

УДК 005.915:338.46:502:332
КП
N держреєстрації 0115U001003
Інв. №

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
(СумДУ)
40007, м.Суми-7, вул. Римського-Корсакова, 2;
тел. (0542) 33 53 83; факс 33 40 58

ЗАТВЕРДЖУЮ
Проректор з наукової роботи,
д.ф.-м.н., професор
_____ А.М. Черноус

ЗВІТ
ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ
Управління фінансуванням публічних екологічних послуг

ФІНАНСУВАННЯ ПУБЛІЧНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ НА УМОВАХ
ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА
(заключний)

Начальник НДЧ
к.ф.-м. н., с.н.с

Д.І. Курбатов

Керівник НДР
к.е.н., доц.

Н.В. Котенко

2016

Рукопис закінчено 21 листопада 2016 р.

Результати цієї роботи розглянуто науковою радою СумДУ,
протокол від 2016.12.23 № 4

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР, старший наук.співроб., канд.екон.наук, доцент	2016.11.22	Н.В. Котенко
Відповідальний виконавець, старший наук.співроб., канд.екон.наук, ст. викладач	2016.11.22	Ю.М. Шкодкіна (вступ, висновки, 1,2,3)
Вед. наук. співроб., канд. екон. наук, професор	2016.11.22	В.М. Боронос (розд. 2,3)
Вед. наук. співроб., док. екон. наук, професор	2016.11.22	І.В. Басанцов (розд. 3)
Вед. наук. співроб., док. екон. наук, професор	2016.11.22	І.М. Кобушко (розд. 3)
Вед. наук. співроб., док. екон. наук, професор	2016.11.22	Л.Л. Гриценко (розд. 3)
Вед. наук. співроб., канд. техн. наук, професор	2016.11.22	В.Т. Александров (розд. 3)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	М.Ю. Абрамчук (розд. 1,2)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	Н.А. Антонюк (розд. 1,3)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	К.В. Ілляшенко (розд. 1,3)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	Т.О. Ілляшенко (розд. 1,2)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	О.В. Зайцев (розд. 1,2)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	О.О. Захаркін (розд. 2,3)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	Л.С. Захаркіна (розд. 2,3)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	М.В. Костель (розд. 1,2)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	Т.В. Касьяненко (розд. 2)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	І.Й. Плікус (розд. 1,2)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	С.В. Похилько (розд. 1,2)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	П.М. Рубанов (розд. 1,2)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, доцент	2016.11.22	І.Д. Скляр (розд. 1,3)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, ст. викладач	2016.11.22	Д.В. Леус (розд. 1,2)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, ст. викладач	2016.11.22	А.В. Салтикова (розд. 1,2)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, ст. викладач	2016.11.22	І.В. Тютюнник (розд. 1,2)
Старший наук. співроб., канд. екон. наук, ст. викладач	2016.11.22	Ю.Г. Гуменна (розд. 1,2)
Молодший наук. співроб., ст. викладач	2016.11.22	Т.А. Жукова (розд. 1)
Молодший наук. співроб., ст. викладач	2016.11.22	В.І. Лисиця (розд. 1,2)
Молодший наук. співроб., ст. викладач	2016.11.22	Д.Г. Михайленко (розд. 2)
Молодший наук. співроб., ст. викладач	2016.11.22	В.В. Могильний (розд. 2)
Молодший наук. співроб., аспірант	2016.11.22	М. Є. Колесник (розд. 1)
Молодший наук. співроб., аспірант	2016.11.22	С. М. Солодовніков (розд. 1)

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 55 с., 9 рис., 5 табл., 28 джерел.

Об'єкт дослідження: теоретичні засади та методичний інструментарій організації публічно-приватного партнерства у механізмі управління фінансуванням публічних екологічних послуг на територіальному рівні.

Метою роботи є удосконалення теоретичних та науково-методичних підходів до організації публічно-приватного партнерства при фінансуванні публічних екологічних послуг.

Методами дослідження є: системно-структурний метод, логічний метод, порівняльний та статистичний аналіз, метод прогнозування, графічний аналіз.

Результатом роботи є розробка інструментарію оцінки ефективності та організаційного забезпечення фінансування публічних екологічних послуг на умовах публічно-приватного партнерства.

Новизна результатів роботи: удосконалено методологію та методичний інструментарій оцінювання ефективності фінансування проектів, що реалізуються на умовах публічно-приватного партнерства, який на відміну від існуючих передбачає визначення критерію оптимального розподілу відповідальності, ресурсів, доходів та ризиків між учасниками проекту, що визначається рівністю коефіцієнтів вартісно-часового розподілу фінансування публічних екологічних послуг, розрахованих для кожного з учасників.

Взаємозв'язок з іншими роботами: окремі результати доповідалися на науково-практичних конференціях, публікувалися в наукових виданнях.

Рекомендації по використанню результатів роботи: на підставі проведеного дослідження можуть бути обґрунтовані методичні підходи до управління фінансуванням публічних екологічних послуг на територіальному рівні.

Галузь застосування: 73.20.2 «Дослідження і розробки у галузі суспільних наук», 75.11.4 «Управління на рівні районів, міст, районів у містах», 75.11.6 «Управління у сферах фінансової та податкової діяльності», 75.12.0 «Управління в соціальній сфері», 75.13.0 «Регулювання та сприяння ефективному веденню економічної діяльності».

Значущість роботи і висновки: створює науково-практичну базу для обґрунтування ефективних нормативно-правових рішень у сфері фінансового забезпечення екологічно сталого розвитку на територіальному рівні.

Прогнозні припущення про розвиток об'єкту дослідження: подальше поглиблення науково-методологічного обґрунтування комплементарного фінансування публічних екологічних послуг у системі загального територіального природокористування з метою забезпечення сталого розвитку.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ, ЕКОЛОГІЧНА ПОСЛУГА, ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО, ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ, КОЕФІЦІЄНТ ВАРТІСНО-ЧАСОВОГО РОЗПОДІЛУ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА ПРИ ФІНАНСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПУБЛІЧНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ.....	7
1.1 Принципи забезпечення індивідуальних публічних екологічних послуг.....	7
1.2 Аналіз досвіду застосування комплементарних інструментів фінансування публічних послуг в Україні.....	11
1.3 Організаційні засади застосування публічно-приватного партнерства при фінансуванні індивідуальних екологічних послуг	14
2 МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТІВ ФІНАНСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПУБЛІЧНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ НА УМОВАХ ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА.....	20
2.1 Ризики фінансування проектів на умовах публічно-приватного партнерства.....	20
2.2 Критерії оцінки ефективності проектів та їх аналіз.....	24
2.3 Урахування фактору часу при оцінці ефективності проектів, що реалізуються на умовах публічно-приватного партнерства	30
2.4 Організаційні процедури забезпечення реалізації проектів на умовах публічно-приватного партнерства.....	36
3 ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРОЕКТУ ФІНАНСУВАННЯ ПУБЛІЧНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ НА УМОВАХ ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА.....	39
ВИСНОВКИ	46
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	48

ДОДАТОК А Результати оцінки економічних параметрів проекту фінансування публічних екологічних послуг на умовах публічно- приватного партнерства	52
---	----

ВСТУП

Актуальність теми дослідження.

Метою дослідження є удосконалення теоретичних та науково-методичних підходів до організації публічно-приватного партнерства при фінансуванні публічних екологічних послуг.

Виходячи зі сформованої мети, у роботі було поставлено і вирішено наступні завдання:

- визначити принципи забезпечення індивідуальних публічних екологічних послуг;
- провести аналіз досвіду застосування комплементарних інструментів фінансування публічних послуг в Україні;
- дослідити організаційні засади застосування публічно-приватного партнерства при фінансуванні індивідуальних екологічних послуг;
- систематизувати ризики фінансування проектів на умовах публічно-приватного партнерства;
- обґрунтувати критерії оцінки ефективності проектів та запропонувати підходи до їх оцінки;
- обґрунтувати необхідність та способи урахування фактору часу при оцінці ефективності проектів, що реалізуються на умовах публічно-приватного партнерства;
- запропонувати організаційні процедури забезпечення реалізації проектів на умовах публічно-приватного партнерства;
- провести оцінку економічних параметрів проекту фінансування публічних екологічних послуг на умовах публічно-приватного партнерства.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА ПРИ ФІНАНСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПУБЛІЧНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ

1.1 Принципи забезпечення індивідуальних публічних екологічних послуг

Результати аналізу фінансового забезпечення загального територіального природокористування свідчать про наявність суттєвих недоліків, певна частина яких може бути нейтралізована шляхом реалізації сучасних механізмів бюджетного фінансування публічних екологічних послуг. Проте, як у закордонній, так і у вітчизняній практиці бюджетного менеджменту не виявлено більш дієвих інструментів реалізації економічних завдань, ніж ті, що побудовані на засадах конкуренції та відносно вільного ринку.

Механізм визначення оптимальних розмірів витрат та джерел фінансування публічних екологічних послуг напряму залежить від конкретних якісних характеристик останніх. Серед головних особливостей екологічних послуг, що впливають на форму компенсаційних витрат на їх надання є міра обов'язковості їх споживання.

Потреби людини у життєнеобхідних природних компонентах, таких як повітря, вода, біорізноманіття, асиміляційна ємність, до певного моменту розвитку спільноти задовольняються постійно та не передбачають втручання людини у процес створення умов щодо їх реалізації. І поки задоволення таких потреб не перестає бути гарантованим, вони не представляють жодної цікавості для економічної науки [1]. На наш погляд, головна причина такої байдужості криється у відсутності індивідуального споживання послуг, пов'язаних з відновленням первинної якості зазначених природних компонентів.

На якісні та кількісні характеристики деяких інших природних ресурсів індивідуальні споживачі здатні здійснювати безпосередній вплив. Так, наприклад, сплачуючи за додаткові очисні фільтри, домогосподарство може забезпечити власні потреби у воді вищої якості, ніж та, що споживається безпосередньо з централізованого водогону. На рівні окремої громади шляхом реалізації програми з нейтралізації агресивних хімічних сполук у ґрунті ділянок, що мають сільськогосподарське призначення, можливо поліпшення якості місцевих земельних ресурсів.

Існує і третя група послуг, щодо яких існує суспільна вимога «обов'язкового споживання» [2]. На наш погляд, до складу такої групи можна віднести суспільно необхідні потреби, як очищення викидів забруднюючих речовин чи санітарне прибирання та утилізація сміття.

Отже, всі публічні екологічні послуги можна розділити за характером споживання на послуги, щодо яких відсутня можливість індивідуального споживання, послуги з необов'язковим та обов'язковим індивідуальним споживанням.

Щодо двох останніх - публічних екологічних послуг з обмеженим індивідуальним споживанням – теоретично, за їх надання може бути одержана плата, що дозволить використовувати інші інструменти розподілу не тільки публічних, але й приватних фондів грошових коштів, а саме домогосподарств, суб'єктів господарювання. Однак і у випадку з такими видами послуг незаперечним залишається принцип мериторності системи управління фінансуванням, адже якщо плата за зазначені послуги буде встановлена на економічно доцільному для надавача рівні, їх обсяг не буде відповідати реальним потребам суспільства. Одним з найбільш дієвих способів збільшення кількості публічних екологічних послуг є дотування виробників за рахунок бюджетних коштів, що передбачає комплементарне поєднання різних форм та методів фінансування як публічних, так і приватних.

Отже, реальною альтернативою традиційним, суто бюджетним, інструментам фінансового забезпечення сфери публічних екологічних послуг є застосування процедур управління, що побудовані на принципах поєднання ринкової саморегуляції економічних відносин суб'єктів господарювання та публічного забезпечення економічних процесів.

Ще десять років тому мова про залучення до процесів фінансування публічних послуг недержавних коштів в основному велася у контексті активізації нормативної діяльності у напрямках регламентації механізмів державного замовлення. У окремих наукових дослідженнях [3] розглядалася можливість впровадження обов'язкових одноразових внесків приватних інвесторів у розвиток соціальної та інженерно-транспортної інфраструктури населеного пункту. І хоча автори ґрунтовно і детально описують методичний підхід до визначення розмірів таких пайових внесків, поза межами дослідження залишаються питання розподілу та використання отриманих територіальною громадою коштів. Залишаються також незрозумілими алгоритми реалізації запропонованих механізмів, їх нормативне забезпечення, без якого неможливо примусити суб'єктів господарювання добровільно сплачувати будь-які внески. Необхідність вирішення цих та інших проблем фінансування публічних послуг на територіальному рівні обумовлює необхідність впровадження більш складних та досконалих форм співробітництва між публічним та приватним секторами економіки, що будуються на засадах комплементарності.

Комплементарність (*complementary*) визначається Оксфордським словником як ситуація, коли дві або більше речі поєднуються у такий спосіб, щоб сформувані єдине ціле, підтвердити або підкреслити кожну з виявлених якостей. Поняття «комплементарність» застосовується у різних сферах та галузях науки, про що свідчать результати аналізу підходів до тлумачення змісту поняття «комплементарність», представлені у Додатку А.

