

6. Коломієць Г. І. Податкові ризики: сутність та класифікація [Текст] / Г. І. Коломієць // Ринок цінних паперів. – 2009. – № 6. – С. 27–33.
7. Пинская М. Р. Налоговый риск: сущность и проявления [Текст] [Электронный ресурс] / М. Р. Пинская // Органическая экономика. – Режим доступа: <http://organictheory.ru/taxplanning/taxrisk/>
8. Черненко Ю.О. Вибір методів управління ризиками на промисловому підприємстві [Текст] / Ю. О. Черненко // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова, 2014. – Т. 19. – Вип. 1/2. – С. 36–39.

Береговая Т.А.

Одесская национальная академия пищевых технологий

РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ КАК ВАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация

Статья посвящена исследованию необходимости использования риск-менеджмента на отечественных пищевых предприятиях, выбора наиболее адекватных методов управления рисками. Рассмотрена существенная характеристика экономического риска субъектов хозяйствования, идентифицированы и охарактеризованы методы управления рисками путем применения политики риск-менеджмента. Обоснована необходимость формирования стратегии управления экономическими рисками для достижения состояния экономической безопасности предприятий.

Ключевые слова: экономическая безопасность, риск, риск-менеджмент, стратегия, управление экономическими рисками.

Beregova T.A.

Odessa National Academy of Food Technologies

RISK MANAGEMENT AS THE IMPORTANT TOOL FOR ECONOMIC SECURITY ON THE DOMESTIC ENTERPRISES

Summary

The article investigates the need for risk management on domestic food companies, selecting the most appropriate methods of risk management. The essential characteristic of entities' economic risk is considered, the methods of risk management with using the risk management policies are identified and described. The necessity of forming economic risk management strategies to achieve a state of economic security is justified.

Keywords: economic security, risk, risk management, strategy, management of economic risk.

УДК 338.28

МЕТОДИ ВРАХУВАННЯ РИЗИКУ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ СТАВКИ ДИСКОНТУВАННЯ В ІНВЕСТИЦІЙНОМУ АНАЛІЗІ

Богдан С.В., Пернарівський О.В.

Національний університет державної податкової служби України

Досліджуються підходи до визначення ставки дисконтування при аналізі ефективності інвестиційних проектів. Аналізуються особливості визначення безризикової ставки відсотка. Розглядаються методи визначення премії за ризик при встановленні ставки дисконтування при аналізі ефективності інвестиційних проектів.

Ключові слова: інвестиційний проект, ефективність, ставка дисконту, безризикова ставка, премія за ризик.

Постановка проблеми. Інвестиційна діяльність є однією з необхідних умов сталого зростання економіки, а також ефективного функціонування, конкурентоспроможності, розвитку більшості підприємств. Вона здійснюється у формі опрацювання інвестиційної програми, окремих інвестиційних проектів та моніторингу їх реалі-

зації. Ставка дисконтування – інструмент, який використовується для переведення очікуваних грошових потоків, що генеруються певним проектом або активом у поточну вартість цього активу. Як і будь-який інший інструмент, його слід використовувати з обережністю і розумінням того, як у яких ситуаціях і при яких припущеннях він

працює. Тому одним з найскладніших завдань, з яким стикається менеджер в процесі проведення інвестиційного аналізу є визначення ставки дисконтування, яка використовується для розрахунку критеріїв економічної ефективності інвестицій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Загальні питання функціонування інвестиційного ринку, а також методологія інвестиційного аналізу займають досить вагоме місце в наукових дослідженнях як за кордоном, так і в Україні. У цьому напрямі активно працюють такі вітчизняні фахівці як І. Бланк, Б. Луців, О. Ляхова, Т. Майорова. Зарубіжний досвід ведення банківської інвестиційної діяльності досліджено в роботах Д. Блекуела, А. Жуліної, Л. Ігоніної, І. Камнева тощо. Але на сьогодні актуальним є продовження наукових досліджень, спрямованих, зокрема, на удосконалення методів встановлення безризикової ставки та врахування ризиків при аналізі інвестиційних проектів.

