановлення верхньої та нижньої межі ставки дисконту), через ставку рефінансування, модифіковану внутрішню ставку прибутковості.

Враховуючи переваги та недоліки кожного з цих методів, пропонується комерційну ставку визначати кумулятивним методом. Кумулятивний метод визначення ставки дисконту – спосіб розрахунку ставки капіталізації, при якому до безризикової ставки додаються поправки на ризик, низьку ліквідність та інвестиційний менеджмент.

Формула розрахунку комерційної ставки дисконту за кумулятивним методом має наступний вигляд:

$$R_K = r_f + r_1 + \cdots + r_n , \quad (3)$$

де r_f – безризикова ставка доходу, %;

r_1, r_n – ризикові премії за різними факторам ризику, %;

n – кількість факторів ризику.

До основних ризиків, що впливають на комерційний успіх інвестиційних проектів, можна віднести: ризик учасника проекту, ризик якості управління, ризик неотримання передбачених проектом доходів, ризик використання неякісних матеріалів, ризик недотримання технології будівництва, ризик країни, ризик стихійних лих, ризик негативних екологічних наслідків та інші.

В результаті проведеного дослідження найбільш впливовими ризиками для інвестиційних проектів державно-приватних партнерств є: ризик ненадійності учасників проекту, ризик неотримання передбачених проектом доходів, ризик країни.

Поправка на кожний вид ризику не вводиться, якщо інвестиції застраховані на відповідний страховий випадок (страхова премія при цьому є певним індикатором відповідного виду ризиків). Однак при цьому витрати інвестора збільшуються на розмір страхових платежів.

Ризик ненадійності учасників проекту зазвичай вбачається у можливості непередбаченого припинення реалізації проекту, обумовленого:

– нецільовим витрачанням коштів, призначених для інвестування в даний проект;

– фінансовою нестійкістю фірми, що реалізує проект (недостатнє забезпечення власними оборотними засобами, недостатнє покриття короткострокової заборгованості обігом, відсутність достатніх активів для майнового забезпечення кредитів і т.п.);

– недобросовісністю, неплатоспроможністю, юридичною недієздатністю інших учасників проекту (наприклад, будівельних організацій, постачальників сировини або споживачів продукції), їх ліквідацією або банкрутством.

Розмір премії за ризик ненадійності учасників проекту визначається експертно кожним конкретним учасником проекту. Зазвичай поправка на цей вид ризику не перевищує 5%.

Ризик неотримання передбачених проектом доходів обумовлений перш за все технічними, технологічними та організаційними рішеннями проекту, а також випадковими коливаннями обсягів виробництва і цін на продукцію й ресурси. Поправка на цей вид ризику визначається з урахуванням технічної можливості бути реалізованим і ступеня обґрунтованості проекту, наявності необхідного наукового і дослідно-конструкторського обґрунтування і ретельності маркетингових досліджень.

Питання про конкретні значення поправок на цей вид ризику для різних галузей промисловості і різних типів проектів є маловивченим. Якщо відсутні спеціальні міркування щодо ризиків даного конкретного проекту або аналогічних проектів, розмір поправок можна орієнтовно визначати відповідно до табл. 1.

Таблиця 1

Орієнтовна величина поправок на ризик неотримання передбачених проектом доходів

Величина ризику	Величина поправки на ризик, %
Низький	1,0 – 3,0
Середній	3,01 - 5,5
Високий	5,51 – 8,0
Дуже високий	8,01 – 10,0

Джерело: розробка автора

Ризик неотримання передбачених проектом доходів знижується:

– при отриманні додаткової інформації про ступінь реалізованості і ефективності нової технології, про запаси корисних копалин і т.п.;

– при наявності представницьких маркетингових досліджень, які підтверджують помірно песимістичний характер прийнятих у проекті обсягів попиту та цін і їх сезонну динаміку;

– у разі, коли у проектній документації міститься проект організації виробництва на стадії його освоєння.

Ризик країни зазвичай вбачається у можливості:

– конфіскації майна або втрати прав власності при викупі їх за ціною нижче ринкової або передбаченої проектом;

– непередбаченої зміни законодавства, що погіршує фінансові показники проекту (наприклад, підвищення податків, жорсткість вимог до виробництва або виробленої продукції в порівнянні з передбаченими у проекті);

– зміни персоналу в органах державного управління, що трактує законодавство непрямої дії.

