

**КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЯ ПРОЄКТІВ
ГРОМАДСЬКОЇ УЧАСТІ**

**CONCEPTUAL PRINCIPLES OF FORMATION OF A PORTFOLIO OF PUBLIC
PARTICIPATION PROJECTS**



Воркут Тетяна Анатоліївна, Заслужений діяч науки і техніки України, доктор технічних наук, професор Національний транспортний університет, Київ, Україна, vorkutt@ukr.net,

<http://orcid.org/0000-0003-0354-476X>



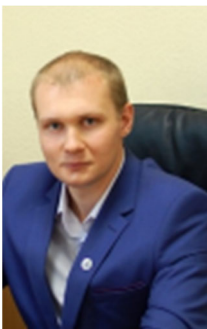
Божок Юлія Олександрівна, Національний транспортний університет, Київ, Україна, bozhok2008@bigmir.net,

<http://orcid.org/0000-0002-0404-0961>



Петунін Андрій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент Національний транспортний університет, Київ, Україна, petunin.andrew@gmail.com,

<http://orcid.org/0000-0002-8072-6842>



Харута Віталій Сергійович, кандидат технічних наук, доцент, Національний транспортний університет, м. Київ, Україна, kharuta_vitaliy@ukr.net

<http://orcid.org/0000-0002-8897-7558>

Анотація. Актуальність теми дослідження зумовлена необхідністю вдосконалення і подальшого розвитку методологічних підходів до управління портфелями проєктів, у частині формування останніх виходячи з проблематики управління проєктами громадської участі.

Мета дослідження полягає у підвищенні результативності і ефективності управління проектами громадської участі на основі розроблення науково-методичних засад управління сукупністю проектів громадської участі як портфелем.

Об'єкт дослідження – процес управління проектами громадської участі.

Предмет дослідження – методи, моделі, механізми і стандарти формування портфеля проектів, розглядувані у контексті формування портфеля проектів громадської участі.

Методика дослідження. Дослідження проводилось за практикою управління проектами громадської участі в територіальних громадах міст – обласних центрів – України, а також м. Києва в 2016–2021 рр. При формуванні понятійної бази дослідження, а також аналізі наукових робіт використано метод наукової ідентифікації і зіставно-порівняльного аналізу; при розробленні концепції формування портфеля проектів громадської участі – абстрактно-логічний метод, кейс метод; при розробленні моделі визначення оптимального складу портфеля проектів громадської участі – метод цілечисельного програмування, методи оцінювання ефективності інвестиційних проектів, концепція вартості грошей у часі.

Ключові слова: управління проектами, портфель проектів, управління портфелями проектів, портфельно-орієнтоване управління, проекти громадської участі, громадський проект, громадський бюджет.

Постановка проблеми. Як відомо, політику і проекти прийнято розглядати за основні форми втручання в економіку на загальнодержавному рівні і/або рівні окремих територіальних громад.

Засоби макроекономічної політики, визначаючи економічну ситуацію в країні в цілому, впливають практично на всі галузеві ринки та ринки окремих товарів (послуг) і мають, насамперед, бути спрямованими на упередження або подолання загальнокризових явищ, стабілізацію і стимулювання розвитку економіки. Засоби економічної політики, яка проводиться на рівні окремих територіальних громад в межах делегованих останнім прав і відповідальностей, можна розглядати за додаткові, або доповнюючі, стосовно макроекономічної політики, яка проводиться в країні, і за такі, що впливають на всі аспекти як діяльності господарських одиниць, які належать до даних громад, так і умов роботи та відпочинку місцевих жителів.

Аналізуючи проекти, реалізація яких може розглядатися як втручання в економіку на рівні держави в цілому або окремих територіальних громад, необхідно усвідомлювати, що засоби політики і проекти можуть виступати в одних випадках як взаємозамінюючі, а в інших – як взаємодоповнюючі форми втручання. За приклади засобів політики, яка проводиться, зокрема, в галузі транспорту, можуть слугувати: оподаткування; субсидування; прями (з боку держави або територіальних громад) постачання транспортних і супутніх послуг; законотворення і регулювання; введення обмежень щодо конкуренції; захист прав споживачів; ціноутворення; ліцензування; придбання (з боку держави або територіальних громад) транспортних послуг; моральний вплив; проведення досліджень і створення умов до розвитку; забезпечення інформацією; регулювання галузей, які генерують вхідні (ресурсні) стосовно транспортної галузі потоки. Як очевидно, засоби політики потенційно мають більший вплив порівняно до очікуваних результатів окремих проектів. Відповідно, запровадження змін у політиці вважається за пріоритетне відносно прийняття до реалізації проектів, які розглядаються в якості альтернативи.

Разом із тим, при вирішенні широкого кола проблем засоби політики і проекти можуть виступати за взаємодоповнюючі. З одного боку, політика створює умови для результативної і

ефективної реалізації проєктів через формування відповідного структурного контексту, насамперед, за правовим, соціальним, економічним і, останнього часу, все більше екологічним аспектами; стимулювання бажаних реакцій господарських одиниць; забезпечення необхідними ресурсами тощо. З іншого боку – результати реалізації окремих проєктів можуть, в подальшому, впливати на формування самої політики за різними напрямками.

Усвідомлюючи, через визнання недосконалості ринку, що втручання в економічні процеси держави є необхідним, маємо зазначити, що воно може привести до бажаного результату тільки тоді, коли є оптимальним (раціональним). У іншому випадку, тобто, у випадку, коли таке втручання є надмірним або недостатнім, воно не досягає мети.

Виходячи з вищенаведеного, перш ніж почати детально аналізувати певний проєкт, необхідно поставити ряд питань. Чому ринок, у ситуації, яка склалась, не виконує свої функції, тобто, маємо, так зване, «фіаско ринку»? Чи є це результатом недосконалості ринку чи втручання в економіку, яке виявилось неоптимальним (нераціональним)? Чи існує кращий спосіб розв'язати проблему – більш результативний, ефективний, гармонійний і безпосередньо на цю проблему спрямований – ніж реалізація проєкту, який розглядається?

Залежно від відповіді на поставлені питання проєкти можуть бути поділені за двома основними групами. Це проєкти, які націлені на подолання недосконалості ринку, і це проєкти, які мають виправити наслідки втручання в економіку, яке виявилось неоптимальним (нераціональним). Проєкти першої групи, гіпотетично, можуть виступати як за альтернативні, так і за доповнюючі щодо засобів політики. Відносно проєктів другої групи маємо зазначити, що, в першу чергу, реформування, за відповідними напрямками, потребує політика, і лише потім, в умовах, які зазнали змін, має розглядатися доцільність реалізації проєктів даної групи.

Будучи формами втручання в економіку, водночас, проєкти виступають і як засіб реалізації стратегії розвитку держави чи територіальної громади. Це обумовлює необхідність їх спрямування на забезпечення досягнення відповідних стратегічних цілей. Проєкти громадської участі, які набувають все більшого визнання в територіальних громадах України і світі загалом, мають за ціль, перш за все, залучення місцевих мешканців до участі в різних аспектах життя територіальних громад через усвідомлення і вирішення – як розроблення заходів у формі проєктів – локальних проблем цих громад. Водночас, на основі аналізу запитів, які подаються на реалізацію проєктів громадської участі (ГУ), останні можуть бути поділені, за умовами відповідності встановленим стратегічним цілям, принаймні, на дві групи. Проєкти, які відповідають стратегічним цілям, підтверджуючи, таким чином, актуальність діючої стратегії для територіальної громади, і проєкти, які однозначно не можуть бути поставлені у відповідність певним стратегічним цілям, а, можливо, навіть, входять у протиріччя з деякими з них. За умов значущої кількості запитів на проєкти другої групи за окремим напрямками, в подальшому, ці напрями можуть бути визначені за такі, які потребують втручання органів місцевого самоврядування через внесення змін до відповідних складових політики і/або стратегії.

В багатьох містах України в 2016–2021 рр. спостерігались високі темпи росту загальної кількості прийнятих до реалізації проєктів ГУ і, відповідно, бюджетів, які виділялись на цю реалізацію. Так, в м. Києві кількість прийнятих до реалізації проєктів ГУ зросла від 62 у 2017 р. до 348 у 2021 р. (на 2022 р. було заплановано до реалізації 393 проєктів ГУ), а відповідний бюджет зріс із 50 млн. грн. у 2017 р. до 170 млн. грн. у 2021 р. (на 2022 р. було заплановане виділення 200 млн. грн.) [1, 2]. Зазначене вимагає підвищення результативності і ефективності управління проєктами ГУ, як в цілому, так і за виокремлюваними складовими – здоров'я, освіта, транспорт тощо.

Натепер, загального визнання набуває думка, що об'єднання проєктів у портфелі дозволяє отримувати нову якість управління ними, покращувати результат від їх реалізації, а саме портфельно-орієнтоване управління поступово перетворюється на дієвий механізм управління не тільки реалізацією стратегічних цілей, а й формуванням останніх [3]. На підвищення значущості управління портфелями проєктів в теорії і практиці управління проєктами опосередковано вказує і той факт, що, починаючи з 2006 р., найбільша професійна організація в області управління проєктами – Інститут управління проєктами (Project Management Institute, PMI) виокремлює зі свого базового стандарту з управління проєктами – Зводу знань із управління проєктами (A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMBOK®Guide), розвиває і доводить до відома фахівців із управління проєктами стандарт управління портфелем. Разом із тим, дотепер, портфелі розглядаються в наукових роботах і стандартах управління портфелями переважно в контексті проблематики реалізації стратегій окремих, здебільшого, бізнесових, організацій або організаційних мереж.

Таким чином, актуальним науковим завданням є вдосконалення і подальший розвиток науково-методичного забезпечення процесів управління портфелями в умовах запровадження портфельно-орієнтованого управління в сфері управління проєктами місцевого (територіального) самоврядування, в тому числі, проєктами ГУ (як рівнозначний використовується термін «громадські проєкти»).