Згідно положень Бюджетного кодексу України [4], територіальні громади сіл, селищ і міст можуть об'єднувати на договірних засадах кошти

бюджетів для виконання спільних проектів або для спільного фінансування (утримання) комунальних підприємств, організацій і установ. З іншого боку, можливість об'єднання коштів інших суб'єктів з метою фінансування публічних послуг нормативною базою не передбачена. У той же час, ми вважаємо, що поєднання фінансових компетенцій та відповідальності як ієрархічно підпорядкованих, так і не підпорядкованих суб'єктів призведе до зростання ефективності та результативності процесів управління.

Ключовою характеристикою комплементарності ми вважаємо способи поєднання елементів системи управління фінансуванням публічних екологічних послуг, що дозволяють посилювати власні індивідуальні властивості її складових. Не дивлячись на мериторні властивості об'єкту фінансування, ми не обмежуємо коло потенційних учасників процесу фінансування публічних екологічних послуг виключно публічним сектором, що відображено у визначенні, яке ми даємо поняттю публічна екологічна послуга. Навпаки, на нашу думку, кошти, виділені з централізованих фондів грошових коштів, здатні «привернути увагу» приватних інвесторів, а також активізувати діяльність неприбуткових організацій. Мова йде про так званий мультиплікативний (помножувальний) ефект урядових витрат, описаний ще у 1936 році Дж. М. Кейнсом [5]. Отже, при фінансуванні публічних екологічних послуг у короткостроковому періоді виникає зростання природоохоронних витрат приватного сектору економіки при збільшенні бюджетних витрат на визначені цілі.

Ще одним проявом комплементарності є можливість зниження рівня ризику, пов'язаного з реалізацією проектів надання публічних екологічних послуг за рахунок залучення широкого кола суб'єкти, дії чи бездіяльність яких і можуть бути джерелом ризику для інших. Управління учасниками взаємними ризиками дозволяє їх знизити чи перерозподілити, що якраз і є проявом комплементарності, яка виникає за такої форми взаємодії.

Урахування принципу комплементарності при управлінні фінансуванням дозволить більш ефективно перерозподіляти потоки

фінансових ресурсів у системі загального територіального природокористування, що буде виражатися у зміні напрямків та обсягів коштів, які поряд з іншими будуть залежати від організаційних інструментів розподілу, що у кінцевому підсумку має сприяти більш повному задоволенню потреб території у публічних екологічних послугах.

1.2 Аналіз досвіду застосування комплементарних інструментів фінансування публічних послуг в Україні

Одним з інструментів пришвидшення та здешевлення процесів надання публічних благ, до складу яких входять і екологічні послуги, вважається публічно-приватне партнерство – Public-Private Partnership (PPP або 3P), що поширене вже у більшості розвинених країн та у країнах, що розвиваються. Такий інструмент, перш за все, передбачає можливість застосування управлінського досвіду приватного сектору при наданні публічних послуг, за умов збереження стандартів якості завдяки належному контролю з боку публічного сектору економіки.

До останніх часів спроби нормативно урегулювати публічно-приватне партнерство не мали успіху. Лише у липні 2010 року Україна закріпила організаційно-правові засади взаємодії державної та приватної сторін на договірній основі через прийняття Верховною Радою відповідного закону [6]. У 2015 році Верховною Радою України були внесені суттєві зміни до цього закону, спрямовані на поліпшення функціонування механізму державно-приватного партнерства, розширення обсягів гарантій для приватних інвесторів та усунення протиріч між законодавчими актами у цій сфері [7]. Але фактично вітчизняний досвід (особливо на місцевому рівні) у цій сфері практично відсутній.

Так за даними Міністерства економічного розвитку і торгівлі України станом на 1 серпня 2016 року укладено лише 1 договір державно-приватного партнерства в Київській області; 8 з 25 областей (включаючи м. Київ) не мають жодного партнерського проекту; майже 61% проектів реалізується в одній Полтавській області (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Регіональний розподіл кількості проектів, що реалізуються на засадах державно-приватного партнерства [2]

№	Область	станом на 1 серпня 2016			
		концесія	спільна діяльність	договір ДПП	Разом
1	Вінницька	0	0	0	0
2	Волинська	0	0	0	0
3	Дніпропетровська	0	0	0	0
4	Донецька	3	4	0	7
5	Житомирська	0	1	0	1
6	Закарпатська	3	1	0	4
7	Запорізька	6	0	0	6
8	Івано-Франківська	1	1	0	2
9	Київська	10	0	1	11
10	Кіровоградська	0	1	0	1
11	Луганська	1	0	0	1
12	Львівська	3	1	0	4
13	Миколаївська	14	1	0	15
14	Одеська	0	14	0	14
15	Полтавська	109	4	0	113
16	Рівненська	0	0	0	0
17	Сумська	0	0	0	0
18	Тернопільська	0	2	0	2
19	Харківська	1	0	0	1
20	Херсонська	1	1	0	2
21	Хмельницька	1	0	0	1
22	Черкаська	0	0	0	0
23	Чернівецька	0	0	0	0
24	Чернігівська	0	1	0	1
25	КМДА	0	0	0	0
РАЗОМ		153	32	1	186

Щодо сфер застосування інструментів державно-приватного партнерства, то це переважно господарська діяльність з обробки відходів і збору, очищення та розподілу води (рис. 1.1).

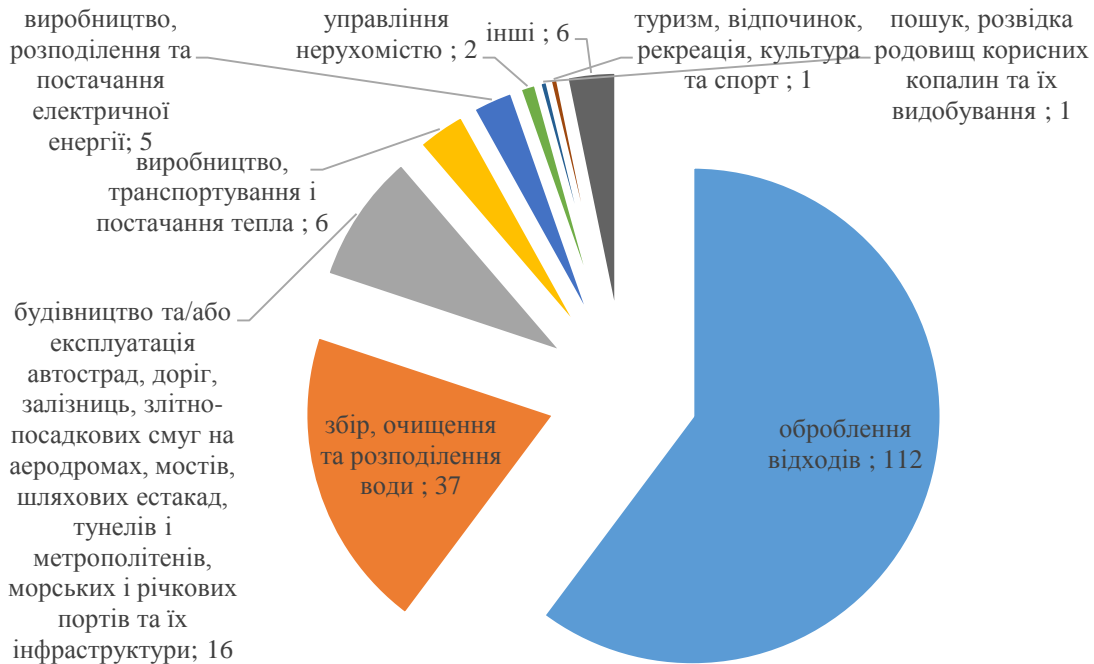


Рисунок 1.1 - Сфери реалізації проектів Державно-приватного партнерства в Україні [8]

Наразі офіційна інформація щодо сфери дії єдиного договору державно-приватного партнерства, його учасників та інших умов Міністерством не надається.

На офіційному порталі Програми розвитку Державно-приватного партнерства, що реалізовувався за підтримки USAID до 2015 року, представлено кейси по шести напрямках: парки та рекреаційні зони (Київ, Сімферополь), управління муніципальними відходами (Івано-Франківськ, Вінниця), муніципальне опалення (Малін), охорона здоров'я (Київ), освіта (Київ), міський транспорт (Львів). За підсумками роботи лише два проекти -

опалення біопаливом у м. Малін та літній спортивно-оздоровчий комплекс у Києві можна вважати виконаними у повному обсязі. Решта проектів було відтерміновано через очікування органами місцевого самоврядування покращення інвестиційного середовища.

Ситуація ускладнюється відсутністю узгодженої термінологічної бази. У законодавстві [6] партнерство визначається як співробітництво на договірних засадах між двома сторонами: державою та приватними суб'єктами. Таке визначення ми вважаємо не досить вичерпним, адже, по-перше, чітко не відокремлюється партнерство від будь-яких інших договірних відносин у господарській сфері, по-друге, значно звужується коло потенційних учасників, зокрема, не враховуються територіальні громади та органи місцевого самоврядування, які відповідно до чинного законодавства мають автономні повноваження для фінансування публічних послуг, у тому числі і природоохоронного характеру. Для усунення другого недоліку ми вважаємо більш коректним застосовувати термін публічно-приватне (замість державно-приватного) партнерство, що відповідає більш коректному перекладу з англійської терміна Public-Private Partnership, що вперше з'явився наприкінці XX ст. у Британії, а тепер застосовується у більш ніж 60 країнах світу.

1.3 Організаційні засади застосування публічно-приватного партнерства при фінансуванні індивідуальних екологічних послуг

Проаналізувавши різні підходи [9, 10, 11, 12] до тлумачення змісту досліджуваного явища ми дійшли висновку, що публічно-приватне партнерство найчастіше розглядають як:

- спільне підприємство між державним та приватним секторами, побудоване на спільних знаннях та досвіді, яке найкраще задовольняє

публічні потреби шляхом відповідного розподілу ресурсів, ризиків та доходів;

- залучення органами державного управління суб'єктів підприємницької діяльності для виконання певних робіт чи надання публічних послуг на умовах розподілу ризиків, компетенції та відповідальності, шляхом підписання та виконання угоди про партнерство;

- будь-які офіційні відносини та угоди на фіксований чи необмежений період між державними та приватними партнерами, у межах яких обидві сторони взаємодіють у процесі прийняття рішення та спільно інвестують обмежені ресурси для досягнення конкретних цілей у визначеній сфері чи галузі;

- специфічну, різнобічну форму взаємодії держави та приватного сектору у сфері економіки, визначальною рисою якої є збалансованість інтересів, прав та обов'язків сторін у процесі його реалізації.

На нашу думку, найбільш загальний та вивірений підхід обґрунтовує М. Дерябіна [13], на основі якого ми пропонуємо визначати публічно-приватне партнерство у сфері публічних екологічних послуг як *фінансово-економічні відносини, що виникають між органами публічної влади та приватним бізнесом у процесі реалізації проектів надання публічних екологічних послуг на умовах комплементарного розподілу ресурсів, ризиків, відповідальності та доходів.*

На нашу думку, запропоноване визначення є універсальним та дозволяє узагальнити зміст двох головних типів партнерства, що визначаються [14] як публічно-приватне партнерство договірною та публічно-приватне партнерство інституційного характеру. Перший тип заснований на договірних відносинах між публічним та приватним партнерами щодо надання публічної послуги в обмін на компенсації або від кінцевих користувачів, або за рахунок регулярних платежів з централізованих фондів грошових коштів. Саме такий тип партнерства передбачено чинним українським законодавством [6], де до видів договорів віднесено концесію,

спільну діяльність та розподіл продукції. На нашу думку, цей перелік варто було б розширити такими видами угод фінансування, як лізинг, попереднє та інтегроване проектне фінансування, тощо.

Інституційний тип публічно-приватного партнерства характеризується створенням організаційної структури, що може бути заснована або трансформована з існуючої публічної установи у приватну, та знаходитись під спільним керівництвом публічного та приватного партнерів. Головною особливістю таких підприємств є постійна участь представників органів державної влади та органів місцевого самоврядування у поточній адміністративно-господарській та інвестиційній діяльності, у той час як повноваження іншої сторони визначаються часткою у капіталі. Відповідно до структури та характеру поєднання капіталу такі підприємства можуть створюватися у вигляді акціонерних товариств або спільних підприємств із дольовою участю сторін (товариств з обмеженою відповідальністю).