Величина поправки на ризик країни оцінюється експертно:

– по закордонних країнах на підставі рейтингів країн світу за рівнем ризику країни інвестування, публікуються спеціалізованою рейтинговою фірмою BERI (Німеччина), Асоціацією швейцарських банків, аудиторською корпорацією "Ernst @ Young";

– ризик країни може визначатися у відповідності до рівня інвестиційної привабливості держави. При цьому розмір поправки на ризик країни знижується за умови надання проекту державної (і в меншій мірі регіональної) підтримки, а також коли проект реалізується на умовах угоди про розподіл продукції.

Таким чином, узагальнена формула визначення ставки дисконту для оцінки економічної ефективності довготривалих та соціально важливих інвестиційних проектів має наступний вигляд:

$$R = w_D \times (\delta + L + \mu \times g) + w_I \times (r_f + r_1 + r_2 + r_3), \quad (4)$$

де r_1 – ризик ненадійності учасників проекту, %;

r_2 – ризик неотримання передбачених проектом доходів, %;

r_3 – ризик країни, %.

Здійснимо апробацію запропонованої формули стосовно інвестиційних проектів будівництва та реконструкції автомобільних доріг. Експлуатація автомобільних доріг здійснюється на постійній основі й у недалекому майбутньому її значимість не зменшиться. У зв'язку з цим для інвестиційних проектів

будівництва автомобільних доріг, ставка «чистих» міжчасових переваг дорівнює нулю (δ=0), а еластичність граничної корисності споживання – одиниці (μ=1)

Проїзд новою автомобільною дорогою призводить до зниження ймовірності ДТП порівняно з альтернативною дорогою. Рівень ризику для життя водіїв та пасажирів визначається ймовірністю ДТП зі смертельними випадками, які можуть виникнути на збудованій автомобільній дорозі.

Темп приросту споживання на душу населення для інвестиційних проектів будівництва автомобільних доріг визначається як темп приросту інтенсивності руху транспортних засобів по новій дорозі.

Розмір премії за ризик ненадійності учасників проектів будівництва та реконструкції автомобільних доріг у відповідності до проведеного експертного дослідження дорівнює 1,5%. До групи з 32 респондентів увійшли представники Державної служби автомобільних доріг України та викладачі ХНАДУ й НТУ. Можлива помилка результатів експертизи складає 5%, середній рівень компетентності групи респондентів – 86%.

Ризик неотримання передбачених проектом доходів може бути встановлений для двох варіантів повернення грошових коштів. За першим варіантом, коли нова автомобільна дорога буде безкоштовна для всіх користувачів, повернення грошових коштів інвестору гарантує та здійснює держава. У цьому випадку, ризик неотримання передбачених проектом доходу досить низький і становить 2,0% у відповідності до табл. 1.

Повернення грошових коштів за другим варіантом здійснюється за умови передачі нової автомобільної дороги в концесію концесіонеру-інвестору з подальшим її функціонуванням на платній основі. До джерел доходу концесіонера від експлуатації автомобільної дороги належать [10]:

– плата за проїзд автомобільною дорогою, що вноситься користувачем;

– плата за експлуатаційну готовність автомобільної дороги, що вноситься концесієдавцем;

– плата за експлуатацію об’єктів дорожнього сервісу, що вноситься користувачем;

– дотації та/або компенсації, що надаються концесієдавцем.

При значному зниженні інтенсивності руху у порівнянні з плановими показниками, дохід концесіонера буде недостатнім для покриття своїх інвестицій. Тому, за другим варіантом, ризик неотримання передбачених проектом досить високий і становить 9,0% у відповідності до табл. 1.

За результатами дослідження Європейської Бізнес Асоціації, у другому кварталі 2014 р. індекс інвестиційної привабливості України становив 2,74 балів за п’ятибальною шкалою [11]. Враховуючи діапазон зміни ризику країни від 0% (індекс інвестиційної привабливості дорівнює 5,0) до 20 % (індекс інвестиційної привабливості дорівнює 0,01) у відповідності до методу екстраполяції інвестиційний ризик України дорівнює 10,96%, що свідчить про незадовільний рівень інвестиційної привабливості Україні та високий рівень ризику.