Огляд робіт. На теперішній час PMI запропонував чотири версії стандарту управління портфелем, які побачили світ, відповідно, в 2006 р. [4], 2008 р. [5], 2013 р. [6] і 2017 р. [7]. Як зазначалося в першій версії даного стандарту, управління проєктами – це один із тих термінів, який має багато значень. Тривалий час він асоціювався виключно з проєктами. Проте, на сьогодні, стає зрозумілим, що управління проєктами охоплює також управління портфелями і програмами, зосереджуючись на тезі «робити правильну роботу», на відміну від традиційної для управління проєктами і програмами, – «робити роботу правильно».

В стандартах управління портфелем вихідними виступають поняття «портфель» і «управління портфелем». Порівнюючи визначення портфеля у версіях стандарту управління портфелем PMI, табл. 1 [3], можна дійти висновку, що в перших трьох версіях [4–7] портфель розглядається як такий, що включає проєкти, програми, а також інші роботи, які не ввійшли до попередньо зазначених компонентів – проєктів і програм.

Водночас, починаючи з кінця 2000 рр., вже у другій версії стандарту управління портфелем [5] та ряді інших стандартів PMI починає вживатися поняття «портфель вищого рівня» (англ. – highest level portfolio), який, крім проєктів і програм, за визначенням, може містити «портфелі відносно нижчого рівня» (англ. – lower level portfolio). В цьому ж періоді фахова спільнота відмічає, що на практиці простежується тенденція, коли в будь-якому крупному портфелі спорадично, а іноді системно, виникають більш або менш стійкі групи проєктів. Доти, доки ці групи проєктів існують тільки для зручності управління, можна вести мову про «підрозділи» єдиного портфеля. Проте, коли починається виділення ресурсів окремо на групу і рейтингування проєктів в межах такої групи, то тут вже йдеться про виокремлення портфеля відносно нижчого рівня в межах портфеля відносно вищого рівня. До даних нових «утворень» можуть застосовуватися всі техніки й інструменти традиційного управління портфелем. Ці практики були взяті до уваги при визначенні портфеля в четвертій версії стандарту управління портфелем PMI через введення до компонентів портфеля підпортфелів (іноді для перекладу із англ. subsidiary portfolios вживаються, крім терміну «підпортфелі», терміни «субпортфелі» і «дочірні портфелі») [7].

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ / SYSTEM ANALYSIS

Таблиця 1 – Поняття «портфель» і «управління портфелем» у версіях стандарту управління портфелем PMI за 2006–2017 рр.

Table 1 – Concepts of "portfolio" and "portfolio management" in the 2006-2017 versions of the PMI portfolio management standard.

Видання (версія) стандарту управління портфелем PMI	Поняття «портфель»	Поняття «управління портфелем»
1	2	3
Перше видання, 2006 р. [4]	Портфель – це сукупність проектів (як обмежених у часі зусиль, спрямованих на створення унікального продукту, послуги або результату) і/або програм (як груп пов'язаних проектів, які управляються скоординовано для отримання вигід і контролю, які не є можливими в умовах відокремленого управління) та інших робіт, об'єднаних разом із метою ефективного управління ними для досягнення стратегічних цілей	Управління портфелем – це централізоване управління одним, або більше, портфелем, яке включає ідентифікацію, пріоритизацію, авторизацію (затвердження), керівництво, а також контроль проектів, програм та інших пов'язаних робіт із метою досягнення певних стратегічних цілей. Це підхід щодо досягнення стратегічних цілей шляхом відбору, пріоритизації, оцінювання, а також керівництва щодо проектів і програм та пов'язаних робіт, який ґрунтується на їх узгодженні та внеску до організаційних цілей і задач. Воно поєднує фокусування організації на тому, щоб відібрані для інвестування проекти відповідали стратегії портфеля, з фокусуванням управління портфелем на ефективній реалізації проектів і в межах планованого внеску до портфеля.
Друге видання, 2008 р. [5]	Портфель – це сукупність проектів і/або програм та інших робіт, об'єднаних разом із метою ефективного управління ними для досягнення стратегічних цілей	Управління портфелем – це скоординоване управління компонентами портфеля з метою досягнення певних організаційних цілей. Це також можливість для керуючих органів приймати рішення, які контролюють або впливають на спрямованість групи компонентів (підпортфелів, програм, проектів чи інших робіт), як таких, що працюють на певні результати. Організація використовує інструменти і техніки, які описує стандарт управління портфелем для ідентифікації, відбору, пріоритизації, керівництва, моніторингу, а також контролю внесків компонентів до організаційних цілей, враховуючи відносини узгодженості із останніми. Управління портфелем не пов'язано із управлінням компонентами. Його ціль – впевнитись в тому, що організація «робить правильну роботу», більше ніж «робити роботу правильно»

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ / SYSTEM ANALYSIS

Продовження табл. 1.
Continuation of the table. 1.

1	2	3
Третє видання, 2013 р. [6]	Портфель – це сукупність компонентів: програм, проєктів чи операцій, які управляються як група із метою досягнення стратегічних цілей	<p>Управління портфелем – це скоординоване управління одним, або більше, портфелем для реалізації організаційних стратегій і досягнення організаційних цілей. Воно включає взаємопов’язані організаційні процеси, послуговуючись якими організація оцінює, відбирає, пріоритизує, а також розподіляє обмежені внутрішні ресурси для найкращого виконання організаційних стратегій, які узгоджуються з баченням, місією, а також цінностями організації.</p> <p>Управління портфелем генерує важливу інформацію для підтримування або зміни організаційних стратегій і рішень щодо інвестування. Воно надає можливість керуючим органам приймати рішення, які контролюють або впливають на спрямованість групи компонентів портфеля, як таких, що працюють на певні результати. Організації застосовують представлені в стандарті процеси, інструменти і техніки для ідентифікації, відбору, пріоритизації, керівництва, розподілу ресурсів, моніторингу, а також контролю внесків компонентів до організаційних цілей, враховуючи відносини узгодженості з останніми.</p> <p>Управління портфелем збалансовує конфліктність у запитах програм і проєктів, розміщенні ресурсів, базуючись на організаційних пріоритетах та спроможностях і управляючи в такий спосіб, щоб досягти визначених вигід.</p>
Четверте видання, 2017 р. [7]	Портфель – це сукупність проєктів, програм, підпортфелів, а також операцій, які управляються як група для досягнення стратегічних цілей	<p>Управління портфелем – це централізоване управління одним, або більше, портфелем із метою досягнення стратегічних цілей. Це застосування принципів управління портфелем для узгодження портфеля, його компонентів із організаційною стратегією. Управління портфелем також може розглядатися як динамічна діяльність, послуговуючись якою організація інвестує ресурси в досягнення своїх стратегічних цілей шляхом ідентифікації, категоризації, моніторингу, оцінювання, інтеграції, відбору, пріоритизації, оптимізації, балансування, авторизації (затвердження), переходу (призупинення), контролю і завершення компонентів портфеля</p>

Розвиваючи поняття «портфель» у четвертій версії стандарту управління портфелем, PMI пов’язує виокремлення і існування портфеля з реалізацією певних стратегій і досягненням певних

цілей організацій та бізнесових одиниць [7]. При цьому портфель передбачає існування як поточних компонентів, так і тих, які увійдуть до нього в подальшому. Вочевидь, наявність багатьох стратегій і цілей призводить до того, що організація може мати, в загальному випадку, більше ніж один портфель. Нові ініціативи щодо проєктів і програм включаються до існуючих або нових портфелів. На додачу, відносно більші портфелі можуть включати підпортфелі. При цьому, здебільшого, спостерігається ієрархічне структурування. Портфелі можуть бути зовнішніми або внутрішніми відносно організації, а також існувати на різних рівнях організації – організації в цілому, підрозділу, бізнес-одиниці або функції [7]. За приклад зовнішніх щодо окремої організації портфелів можна розглядати, зокрема, деякі варіанти портфелів організаційних мереж [3].

В даній роботі поняття «портфель» і «управління портфелем» вживаються в значенні, пропонованому в четвертому виданні стандарту управління портфелем РМІ, табл. 1, якщо окремо не зазначається інше. При цьому порівняльний аналіз еволюції поняття «управління портфелем», представленого у версіях відповідного стандарту [4–7], табл. 1, дає підстави дійти висновку, що зміст зазначеного поняття має тенденцію «рухатися» – від виокремлення «управління власне портфелем» до поєднання «управління власне портфелем» із контекстом використання останнього. В роботі [7] мається на увазі це використання в організаціях.

Для даної роботи представляє інтерес зіставлення і порівняння бачення процесів управління портфелем, насамперед, групи процесів формування портфеля, за версіями стандарту управління портфелем РМІ [4–7]. Група процесів формування портфеля була виокремлена ще в першій версії стандарту управління портфелем РМІ [4]. Відповідно до цієї версії процеси даної групи, здебільшого, реалізуються організацією в періоді перегляду останньою своїх стратегічних цілей, планів і бюджетів, тобто, як правило, наприкінці фінансового року. Деякі організації мають цикли планування меншої тривалості. Крім того, потреба в даних процесах виникає, коли мають місце різкі зміни в умовах ведення бізнесу. До складу цієї групи було введено наступні процеси: ідентифікація компонентів, категоризація компонентів, оцінювання компонентів, відбір компонентів, пріоритизація (визначення ступеня пріоритетності, іноді вживають термін «рейтингування») компонентів, балансування портфеля і авторизація (затвердження) компонентів портфеля [4].

У другій версії стандарту управління портфелем РМІ група процесів формування зберегла свою попередню назву і вищенаведений перелік процесів. При цьому було зазначено, що в основу даних процесів покладається галузь знань із керівництва портфелем. Водночас, вищезазначений перелік процесів було доповнено наступними процесами: ідентифікація ризиків портфеля, аналіз ризиків портфеля, розроблення заходів із протидії ризикам. Передбачалось, що дані процеси ґрунтуються на галузі знань із управління ризиком портфеля [5].