Визначимо основні сфери застосування публічно-приватного партнерства. Незалежно від типу партнерства, найбільш розповсюджена сфера його застосування у світі – це будівництво автомагістралей та надання житлово-комунальних послуг. Крім того, партнерські відносини показали свою ефективність при вирішенні проблем з функціонуванням різноманітних інфраструктурних транспортних проектів, лікарень, шкіл, в'язниць, різнорівневих урядових адміністративних програм та проектів [15]. Партнерство має місце у сфері охорони здоров'я, наприклад, при проведенні біомедичних досліджень [16]. Публічно-приватне партнерство також пропонується використовувати у сфері інформаційних технологій (ІТ), коли приватні компанії та публічні ІТ організації об'єднуються для вивчення нових технологій, від використання яких виграють обидві сторони. Вони можуть співпрацювати в актуальних напрямках вирішення проблем ІТ закупок, інноваційних технологій, безпеки та інших [17]. І, головне, що проекти публічно-приватного партнерства реалізуються також у сфері загального територіального природокористування. Причому, найдавнішими

на території пострадянського простору проектами публічно-приватного партнерства є проекти водопостачання та очищення стічних вод [18]. Відомі випадки публічно-приватного партнерства у сфері очищення повітря від забруднення. Так, у 2003 році відбувся діалог між владою великих азійських міст, що найбільше потерпають від забруднення повітря автомобілями, та головними регіональними та національними виробниками палива з метою вироблення та реалізації спільної стратегії впровадження чистих видів палива у регіоні. Загалом, за результатами дослідження [19], проведеного у окремих країнах ЄС, кожен десятий проект, що реалізується на умовах публічно-приватного партнерства спрямований на забезпечення екологічної складової сталого суспільного розвитку (рис. 1.2).

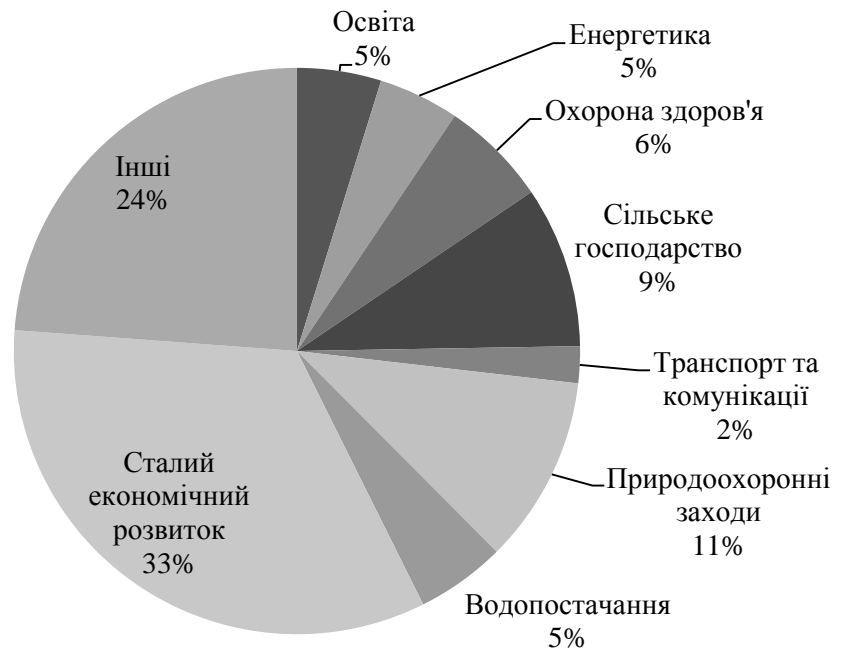


Рисунок 1.2 - Галузевий розподіл кількості проектів публічно-приватного партнерства

Така популярність, на нашу думку, обумовлена значними перевагами публічно-приватного партнерства у порівнянні з традиційними схемами фінансування публічних екологічних послуг. Адже системи партнерських відносин, що ефективно використовуються в багатьох країнах світу, дозволяють не тільки заощаджувати за різними оцінками від 15 до 30 % витрат суспільного сектору, але й забезпечувати достатній обсяг публічних

послуг гарантованої якості для широких верств населення. Не в останню чергу такий ефект досягається за рахунок переваг, що отримує публічний сектор через пряму реалізацію принципу субсидіарності при управлінні фінансуванням на засадах публічно-приватного партнерства. Адже ми вважаємо, що згідно цього принципу застосування такого інструменту є характерним не для центрального, а для найнижчих (базових) рівнів управління, де виникають найбільш тісні і продуктивні відносини між приватними суб'єктами і органами публічного управління. Таку позицію підкріплюють історичні факти: вперше включення публічно-приватного партнерства у програми місцевого розвитку мало місце у Великій Британії та Німеччині ще на початку 80-х років минулого сторіччя.

Узагальнивши основні організаційні та інституційні характеристики публічно-приватного партнерства, зауважимо, що головною принциповою відмінністю партнерства від звичної моделі сумісного фінансування держави чи органів місцевого самоврядування та приватного бізнесу, коли одна сторона займалася будівництвом бізнесового об'єкту, а інша забезпечувала необхідну інфраструктуру, є управління учасниками взаємними ризиками. Саме ефективний та збалансований розподіл ризиків між публічним та приватним партнерами є основною вимогою та головним принципом ефективної реалізації публічно-приватного партнерства.

На основі дослідження підходів, які застосовуються у Британській бюджетній системі до використання інструментів публічно-приватного партнерства у механізмах фінансування публічних послуг [19], ми склали алгоритм прийняття рішення органами державної та муніципальної влади щодо публічно-приватного партнерства, до якого пропонуємо включити як обов'язковий етап етап оптимізації економічних параметрів проекту на основі комплементарного розподілу ресурсів, ризику, відповідальності та доходів між учасниками партнерства (рис. 1.3.).

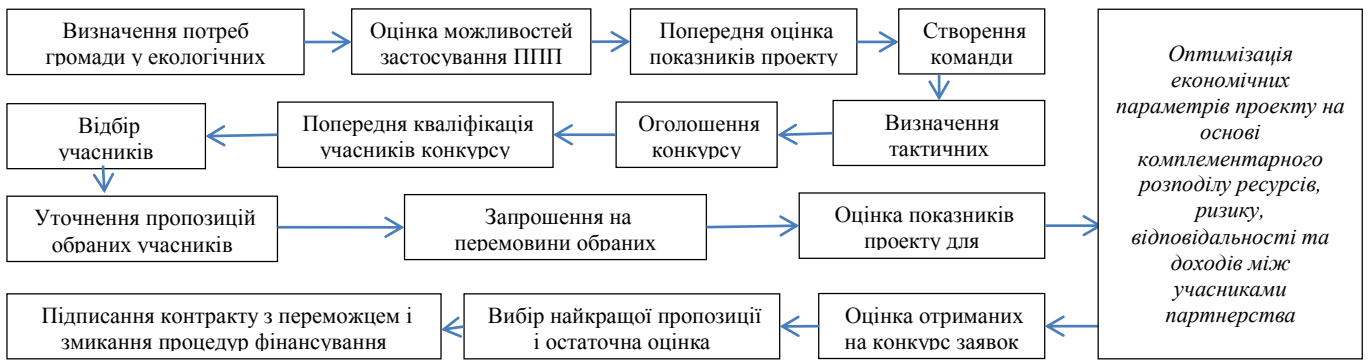


Рисунок 1.3 - Послідовність управлінських рішень у процесі реалізації проектів на умовах публічно-приватного партнерства при фінансуванні публічних екологічних послуг[20]

2 МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТІВ ФІНАНСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПУБЛІЧНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ НА УМОВАХ ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА

2.1 Ризики фінансування проектів на умовах публічно-приватного партнерства

Більшість наукових та практичних досліджень публічно-приватного партнерства, у тому числі [21, 22, 23, 24, 25], містять у тому чи іншому вигляді лише загальну характеристику видів ризиків, пов'язаних з впровадженням проектів публічно-приватного партнерства. Найчастіше їх поділяють на дві групи: ризики, які знаходяться поза межами впливу учасників публічно-приватного партнерства (форс-мажорні ризики), та ризики, що є підконтрольними хоча б одному з партнерів (елементарні ризики). З метою підвищення ефективності управління ми пропонуємо поділяти ризики за фазами реалізації проекту надання публічних послуг на п'ять основних видів:

1. Фінансові ризики, пов'язані з варіативністю кредитних ставок, курсів обміну валют чи інших факторів, що впливають на витрати фінансування проекту.
2. Ризики будівництва, які виникають на фазі розробки та будівництва проекту (нечіткість розробки проекту, перевищення меж витрат, запізнення з передачею майна та цінностей тощо).
3. Ризики продуктивності/придатності визначаються можливою невідповідністю між послугами, які планується надавати, та проектними специфікаціями (якість послуг не відповідає стандартам, перевищення термінів надання послуг над нормативними, тощо).
4. Ризики попиту пов'язані з поточними потребами у послугах, коли фактичний попит на послуги виявиться нижчий, ніж було заплановано.

5. Ризики втрати ліквідної вартості майна пов'язані з майбутніми ринковими цінами на майно, що виступає об'єктом публічно-приватного партнерства.

Зазначені ризики розподіляються між учасниками за принципом максимізації ефективності управління ними, тобто кожен партнер приймає на себе ті завдання та відповідальність, які він здатен забезпечити з найвищою якістю та мінімальними ризиками. Умова комплементарності відносин органів публічного управління та приватного сектору при цьому зберігається, а ступінь відповідальності варіює залежно від типів угод та моделей, якими проекти публічно-приватного партнерства обслуговуються.

До таких головних моделей публічно-приватного партнерства ми відносимо ті, що визначаються Європейською Комісією як найбільш розповсюджені у країнах ЄС, а саме:

- будівництво «під ключ»,
- постачання та управління,
- лізинг та розподіл продукції,
- концесію,
- спільне підприємство (рис. 2.1).

Розподіл зазначених моделей залежно від рівня ризику, що перерозподіляється на користь приватного сектору, та у відповідності до тривалості угоди партнерства, представлено на рис. 2.1.

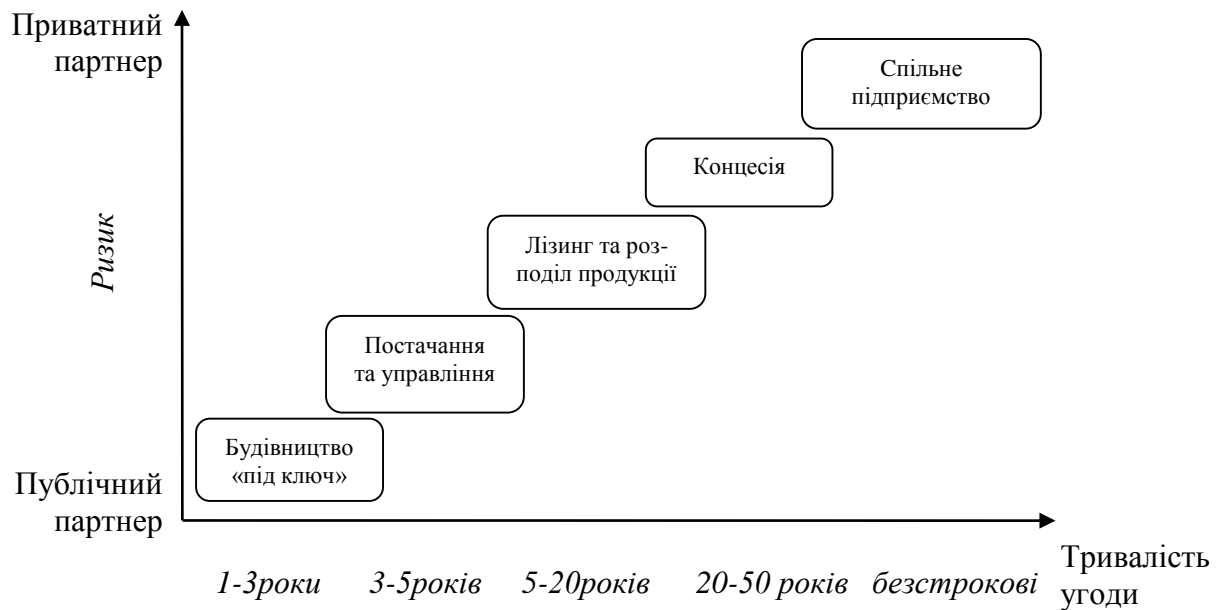


Рисунок 2.1 - Основні моделі публічно-приватного партнерства за характеристиками тривалості та ризику

Кожна із запропонованих моделей має свої переваги та недоліки і може бути у більшою чи меншою мірою вдало застосована при реалізації більшості завдань, що ставить перед собою публічна влада у сфері надання публічних екологічних послуг. І хоча вважається, що не існує єдиної моделі партнерства, яка могла б задовольнити всі обмеження технічного та фінансового забезпечення проекту [239], найбільш прийнятна модель може бути обрана з урахуванням національних та локальних політичних, нормативно-правових та соціокультурних обставин, розвиненості інституту публічно-приватного партнерства.

Ми узагальнили характеристики комплементарного розподілу власності на основний капітал, відповідальності за фінансування та ризику між партнерами по основних моделях публічно-приватного партнерства у сфері надання публічних екологічних послуг так, як це представлено у таблиці 2.1.

Визначимо, за яких умов доцільно фінансувати публічні екологічні послуги на умовах публічно-приватного партнерства.