Висновки з проведеного дослідження. Таким чином, запропоновано методичний підхід щодо визначення ставки дисконту для оцінки інвестиційних проектів державно-приватних партнерств, що базується на соціальній та комерційній ставках дисконту, які корегуються у відповідності до обсягів капіталовкладення держави та інвестора. Це дозволить найбільш ефективно привести різночасові грошові потоки до певного моменту часу з урахуванням отримання бажаних соціальних і економічних результатів державою та інвестором. Здійснено апробацію запропонованої формули розрахунку ставки дисконту для інвестиційних проектів будівництва та реконструкції автомобільних доріг.

Бібліографічний список

1. Деякі питання проведення аналізу ефективності здійснення державно–приватного партнерства : Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 27 лютого 2012р. № 255 // Офіційний вісник України. – 30.03.2012. – № 22. – С. 536, стаття 869, код акту 60866/2012.

2. Жулин О.В. Ефективність впровадження державно–приватного партнерства на прикладі автодорожньої концесії / О.В. Жулин // Управління проектами, системний аналіз і логістика. Технічна серія. – 2013. – Вип. 11. – С. 116-123.

3. Королев В.А. Государственно-частное партнёрство: теория и практика / Королев В.А., Клименко А.В., Варнавский В.Г. – М. : Издательский дом ГУВШЭ, 2010. – 287 с.

4. Мерзляк А.В. Практика застосування механізмів державно–приватного партнерства в енергетичній та суміжних з нею сферах / А.В. Мерзляк, С.О. Дорошенко // Держава та регіони. Сер.: Державне управління. – 2013. – № 4. – С. 95-101.

5. Шкарівська Н.Ю. Аналіз критеріїв оцінки ефективності контрактів державно-приватного партнерства / Н.Ю. Шкарівська // Управління проектами, системний аналіз і логістика. Технічна серія. – 2013. – Вип. 11. – С. 177-184.

6. Колтынюк Б.А. Инвестиции / Б.А. Колтынюк. – СПб. : Изд-во Михайлова В.А., 2003. – 848 с.

7. Непомнящий Е.Г. Экономическая оценка инвестиций / Е.Г. Непомнящий. – Таганрог : ТРТУ, 2005. – 292 с.

8. Ткаченко И.Ю. Инвестиции / И.Ю. Ткаченко, Н.И. Малых. – М. : Академия, 2009. – 240 с.

9. Емельянов А.М. Использование подхода ставки межвременных предпочтений для оценки социальной ставки дисконтирования / А.М. Емельянов, М.А. Шелунцова // Корпоративные финансы. – 2007. – № 1. – С. 9-21.

10. Про внесення змін до Закону України «Про концесії на будівництво та експлуатацію автомобільних доріг» : Закон України від 15 січня 2009 року № 891–VI // Офіційний вісник України. – 09.02.2009. – № 7. – С. 41, стаття 208, код акту 45644/2009.

11. Офіційний сайт Європейської Бізнес Асоціації. Індекс інвестиційної привабливості [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.eba.com.ua/uk/about-eba/indices/investment-attractiveness-index

References

1. Nakaz Ministerstva ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy [Order of the Ministry of economic development and trade of Ukraine] (2012), *Deiaki pytannia provedennia analizu efektyvnosti zdiisnennia derzhavno–pryvatnoho partnerstva* [Some questions of analysis efficiency of the implementation of public-private partnership], February 27, 2012, № 255, *Ofitsiinyi visnyk Ukrainy*, no. 22, pp. 536.

2. Zhulyn, O.V. (2013), "The effectiveness of the implementation of public-private partnership as an example of road concession", *Upravlinnia proektamy, systemnyi analiz i lohistyka. Tekhnichna seriia*, iss. 11, pp. 116-123.

3. Korolev, V.A., Klimenko, A.V. and Varnavskiy, V.H. (2010), *Hosudarstvenno-chastnoe partnyerstvo: teoriia i praktika* [Public-Private Partnerships: Theory and Practice], Izdatelskiy dom GUVShE, Moscow, Russia, 287 p.