Мета статті. Завданням дослідження є аналіз підходів до визначення ставки дисконтування при аналізі ефективності інвестиційних проектів, з'ясування особливостей визначення безризикової ставки відсотка та аналіз методів визначення премії за ризик при встановленні ставки дисконтування при оцінюванні ефективності інвестиційних проектів в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. В теорії і практиці оцінки бізнесу передбачається, що ставка дисконтування має включати мінімально гарантований рівень доходності, не залежний від напрямів інвестиційних вкладень, корекцію на темпи інфляції і ступінь ризику конкретного інвестиційного проекту (ризик даного виду інвестування, ризик неадекватного управління інвестиціями, ризик втрати ліквідності даного інвестиційного проекту і т. п.). Всі перераховані вище елементи ставки дисконтування по-різному інтерпретуються в наступних основних підходах до її визначення [1]:

- 1) метод експертних оцінок;
- 2) нормативний метод;
- 3) кумулятивний метод;
- 4) метод вартості власного капіталу;
- 5) метод середньозваженої вартості капіталу (WACC).

Метод експертних оцінок базується на думці фахівців – експертів в області інвестиційного аналізу, які мають глибокі професійні знання з оцінки і реалізації галузевих проектів або з оцінки тієї чи іншої сфери бізнесу [2]. Застосування даного методу може бути обумовлено такими основними причинами: неповною інформацією або взагалі її відсутністю, неможливістю формалізувати оцінювані об'єкти і т. п. Цей метод має кількісну оцінку, яка може бути визначена за допомогою розрахунку середньоарифметичних ставок дисконтування (у проведенні оцінки беруть участь, як правило, декілька експертів) на основі (порядкових) рангових шкал (від слова ранжування – впорядкування градації ставки дисконтування відповідно до зменшення або зростання її значення залежно від ризику та доходності). Одним з видів експертної оцінки є оцінка ставки дисконтування шляхом аналогії (попарного порівняння ставок дисконтування типових об'єктів) на основі власного і (або) зовнішнього досвіду.

До найбільш поширених на практиці прийомів експертного методу оцінки відносяться: створення комісії (відкриті, колективне обговорення або навіть голосування); за допомогою суду (призначаються експерти-захисники, їх опоненти та судді); спосіб Дельфи (індивідуальне опитування експертів, зворотний зв'язок між експертами і колективність при обговоренні). До переваг експертного методу розрахунку ставки дисконтування слід віднести професіоналізм експертів, використання і врахування колективної думки, відносно простоту розрахунку. До недоліків – проблематичність залучення незалежних та кваліфікованих експертів і суб'єктивність отриманих оцінок.

Нормативний метод передбачає розробку і використання розрахункових або рекомендованих нормативних ставок дисконтування, які є гнучкими і залежать від виду (типу) проекту, розміру ризику, виду економічної діяльності і т. п. Чим більша кількість чинників буде врахована при розрахунку нормативних ставок дисконтування, тим вищим буде рівень економічного їх обґрунтування. Проте на практиці нормативні ставки дисконтування, як правило, складаються з двох елементів: *безризикової* або мінімально прийнятної ставки доходності та *премії за ризик*, яка варіює залежно від ризику конкретного інвестиційного проекту. Спектр застосування даного методу досить широкий, це і регламентація стратегії інвестиційної діяльності великих компаній, холдінгів, а також вимоги до здійснення інвестицій за рахунок бюджетного співфінансування органами державного або муніципального управління.

Розглянемо особливості методів визначення безризикової ставки, яка відображає фактичні ринкові можливості вкладення грошових коштів фірм і фізичних осіб без ризику їх втрати. Основними вимогами до безризикової ставки є:

- відображення доходності найбільш ліквідних активів з високою гарантією повернення капіталу;
- відображення доходності доступного для інвестора альтернативного варіанту вкладень.

Відомо, що безризикова ставка може бути визначена двома основними способами: за доходністю державних довгострокових облігацій і за результатами аналізу фінансового ринку.

Аналіз опублікованих матеріалів з визначення безризикових ставок [1], [4] дає можливість зробити висновок про те, що в якості можливих безризикових ставок в Україні можна розглядати ставки за такими фінансовими інструментами:

- 1) *в гривневому еквіваленті*:
 - ОВДП (на сьогодні 11-12%);
 - гривневі строкові (більше року) депозитні ставки Ощадбанку (18,25-21%).
- 2) *в валютному еквіваленті*:
 - валютні внутрішні і зовнішні облігації державної позики (8-9%);
 - валютні депозити Ощадбанку (7,25-9,5% у доларовому еквіваленті).