У третій версії стандарту управління портфелем РМІ група процесів формування представлена як така, що включає процеси, спрямовані на управління і оптимізацію портфеля. Дана група визначає, яким чином компоненти портфеля будуть категоризуватися, оцінюватися, обиратися до включення, модифікації чи виключення, а також управлятися в портфелі [6]. В цій групі виокремлюються наступні процеси: управління стратегічними змінами, в основі якого галузь знань зі стратегічного управління портфелем; оптимізація портфеля, в основі якого галузь знань із керівництва портфелем; управління постачаннями та попитом і управління цінністю портфеля – в основі цих двох процесів галузь знань із результативності і ефективності управління портфелем; інформаційне управління в портфелі, в основі якого галузь знань із управління комунікаціями портфеля; управління ризиками портфеля, в основі якого галузь знань із управління ризиком портфеля [6]. Зауважимо, що третя версія стандарту

управління портфелем РМІ передбачає виокремлення нової, відносно попередніх двох версій, групи процесів – групи процесів визначення [6]. Дана група включає такі процеси як: розвиток стратегічного плану портфеля, розвиток чарту портфеля і визначення «дорожньої карти» портфеля, в основі яких галузь знань зі стратегічного управління портфелем; розвиток плану управління портфелем і визначення портфеля – в основі галузь знань із керівництва портфелем; розвиток плану комунікаційного управління в портфелі – в основі галузь знань із управління комунікаціями портфеля; розвиток плану управління ризиком портфеля – в основі галузь знань із управління ризиком портфеля. Як видно, група процесів визначення частково «перебрала» на себе процеси, які до цього, в попередніх версіях стандарту управління портфелем РМІ, розглядалися в групі процесів формування. Водночас, якщо пов'язувати групи процесів і їх складові з галузями знань, то «традиційні», і за першою, і за другою версіями стандарту управління портфелем РМІ [4, 5], процеси формування портфеля розглядаються за галуззю знань із керівництва портфелем. Зокрема, це стосується ідентифікації, категоризації, оцінювання, відбору, пріоритизації і балансування (в подальшому – оптимізація).

У четвертій версії стандарту управління портфелем РМІ [7] процеси управління портфелем виступають за такі, що групуються відповідно до виокремлених у даній версії фаз життєвого циклу портфеля – як стадій процесу управління портфелем – ініціювання, планування, виконання і оптимізація, а також моніторинг і контроль, якщо передбачається виокремлення даної стадії процесу управління, яка не розглядається за окрему фазу життєвого циклу портфеля. При цьому процеси групи формування портфеля, в інтерпретації перших трьох версій стандарту управління портфелем РМІ [4–6], і, частково, процеси групи визначення портфеля, яка була введена в третій версії [6], відповідають, головним чином, групам процесів ініціювання і планування [7]. Зазначимо, що оптимізація (попередньо – балансування) – так, як вона інтерпретується в перших трьох із вищезгадуваних версій [4–6], – має місце за четвертою версією не тільки на власне стадії оптимізації, а й, в значній мірі, на стадії планування, зокрема, на її початку, а також можлива і на стадії виконання [7].

Узгоджуючись із сьомою версією РМВОК®Guide [8], в четвертій версії стандарту управління портфелем РМІ [7], яка, до речі, побачила світ раніше за роботу [8], маємо на першому плані принципи і навички поведінки [7]. На зміну п'ятьом «галузям знань» (англ. – knowledge areas) – стратегічне управління портфелем, керівництвом портфелем, управління результативністю і ефективністю портфеля, управління комунікаціями портфеля, управління ризиком портфеля прийшли шість поведінкових навичок (англ. – portfolio management performance domains) – стратегічне управління портфелем, керівництвом портфелем, управління спроможністю і здатностями портфеля, управління стейкхолдерами (залученням стейкхолдерами), управління цінністю портфеля, управління ризиком портфеля [7].

Розглядаючи оптимізацію в контексті формування портфеля, маємо нагадати, що, як відомо, оптимізація, в її класичному розумінні, передбачає пошук екстремального значення функціональної залежності в певних встановлених межах. Очевидно що передумовою оптимізації є визначення деякого узагальнюючого критерію. В даному випадку – критерію оптимальності портфеля. В загальному випадку, в умовах формування оптимального портфеля, можуть бути виокремлені, за кількістю використовуваних критеріїв, два класи моделей, а саме: однокритеріальні і багатокритеріальні. Класифікація однокритеріальних моделей на тепер є загальноприйнятою, можливо, дещо відмінною щодо структурування за ознаками класифікації. Класифікація однокритеріальних моделей відбувається, насамперед, за наступними ознаками: вид критерію оптимальності і функцій обмеження; наявність (відсутність) обмежень; кількість параметрів; кількість існуючих екстремальних значень за

критерієм оптимальності; властивість об'єктів моделювання; тип методу вирішення завдання оптимізації тощо. В загальновикористовуваному на зараз вигляді класифікація однокритеріальних моделей формування портфеля представлена на рис. 1.

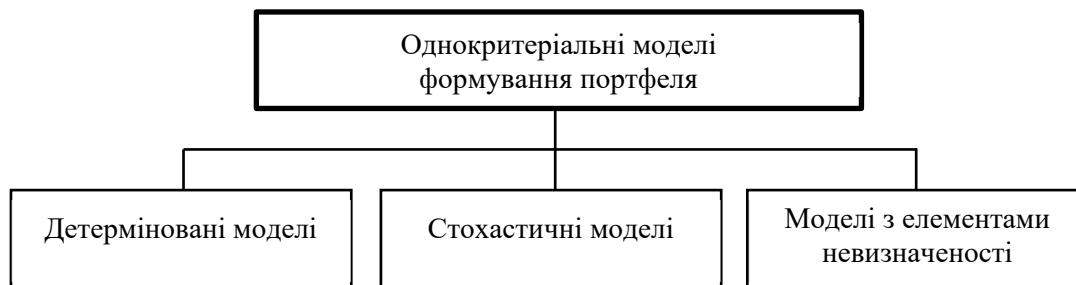


Рисунок 1 – Класифікація однокритеріальних моделей формування портфеля
Figure 1 – Classification of single-criteria models of portfolio formation

Серед детермінованих моделей, рис. 1, виокремлюють лінійні, нелінійні, динамічні і графічні моделі. В череді моделей із елементами невизначеності – моделі теорії ігор, імітаційні моделі. Загальним для детермінованих моделей є те, що всі параметри портфеля і критерій його оптимальності є такими, які вважаються визначеними. В стохастичних моделях, рис. 1, деякі параметри носять випадковий характер, проте, ймовірнісні характеристики таких параметрів вважаються за відомі. Результати, отримані на основі таких моделей, мають ймовірнісний характер, що вимагає їх відповідної інтерпретації. Зауважимо, що ряд авторів звертає окрему увагу на те, що з точки зору практики доволі складно точно визначити ту межу, яка буде відділяти детерміновані моделі від стохастичних. На практиці зручно, за наявності малих відхилень для параметрів, які розглядаються за випадкові величини, вважати модель, яка розглядається, за детерміновану. При цьому рекомендується застосовувати “в парі” з таким підходом такий, наприклад, метод кількісного аналізу ризику як метод аналізу чутливості [9].

В моделях із елементами невизначеності, рис. 1, деякі параметри можуть бути випадковими, а їх ймовірнісні характеристики при цьому не бути відомими. Або, як зазначається в роботах із теорії ймовірностей, ми можемо мати справу з “дурною невизначеністю”, тобто, мається на увазі, що невизначеність носить нестохастичний характер. За наявності такої невизначеності не існує припущень відносно стохастичної стійкості. Моделі з елементами невизначеності, які рекомендуються до застосування в таких випадках, вибудовуються на основі теорії ігор, і також передбачається використання імітаційних моделей, як і при застосуванні стохастичних моделей. Окремо маємо зазначити, що прийняття рішень в умовах невизначеності носить, у значному ступені, рекомендаційний характер. Тобто, передбачається, що вибір остаточного рішення завжди залишається за суб'єктом прийняття рішення.

Серед відомих натеper моделей формування портфеля, які реалізуються в умовах визначеності, тобто, детермінованих, виокремлення лінійних, нелінійних, динамічних і графічних, рис. 1, відбувається залежно від виду обраної цільової функції і обмежень. В моделях прийняття рішень в умовах невизначеності, зазвичай, беруть до уваги три різновиди невизначеності: невизначеність цілей; невизначеність знань про зовнішнє середовище і фактори, які в ньому діють; невизначеність активних

чи пасивних дій, які носять характер сприяння чи протидії. В цьому випадку різновид невизначеності буде розглядатися з позиції відповідної складової математичної моделі. Невизначеність цілей, зокрема, знаходить відбиток при постановці завдання за умовами вибору окремих критеріїв. Два інших, із вищезазначених різновидів невизначеності, впливають головним чином, на будову цільової функції і обмежень, а також вибір методу прийняття рішень.

В умовах використання детермінованих моделей, коли особа, яка приймає рішення, вважає визначеність вихідних даних за достатню, рішення при формуванні портфеля передбачає проходження таких етапів як:

- визначення критерію, за яким обираються проекти до портфеля;
- проведення оцінювання проектів за обраними критеріями;
- надання рекомендації проектам із кращими значеннями критеріальних оцінок до включення до портфеля.

Найбільше поширення натеper серед детермінованих моделей набули лінійні моделі. Тобто, моделі, в яких цільова функція і обмеження є лінійними за керованими зміними.

За основну перевагу однокритеріальних моделей при формуванні портфеля прийнято вважати їх відносну простоту. Водночас, такі моделі не відображають багатоцільову сутність, яку, в загальному випадку, має портфель. Насамперед, поза увагою залишається синергетичний ефект в умовах формування портфеля – позитивний або негативний.