4. Merzliak, A.V. and Doroshenko, S.O. (2013), "The practice of the mechanisms of public-private partnerships in energy and related fields", *Derzhava ta rehiony. Ser.: Derzhavne upravlinnia*, no. 4, pp. 95-101.

5. Shkarivska, N.Y. (2013), "Analysis of criteria for evaluating the effectiveness of contracts public private partnership", *Upravlinnia proektamy, systemnyi analiz i lohistyka. Tekhnichna seriia*, iss. 11, pp. 177-184.

6. Koltyniuk, V.A. (2003), *Investitsii* [Investments], Izd-vo Mihaylova V.A., St.-Peterburg, Russia, 848 p.

7. Nepomniashchiy, E.G. (2005), *Ekonomicheskaia otsenka investitsiy* [Economic evaluation of investment], TRTU, Taganrog, Russia, 292 p.

8. Tkachenko, I.Y. and Malykh, N.I. (2009), *Investitsii* [Investments], Akademiia, Moscow, Russia, 240 p.

9. Emelianov, A.M. and Sheluntsova, M.A. (2007), "Using time preference rates approach for assessing the social discount rate", *Korporavtivnye finansy*, no. 1, pp. 9-21.

10. Zakon Ukrainy [Law of Ukraine] (2009) "*Pro vnesennia zmin do Zakonu Ukrainy „Pro kontsesii na budivnytstvo ta ekspluatatsiiu avtomobilnykh dorih*" [Law of Ukraine "On amending the law of Ukraine "On concessions for building and operation of highways"], January 15, 2009, № 891-VI, *Ofitsiinyi visnyk Ukrainy*, no. 7, pp. 41.

11. The official website for European Business Association. Investment Attractiveness Index, available at: http://www.eba.com.ua/uk/about-eba/indices/investment-attractiveness-index (access date October 25, 2014).

Бурмака М.М. ВИЗНАЧЕННЯ СТАВКИ ДИСКОНТУ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНИХ ПАРТНЕРСТВ

Мета. Обґрунтування ставки дисконту для оцінки інвестиційних проектів державно-приватних партнерств.

Методика дослідження. Метод логічного аналізу використано для обґрунтування складових формули визначення ставки дисконту; метод теоретичного узагальнення і порівняння – для вибору методу розрахунку соціальної та комерційної ставки дисконту; метод експертної оцінки – для визначення найбільш впливових ризиків інвестиційних проектів державно-приватного партнерства; метод екстраполяції – для визначення інвестиційного ризику України.

Результати. Запропонована формула визначення ставки дисконту інвестиційних проектів державно-приватних партнерств. Обґрунтована необхідність здійснення розрахунку соціальної ставки дисконту відповідно до методу міжчасових переваг, а комерційної ставки дисконту – за кумулятивним методом. Встановлено найбільш впливові ризики для інвестиційних проектів державно-приватного партнерства: ризик ненадійності учасників проекту, ризик неотримання передбачених проектом доходів, ризик країни. Здійснено конкретизацію складових формули визначення ставки дисконту для інвестиційних проектів будівництва та реконструкції автомобільних доріг.

Наукова новизна. Уперше розроблено методичний підхід щодо визначення ставки дисконту для оцінки інвестиційних проектів державно-приватних партнерств, що базується на врахуванні соціальної та комерційної ставок дисконту, які корегуються у відповідності до обсягів капіталовкладень держави та інвестора, що сприяє отриманню більш точних результатів дисконтування грошових потоків.

Практична значущість. Отримані результати дослідження можуть бути використані при визначенні економічної ефективності інвестиційних проектів у різноманітних сферах державно-приватних партнерств

(дорожня та будівельна галузь, житлово-комунальне господарство, геологічна розвідка родовищ та видобуток корисних копалин, тощо) та дозволяють найбільш ефективно привести різночасові грошові потоки до певного моменту часу з урахуванням отримання бажаних соціальних і економічних результатів державою та інвестором. Здійснена апробація запропонованої формули розрахунку ставки дисконту для інвестиційних проектів будівництва та реконструкції автомобільних доріг.