До основних недоліків використання перерахованих вище ставок як можливих безризикових ставок відносяться:

- 1) при доходності за ОВДП гарантії повернення цих вкладень не розглядаються інвесторами як безумовні;
- 2) варіація депозитних ставок досить велика (декілька відсотків) і відображає не стільки рі-

вень ризиків вкладників, скільки прагнення банків до надприбутків (якщо в світовій практиці різниця між кредитними і депозитними ставками може не перевищувати 0,5%, то вітчизняні банки відверто перекладають більшість ризиків на вкладників та кредиторів);

3) ставки за українськими єврооблігаціями можуть не відображати ринковий рівень доходності при мінімальному ризику і визначатись, перш за все, політичними, а не економічними чинниками.

Очевидно, що чистий процентний дохід банку визначається різницею між ставками за кредитом і депозитом. При скороченні цієї різниці обидві величини прямують до ставки рефінансування Національного банку України. Отже, логічним є використання як безризикової ставки ставки рефінансування НБУ, як граничної ставки за депозитом при депозитних ризиках, прямуючих до нуля. При цьому слід врахувати виправдані інвестиційні ризики і витрати щодо управління портфелем інвестицій при визначенні надбавок за ризики. Крім того, за законодавством і судовою практикою сума відшкодування за користування чужими коштами розраховується саме виходячи з ставки рефінансування НБУ (облікової ставки). Тобто саме такий рівень доходів на вкладений капітал захищається державою.

Після визначення безризикової ставки дисконтування можна розрахувати ставку дисконтування з урахуванням інвестиційного ризику (R):

$$R = R_F + R_P, \quad (1)$$

де R_P – надбавка за ризик.

Перевагами нормативного методу є його простота, врахування ризику, властивого тій чи іншій категорії проектів, а також можливість регламентації норм дисконту в межах компанії, відомства, сфери діяльності і т. п.

Таблиця 1

Види ризику та значення премій за ризик

Вид ризику	Премія за ризик, %
Розмір компанії	0 – 3
Структура капіталу	0 – 5
Диверсифікація клієнтури	0 – 3
Виробнича та територіальна диверсифікація	0 – 4
Рентабельність підприємства та прогнозованість його доходів	0 – 4
Якість управління	0 – 5
Інші власні ризики	0 – 5

Як свідчить практика, найчастіше в процесі оцінки бізнесу при визначенні ставки дисконтування застосовується *метод кумулятивної побудови*, який найкраще враховує всі види ризиків інвестиційних вкладень, пов'язаних як з чинниками загального для галузі (виду економічної діяльності) та економіки в цілому характеру, так і із специфікою оцінюваного проекту. Метод базується на експертній оцінці ризиків, пов'язаних з вкладенням коштів в оцінюваний проект. Ставка дисконтування розраховується шляхом збільшення безризикової ставки на премії за різні види ризиків, пов'язаних із специфікою конкретного інвестиційного проекту. Загальне правило таке: чим більший ризик, тим вища

очікувана ставка віддачі на вкладений капітал (премія за ризик). При цьому премія за кожен вид ризику може визначатись в інтервалі від 0% до 5% (таблиця 1) [1].

Детальніше чинники ризику інвестиційного проекту можна подати таким чином:

1) розмір підприємства – найбільш очевидною перевагою, яку має велике підприємство, полягає у відносно більш легкому доступі на фінансові ринки, а також більшій стабільності бізнесу порівняно з малими конкурентами;

2) структура капіталу, що складається з власних і позикових коштів у певному співвідношенні і яка визначається аналізом таких фінансових коефіцієнтів: коефіцієнт автономії, частка довгострокової заборгованості в пасиві балансу, частка кредиторської заборгованості, коефіцієнти ліквідності і т.д.;

3) диверсифікація (виробнича та територіальна);

4) диверсифікація клієнтури згідно теорії маркетингу. Чим більше у підприємства споживачів, тим за інших рівних умов стійкіший бізнес. Проте рівень диверсифікації визначається не лише кількістю клієнтів, але і часткою збуту, що припадає на кожного з них. Чим менше нерівність питомих ваг виручки, що припадає на конкретних клієнтів, тим за інших рівних умов меншою мірою підприємство залежить від конкретного споживача;

5) якість управління проявляється на всіх сторонах існування підприємства, тобто поточний стан підприємства та перспективи його розвитку багато в чому зумовлені якістю управління.

Дослідження чинників за кожним видом ризику і визначення діапазону їх оцінки за допомогою інтерполяції слід здійснювати на основі опитування управлінського персоналу. Опитувальна статистика є одним з основних джерел інформації про стан досліджуваного підприємства і його перспективи.

Розрахунок ставки дисконтування за кумулятивним методом здійснюється за такою формулою:

$$R = R_F + \sum_{i=1}^n R_{Pi}, \quad (2)$$

де R_{Pi} – премія за i -тий ризик.