На сьогоднішньому етапі розвитку моделей і методів вирішення завдання щодо формування портфеля проектів у багатокритеріальній постановці отримали поширення критерії ризику і доходності. Наприклад, маємо детальний опис такого двокритеріального завдання оптимізації портфеля проектів у роботі [10].

В багатьох наукових роботах, а також представлених практиках застосування даних робіт, за найбільш зручні, насамперед, із точки зору простоти в застосуванні, вказують скорингові (англ. – seoring, тобто, набір очок) моделі. Даними моделями, узгоджуючись із їх назвою, передбачається надання кожному проекту рейтингу. Завдання полягає в тому, щоб досягти максимального доданку рейтингів проекту в портфелі, беручи до уваги, як обмеження, виділений обсяг ресурсів на такий портфель. При цьому, зазвичай, виокремлюють два типи рейтингу – числовий і порядковий. Перевагою числового рейтингу є те що він визначає ступінь пріоритетності проектів. Разом із тим, за недолік такого рейтингування маємо те, що відразу кілька проектів можуть отримати однаковий рейтинг. В свою чергу, другий із зазначених рейтингів, а саме – порядковий, не дає можливості надавати однакові порядкові номери різним проектам. Водночас, він і не вказує однозначно на пріоритетність проектів. Загалом, сутність скорингових моделей полягає в тому, що за кожним критерієм оцінювання проект отримує певні очки (бали). Підсумковий рейтинг проекту буде дорівнювати доданку добутків оцінок за кожним критерієм на ваговий коефіцієнт, встановлений за критерієм. Скорингові моделі можна розглядати в рамках такого підходу до вирішення багатокритеріальних завдань як підхід зважених критеріїв. Крім скорингових моделей поширення набули й інші інструменти щодо ранжування проектів за портфелем. Наприклад попарне порівняння.

Водночас, як зазначається в багатьох наукових та інших джерелах інформації, ранжування проектів допомагає у власне відборі проектів, проте, не є єдино визначальним. Зокрема, необхідно брати до уваги умови ресурсного забезпечення, взаємозв'язок проектів – незалежні чи залежні за вигодами і/або витратами тощо.

Для більш жорстокого розв'язку завдання оптимізації портфеля можуть бути застосовані методи математичного програмування. В деяких роботах, водночас, за обмеження в застосуванні даних методів вказують на їх відносну складність для застосування управляючими-практиками. Звідси висновок, який превалює у відповідних методичних рекомендаціях, – при незначній кількості проєктів у портфелі краще обмежитись скоринговими моделями. Водночас, маємо зауважити, що спостерігаємий розвиток програмних продуктів, які підтримують методи математичного програмування, дозволяє зробити їх більш зручними і прозорими для застосування практиками.

Мета дослідження полягає у підвищенні результативності і ефективності управління проєктами ГУ на основі розроблення науково-методичних засад управління сукупністю проєктів ГУ як портфелем.

Об'єкт дослідження – процес управління проєктами ГУ.

Предмет дослідження – методи, моделі, механізми і стандарти формування портфеля проєктів, розглядувані у контексті формування портфеля проєктів ГУ.

Виклад основного матеріалу дослідження. Натепер, як зазначається в роботі [11], офіційна статистика щодо показників громадських бюджетів (ГБ) в Україні відсутня. Наявні лише окремі дослідження, які проводились громадськими організаціями, зокрема, [11–15]. Виходячи з огляду цих досліджень, можна зазначити, що в Україні проєкти ГУ, фінансовані, відповідно, за рахунок ГБ або бюджетів участі, вперше були представлені на конкурс у 2015 р. у таких містах, які є обласними центрами, як Черкаси, Чернігів і Луцьк. В останньому з перелічених міст маємо деякі відмінності, які, водночас, не є критичними і дозволяють розглядати м. Луцьк у вищенаведеному переліку. Загалом у 2015 р. на конкурс було виведено 198 проєктів ГУ [15]. У 2016 р. проєкти ГУ з'явилися ще у 14 містах України, які мали статус обласних центрів. Зокрема, в м. Києві, а також таких обласних центрах як міста Вінниця, Житомир, Запоріжжя, Івано-Франківськ, Львів, Полтава, Рівне, Суми, Тернопіль, Ужгород, Хмельницький та Чернівці і місті, яке тимчасово виконувало роль обласного центру, – Краматорськ. В 2016 р. проєкти ГУ з'явилися у м. Кривому Розі, який можемо віднести до значніших міст України.

У 2017 р. до проведення конкурсів за проєктами ГУ долучилися такі чотири обласні центри як міста Дніпро, Кропивницький, Миколаїв та Одеса. У 2018 р. проєкти ГУ з'явилися ще в двох обласних центрах – у містах Харкові та Северодонецьку (на той час тимчасово виконував роль обласного центру), а в 2019 р. в м. Херсоні [15].

Зазначимо, що в розглянутих випадках за рік появи в місті ГБ вважається рік, у якому відбувалось голосування за подані проєкти ГУ.

За загальноприйнятими натепер умовами в кожному місті конкурси проєктів ГУ проводяться один раз на рік. Проте, маємо деякі винятки, які, здебільшого, були зумовлені зміною часових меж циклу ГБ. Разом із тим, у ряді міст, у яких ініціатива проєктів ГУ розпочалась, конкурси за цими проєктами, в подальшому, в деяких роках, проводились не завжди. А в м. Житомирі, через певні обставини, взагалі відмовились від ініціативи фінансування проєктів за рахунок ГБ. Замість цього започаткували конкурс на кращий загальноміський проєкт.

В дослідженні, яке проводилось щодо проєктів, які фінансувались за рахунок ГБ, зазначається, що, з 35, розглянутих в цьому дослідженні, міст, у 27 проєкти ГУ поділялись на “малі” та “великі”. При цьому в ряді міст цей поділ застосовувався лише в окремих конкурсах. Водночас, від конкурсу до конкурсу могли різнитися граничні обсяги фінансування за проєктами ГУ, які було визначено за “малі” та “великі” [15].

З вищезгадуваних міст – столиці, обласних центрів, а також м. Кривий Ріг – поділ на категорії «малі» та «великі» ніколи не застосовували лише міста Луцьк, Суми, Харків і Хмельницький.

Наприклад, у межах конкурсу 2017 р. в м. Києві проекти поділялись на «малі» та «великі». У наступних конкурсах столиця відмовилася від поділу проектів на категорії «малі» і «великі», а з часом, як зазначається в роботі [2], відновила, але на інших умовах. У Львові, за категорією «малі» розглядаються ті, проекти ГУ, бюджет яких становить від 50 до 600 тис. грн., а за категорію «великі» – проекти ГУ, бюджет яких становить від 600 до 3000 тис. грн.

Маємо зауважити, що граничні суми щодо віднесення проектів ГУ за запитом на обсяг фінансування до певної категорії, і поділ за такими категоріями взагалі, встановлюються місцевими радами у положеннях про ГБ і, в цілому, доволі часто зазнають змін. Водночас, як зазначається в роботі [15], чимало міст доповнюють поділ проектів ГУ на категорії «малі» і «великі» деякими іншими категоріями або застосовують альтернативні типології. У м. Суми, наприклад, встановлюється поділ проектів ГУ на «загальноміські» і «локальні». При цьому для обох типів встановлена лише верхня межа – до 750 тис. грн. для локальних проектів ГУ і до 1,5 млн. грн. – для загальноміських проектів ГУ. На практиці, такий поділ, то швидше про масштаб проектів ГУ за обсягом їх фінансування як за категоріями. Оскільки доволі значна частина загальноміських проектів ГУ мають меншу величину бюджету порівняно до локальних. У м. Запоріжжі, протягом тривалого часу, проекти ГУ взагалі не поділялися за категоріями за якимись ознаками. Проте, починаючи з 2019 р., вони діляться на проекти ГУ загальноміського значення (за сутністю – «великі») і пов'язані з комунальними закладами (за сутністю – «малі») й житловими сектором (за сутністю – «малі»). У м. Дніпрі впродовж кількох років застосовувався поділ проектів ГУ за категоріями «гуманітарні великі», «гуманітарні малі», «муніципальні великі», «муніципальні малі». Починаючи з 2020 р. до них також додалися «освітні великі» та «освітні малі». У м. Кривому Розі маємо досвід поділу проектів ГУ на категорії «малі» й «середні», а в м. Полтаві, наприкінці 2010-х рр., їх почали поділяти за категоріями «великі», «малі», «мікропроекти». У м. Херсоні, окрім поділу на категорії «великі» й «малі», проекти ГУ поділяються на «тверді» – мається на увазі такі, що пов'язані зі створенням інфраструктури, і «м'які» – ті, що стосуються проведення заходів.

Узагальнюючи, можемо спостерігати, що в кожному місті України, в сенсі поділу проектів ГУ за категоріями, виокремлюваними, головним чином, за обсягом фінансування, який запитується на кожен проект ГУ, склалася унікальна ситуація. Чимало, як бачимо, міст експериментують із різними типами категорій щодо поділу проектів ГУ за запитом останніх на обсяг фінансування і ще не сформували сталих практик щодо цього питання [15].

У 2016 р. в таких містах, де був чіткий поділ проектів ГУ відповідно до категорій «малі» та «великі», а це, зокрема, міста Вінниця, Краматорськ, Тернопіль, Ужгород і Черкаси, більше половини поданих проектних ініціатив були за категорією «великі». Найбільше їх було в м. Черкаси, на рівні 67% від загальної кількості проектних ініціатив громадян. Найбільше ж проектних ініціатив за категорію «малі» було подано в м. Чернівці – їхня частка склала 69% [15]. У 2017 р. в загальній кількості ініційованих проектів ГУ за категорією «великі» домінували міста Київ, Вінниця, Миколаїв, Рівне, Ужгород і Черкаси. Знову таки, попереду – м. Черкаси, з 66%, а також м. Київ – 65% від загальної кількості ініційованих проектів ГУ. Стосовно категорії «малі», то тут перше місце посіло м. Полтава – 75%. У 2018 р. лише у містах Вінниця, Житомир, Краматорськ, Одеса і Черкаси превалювали «великі» проекти ГУ. У м. Кривий Ріг, як і у більшості інших міст, домінували «малі» проекти ГУ. На їх долю припадало 79% від загальної кількості проектних ініціатив. Але маємо зазначити, що, в останньому

випадку, в категорії «малі» об'єднані власне «малі» і «середні» проекти ГУ. У 2019 р категорія «великі» за поданими проєктними ініціативами переважала лише в містах Вінниця, Краматорськ, Одеса і Херсон. При цьому в м. Одеса на категорію «великі» припадало 75% проєктних ініціатив. Найбільша частка проєктних ініціатив за категорією «малі» була зафіксована в м. Кропивницький – 85%.