Ключові слова: ставка дисконту, інвестиційні проекти, державно-приватне партнерство, соціальна ставка, комерційна ставка, ризики, автомобільні дороги.

Burmaka M.M. DETERMINATION OF DISCOUNT RATE TO ESTIMATE INVESTMENT PROJECTS OF STATE-PRIVATE PARTNERSHIP

Purpose. Substantiation of discount rate to estimate investment projects of state-private partnership.

Methodology of research. The method of logical analysis was used to substantiate components of the formula for determination of the discount rate; the method of theoretical generalization and comparison – for choosing a method for calculation of social and commercial discount rate; the method of expert estimation was applied to estimate the most influential risks of investment projects of state-private partnership; the extrapolation method – to evaluation the investment risk in Ukraine.

Findings. The proposed formula for determining the discount rate of investment of public-private partnerships. It was substantiated that calculation of social discount rate is to be made according to the method of intertemporal preferences and commercial discount rate by the accrual method. The most influential risks were determined for investment projects of state-private partnership: the risk of unreliability of the project participants, risk of non-receipt of the project proceeds, the country risk. Specification of components of the formula for determination of the discount rate for investment projects of highway construction and reconstruction was performed.

Originality. For the first time there was developed a methodological approach to determination of discount rate to estimate investment projects of state-private partnership based on social and commercial discount rates being adjusted in accordance with the volume of investments by the state and investor, which contributes to obtaining more accurate results of cash flow discounting.

Practical value. The obtained research results can be applied at estimating economical efficiency of investment projects in various spheres of state-private partnership (road and construction industries, municipal housing economy, geological exploration of occurrences and non-renewal exploitation, etc.) and allow to bring heterogeneous in time cash flows to a certain time moment taking into account obtaining by the state and investor the desired social and economic results. The appraisal of the suggested formula of calculation of discount rate for investment projects of highway construction and reconstruction was carried out.

Key words: discount rate, investment projects, state-private partnership, social rate, commercial rate, risks, highways.

Бурмака Н.Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАВКИ ДИСКОНТА ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНЫХ ПАРТНЕРСТВ

Цель. Обоснование ставки дисконта для оценки инвестиционных проектов государственно-частных партнерств.

Методика исследования. Метод логического анализа использован для обоснования составляющих формулы определения ставки дисконта; метод теоретического обобщения и сравнения – для выбора метода расчета социальной и коммерческой ставки дисконта; метод экспертной оценки – для определения наиболее влиятельных рисков инвестиционных проектов государственно-частного партнерства; метод экстраполяции – для определения инвестиционного риска Украины.

Результаты. Предложена формула определения ставки дисконта инвестиционных проектов государственно-частного партнерства. Обоснована необходимость осуществления расчета социальной ставки дисконта согласно метода межчасовых преимуществ, а коммерческой ставки дисконта – по кумулятивному методу. Установлены наиболее влиятельные риски для инвестиционных проектов государственно-частного партнерства: риск ненадежности участников проекта, риск недополучения предусмотренных проектом доходов, риск страны. Осуществлена конкретизация составляющих формулы определения ставки дисконта для инвестиционных проектов строительства и реконструкции автомобильных дорог.

Научная новизна. Впервые разработан методический подход к определению ставки дисконта для оценки инвестиционных проектов государственно-частных партнерств, основанный на социальной и коммерческой ставках дисконта, которые корректируются в соответствии с объемами капиталовложений государства и инвестора, что способствует получению более точных результатов дисконтирования денежных потоков.

Практическая значимость. Полученные результаты исследования могут быть использованы при определении экономической эффективности инвестиционных проектов в разных сферах государственно-частного партнерства (дорожная и строительная отрасль, жилищно-коммунальное хозяйство, геологическая разведка месторождений и добыча полезных ископаемых и т.д.) и позволяют наиболее эффективно привести разновременные денежные потоки к определенному моменту времени с учетом получения желаемых социальных и экономических результатов государством и инвестором. Осуществлена апробация предложенной формулы расчета ставки дисконта для инвестиционных проектов строительства и реконструкции автомобильных дорог.

Ключевые слова: ставка дисконта, инвестиционные проекты, государственно-частное партнерство, социальная ставка, коммерческая ставка, риски, автомобильные дороги.