2.2 Критерії оцінки ефективності проектів та їх аналіз

Традиційно, при прийнятті рішень щодо реалізації публічно-приватного партнерства проводять оцінку його ефективності. Часто аналіз проекту базуються на порівнянні рентабельності здійснення проекту із залученням приватного партнера та без такого залучення [26]. Ми вважаємо такий підхід надто обмеженим. По-перше, використання показника рентабельності як основного суперечить традиційним підходам до оцінки проекту, по-друге, не можна співставляти доходи суспільного сектору (бюджетну ефективність) при відборі ефективних проектів з публічно-приватним партнерством та без нього, адже, якщо останній варіант з будь-яких причин для інвестора є неефективним, то за умов відмови органів місцевого самоврядування приймати участь у публічно-приватному партнерстві, екологічна послуга взагалі надаватись не буде, що призведе до нульового інтегрального суспільного ефекту.

Інший підхід [28] застосовується при відборі проектів публічно-приватного партнерства, що фінансуються за участю коштів Інвестиційного фонду Росії, який одночасно виступає головним інвестором. Всі критерії, на основі яких приймається рішення за умови задоволення вимог з проектною документації, поділено на якісні та кількісні. До складу якісних критеріїв входять: наявність приватного інвестора, стратегічна важливість проекту, наявність позитивних соціальних ефектів, неможливість реалізації проекту без державної підтримки, вартість проекту більша 5 млрд. руб., позитивний висновок інвестконсультанта. Кількісні ж критерії включають фінансову ефективність ($NPV > 0$, $IRR > WACC$); бюджетну ефективність (рентабельність бюджетних інвестицій більша за нуль); економічну ефективність тощо. Проте ані зазначений підхід, ані рекомендована до застосування при аналізі ефективності інвестиційних проектів офіційна методика [28], що містить також рекомендації щодо проведення оцінки

бюджетної та суспільної ефективності, не передбачає урахування ризиків, пов'язаних з діями органів влади, та їх вплив на можливість реалізації проектів. Крім того, її застосування не передбачає можливості порівняльного відбору альтернативних варіантів.

Однією з головних вимог до реалізації проектів на умовах публічно-приватного партнерства є можливість чіткої і зрозумілої ідентифікації, оцінки та гарантії якості екологічних послуг. Однак необхідним залишається співвідношення такої якості та розміру витрат на реалізацію проекту. У англійській літературі найчастіше для оцінки вказаного співвідношення застосовують показник Value For Money або VFM. Наразі відсутній однозначний переклад цього фінансового терміну на українську мову. У поясненнях іноземних фахівців, показник VFM визначається як оптимальне співвідношення витрат та якості за весь життєвий цикл проекту, яке досягається шляхом зниження собівартості та часу на надання послуги; покращення якості управління проектом, контрактом та активами; отримання конкурентних переваг, тощо [25]. Ми вважаємо для проектів фінансування публічних екологічних послуг на умовах публічно-приватного партнерства найбільш коректно та повно критерій оцінки VFM визначати як оптимальне співвідношення відповідальності, ресурсів, доходів та ризиків для кожного з учасників партнерства.

У практиці оцінки проектів застосовують різні методи розрахунку VFM щодо публічних послуг, які надаються у тому числі і на умовах публічно-приватного партнерства: від найпростіших, коли проводиться загальна оцінка поданих до розгляду заявок щодо участі у проектах публічно-приватного партнерства, до найскладнішого аналізу «вигід-витрат», як це продемонстровано у таблиці 2.2. Причому як базу для порівняння найчастіше обирають традиційний проект, тобто проект, який реалізують силами публічного сектору.

Органи державного чи муніципального управління для прийняття рішення, порівнюючи приватні пропозиції VFM із найбільш ефективним

варіанту надання послуг силами публічного сектору, зазвичай проводять оцінку гіпотетичних витрат проекту з поправкою на ризик, за умов, що весь процес реалізації проекту (від проектування до ліквідації) буде у компетенції органів публічного управління. Результати такої оцінки забезпечують базу для порівняння альтернативних варіантів реалізації проектів.

Таблиця 2.2

Методи оцінки порівняльної ефективності проектів публічно-приватного партнерства залежно від рівня складності

Рівень складності	Назва методу		База порівняння	Країни
Найвищий	Повний аналіз «вигоди-витрати»		Традиційний проект*	Німеччина
Середній	Порівняння	до процедури відбору переможця конкурсу	Традиційний проект*	Японія, Нідерланди, Південна Африка
Середній		після процедури відбору переможця конкурсу	Традиційний проект*	Австралія
Найнижчий	Конкурентна процедура торгів		Інший проект публічно-приватного партнерства	Франція, США, Латинська Америка, Східна Європа

* під традиційним проектом ми розуміється проект надання публічних екологічних послуг виключно силами публічного сектору

Незважаючи на те, що іноземними фахівцями напрацьовано підходи до оцінки порівняльної ефективності реалізації проектів на умовах публічно-приватного партнерства, формалізовані підходи до вирішення ключової проблеми - розподілу ризиків, відповідальності, ресурсів та доходів між приватною та публічною сторонами – на теперішній момент фактично відсутні.

Із визначення публічно-приватного партнерства випливає, що учасники розподіляють між собою ризики за критерієм максимізації ефективності

управління ними. Тобто за винятком форс-мажорних ризиків, партнери здатні домовитися між собою про передачу відповідальності за ризик тому учаснику, який більше за всіх спроможний контролювати ризики. Враховуючи, що для оцінки ефективності проекту, що реалізуються на умовах публічно-приватного партнерства, за базу для порівняння приймають показники грошових потоків, які б формувалися за умови, що послуга надається силами публічного сектору (так званий Public Sector Comparator – порівняння з публічним сектором), то будемо вважати, що відбувається передача ризиків від публічного приватному партнеру. Отже, можна припустити, що існує граничне значення передачі ризику за якого досягається максимум VFM, при перевищенні якого оптимальне співвідношення відповідальності, ресурсів, доходів та ризиків учасника проекту починає падати. Графічну інтерпретацію цієї залежності представлено на рис. 2.2.

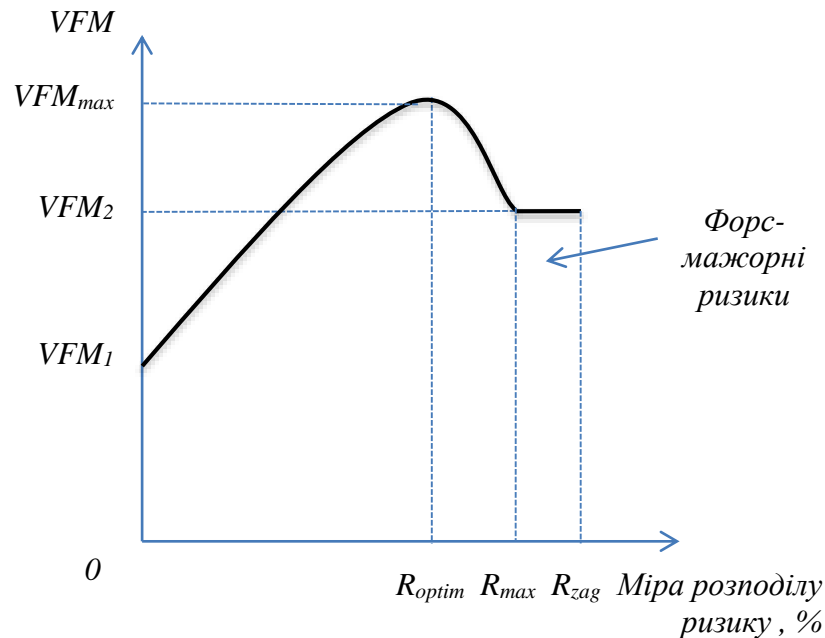


Рисунок 2.2 - Залежність VFM від ступеня розподілу ризику між партнерами, учасниками публічно-приватного партнерства

Розглянемо граничні точки кривої: VFM_1 - відповідає випадку, коли за всі ризики проекту відповідає публічний партнер; VFM_{max} досягається при оптимальній передачі ризиків приватному партнеру (R_{optim}); при подальшій передачі ризиків ефективність проекту починає падати до VFM_2 , яка відповідає повній передачі елементарних ризиків під відповідальність приватних партнерів (R_{max}). Як вже зазначалося, не всі ризики можуть бути трансферабельними. Як показано на графіку, певна їх частина завжди має місце при реалізації проекту незалежно від учасників та міри їхньої відповідальності (форс-мажорні ризики).

Розподіл ризиків між партнерами відрізняє публічно-приватне партнерство від усіх інших інструментів та методів фінансування проектів надання публічних екологічних послуг у системі загального територіального природокористування. Більший ризик, тобто більша ймовірність понести витрати, викликає бажання у партнерів при зростанні ризиків зменшувати власну фінансову участь у проекті, перекладаючи відповідальність за фінансування на іншу сторону. Це означає, що між ризиком і обсягами фінансування учасників партнерства існує обернена залежність, при чому вигин кривої (опуклість) залежить від індивідуального ставлення до ризику особи, яка приймає рішення. При фінансуванні публічних екологічних послуг, на нашу думку, публічна сторона враховуючи суспільну потребу і значимість проекту буде погоджуватися на більший ризик у порівнянні із приватною.

Отже, ми робимо висновок, що оптимальна участь у фінансуванні (W_{optim}), досягається за умов рівності ризиків, відповідальність за які беруть на себе партнери (рис. 2.3).

Для визначення такого оптимального рівня необхідно провести ідентифікацію видів та оцінку розмірів ризиків, які супроводжують проект фінансування публічних екологічних послуг. У дослідженнях Європейських публічних організацій та іноземних вчених [239, 269, 265, 267] мають місце підходи щодо ідентифікації видів ризиків та до оцінки їх розмірів для

проектів надання публічних послуг на умовах публічно-приватного партнерства. Проте, на теперішній момент відсутні будь-які теоретико-методичні підходи, безпосереднє застосування яких би дозволило ідентифікувати та обґрунтувати конкретну частку участі кожного з партнерів у проекті фінансування публічних екологічних послуг.

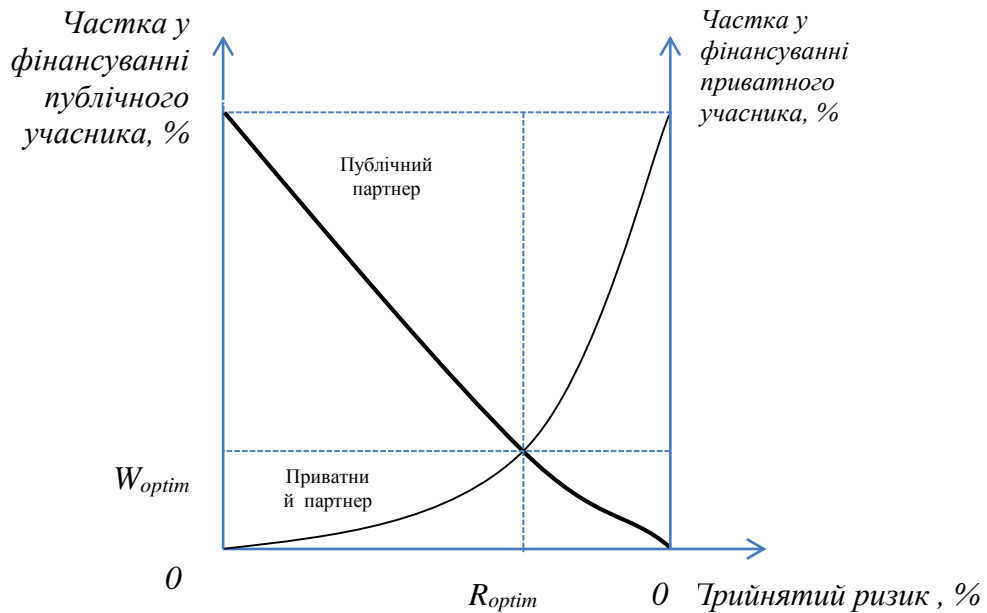


Рисунок 2.3 - Графічна ілюстрація алгоритму визначення оптимального рівня розподілу ризиків та частки у фінансуванні між партнерами – учасниками публічно-приватного партнерства.

Слід зазначити, що переважна більшість всіх методів, які застосовуються для кількісної та якісної оцінки проектних ризиків, базуються на аналізі статистичних даних, які характеризують минулий досвід реалізації проектів у аналогічних або схожих сферах застосування. Головну проблему оцінки ризиків, які є характерними для проектів фінансування публічних екологічних послуг на умовах публічно-приватного партнерства, ми вбачаємо у відсутності будь-якого практичного досвіду реалізації аналогічних чи, навіть, схожих проектів в Україні. Для вирішення цієї проблеми ми пропонуємо оцінку ризиків проводити не за імовірнісними

ознаками, а за ознаками кожного окремого проекту – структурою та розмірами їх грошових потоків.

2.3 Урахування фактору часу при оцінці ефективності проектів, що реалізуються на умовах публічно-приватного партнерства

Принцип урахування фактору часу в оцінці ефективності проекту означає, що завжди для інвестора привабливішою є ситуація, коли більші суми доходів (притоків) отримуються раніше, а більші обсяги відтоків (виplat) відносяться на більш віддалені моменти реалізації проекту. Базуючись на цьому принципі ми пропонуємо ризик участі у партнерстві оцінювати на основі показників, які характеризують приведені за відповідною ставкою дисконту грошові потоки, за ціною альтернативних вкладень коштів. Ми пропонуємо назвати такі показники «середньозважені тривалості надходження доходів та здійснення витрат», скор. СТД та СТВ.