Узагальнено, аналізуючи дані за 2016–2019 рр., можна зазначити, що лише жителі міст Вінниця і Черкас подавали проєктних ініціатив за категорією «великі» більше, ніж за категорією «малі». Із жителями таких міст як Дніпро, Львів, Кривий Ріг, Кропивницький і Полтава спостерігаємо протилежну ситуацію. Стосовно інших міст окреслена ситуація не була однозначно визначеною в часі, змінюючись від одного конкурсу до іншого. В м. Тернополі на 2-х, із 4-х розглянутих, конкурсах кількість запитів на фінансування за категоріями «малі» і «великі» проекти ГУ була однаковою.

Проекти, які подаються на конкурс ГБ, відразу не виносяться на голосування жителів громади. Зазвичай, створюється орган – координаційна рада або робоча група – яка попередньо оцінює проекти ГУ відносно їхньої відповідності вимогам конкурсу, законодавству, можливості реалізації тощо. За підсумками таких оцінок можна судити про загальну якість проєктних пропозицій, насамперед, в розумінні рівня їх розроблення. За даними конкурсів, які проводились у період з 2016 по 2019 рік, понад 60% проєктів ГУ успішно пройшли перевірку та були винесені на голосування жителів громад. Як зазначається в роботі [15], якихось чітких трендів щодо цього питання не простежується. Коливання частки проєктів ГУ, допущених до голосування, в часі різняться від міста до міста. Разом із тим, можна навести деякі показові цифри. У 2016 р. найменшу частку допущених до голосування проєктів ГУ мали у м. Вінниця (49%), у 2017 р. – у м. Луцьку (33%), у 2018 р. – у м. Хмельницькому (27%). У 2019 р. два міста отримали цей показник на рівні меншому за 50%. Це м. Хмельницький (43%) і м. Херсон (45%).

В громадах міст Києва, Кривого Рогу, Івано-Франківська, Полтави, Рівного, Черкас, Чернівців, Дніпра, Сум, Чернігова і Харкова спостерігався щорічний приріст голосів у періоді до 2020 р. включно. Водночас, у цьому ж періоді маємо зниження кількості голосів у містах Одеса, Запоріжжя та Ужгород. Такі міста як Краматорськ, Львів, Луцьк, Миколаїв, Тернопіль, Хмельницький і Запоріжжя мають незначні щорічні коливання. Якщо віднести кількість голосів, отриманих за ГБ, на кількість населення міст, де проводились відповідні конкурси, то найвищий показник у періоді, що розглядається, маємо для м. Кривий Ріг у 2019 р. – 353 голоси на 1 тис. осіб населення, м. Дніпро у 2019 р. – 334 голоси на 1 тис. осіб населення. Хоча за абсолютною величиною щодо кількості голосів домінує м. Київ. Зауважимо, що перші 19, за результатами голосування, проекти ГУ в періоді, що розглядається, набирали від 5 до 8,9 тис. голосів.

Спостерігаєма світова практика стосовно умов проведення оцінювання, відбору і пріоритизації проєктів ГУ свідчить, що рекомендацію на прийняття до реалізації проекти ГУ отримують виходячи з кількості набраних голосів на підтримку – або як одиничного показника, або як одиничного показника, представленого у вигляді певної функціональної залежності від кількості отриманих голосів на підтримку, або як одиничного показника у встановленому поєднанні з іншими одиничними показниками в рамках відповідних комплексних чи інтегральних показників.

На основі дослідження, проведеного з використанням статистичної методології на основі баз даних проєктів ГУ м. Києва, які було відібрано для участі в голосуванні на право бути реалізованими за кошти ГБ, можна дійти висновку, що вид критерію, на основі значень якого приймаються рішення щодо рекомендації проєктів ГУ до реалізації, може ситуаційно значуще впливати на характеристики сукупності обираємих до реалізації проєктів ГУ. При використанні в якості критерію кількості голосів на підтримку можна спостерігати збільшення середнього значення величини запиту на обсяг

фінансування за проектами ГУ, прийнятими до реалізації, порівняно до проектів ГУ, допущених до голосування, за більшістю тематичних спрямувань. За умов використання альтернативного критерію, за який виступає показник відношення кількості голосів на підтримку до запиту на обсяг фінансування, для більшості тематичних спрямувань маємо відмінні наслідки – середнє значення величини запиту на обсяг фінансування за проектами ГУ, прийнятими до реалізації, є меншим від середнього значення величини запиту на обсяг фінансування за проектами ГУ, допущеними до голосування. Можна припускати, що простежувані зміни в середньому значенні величини запиту на обсяг фінансування за проектами ГУ при одночасній незначущій зміні у відповідному коефіцієнті варіації відбуваються, насамперед, за рахунок збільшення частки проектів ГУ, які мають відносно більший або менший запит на обсяг фінансування.

При існуванні обмеження на бюджет ГУ, за обставин використання за критерій показника кількості голосів на підтримку, має місце збільшення частки відмов у прийнятті проектів ГУ до реалізації і, відповідно, зменшення частки проектів ГУ, прийнятих до реалізації, якщо співставляти за умовами використання в якості критерію показника відношення кількості голосів на підтримку до запиту на обсяг фінансування [16].

Окремий інтерес являє собою питання формування тематичних спрямувань за проектами ГУ. Як зазначається в роботі [15], порівняльне дослідження цього питання, зокрема, й за містами України, ускладнюється дією ряду факторів.

Це, насамперед, наступне:

– кожне місто на власний розсуд виокремлює тематичні спрямування, що значно ускладнює їх приведення до єдиної системи;

– якими б не були за визначенням блоки, вони ніколи не є чистими типами, і більшість громадських проектних ініціатив насправді одночасно належать до кількох тематичних спрямувань;

– завжди існують проекти ГУ, які не підпадають під жодне з наперед визначених тематичних спрямувань;

– на практиці тематичне спрямування, зазвичай, визначають автори, які, доволі часто, не роблять це коректно.

Умовна, як самі це визнають дослідники за роботою [15], уніфікована схема тематичних спрямувань виглядає, як така, що складається з наступних 12 тематичних спрямувань:

– освіта – охоплює проекти ГУ, які стосуються всіх навчальних (освітніх) закладів усіх рівнів, навіть, якщо вони безпосередньо і не пов'язані з наданням освітніх послуг (наприклад, проекти ГУ щодо покращення інфраструктури цих закладів), а також будь-яких форм неформальної освіти;

– охорона здоров'я – охоплює проекти ГУ, які стосуються всіх закладів системи охорони здоров'я, навіть, якщо вони безпосередньо і не пов'язані з наданням медичних послуг (наприклад, проекти ГУ щодо покращення інфраструктури цих закладів), а також будь-якої іншої діяльності, дотичної до сфери медичних послуг і громадського здоров'я;

– дорожньо-транспортна інфраструктура – охоплює проекти ГУ, які стосуються облаштування і ремонту доріг, тротуарів, пішохідних переходів, світлофорів, дорожнього освітлення, пішохідних маршрутів, а також велосипедних маршрутів та усієї інфраструктури громадського транспорту;

– безпека та громадський порядок – охоплює проекти ГУ, які стосуються заходів громадської безпеки і цивільного захисту в містах;

- благоустрій та публічні простори – охоплює проекти ГУ, які стосуються облаштування громадських (публічних) місць, включаючи встановлення та реставрацію дитячих майданчиків, озеленення, благоустрій дворів, парків, скверів тощо;
- комунальне господарство та енергозбереження – охоплює проекти ГУ, пов’язані з наданням житлово-комунальних послуг та життям заходів із енергозбереження;
- соціальний захист – охоплює будь-які проекти ГУ, які стосуються інтересів вразливих груп населення та надання соціальних послуг і послуг соціального характеру;
- навколишнє середовище – охоплює проекти ГУ, які пов’язані із захистом та відновленням довкілля та формуванням екологічної культури населення;
- фізкультура та спорт – охоплює проекти ГУ, які передбачають створення (розвиток) спортивної інфраструктури, включаючи спортивні майданчики, а також проведення різноманітних спортивних та спортивно-розважальних заходів;
- інформаційно-комунікаційні технології – охоплює проекти ГУ, які передбачають заходи із цифровізації і/або створення чи впровадження цифрових продуктів і послуг;
- культура та мистецтво – охоплює проекти ГУ щодо розвитку соціокультурної інфраструктури, а також створення і просування культурних продуктів і послуг, проведення різноманітних культурно-мистецьких заходів, розвитку культурних індустрій;
- інше – охоплює проекти ГУ, які не потрапляють до жодної із наведених категорій.

В роботі [16] наведено умови виокремлення тематичних спрямувань за проектами ГУ, які було реалізовано в м. Києві в 2017–2021 рр. і планувалися до реалізації в 2022 р.

За даними вищезгаданого дослідження [15], аналіз тематичних спрямувань вказує на перевагу таких тематичних спрямувань як «Освіта», «Благоустрій та публічний простір», «Фізична культура і спорт» відносно інших. При цьому, за даними 35 міст України, які фігурують у цьому дослідженні [15], до яких, зокрема, увійшли і всі міста – обласні центри України і м. Кривий Ріг, на дані тематичні спрямування припадає 23%, 19% та 14% ініційованих проєктів ГУ відповідно. Можна виокремити як значні, за часткою, яка на них припадає, тематичні спрямування «Культура та мистецтво» (9%), «Інше» (8%) та «Комунальне господарство і енергозбереження» (7%).