Сукупна премія за ризик залежно від типу проекту може визначатись за даними таблиці 2 [3].

Таблиця 2

Премії за ризик для різних типів проектів

Величина ризику	Мета проекту	Премія за ризик
Низький	Оновлення виробничого устаткування	3-5
Середній	Розширення діючих виробничих програм	8-10
Високий	Впровадження нових продуктів	13-15
Дуже високий	Вкладення в інновації	18-20

Ставка дисконтування також може визначатись на основі *моделі оцінки капітальних активів* (Capital Assets Pricing Model, CAPM) [4]:

$$R = R_f + |\beta| (R_m - R_f), \quad (3)$$

де R_f – безризикова ставка відсотка;

β – коефіцієнт «бета» (міра систематичного (галузевого) ризику);

R_m – середньоринкова ставка доходності, в якості якої може використовуватись середньоринкова ставка за банківськими кредитами.

Систематичний ризик (також відомий як ринковий або ризик, що не диверсифікується) є мірою, яка характеризує наскільки варіація доходів від проекту (активу) є більшою або меншою ніж від портфеля проектів (активів). Систематичний ризик не може бути усунений шляхом диверсифікації.

Важливими питаннями, які потрібно розглядати в контексті систематичного ризику є:

- Яким він є?
- Наскільки значимий ризик?
- Хто несе ризик?

Методика визначення ставки дисконтування при аналізі ефективності проектів, які реалізуються за схемою державно-приватного партнерства, може бути подана у вигляді дерева рішень [4]:

Крок 1. Визначення систематичного ризику проекту і джерел його виникнення.

Крок 2. Якщо систематичний ризик породжується Урядом, за міру ставки дисконтування береться безризикова ставка.

Крок 3. Якщо систематичний ризик породжується приватним сектором, ставка дисконтування визначається як сума безризикової ставки та премії за систематичний ризик.

Крок 4. Якщо систематичний ризик породжується як Урядом так і приватним сектором, то ставка дисконтування визначається як сума без-

ризикової ставки та частини премії за систематичний ризик пропорційно до частки систематичного ризику, який породжується приватним сектором.

В зарубіжній практиці безризикова ставка як основа ставки дисконтування для оцінки ефективності інвестиційних проектів може визначатись як різниця між ринковою ставкою за довгостроковими зобов'язаннями в національній валюті та кредитними дефолтними спредами (CDS), значення яких залежить від кредитного рейтингу даної країни [5].

За цим підходом (з урахуванням поточного кредитного рейтингу України Саа3) значення безризикової ставки виходитиме:

$$R_f = 22\% - 7,5\% = 14,5\%.$$

Висновки і пропозиції. Провівши аналіз різних підходів до визначення безризикової ставки при встановленні ставки дисконту для оцінювання ефективності інвестиційних проектів, можна стверджувати, що на сьогодні її значення у вітчизняних реаліях становить приблизно 15%.

Що стосується премії за ризик як складової ставки дисконту при оцінюванні ефективності інвестиційних проектів в різних галузях, то основною запорукою її адекватного визначення є обґрунтована оцінка галузевого ризику, який може вимірюватись коефіцієнтом чутливості β . Він може визначатись шляхом співставлення варіацій грошових потоків при реалізації інвестиційних проектів в певній галузі та в економіці в цілому з урахуванням кореляції між цими показниками.

Список літератури:

1. Камнев И. М. Методы обоснования ставки дисконтирования / И. М. Камнев, А. Ю. Жулина // Проблемы учета и финансов. – 2012. – № 2(6) – С. 30-35.
2. Вітлінський В. В., Пернарівський О. В., Баранова А. В. Оцінка кредитоспроможності позичальника та ризику банку // Фінанси України. – 1999. – № 12. – С. 91-102.
3. Janekova J. Risk quantification approaches to the assessment of economic efficiency of investments / Janekova J., Krauszova A., Svetkovic S. // Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering – 2009. – Vol. 7, № 1. – P. 149-155. – Режим доступу: <http://facta.junis.ni.ac.rs/me/me2009-12.pdf>
4. New South Wales Government Technical Paper: Determination of Appropriate Discount Rates for the Evaluation of Private Financing Proposals – February 2007. – Режим доступу: http://treasury.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0011/3107/discount.pdf
5. Aswats Damodaran. What is the riskfree rate? A Search for the Basic Building Block // Stern School of Business, New York University – December 2008. – Режим доступу: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/riskfreerate.pdf>

Богдан С.В., Пернарівський А.В.