Графічна ілюстрація залежності впливу часового розподілу грошових потоків проекту на значення середньозваженої тривалості надходження доходів і здійснення витрат представлена на рис. 2.4. Отримані дані дають можливість визначити основні властивості запропонованого показника:

- середньозважена тривалість грошових потоків не перевищує загальний термін реалізації проекту;
- якщо доходи чи видатки плануються лише у останній період, то значення середньозваженої тривалості відповідає загальній кількості періодів (рис. 2.4, (а));
- інтенсифікація потоків платежів на початку терміну призводить до скорочення середньозваженої тривалості (рис. 2.4, (в)) та навпаки (рис. 2.4, (г)).

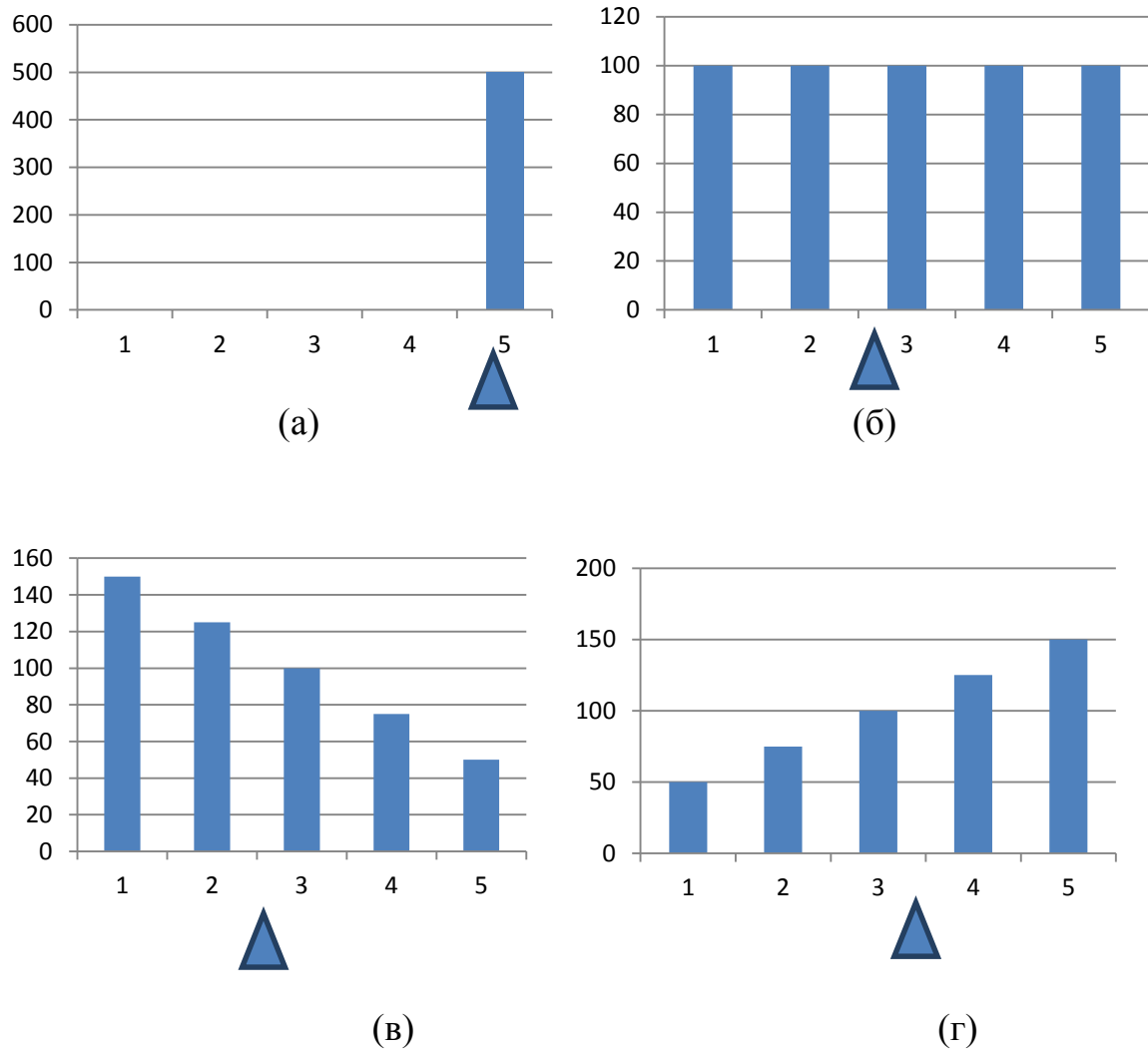


Рисунок 2.4 - Графічна ілюстрація залежності середньозваженої тривалості для різних варіантів інтенсивності руху грошових потоків проекту

Отже, середньозважену тривалість надходження доходів та здійснення витрат проекту фінансування публічних екологічних послуг на умовах публічно-приватного партнерства пропонуємо визначати у такий спосіб:

$$СТД_i = \frac{\sum_{t=1}^T t \cdot \frac{ГП_{\partial i}}{(1+E)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{ГП_{\partial i}}{(1+E)^t}} \quad (2.1)$$

$$CTB_i = \frac{\sum_{t=1}^T t \cdot \frac{ГП_{vi}}{(1+E)^t}}{\sum_{t=1}^T \frac{ГП_{vi}}{(1+E)^t}}, \quad (2.2)$$

де CTD , CTB – відповідно середньозважена тривалість надходження доходів та здійснення витрат кожного з учасників фінансування проекту публічних екологічних послуг, що реалізується на умовах публічно-приватного партнерства, років;

$ГП_0$, $ГП_e$ – прогностні показники, надходжень і виплат відповідно, що отримує учасник від реалізації проекту, гр. од.;

t – номер періоду реалізації проекту;

T – тривалість періоду реалізації проекту, років;

E – ставка дисконту.

На останньому показнику зупинимося більш детально. При проведенні аналізу дисконтованих грошових потоків найважливішою проблемою є вибір ставки дисконту, що повинна відображати дійсну вартість капіталу з урахуванням інфляції для суспільних проектів. Існує значна кількість підходів до її визначення. Світовим банком пропонується обирати за основу ставку доходу по державних облігаціях. У фундаментальних дослідженнях російських вчених [33], коли проект потребує державної чи муніципальної підтримки, при ідентифікації ставки дисконту використовують:

- середньострокові прогнози макроекономічних показників країни та темпів автономного (не пов'язаного з інвестиціями) технічного прогресу;
- національні параметри, що централізовано встановлюються органами управління економікою народного господарства з тісною ув'язкою до прогнозів економічного та соціального розвитку країни та регіонів;
- реальну ставку рефінансування центрального банку;
- ставки відсотків за довгостроковими позиками, що надаються країні міжнародними фінансовими організаціями.

Якщо оцінка ефективності проводиться на рівні територіальних громад, вважається за необхідне враховувати існуючу систему оподаткування у частині розподілу податкових надходжень між бюджетами різних рівнів. Саме через це, ставки дисконтування для місцевих проектів публічно-приватного партнерства мають бути дещо вищими, ніж для тих, що реалізуються на державному рівні через різницю у фіскальному потенціалі місцевих та державного бюджетів.

За цих умов, запропонований підхід до оцінки ризику участі у проекті фінансування публічних екологічних послуг відповідає загальноприйнятим уявленням про оцінку ризику облігацій. Його застосування дозволяє вирішити проблему нестачі статистичних даних і аналіз базувати на значеннях грошових потоків, що характерні для кожного конкретного проекту.

Економічний зміст середньозваженої тривалості руху грошових потоків полягає у відображенні ризиковості останніх. Зниження середньозваженої тривалості надходження потоків доходів свідчить про зниження рівня ризику, тому учасник зацікавлений у його мінімізації. Тоді як зростання показника середньозваженої тривалості витрат відповідає ситуації, коли більші за обсягами виплати за проектом відносяться на більш віддалені моменти, що характеризує, за інших рівних умов, зниження ризику для учасника. Тому цільові функції CTD_i та CTB_i для кожного з учасників, можна записати так:

$$CTD_i \rightarrow \min \text{ та } , CTB_i \rightarrow \max \quad (2.3)$$

де i – кількість учасників фінансування публічних екологічних послуг.

Проте розрахунок та значення окремих показників не дає характеристики розподілу ризиків між учасниками. Тому ми пропонуємо застосовувати показник, що може виступати інтегральною характеристикою

міри ризику участі у проекті для кожного учасника, визначати на основі обох запропонованих показників СТД та СТВ, а саме на основі їх співвідношення:

$$\frac{СТД_i}{СТВ_i} \rightarrow \min \quad (2.4)$$

Таке співвідношення буде враховувати як часові і вартісні характеристики проекту. Виходячи з цього ми пропонуємо його назвати «коефіцієнт вартісно-часового розподілу фінансування», або скор. $k_{вчр}$:

$$k_{вчрi} = \frac{СТД_i}{СТВ_i} \quad (2.5)$$

Ще більш важливою особливістю запропонованого коефіцієнта вважаємо його порівняльні можливості. Розраховані окремо для кожного з учасників публічно-приватного партнерства, коефіцієнти вартісно-часового розподілу фінансування публічних екологічних послуг показують ризик для кожного з учасників. Як було показано вище (рис. 2.4), при збільшенні частки участі у фінансуванні одного з партнерів має місце зростання ризику, і навпаки. Це означає, що існують такі умови фінансування проекту, за яких значення коефіцієнтів вартісно-часового розподілу зрівнюються, що може свідчити про оптимальний рівень розподілу відповідальності, ресурсів, доходів та ризиків між партнерами.

Якщо розглядати дві сторони – учасника фінансування – публічну (А) та приватну (В), то частка у фінансуванні публічної сторони W_A визначається як :

$$W_A = 1 - W_B, \quad (2.7)$$

де W_B – частка у фінансуванні приватного партнера.

Тоді оптимальною буде така частка, за якої забезпечується умова:

$$k_{вчрA} = k_{вчрB} \quad (2.8)$$

Отже, оптимізацію економічних параметрів проекту (відповідальності, ресурсів, доходів та ризиків) для всіх учасників партнерства ми пропонуємо проводити на основі рівності коефіцієнтів вартісно-часового розподілу фінансування публічних екологічних послуг:

$$k_{вчр1} = k_{вчр2} = \dots = k_{вчрi}, \quad (2.9)$$

Застосування такого підходу до формалізації економічних параметрів публічно-приватного партнерства дає можливість враховувати зміни в умовах фінансування: надання додаткових преференцій приватній стороні з боку публічного партнера, залучення до проекту додаткових фінансових ресурсів за рахунок, наприклад, випуску облігацій муніципальної позики, зміни потоків платежів у часі відповідно до умов розвитку місцевої фінансової системи, тощо. Це особливо важливо в умовах публічно-приватного партнерства, де по більшості моделей угоди укладаються на особливо довгий термін, і врахування фактору часу, на нашу думку, дозволяє збільшити реалістичність прогнозних оцінок.

Отже, коефіцієнт вартісно-часового розподілу фінансування дозволяє:

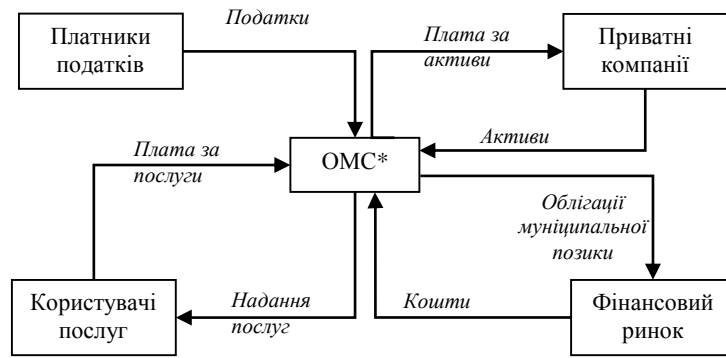
- 1) визначити умови, за якими максимізується VFM проекту;
- 2) оцінити оптимальний для учасника розподіл грошових потоків у часі;
- 3) оцінити критерій рівня ризику участі у фінансуванні публічних екологічних послуг;
- 4) сприяти ефективному розподілу публічних коштів на фінансування проектів, пов'язаних з найменшими ризиками.