У контексті виявлення тематичних спрямувань проєктів-переможців, за багатьох випадків, маємо відповідність частки ініційованих і частки рекомендованих до реалізації проєктів ГУ. Єдине виключення складає тематичне спрямування «Освіта», яке сягає ледь не третини переможців ГБ, що перевищує на 8% частку ініційованих проєктів ГУ за цим тематичним спрямуванням. Цей факт підтверджує поширену тезу, що навчальні заклади загалом є більш успішними в конкурсах проєктів ГУ через те, що добре “мобілізують” зацікавлених осіб та залучають голоси на підтримку своїх проєктних ініціатив. Насамперед, мова йде про родини учнів. Це стало приводом до того, що в деяких містах освітні проєкти ГУ виводяться в окрему категорію та квотуються, наприклад, у м. Дніпрі. Або запроваджуються “шкільні” ГБ, як окремий інструмент, що має місце, наприклад, в містах Полтава і Тернопіль [15].

Частка бюджету громадської участі в загальному бюджеті громади може варіювати від 0,5 до 3,0% обсягу доходів бюджету розвитку або ж фінансуватися як наперед визначена сума. Зазначені обсяги коштів встановлюються місцевими радами [15].

Більшість обласних центрів України демонстрували в 2016–2019 рр. зростання бюджетів громадської участі в часі. Виключення склали міста Рівне і Черкаси, де обсяг фінансування не

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ / SYSTEM ANALYSIS

змінювався, а також м. Одеса, де мали місце роки щодо зменшення фінансування. Найбільші бюджети в 2016–2019 рр. мали: м. Одеса в 2017 р., дещо менші м. Київ у 2018 і 2019 рр. [2].

Як зазначається в роботі [15], найслабкішою стороною ГБ в Україні є реалізація проєктів. Зокрема, відстеження поточного статусу проєкту ГУ за допомогою можливостей, які, в принципі, надають використовувані електронні платформи [17, 18].

Таблиця 2 – Умови виокремлення тематичних спрямувань за проєктами ГУ, які було реалізовано в м. Києві в 2017–2021 рр. і планувались до реалізації в 2022 р.

Table 2 – Conditions for the selection of thematic directions for the State Government projects that were implemented in the city of Kyiv in 2017–2021 and were planned for implementation in 2022.

Тематичне спрямування	Рік					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (план)
1	2	3	4	5	6	7
ІТ (інформаційні технології)	+	+	+	+	+	+
Безпека	+	+	+	+	–	–
Освіта	+	+	+	+	–	–
Громадянське суспільство	–	+	+	+	–	–
Освіта, громадянське суспільство	–	–	–	–	+	+
Дороги, транспорт	+	+	+	+	+	+
Екологія	+	+	+	+	+	+
Комунальне господарство, енергозбереження	+	+	+	+	–	–
ЖКГ (комунальне господарство, енергоефективність)	–	–	–	–	+	+
Культура, туризм	+	+	+	+	+	+
Охорона здоров'я	+	+	+	+	–	–
Здоров'я	–	–	–	–	+	+
1	2	3	4	5	6	7
Публічний простір	–	–	+	+	–	–
Соціальний захист	+	+	+	+	–	–
Соціальний захист, інклюзія	–	–	–	–	+	+
Спорт	+	+	+	+	–	–
Молодь, спорт	–	–	–	–	+	+
Інше	–	+	+	+	–	–
Міжтематичні	–	–	–	–	+	+

Проведений аналіз кращої практики і уроків застосування ГБ, насамперед, у територіальних громадах міст України, дозволяє ідентифікувати ряд проблем у забезпеченні управління проєктами ГУ. Це, зокрема, такі проблеми як: структурування, в тому числі, у відповідності до фаз життєвого циклу проєктів ГУ, сукупностей проєктів ГУ за тематичними спрямуваннями і масштабом, оцінюваним через

запит на обсяг фінансування; визначення критеріїв для відбору, оцінювання і пріоритизації проєктів ГУ; оптимізація сукупності проєктів ГУ в умовах прийняття їх до реалізації.

До проблем управління проєктами ГУ можна віднести і виокремлювану в роботі [11] проблему неузгодженості видатків ГБ зі стратегіями розвитку громад і територій.

На основі узагальнення проблематики управління проєктами ГУ, а також застосування до управління проєктами ГУ актуальних на тепер методологічних підходів управління портфелями, умови формування портфеля проєктів ГУ можна представити, використовуючи абстрактно-логічний метод, у рамках відповідної концепції, рис. 2. Представлена концепція формування портфеля проєктів ГУ може бути використана, з одного боку, як певна методологічна основа при проведенні досліджень за проблематикою формування портфеля проєктів ГУ, а з іншого – як методична основа, можливо, свого роду, шаблон, в умовах застосування на практиці при формуванні потенційно можливих варіантів портфеля проєктів ГУ і вибору раціонального.

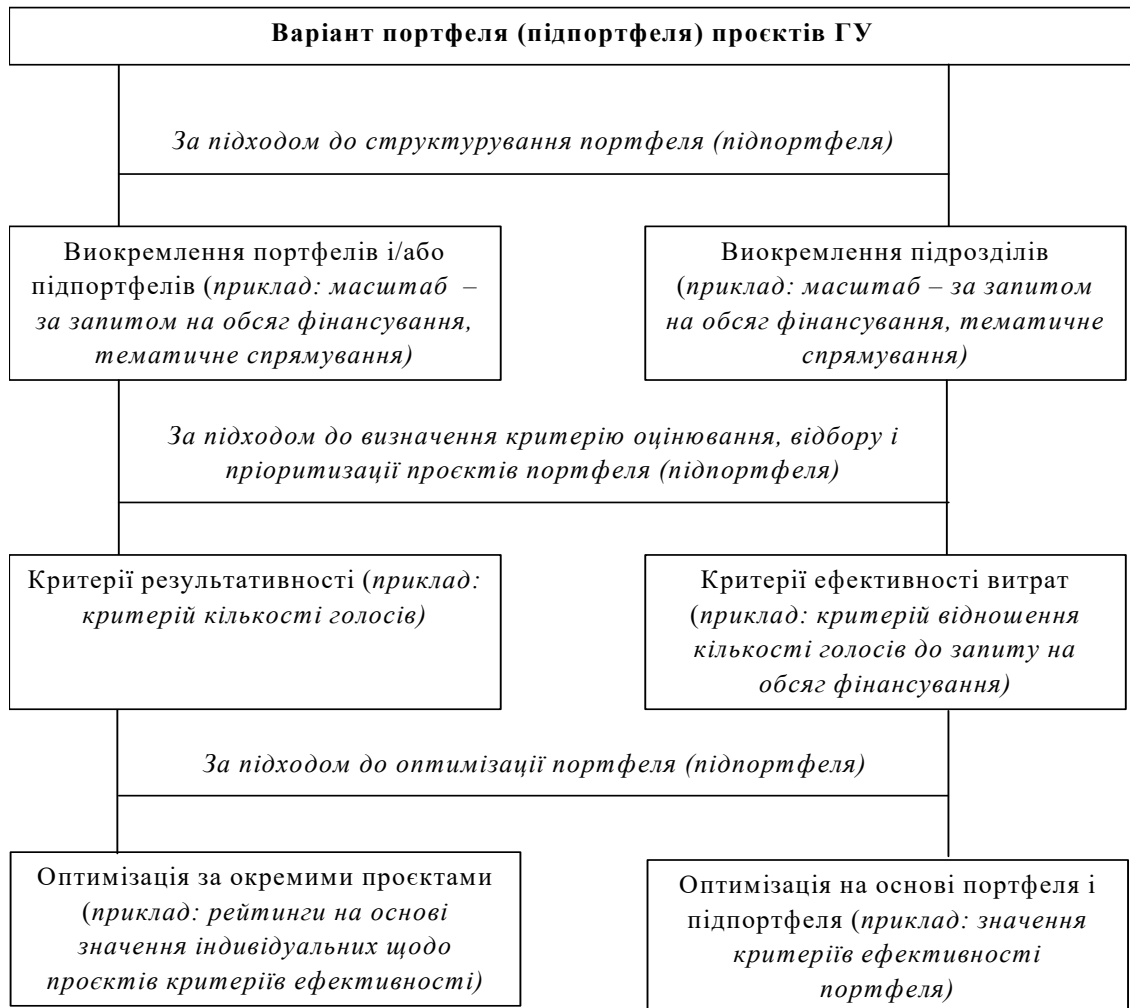


Рисунок 2 – Концепція формування портфеля (підпортфеля) проєктів ГУ
Figure 2 – Concept of forming a portfolio (sub-portfolio) of GU projects

Окремий інтерес при формуванні портфеля проєктів ГУ становить питання оптимізації даного портфеля чи підпортфелів, які відповідають виокремлюваним категоріям проєктів. Зазначене питання може розглядатися за рядом аспектів. По-перше, це можливість врахування умов залежності між окремими проєктами. В межах виокремлюваних категорій, в тому числі, підрозділів даних категорій, проєкти ГУ можуть бути представлені як незалежні або залежні. А останні, в свою чергу, як залежні на засадах доповнення чи заміщення [9]. При цьому умови залежності компонентів на зазначених засадах можуть враховуватися через формування нових, інтегрованих, компонентів, до складу яких входять залежні проєкти. Аналізуючи проєкти ГУ, які були реалізовані в межах категорії «малі» за тематичним спрямуванням «Освіта» в м. Києві в 2020 р. [2], бачимо значну кількість запитів на фінансування в однаковому обсязі в певні роки однотипних проєктів для різних шкіл із встановлення звукового та мультимедійного обладнання. Дані проєкти можуть розглядатися сумісно, наприклад, у складі програм, як взаємодоповнюючі за витратами, оскільки можна очікувати на додатний ефект синергії завдяки можливості централізації закупівель, із подальшим встановленням і обслуговуванням, відповідного даним проєктам обладнання. Аналогічними міркуваннями можна послуговуватись, якщо звернемось до проєктів дошкільних навчальних закладів під назвою «Музика і танці», які здійснювались в категорії «малі» за тематичним спрямуванням «Культура» [2].