Национальный университет государственной налоговой службы Украины

МЕТОДЫ УЧЕТА РИСКА ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ В ИНВЕСТИЦИОННОМ АНАЛИЗЕ

Аннотация

Исследуются подходы к определению ставки дисконтирования при анализе эффективности инвестиционных проектов. Анализируются особенности определения безрисковой процентной ставки. Рассматриваются методы определения премии за риск при установлении ставки дисконтирования при анализе эффективности инвестиционных проектов.

Ключевые слова: инвестиционный проект, эффективность, ставка дисконта, безрисковая ставка, премия за риск.

Bogdan S.V., Pernarivsky O.V.

National University of the State Tax Service of Ukraine

RISK TAKE INTO CONSIDERATION METHODS IN DETERMINING OF DISCOUNT RATE IN INVESTMENT ANALYSIS

Summary

The approaches to evaluating the discount rate in the analysis of investment projects are investigated. The features for evaluating of risk-free interest rate are analyzed. The methods for determining of the risk premium in assessing the effectiveness of investment projects are considered.

Keywords: investment project, efficiency, discount rate, risk-free interest rate, risk premium.

УДК 330.341.2:338.24

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПЛАТФОРМАМИ

Георгієв В.А.

Інститут інноваційного провайдингу

В дослідженні запропоновано науково-практичні аспекти формування та управління технологічними платформами в Україні. Проаналізовано переваги та недоліки різноманітних видів інноваційного паркінгу в межах технологічних платформ. Запропоновано визначення поняття «технологічна платформа». Обґрунтовано, що в якості керуючого інституту технологічної платформи найбільш ефективно створення наукового парку.

Ключові слова: інновації, індустріальний парк, інноваційний паркінг, кластери, науковий парк, технологічний парк, технологічна платформа, трансфер інновацій.

Постановка проблеми. Європейський союз обрав курс на інтенсифікацію досліджень за напрямками інноваційної діяльності в межах програми наукових досліджень Horizon 2020. Подальший розвиток інноваційних систем вимагає розробки інноваційної інфраструктури. Створення ефективної економічної системи базується на використанні інструментів, методів та механізмів інфраструктурної реалізації механізмів інноваційного менеджменту. Світовий досвід засвідчив актуальність проектування організаційно-економічних відношень між підприємствами, споживачами, представниками державної влади на базі комунікаційних механізмів технологічних платформ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням проблем становлення та функціонування інноваційної інфраструктури присвячені праці низки зарубіжних авторів: А. Андерсона [17], М. Кастелса [19], С. С. Отрі [18], М. Портера [20], Р. Смілор [21] та ін. Вивченням ролі та завдань створення інноваційної інфраструктури, проблемами інтеграційної взаємодії між учасниками інноваційного розвитку займаються наступні вітчизняні автори, серед яких: В. Геєць [1], В. Захарченко [5], М. Зубець [6], П. Смертенко [13], В. Соловійов [14], І. Уханова [15], Л. Федулова [16] та ін.

Проте, науково-практичні аспекти створення технологічних платформ та управління розвитком інноваційної інфраструктури опрацьовано не повною мірою, що обумовило актуальність цього дослідження.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз організаційно-право-

вих засад вітчизняної інноваційної діяльності [8-12] свідчить, що, в той час, як в провідних економіках світу технологічні платформи виступають вагомим запорукою інноваційно-інвестиційного розвитку сучасних конкуренто-спроможних підприємств [2-4; 7], в Україні сьогодні відсутнє чітке визначення поняття, правового статусу та механізмів реалізації технологічних платформ.

Мета і завдання дослідження. Дослідження присвячене розробці науково-організаційних аспектів формування та управління технологічними платформами задля забезпечення інноваційного розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. В результаті проведених досліджень ми дійшли до висновку, що технологічна платформа: це механізм комунікації учасників інноваційної діяльності, яка базується на мережевих засадах, кластерної інтеграції та створюватиме умови трансформації наукових знань в інноваційні продукти та/або дифузії інновацій серед її учасників.

Запропоновано структуру типового паспорту технологічної платформи:

- Мета, завдання (дерево цілей) та ресурси (дерево ресурсів) створення технологічної платформи;
- Вимоги до учасників (в т.ч. державних організацій) щодо формування та діяльності технологічної платформи;
- Вимоги до наукових знань, що перетворюються в інноваційні продукти (профіль трансферу технологій);