2.4 Організаційні процедури забезпечення реалізації проектів на умовах публічно-приватного партнерства

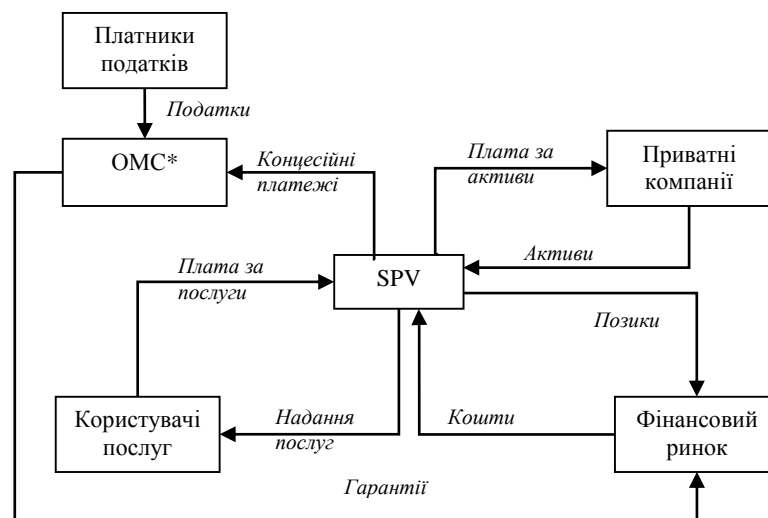
Окрім оптимізації розподілу відповідальності, ресурсів, доходів і ризиків учасників публічно-приватного партнерства, на ефективність його застосування при фінансуванні публічних екологічних послуг впливають також і організаційні процедури, які на теперішній момент відсутні у практиці муніципального управління.

Однією з умов, за якої відбувається збільшення ефективності надання публічних послуг, є використання можливостей третьої сторони – керуючої компанії або SPV (Special Purpose Vehicle). Спрощена процедура застосування традиційної схеми потоків послуг, платежів та фінансування та схема з участю SPV для публічно-приватного партнерства у сфері надання екологічних послуг на муніципальному рівні представлена на рис. 2.5.

Традиційна схема реалізації проекту вимагає більш активної порівняно з публічно-приватним партнерством участі органів місцевого самоврядування у процесі надання послуг, адже саме на них замикаються всі потоки фінансових ресурсів, навіть, якщо умови проекту будуть передбачати участь приватного сектору у будівництві чи експлуатації об'єктів, що надають публічні екологічні послуги місцевій громаді. За таких умов громада повинна мати здатність та компетентність ефективно контролювати проект на всіх стадіях його реалізації, а також володіти дієвими та швидкими важелями впливу на процес, якщо він буде відхилятися від базового сценарію.



(а)



(б)

* Органи місцевого самоврядування

Рисунок 2.5 - Схема потоків послуг, платежів та коштів (а) традиційна, (б) на умовах концесійної моделі публічно-приватного партнерства.

Тоді, як за умов публічно-приватного партнерства, місцева влада делегує значну відповідальність за реалізацію проекту на SPV і здійснює контрольні процедури за якістю і кількістю послуг, що надаються. Такий підхід дозволяє досягти більш швидких та високих результатів у порівнянні з традиційною схемою.

Отже, інструмент публічно-приватного партнерства є досить привабливим для фінансування публічних екологічних послуг, хоча й має певні недоліки. У таблиці 2.3 систематизовано переваги та недоліки публічно-приватного партнерства.

Таблиця 2.3

Переваги та недоліки публічно-приватного партнерства у порівнянні з традиційною схемою надання публічних послуг

ПЕРЕВАГИ	НЕДОЛІКИ
1. Дерегуляція	1. Високі транзакційні витрати
2. Економія часу	2. Підвищена складність перемовин та угод
3. Економія витрат та зниження ризику публічного сектору	3. Складність нормативно-правового регулювання
4. Відносна свобода дій місцевих органів влади в управлінні витратами	4. Складності у ідентифікації та оцінці ризиків
5. Додаткова можливість отримати дохід	5. Відсутність знань та досвіду щодо впровадження
6. Можливість поповнення активів та розвитку інфраструктури	6. Складність визначення ставки дисконту
7. Розширення ринків	
8. Зростання якості послуг	
9. Ефективне використання активів	

Отже, застосування запропонованого науково-методичного підходу до формалізації економічних параметрів публічно-приватного партнерства дозволяє навіть за відсутності статистичних даних проводити аналіз, базуючись на параметрах конкретних проектів, що створює умови для гнучкого, прозорого управління параметрами проекту, та робить ще більш привабливим цей інструмент фінансування публічних екологічних послуг.

3 ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРОЕКТУ ФІНАНСУВАННЯ ПУБЛІЧНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ НА УМОВАХ ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Оцінку економічних параметрів проекту фінансування публічних екологічних послуг проведемо на прикладі проекту з вилучення та утилізації хімічних елементів живлення.

На теперішній момент практично відсутній досвід успішної реалізації аналогічних проектів в Україні: наявні лише поодинокі пропозиції переробки автомобільних акумуляторів та джерел безперебійного живлення. Проте найбільша проблема полягає саме в утилізації одноразових хімічних елементів живлення через їх відносно низьку вартість та величезну кількість в обігу, що унеможливорює механізми повернення виробнику як заставної тари. За різними даними, щорічно в Україну імпортується близько 2 млн шт. різноманітних батарейок, кожна з яких здатна забруднити близько 25 м² землі такими важкими металами, як цинк, марганець, кадмій, нікель, ртуть та інші. Через нестабільність та корозію металевої оболонки ці хімічні речовини потрапляють у землю та ґрунтові води та можуть навіть у невеликих кількостях наносити невиправну шкоду здоров'ю людини. Батарейки не можуть бути захоронені на звичайних полігонах твердих побутових відходів, а, отже, потребують спеціальних умов транспортування та зберігання. Саме на надання публічних екологічних послуг, що передбачають безпечно вилучення, транспортування та зберігання хімічних елементів живлення спрямована реалізація запропонованого проекту, на прикладі якого ми пропонуємо довести ефективність застосування інструментів публічно-приватного партнерства в управлінні фінансуванням у системі територіального природокористування.

Наразі відсутня технологія ефективної та безпечної переробки хімічних елементів живлення. Тому термін реалізації проекту повинен узгоджуватися

з терміном появи такої технології. Для проведення розрахунків ми пропонуємо прийняти його рівним 10 рокам.

Обсяг необхідних інвестицій становить 550 тис. грн., причому ці кошти розподілені у часі: у перший рік реалізації проекту вкладається 200 тис. грн., у другий – 350 тис. грн. Поточні витрати проекту: матеріальні, на оплату праці, амортизація, інші витрати. Причому у структурі собівартості найвищу питому вагу займає фонд оплати праці. Решта коштів спрямовується на фінансування поточних матеріальних витрат. Такий розподіл необхідний для подальшого визначення доходів, який отримає публічний сектор від реалізації проекту. Абсолютний розмір поточних витрат змінюється з урахуванням щорічних індексів зростання цін. Згідно з основними прогнозними показниками економічного і соціального розвитку України на наступні декілька років [177, 178, 179], на наступні три роки індекс цін виробників має коливатися в межах 5 % з тенденцією до зниження. Саме на таке значення ми коригуємо поточні витрати проекту. Необхідно зазначити, що у останній рік експлуатації проекту поточні витрати суттєво збільшені через потребу у консервації місця утилізації.

Доходи проекту формуються за рахунок коштів, одержаних у вигляді:

- плати, що стягується у спеціальних пунктах, за приймання пристроїв на утилізацію, що надходить як від населення, так і від юридичних осіб – суб'єктів господарської діяльності;
- коштів, отриманих від продажу цінних речовин, що були екстраговані під час переробки пристроїв.

Передбачається можливість впровадження оплати виробників (продавців) пристроїв при передачі на утилізацію, адже такий спосіб регулювання процесів споживання екологічно небезпечних матеріалів і речовин застосовується у багатьох країнах, в тому числі Європейського Союзу, і виявив свою ефективність.

Незалежно від джерел надходження коштів, ми вважаємо, що максимальна потужність буде досягнута у четвертий рік реалізації проекту,

коли будуть відчутні результати проведення інформаційної кампанії щодо необхідності обов'язкової утилізації приладів. Починаючи з п'ятого року відбувається поступове зниження кількості наданих послуг, що особливо відчутно наприкінці, коли послуги надавалися лише протягом півроку. Виходячи з такого розподілу кількості вилучених і утилізованих приладів ми здійснили часовий розподіл доходів проекту.

Визначені грошові притоки та відтоки ми узагальнили у Додатку О (табл. О. 1.), де також відобразили їх поточну вартість, розраховану за ставкою дисконту 10%. Акумуляовані по роках реалізації такі потоки визначають чисту поточну вартість проекту (*NPV – Net Present Value*). Від'ємне значення *NPV* проекту з вилучення та утилізації хімічних елементів живлення свідчить про негативний результат проекту на рівні 586,2 тис.грн.

Побудована таким чином схема руху грошових потоків проекту надання з публічних екологічних послуг характерна для кошторисного фінансування, коли всі витрати, як поточні так і капітальні, здійснюються за рахунок коштів публічного сектору, у нашому випадку – місцевого бюджету.

Як вже зазначалося, найбільш ефективним інструментом фінансування публічних екологічних послуг, що передбачають можливість їх оплати користувачами, є публічно-приватне партнерство, за якого доходи, ресурси, а також ризики і відповідальність перерозподіляється між учасниками.

Для проектів, термін реалізації яких становить десять років підходящими є три моделі публічно-приватного партнерства: лізинг та розподіл продукції, концесія та приватна фінансова ініціатива. Після закінчення проекту полігон захоронення залишків приладів, що не можуть бути перероблені до появи відповідної технології може містити токсичні сполуки, а отже, повинен залишатися у публічній власності. Такій вимозі задовольняє лише концесія. Отже, пропонуємо фінансування вилучення та утилізація приладів проводити на умовах договору концесії.

При концесії партнери можуть розподіляти капітальні витрати у вигідній для себе пропорції. Відповідальність за поточні витрати

покладається на приватну сторону партнерства, який для їх покриття має можливість отримувати доходи. Якщо плата за надання послуг не покриває витрат приватної сторони, то публічний партнер зобов'язується сплачувати компенсацію, розмір якої має бути достатнім для покриття поточних витрат партнера, а також для компенсації його інвестиційних вкладень. Проте участь у партнерстві не передбачає отримання прибутків, які можуть перевищувати розмір дохідності альтернативних вкладень, яка враховується при оцінці бюджетної ефективності (10%). Тому у розрахунках ми будемо орієнтуватися на цю умову – за будь-яких фінансових умов участі приватної сторони у партнерстві (розмірах капітальних вкладень чи компенсацій поточних витрат з боку публічного партнера) чиста поточна вартість проекту дорівнює нулю.

Переваги, що виникають для публічної сторони, включають можливість залучення для фінансування проекту додаткових коштів, які в умовах суворої обмеженості бюджетних ресурсів є визначальними для збільшення загальної кількості публічних екологічних послуг. Крім того, створені у результаті реалізації проекту приватним партнером додаткові робочі місця дозволяють збільшити розмір податку на доходи фізичних осіб, що зараховується до місцевих бюджетів, а також отримувати плату за оренду комунального майна. Щодо останнього, то приватна сторона на термін дії угоди отримує преференції – розмір щорічної орендної плати встановлено на рівні 1 тис. грн.

Отже, врахувавши визначені обмеження та умови, ми склали графіки грошових потоків для проекту фінансування публічних екологічних послуг з вилучення та утилізації приладів при різних пропорціях участі кожної з сторін партнерства в інвестиційних витратах (граничні випадки, коли 100% інвестицій фінансується однією або іншою стороною, коли партнери приймають участь рівними долями, а також 75% на 25% і навпаки). У таблицях О.2 та О.3 додатку О наведені результати розрахунків показників доходів витрат та чистої теперішньої вартості участі у проектах кожного з партнерів.

З розрахунку видно, що при збільшенні питомої ваги фінансування у кожного з партнерів відбувається погіршення показників: у приватного партнера спостерігається зростання відтоку фінансових ресурсів, у публічного партнера суттєво знижується чиста теперішня вартість проекту, що представлено на рисунку О.1., де зображено фінансові профілі проекту обох партнерів за різної частки фінансової участі. Проведений аналіз свідчить, що сторони будуть прагнути скоротити розмір власної фінансової участі у проекті.

Як було зазначено вище, оптимальна міру розподілу ризиків та відповідальності за фінансування публічних екологічних послуг досягається за умов рівності коефіцієнтів вартісно-часового розподілу фінансування кожного з партнерів. На основі формул (2.1), (2.2) та (2.3) нами було визначено ці коефіцієнти по кожному варіанту дольової участі партнерів. Результати розрахунків представлено у таблицях А. 4. та А. 5 Додатку А відповідно для публічного та приватного партнерів. Отримані дані дозволили знайти залежність між часткою фінансування і коефіцієнтами вартісно-часового розподілу фінансування у проекті для кожного з учасників, що графічно зображено на рис. 3.1.