Можна навести приклади взаємовиключаючих проєктів ГУ. Зокрема, за тематичними спрямуваннями «Освіта» чи «Спорт». Це проєкти, за якими надходять запити на обладнання дитячих або спортивних майданчиків, розташованих настільки близько територіально, що, виходячи з «цільової аудиторії» – як кількості жителів, які потенційно буде користуватися даними майданчиками, відповідні проєкти можна розглядати за взаємовиключаючі. Представлені умови залежності можуть бути взяті до уваги частково при проведенні попередньої експертизи і остаточно враховані після проведення рейтингового голосування і виконання процесу оптимізації. Водночас, якщо попередня експертиза може виявитись результативною і ефективною при відборі проєктів для оцінювання (голосування), власне оцінювання і, можливо, рейтингування – як в рамках окремих категорій, так і в рамках підрозділів даних категорій, то врахування умов залежності в процесі оптимізації доречно проводити, ґрунтуючись на визначенні процесу оптимізації [4–7], за виокремлюваними категоріями, на які накладаються відповідні портфелі (підпортфелі).

Наступним, другим, аспектом, за яким є сенс розглянути питання оптимізації портфеля (підпортфелів) ГУ, є вибір власне умов оптимізації. Насамперед, мається на увазі, що необхідно визначитись із тим, чи буде оптимізація відбуватись виходячи виключно з індивідуальних рейтингів, які набуті проєктами ГУ за обраними критеріями за результатами голосування, чи оптимізація відбуватиметься за портфелями (підпортфелями) разом.

В умовах формування переліку проєктів ГУ до реалізації завжди маємо очевидну дилему. З одного боку – це індивідуальний рейтинг, який отримує проєкт за встановленим критерієм, а з іншого – умови ефективності використання коштів платників податків місцевих громад у межах виділених бюджетів. Тут, можемо мати певне протиріччя. До речі, спостерігаємо практика застосування індивідуальних рейтингів, за багатьох випадків, в тому числі, і за нормативними актами, які регулюють громадський бюджет м. Києва, вказує на те, що дані рейтинги носять рекомендаційний характер.

Якщо розглядати умови оптимізації проєктів ГУ сумісно за певною виокремлюваною категорією, то для вирішення завдання оптимізації складу портфеля у відповідній постановці може бути використано метод цілочисельного програмування. Цільова функція при цьому будується на основі кількості поданих голосів на підтримку окремих проєктів і, як очевидно, потребує максимізації.

За обмеження слугує бюджет, який виділяється на відповідну категорію проєктів, яка, за даних умов, розглядається за портфель проєктів.

Відповідно до вищенаведеного, можна записати:

$$\sum_{i=1}^I V_i x_i \rightarrow \max, \quad (1)$$

за дії обмежень:

$$\sum_{i=1}^I C_{ki} x_i \leq C_{kp}, \quad (2)$$

$$x_i = 0, 1, i = \overline{1, I}, \quad (3)$$

де V_i – кількість голосів, поданих на підтримку i -го проєкту ГУ, $i = \overline{1, I}$;

C_{ki} – капітальні витрати за i -м проєктом ГУ, $i = \overline{1, I}$;

C_{kp} – граничне максимальне значення капітальних витрат, які можуть бути виділені на фінансування проєктів ГУ за категорією (портфелем або підпортфелем);

I – загальна кількість проєктів ГУ в категорії (портфелі або підпортфелі).

Представлені обмеження за запропонованою моделлю оптимізації портфеля проєктів ГУ, вирази (1) – (3), відповідно до прийнятої практики, не завжди беруть до уваги поточні витрати, з якими буде пов'язана експлуатація даних проєктів у майбутньому. Ці витрати можуть бути враховані в різний спосіб. Зокрема, як сумарна величина протягом встановленого періоду експлуатації проєкту ГУ, наприклад, 5 років, і братись до уваги як обмеження в процесі попереднього відбору. Можливим є також введення цих поточних витрат – як приведених поточних витрат – до обмежень цільової функції (1) у вигляді:

$$\sum_{i=1}^I \sum_{t_e=1}^{T_e} \frac{C_{nit_e}}{\prod_{j=1}^{t_e} (1 + k_{ij})} x_i \leq c_{np}, \quad (4)$$

де C_{nit_e} – поточні витрати за i -м проєктом ГУ в часовому періоді t_e , $t_e = \overline{1, T_e}$, $i = \overline{1, I}$;

k_{ij} – вартість капіталу за i -м проєктом ГУ в часовому періоді j , $j = \overline{1, t_e}$, $t_e = \overline{1, T_e}$, $i = \overline{1, I}$;

c_{np} – граничне максимальне значення приведених поточних витрат, яке може мати місце за категорією (портфелем або підпортфелем);

T_e – економічний термін життя, який приймається за проєктами ГУ.

Цільова функція може бути доповнена обмеженням щодо поточних витрат у вигляді:

$$\sum_{i=1}^I C_{nit_e} x_i \leq C_{nit_e p}, t_e = \overline{1, T_e}, \quad (5)$$

де $C_{птeр}$ – граничне максимальне значення суми поточних витрат, яке може мати місце за категорією (портфелем) у часовому періоді t_e , $t_e = \overline{1, T_e}$.

Врахування в моделях оптимізації портфеля концепції вартості грошей у часі через введення процедур дисконтування актуалізує питання ступеня ризику – як індивідуального, тобто, щодо окремих проєктів, які входять до складу портфеля (проєктного ризику), так і структурних ризиків – як ризиків, пов'язаних зі способом формування портфеля і ймовірними конфліктами між його компонентами, і глобальних ризиків – як ризиків, які перевищують суму ризиків окремих компонентів [4–7]. Як правило, ризик окремих проєктів враховується в бюджеті цих проєктів через збільшення останніх до 20%. Водночас, врахування наявності структурних ризиків і, можливо, частково глобальних ризиків за сукупностями проєктів певного тематичного спрямування дозволить представлення цих сукупностей в якості портфелів (підпортфелів).

В даній роботі для прикладу розглядаються запити на фінансування, які було подано за категорією «малі» за тематичним спрямуванням «Культура» в 2019 р. Реалізовувались проєкти в 2020 р. При визначенні оптимального складу сукупності проєктів даного тематичного спрямування як портфеля (підпортфеля) було виконано цілочисельне програмування з використанням надбудови «Пошук рішень» Microsoft Office Excel 2010. До уваги брались наступні показники щодо кожного проєкту: кількість поданих голосів на підтримку, запит на обсяг фінансування, значення критерію для оцінювання (визначався, як відношення кількості голосів до запиту на обсяг фінансування), рейтинг. Всього було прийнято до конкурсного відбору 50 запитів. Статус «реалізований» за умовами застосування діючого підходу до відбору проєктів до реалізації отримали 28 проєктів, загальна кількість голосів на підтримку цих проєктів склала 10659 голосів, загальний бюджет – 3985659 грн. За пропонованим підходом до оптимізації статус «реалізований» отримали 27 проєктів (26 з них мали цей статус і попередньо, двом рекомендовано змінити статус на «брав участь», і, навпаки, один рекомендовано включити до переліку проєктів, які можуть бути реалізовані). Загальна кількість голосів на підтримку склала 10713 голосів, загальний бюджет – 3985959 грн. Кількість голосів, яка припадає на 1000 грн. фінансування даної сукупності проєктів за умовами застосування діючого підходу до оптимізації, склала 2,67, а пропонованого – 2,69. При цьому обмеження на фінансування для проєктів даного спрямування, як бюджет, оцінювалось, виходячи з обсягу фінансування, виділеного на реалізацію прийнятих проєктів, і склало 4000000 грн.

Виокремлення категорії проєктів ГУ і, в подальшому, розгляд її як портфеля вимагає встановлення окремого бюджету для даної категорії. Наприклад, параметрами громадського бюджету м. Києва на 2022 р. передбачалось, що 40% його буде спрямовано на реалізацію категорії «малі» проєкти, 60% – на реалізацію категорії «великі» проєктів. При введенні окремих бюджетів за тематичними спрямуваннями можуть, гіпотетично, використовуватись різні варіанти розподілу бюджетів малих і великих проєктів за цими спрямуваннями. Наприклад, такий розподіл може виконуватись пропорційно до кількості поданих запитів, або до кількості отриманих голосів вже за результатами голосування за тематичними спрямуваннями. Можливі й інші варіанти.

Розглядаючи проєкт за засіб реалізації, а, за певних умов, і формування стратегії територіальної громади, рівень вагових коефіцієнтів при розподілі громадського бюджету можна встановлювати як такий, що стимулює розвиток певних тематичних спрямувань. При цьому це може бути або «посилення» визнання важливих напрямів для територіальної громади стратегічних напрямів розвитку, або посилення стратегічних напрямів, які «не добирають» коштів через дефіцит «звичайного»

бюджету, або вишукування нових перспективних напрямів стратегічного розвитку. В останньому випадку проекти ГУ носять характер експерименту. Окремого обґрунтування потребує питання ієрархічної будови портфеля проектів ГУ – категорії «малі» і «великі» мають поділятися за категоріями тематичного спрямування чи, навпаки, – категорії тематичного спрямування за категоріями «малі» і «великі». Проте, це питання виходить за межі даної роботи.