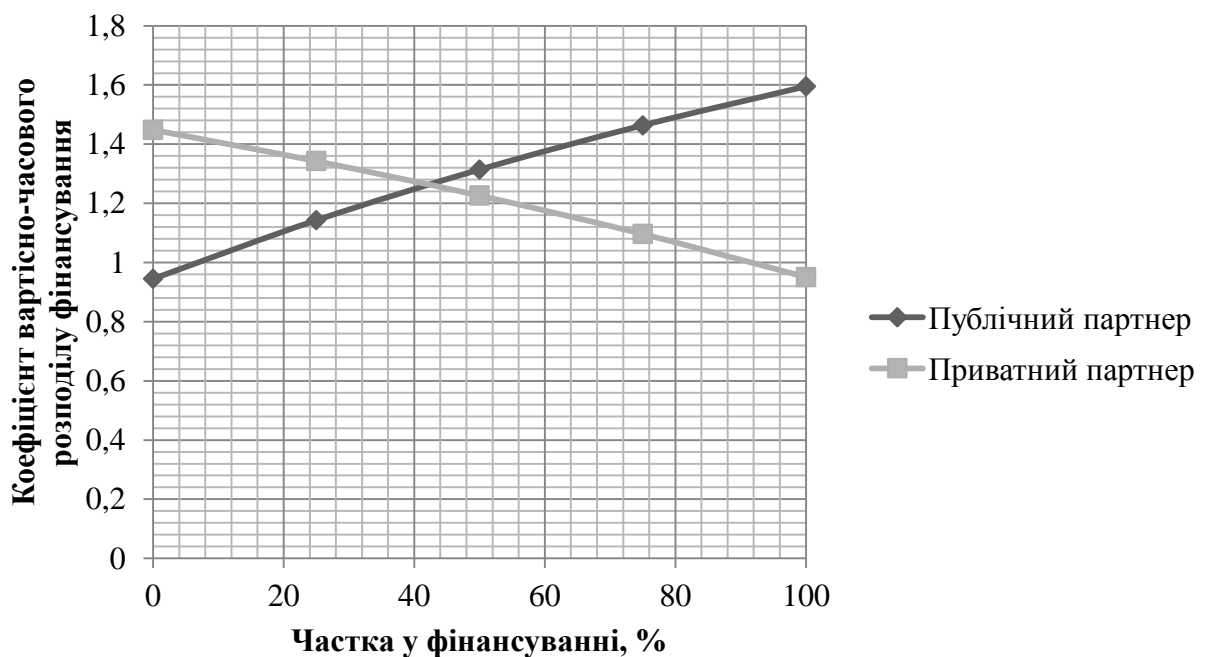


Рисунок 3.1 - Залежність частки коефіцієнтів вартісно-часового розподілу фінансування від частки у фінансуванні проекту для кожного з учасників

Шляхом послідовних ітерацій було встановлено, що розміри коефіцієнтів вартісно-часового розподілу фінансування для проекту вилучення та утилізації приладів зрівнюються за умови, що приватний партнер здійснює фінансування інвестиційних витрат на рівні 57,75 % (115,5 тис грн. у першій рік та 202,31 тис грн. у другий рік реалізації проекту), решту коштів (84,5 та 147,88 тис грн. відповідно) вносить публічний партнер (табл.3.15). При цьому відбувається оптимізація рівнів передачі відповідальності, доходів, ресурсів та ризику між партнерами, так як коефіцієнти вартісно-часового розподілу фінансування для учасників зрівнюються при значенні 1,2634.

Якщо порівняти показники оптимізованого варіанту реалізації проекту на умовах публічно-приватного партнерства з ключовими показниками, що отримано на умовах самостійного надання послуги силами публічного сектора, то маємо окрім задоволення потреб громади у екологічній послугі, створення нових робочих місць та збільшення податкових надходжень, також і економію бюджетних коштів у розмірі 75 тис грн.

Таким чином, проведені на основі запропонованих науково-методичних підходів до формалізації економічних параметрів проектів, що реалізують на умовах публічно-приватного партнерства, розрахунки ще раз доводять ефективність впровадження у систему управління фінансуванням публічних екологічних послуг цього інструменту.

Таблиця 3.1

Розрахунок коефіцієнтів вартісно-часового розподілу фінансування публічних екологічних послуг з
вилучення та утилізації приладів освітлення

Показник	Грошові потоки проекту за періодами, тис.грн										Всього	СТ	к _{вчр}
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Публічний партнер (41,4 %)													
$ГП_e$	-84,50	-147,88	-89,08	-84,63	-80,17	-75,72	-71,26	-71,26	-71,26	-181,22	-956,98		
$ГП_0$			18,25	17,59	16,93	16,26	15,60	15,60	15,60	18,21	134,04		
$\frac{ГП_{ei}}{(1+E)^t}$	-76,82	-122,2	-66,93	-57,8	-49,78	-42,74	-36,57	-33,25	-30,22	-69,87	-586,18		
$t \cdot \frac{ГП_{ei}}{(1+E)^t}$	-76,818	-244,42	-200,78	-231,2	-248,9	-256,45	-255,99	-265,96	-272,01	-698,68	-2751,21	4,69	1,2634
$\frac{ГП_{oi}}{(1+E)^t}$			13,71	12,01	10,51	9,18	8,01	7,28	6,62	7,02	74,34		
$t \cdot \frac{ГП_{oi}}{(1+E)^t}$			41,14	48,06	52,55	55,08	56,04	58,23	59,55	70,19	440,84	5,93	
NPV	-76,82	-199	-252,2	-298	-337,3	-370,9	-399,4	-425,4	-449	-511,8			
Приватний партнер (58,6 %)													
$ГП_e$	-115,50	-202,13	-90,00	-94,50	-99,23	-104,19	-109,40	-114,87	-120,61	-200,00	-1250,4		
$ГП_0$			189,08	179,63	170,17	160,72	151,26	151,26	151,26	231,22	1384,6		
$\frac{ГП_{ei}}{(1+E)^t}$	-105,00	-167,05	-67,62	-64,54	-61,61	-58,81	-56,14	-53,59	-51,15	-77,11	-762,61		
$t \cdot \frac{ГП_{ei}}{(1+E)^t}$	-105,00	-334,09	-202,85	-258,18	-308,05	-352,86	-392,96	-428,68	-460,35	-771,09	-3614,12	4,74	1,2634
$\frac{ГП_{oi}}{(1+E)^t}$			142,06	122,69	105,66	90,72	77,62	70,57	64,15	89,15	762,61		
$t \cdot \frac{ГП_{oi}}{(1+E)^t}$			426,18	490,75	528,32	544,33	543,36	564,53	577,36	891,46	4566,26	4,74	
NPV	-105,00	-272,05	-197,61	-139,46	-95,41	-63,50	-42,01	-25,03	-12,03	0,00			

ВИСНОВКИ

1. Виходячи з першочерговості вирішення проблем фінансового забезпечення діяльності у системі загального територіального природокористування та необхідності створення теоретичної бази управління фінансуванням публічних екологічних послуг запропоновано підходи до їх класифікації за характером споживання публічних екологічних послуг.

2. Діалектична єдність еколого-економічних індивідуальних і суспільних інтересів як результат подоланням об'єктивних протиріч між публічним та приватним секторами економіки, дозволяє виокремити у системі економічних відносин відносини, які запропоновано визначати як комплементарні – такі, що характеризується поєднанням окремих складових у способи, що посилюють їх власні властивості та сприяють досягненню найбільших соціо-еколого-економічних результатів.

3. На основі узагальнення підходів до визначення принципів управління природокористуванням та загальних принципів фінансування у роботі обґрунтовано, що управління фінансуванням публічних екологічних послуг має відповідати принципу комплементарності – забезпечувати можливості для поєднання елементів системи управління фінансуванням публічних екологічних послуг у способи, що дозволяють посилювати власні індивідуальні властивості.

4. Одним з найбільш ефективних інструментів фінансування проектів територіального соціо-еколого-економічного розвитку є публічно-приватне партнерство. На основі аналізу теоретичних засад та практичного досвіду його застосування розроблено алгоритм прийняття рішення щодо фінансування проектів на умовах публічно-приватного партнерства, одним з етапів якого визначено оптимізацію параметрів проекту на основі комплементарного розподілу ресурсів, ризику, відповідальності та доходів

між учасниками партнерства, щодо якої наразі відсутні формалізовані підходи.

5. Розподіл економічних параметрів проекту для кожного з учасників запропоновано визначати на основі зіставлення вартісних показників проекту з урахуванням їх часового розподілу шляхом розрахунку середньозваженої тривалості надходження доходів та здійснення витрат, шляхом розрахунку коефіцієнта вартісно-часового розподілу для кожного з учасників партнерства. Рівність цих коефіцієнтів дозволяє визначити оптимальну частку партнера у фінансуванні проекту. Запропонований підхід дозволяє навіть за відсутності статистичних даних проводити аналіз, базуючись на параметрах конкретних проектів, що створює умови для гнучкого, прозорого управління параметрами проекту.

6. Сформовані з урахуванням екологічних потреб територій бюджетні механізми розподілу публічних коштів можуть бути спрямовані на фінансування інвестиційних проектів на умовах публічно-приватного партнерства. Застосування запропонованого підходу до оптимізації параметрів фінансування проекту з вилучення та утилізації хімічних елементів живлення на умовах публічно-приватного партнерства дало можливість визначити співвідношення часток фінансування приватної та публічної сторін, за якого узгоджуються їх економічні інтереси та забезпечується економія бюджетних коштів у сумі 75 тис. грн. порівняно з варіантом фінансування виключно коштом публічного сектора.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Некипелов А. Д. Становление и функционирование экономических институтов: от «робинзонады» до рыночной экономики, основанной на индивидуальном производстве / А. Д. Некипелов. - М. : «Экономистъ», 2006. – 328 с.
2. Рубинштейн А. Я. Экономика общественных предпочтений. Структура и эволюция социального интереса : [монография] / А. Я. Рубинштейн ; РАН, Институт экономики. - [2-е изд., испр. и доп.]. - СПб. : Алетейя, 2008. - 559 с.
3. Соколов Н. О. Экономика и управление социальной сферой в регионе / Н. О. Соколов. – Сумы : Издательство «Слобожанщина», 2001. – 240 с.
4. Бюджетний кодекс України від 08.07.2010 № 2456-VI.: [Електронний ресурс]. - Режим доступу : zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2456-17
5. John Maynard Keynes. The General Theory of Employment, Interest and Money [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.parcusgroup.com/books/GeneralTheoryofEmploymentInterestandMoney.pdf>
6. Про державно-приватне партнерство. Закон України від 1 липня 2010 року N 2404-VI [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/державно-приватне%20партнерство>
7. Довідка щодо результатів здійснення ДПП (2016 рік) Офіційний сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України [Електронний ресурс] . - Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=ed00a2ba-480a-4979-84eb-d610a0827a8c&title=ZagalniiOgliad>
8. Зміни у сфері державно-приватного партнерства. Arzinger [Електронний ресурс] . - Режим доступу: <https://arzinger.ua/ua/press/newsletter/page-11/103885/>
9. Амунц Д. М. Государственно-частное партнерство. Концессионная модель совместного участия государства и частного сектора в реализации

финансовоёмких проектов [Электронный ресурс] / Д. М. Амуниц. - Режим доступа : <http://www.cultinfo.ru/cultura/2006-04/partnerstvo.htm>

10. Мішенін Є. Концептуальні засади розвитку механізмів державно – приватного партнерства в лісоресурсній сфері. / Мішенін Є., Мішеніна Г. // Економіст. – 2010. - №12. – С. 23-26.

11. Тощенко В. В. Перспективы реализации государственно-частного партнерства (отечественный опыт) / Тощенко В. В. // Финансовая аналитика. – 2010. - №3. – С. 47

12. The Canadian Council for Public-Private Partnerships : [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.pppcouncil.ca/resources/about-ppp/definitions.html>

13. Дерябина М. Государственно-частное партнерство: теория и практика [Электронный ресурс] / М. Дерябина. - Режим доступа : <http://institutiones.com/general/1079-gosudarstvenno-chastnoe-partnerstvo.html>

14. Green Paper on PPPs and Community Law on Public Contracts and Concessions, Brussels. [Электронный ресурс]/ COM (2004) 327 published on 30.04.2004. - Режим доступа : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0327:FIN:EN:PDF>

15. Matthew Angus and Lee Clarke The public-private partnership model : [Электронный ресурс]. - Режим доступа : www.rediff.com/money/2003/jun/27spec.html

16. NIH Public-Private Partnerships Program : [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://ppp.od.nih.gov/>

17. Keys to Collaboration: Building Effective PublicPrivate Partnerships - The National Association of State Chief Information Officers (NASCIO) Corporate Leadership Council (CLC) [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.nascio.org/publications/documents/NASCIO-Keys%20to%20Collaboration.pdf>.

18. Государственно-частное партнёрство. Материал из Википедии — свободной энциклопедии. [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://ru.wikipedia.org/wiki/Государственно-частное_партнёрство

19.A Conflict-Sensitive Approach to Public-Private Partnerships. [Final paper MA on Coexistence and Conflict. Brandeis University, Waltham, MA. Professor Mari Fitzduff. submitted by Torsten Sewing, 15 December, 2008] : [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://archive.treasury.gov.uk/docs/2000/ppp.html>

20.Котенко Н. В. Вплив комплементарності розподілу ризиків на ефективність застосування публічно-приватного партнерства в сфері екологічних послуг / Н. В. Котенко, В. М. Боронос // Механізм регулювання економіки. – 2011. - № 1. – С. 54-66.

21.Векслер Е. Ю. Типичные риски при реализации проектов государственно-частного партнерства / Е. Ю. Векслер // Финансовая аналитика: проблемы и решения. – 2010. - № 6 (30). – с.68 – 72.

22.Кабашкин В. А. Совершенствование управления проектами, реализуемыми на условиях государственно-частного партнерства / В. А. Кабашкин // Финансовая аналитика : проблемы и решения. – 2010. - №3. – С. 3-8.

23.Финансирование ЕБРР частных компаний - участников концессионных соглашений : [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ebrd.com/oppor/procure/guide/concess.pdf>.

24.A Guidebook on Public-Private Partnership in Infrastructure : [Електронний ресурс]. - Режим доступу : http://www.unescap.org/ttdw/common/TPT/PPP/text/ppp_guidebook.pdf

25. Risk Management in Public Private Partnerships, Value for Money and the Public Sector Comparator. Anthony Smith. Farne Project Consultancy. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.unescap.org/ttdw/ppp/PPP2007/risk_anthony_smith_bf.pdf

26. Презентація проекту закону «Про загальні засади розвитку державно-приватного партнерства в Україні» [Електронний ресурс]. - Режим доступу : www.rgd.org.ua/PPP_daft_law_of_Ukraine_310308.ppt.

27. Быстров М. С. Инструменты государственно-частного партнерства в России: Инвестиционный фонд и особые экономические зоны [Електронний

ресурс] / М. С. Быстров. - Режим доступа :
<http://akm.ru/rus/conferences/061018/prog.htm>

28. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция) / М-во экон. РФ, М-во финн. РФ, ГК по стр-ву, архит. и жил. политике; рук.авт.кол.: В. В. Косов, Н. В. Лившиц, А. Г. Шахназаров– М.: ОАО «НПО «Изд-во «Экономика», 2000. – 136 с.

Додаток А

Результати оцінки економічних параметрів проекту фінансування публічних екологічних послуг на умовах публічно-приватного партнерства

Таблиця А. 1

Графік руху грошових потоків при реалізації проекту фінансування послуг з утилізації люмінесцентних приладів освітлення.

Показник	Грошові потоки проекту за періодами, тис.грн										Всього
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Витрати, всього	-200,00	-350,00	-90,00	-94,50	-99,23	-104,19	-109,40	-114,87	-120,61	-200,00	-1482,78
у т.ч. капітальні;	-200,00	-350,00									-550,00
поточні:											
- матеріальні;			-17,50	-18,63	-19,81	-21,05	-22,35	-23,72	-25,15	-48,00	-196,20
- оплата праці;			-67,50	-70,88	-74,42	-78,14	-82,05	-86,15	-90,46	-150,00	-699,58
- плата за землю			-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-2,00	-37,00
Доходи			15,00	12,00	8,00	5,00	5,00	7,00	8,00	50,00	110,00
Амортизація			85,00	83,00	82,00	80,00	75,00	73,00	72,00	0,00	550,00
Всього	-400,00	-700,00	10,00	0,50	-9,23	-19,19	-29,40	-34,87	-40,61	-150,00	-1372,78
NPV	-181,82	-471,07	-463,56	-463,22	-468,95	-479,78	-494,86	-511,13	-528,35	-586,18	

Таблиця А. 2

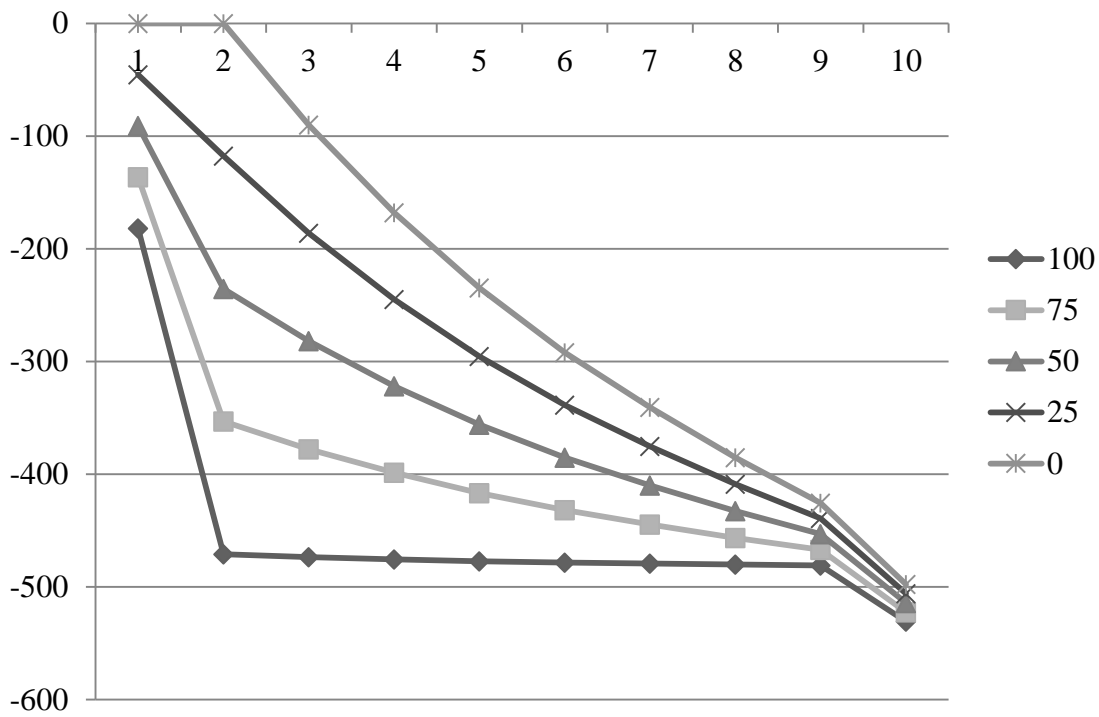
Графік руху грошових потоків при реалізації проекту фінансування послуг з утилізації люмінесцентних приладів освітлення для публічного партнера, тис.грн.

	Показник	Грошові потоки проекту за періодами, тис.грн										Всього	AV	k_{vid}
		1	2			5	6	7	8	9	10			
100	CF_r			13,17	12,77	12,36	11,95	11,54	11,54	11,54	15,67	100,54	6,01	2,1461
	CF_e	-200,00	-350,00	-16,62	-15,79	-14,96	-14,13	-13,30	-13,30	-13,30	-144,99	-796,39	2,80	
	NPV	-181,82	-471,07	-473,67	-475,73	-477,35	-478,58	-479,48	-480,31	-481,05	-530,91			
75	CF_r			15,37	14,85	14,34	13,82	13,30	13,30	13,30	16,77	115,05	5,97	1,6491
	CF_e	-150,00	-262,50	-47,99	-45,59	-43,19	-40,79	-38,39	-38,39	-38,39	-160,68	-865,91	3,62	
	NPV	-136,36	-353,31	-377,81	-398,81	-416,72	-431,95	-444,83	-456,53	-467,18	-522,66			
50	CF_r			17,57	16,94	16,31	15,68	15,06	15,06	15,06	17,86	129,54	5,94	1,3377
	CF_e	-100,00	-175,00	-79,36	-75,39	-71,42	-67,45	-63,48	-63,48	-63,48	-176,36	-935,42	4,44	
	NPV	-90,91	-235,54	-281,96	-321,88	-356,09	-385,31	-410,16	-432,76	-453,29	-514,40			
25	CF_r			19,77	19,03	18,29	17,55	16,82	16,82	16,82	18,96	144,06	5,91	1,1245
	CF_e	-50,00	-87,50	-110,72	-105,19	-99,65	-94,11	-88,58	-88,58	-88,58	-192,04	-1005	5,26	
	NPV	-45,45	-117,77	-186,10	-244,95	-295,46	-338,68	-375,51	-408,98	-439,42	-506,15			
0	CF_r			21,97	21,12	20,27	19,42	18,57	18,57	18,57	20,06	158,56	5,89	0,9695
	CF_e	0,00	0,00	-142,09	-134,98	-127,88	-120,77	-113,67	-113,67	-113,67	-207,72	-1074,5	6,08	
	NPV	0,00	0,00	-90,25	-168,02	-234,84	-292,05	-340,85	-385,21	-425,54	-497,89			

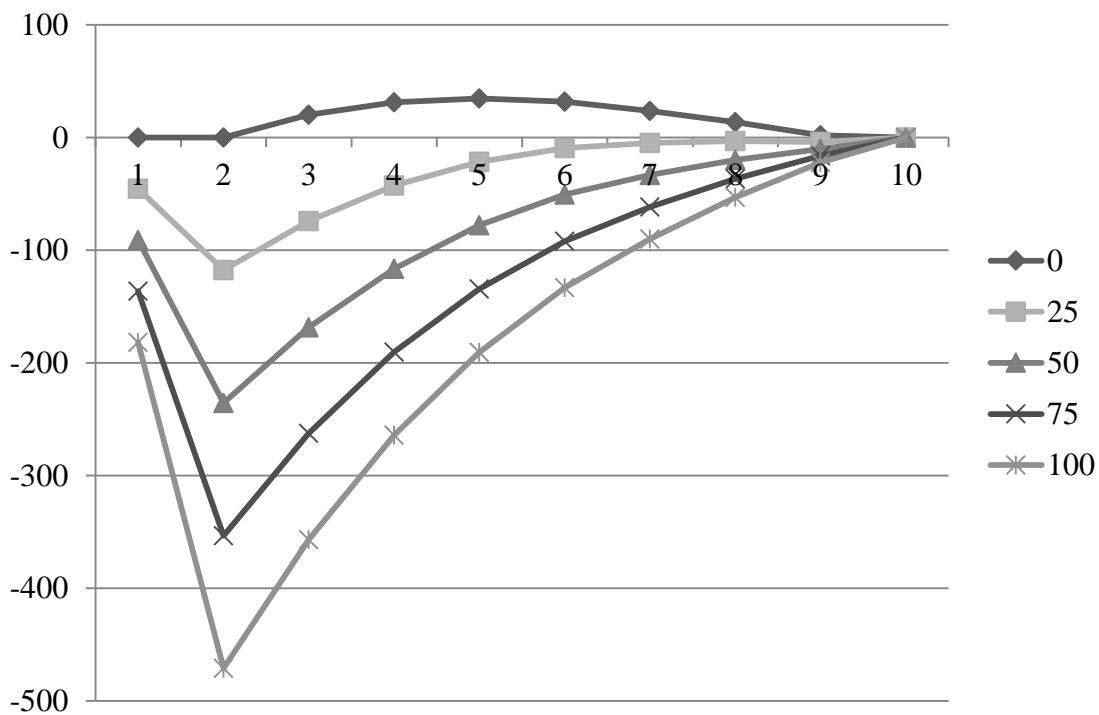
Таблиця А. 3

Графік руху грошових потоків при реалізації проекту фінансування послуг з утилізації люмінесцентних приладів освітлення для приватного партнера, тис.грн.

	Показник	Грошові потоки проекту за періодами, тис.грн										Всього	AV	k_{vid}
		1	2			5	6	7	8	9	10			
0	CF_r			116,62	110,79	104,96	99,13	93,30	93,30	93,30	194,99	906,39	6,15	0,9507
	CF_e	0,00	0,00	-90,00	-94,50	-99,23	-104,19	-109,40	-114,87	-120,61	-200,00	-932,78	6,47	
	NPV	0,00	0,00	20,00	31,13	34,69	31,84	23,58	13,52	1,93	0,00			
25	CF_r			147,99	140,59	133,19	125,79	118,39	118,39	118,39	210,68	1113,41	6,06	1,0961
	CF_e	-50,00	-87,50	-90,00	-94,50	-99,23	-104,19	-109,40	-114,87	-120,61	-200,00	-1070,28	5,53	
	NPV	-45,45	-117,77	-74,20	-42,72	-21,63	-9,43	-4,82	-3,17	-4,11	0,00			
50	CF_r			179,36	170,39	161,42	152,45	143,48	143,48	143,48	226,36	1320,42	6,00	1,2260
	CF_e	-100,00	-175,00	-90,00	-94,50	-99,23	-104,19	-109,40	-114,87	-120,61	-200,00	-1207,78	4,90	
	NPV	-90,91	-235,54	-168,40	-116,57	-77,95	-50,71	-33,22	-19,87	-10,16	0,00			
75	CF_r			210,72	200,19	189,65	179,11	168,58	168,58	168,58	242,04	1527,45	5,96	1,3426
	CF_e	-150,00	-262,50	-90,00	-94,50	-99,23	-104,19	-109,40	-114,87	-120,61	-200,00	-1345,28	4,44	
	NPV	-136,36	-353,31	-262,61	-190,42	-134,27	-91,98	-61,61	-36,55	-16,21	0,00			
100	CF_r			242,09	229,98	217,88	205,77	193,67	193,67	193,67	257,72	1734,46	5,93	1,4481
	CF_e	-200,00	-350,00	-90,00	-94,50	-99,23	-104,19	-109,40	-114,87	-120,61	-200,00	-1482,78	4,09	
	NPV	-181,82	-471,07	-356,81	-264,27	-190,60	-133,25	-90,01	-53,24	-22,26	0,00			



(a)



(б)

Рисунок А. 1 - Фінансові профілі проекту вилучення та утилізації люмінесцентних приладів освітлення для приватного (а) та публічного (б) учасників партнерства