Гіпотетично, можуть висуватися нарікання на «непрозорість» відбору проектів ГУ за прийняття підходу до оптимізації за портфелем. Насамперед, через те, що процес оптимізації за портфелем не є таким наочним, як рейтингування. Хоча, зазначимо, останнє, як вказується у відповідних нормативних документах багатьох територіальних громад, носить рекомендаційний, а не остаточний характер. Водночас, відповідний пропонованому підходу програмний продукт може бути представлений у відкритому доступі і максимально адаптований для зручності у використанні будь-ким, хто бажає перевірити коректність проведеної оптимізації. Подібні сервіси пропонуються в світі, і в Україні, зокрема, за різними сферами громадського життя і в контексті вирішення широкого кола питань.

Висновки. На основі розвитку методології управління портфелями і узагальнення проблематики управління проектами ГУ в територіальних громадах міст України запропоновано концепцію формування портфеля проектів ГУ. В основу даної концепції покладаються розглядувані у взаємозв'язку науково-методичні підходи щодо: структуризації портфеля проектів ГУ; визначення критеріїв для оцінювання, відбору і пріоритизації проектів ГУ за портфелем проектів ГУ; оптимізації портфеля проектів ГУ. Представлена концепція формування портфеля проектів ГУ також може бути використана прибутковими і неприбутковими організаціями в умовах запровадження в них партисипативного управління.

В межах концепції формування портфеля проектів ГУ розроблено модель визначення оптимального складу портфеля проектів ГУ, яка виходить із передумов альтернативної постановки завдання щодо оптимізації портфеля (підпортфеля) проектів ГУ – на основі індивідуальних рейтингів проектів ГУ або портфеля проектів ГУ, розглядуваних разом.

Отримані результати можуть розглядатися за такі, що надають можливість вдосконалення і подальшого розвитку науково-методичного забезпечення процесів групи формування портфеля за умовами здійснення проектів ГУ, які виступають як компоненти відповідних портфелів (підпортфеля).

Подальші дослідження в межах вдосконалення і подальшого розвитку концепції формування портфеля проектів ГУ мають йти за розглядуваними у взаємозв'язку складовими даної концепції.

Перелік посилань

1. Рішення Київської міської ради “Про затвердження Положення про громадський бюджет міста Києва” від 22 грудня 2016 року із змінами і доповненнями. Режим доступу: <https://kmr.gov.ua/uk/provisions-public-budget>.
2. Громадський бюджет Києва. Дані по проектам за 2020 рік. Режим доступу: <https://wiki-projects.kyivcity.gov.ua/pages/viewpage.action?pageId=28180652#tab-2020>
3. Воркут Т.А., Білоног О.Є., Дмитриченко А.М., Петунін А.В., Срібна Н.В., Третиниченко Ю.О.. Портфельно-орієнтоване управління в організаційних мережах. Монографія. – Київ: Міленіум, 2021. – 223 с.
4. Project Management Institute, Standard for Portfolio Management – First Edition, Project Management Institute Inc, 2006, 79 p.

5. Project Management Institute, Standard for Portfolio Management – Second Edition, Project Management Institute Inc, 2008, 146 p.
6. Project Management Institute, Standard for Portfolio Management – Third Edition, Project Management Institute Inc, 2013, 121 p.
7. Project Management Institute, Standard for Portfolio Management – Fourth Edition, Project Management Institute Inc, 2017, 140 p.
8. Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge Seventh Edition and The Standar, Project Management Institute Inc, 2021, 274 p.
9. Воркут Т. А. Проектний аналіз: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів, що навчаються за напрямом “Транспортні технології”. Київ: Український центр духовної культури, 2000. 440 с.
10. Radulescu Z., Radulescu M., Project Portfolio Selection Models and Decision Support. SIG December 2001. Number Studies in Informatics and Control vol.10(4):275-286
11. Маляревський Є., Бараннік В. Громадські бюджети як перспективний інструмент розвитку громад і територій: аналітична записка. НІСД, ЦРД. Київ, 2022. Режим доступу: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-11/hromadski-budzhety.pdf>.
12. Донос Л., Плоский К. Упровадження та вдосконалення Громадського бюджету: практичні рекомендації. URL: https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/485/Public_Budget_2019.pdf
13. Хуткий Д., Аврамченко К. Оцінка впливу бюджету участі в Україні. URL: https://www.researchgate.net/publication/337783487_Ocinka_vplivu_budzetu_ucasti_v_Ukraini
14. Сибірська Ю., Венцель В., Слободян Р. Результати запровадження та реалізації бюджету участі в об’єднаних територіальних громадах у 2019 році. URL: <https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/581/Participatorybudget.pdf>
15. EGAP: Дослідження розвитку інструменту “Громадський бюджет” у містах України. Аналітичний звіт. 2020 р.
16. Vorkut T.A, Bozhok Y.O., Lushchai Y.V., Petunin A.V., Kharuta V.S. Public Participation Project Management in the Context of Portfolio Management. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*, (1(41)). https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/30032023/7943
17. Платформа була запущена влітку 2016 р. за допомоги USAID. З 2018 р. компанія SocialBoost почала переводити «Громадський проект» на комерційну модель URL: <https://pb.org.ua/>. Станом на 2021 р. платформою користуються понад 90 міст та територіальних громад. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2019/05/03/yak-gromadskyj-byudzheth-stav-komertsijnym-proektom-i-yaki-mista-za-nogoplatyat/>
18. Платформа була запущена в 2018 р. за допомоги Фонду Східна Європа та Державним агентством з питань електронного урядування України (нині – Міністерство цифрової трансформації України) в межах Програми «Електронне урядування задля підзвітності влади та участі громади» (EGAP), що фінансується Швейцарською агенцією розвитку та співробітництва. Станом на червень 2021 р. платформою користуються понад 245 територіальних громад. URL: <https://budget.e-dem.ua/>.

CONCEPTUAL PRINCIPLES OF FORMATION OF A PORTFOLIO OF PUBLIC PARTICIPATION PROJECTS

Tatyana Vorkut, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Dr.Sci.Tech., National Transport University, Kyiv, Ukraine, vorkutt@ukr.net, <http://orcid.org/0000-0003-0354-476X>.

Yuliya Bozhok, National Transport University, Kyiv, Ukraine, bozhok2008@bigmir.net, <http://0000-0002-0404-0961>.

Andrii Petunin, PhD, National Transport University, Kyiv, Ukraine, petunin.andrew@gmail.com, <http://0000-0002-8072-6842>.

Vitaly Kharuta, PhD, National Transport University, Kyiv, Ukraine, kharuta_vitaliy@ukr.net, <http://0000-0002-8897-7558>.

Abstract. The relevance of the research topic is determined by the need for improvement and further development of methodological approaches to the management of project portfolios, in terms of the formation of the latter based on the issues of public participation project management.

The subject of the research is the methods, models, mechanisms and standards of project portfolio formation, considered in the context of public participation project portfolio formation.

The object of research is the process of managing public participation projects.

Research methodology. The research was conducted according to the practice of managing public participation projects in the territorial communities of cities - regional centers - of Ukraine, as well as the city of Kyiv in 2016–2021. The method of scientific identification and comparative analysis was used in the formation of the conceptual basis of the research, as well as in the analysis of scientific works; when developing the concept of forming a portfolio of public participation projects - abstract-logical method, case method; with the development of models for determining the optimal composition of the portfolio of public participation projects - the method of integer programming, methods of evaluating the effectiveness of investment projects, the concept of the value of money over time.

Keywords: project management, project portfolio, management of project portfolios, portfolio-oriented management, public participation projects, public project, public budget.

References

[1] The Kyiv City Council Decision On Approval of the Regulations on the Public Budget of the City of Kyiv, December 22, 2016 with changes and amendments. On-line access: <https://kmr.gov.ua/uk/provisions-public-budget>.

[2] Kyiv's Public Budget. Data on projects within the year 2020. On-line access: <https://wiki-projects.kyivcity.gov.ua/pages/viewpage.action?pageId=28180652#tab-2020>.

[3] Vorkut T.A., Bilonoh O.Ye., Dmytrychenko A.M., Petunin A.V., Sribna N.V., Tretynychenko Yu.O. (2021) Portfolio Management in Organizational Networks. Monograph – Kyiv: Milenium, 223 p.

[4] Project Management Institute, Standard for Portfolio Management – First Edition, Project Management Institute Inc, 2006, 79 p.

[5] Project Management Institute, Standard for Portfolio Management – Second Edition, Project Management Institute Inc, 2008, 146 p.

[6] Project Management Institute, Standard for Portfolio Management – Third Edition, Project Management Institute Inc, 2013, 121 p.

[7] Project Management Institute, Standard for Portfolio Management – Fourth Edition, Project Management Institute Inc, 2017, 140 p.

- [8] Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge Seventh Edition and The Standar, Project Management Institute Inc, 2021, 274 p.
- [9] Vorkut T. A. (2000) Project Analysis: a Study Guide for Students of Higher Educational Institutions Studying “Transport Technologies”. Kyiv: Ukrainian Center of Spiritual Culture, 2000. 440 p.
- [10] Radulescu Z., Radulescu M., Project Portfolio Selection Models and Decision Support. SIG December 2001. Number Studies in Informatics and Control vol.10(4): 275-286.
- [11] Maliarevskiy Ye., Barannik V. (2022) Public Budgets as a Promising Tool for the Development of Communities and Territories: an Analytical Note. NISD, CDR. Kyiv. Retrieved from <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-11/hromadski-budzhety.pdf>.
- [12] Donos L., Ploskiy K. Uprovadzhennia ta vdoskonalennia Hromadskoho biudzhetu: praktychni rekomendatsii [Implementation and Improvement of the Public Budget: Practical Recommendations]. Retrieved from https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/485/Public_Budget_2019.pdf
- [13] Khutkyi D., Avramchenko K. Assessment of the Impact of the Participation Budget in Ukraine. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/337783487>
- [14] Sybirska Yu., Ventsel V., Slobodian R. Results of the Introduction and Implementation of the Participation Budget in the United Territorial Communities in 2019. Retrieved from <https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/581/Participatorybudget.pdf>
- [15] EGAP: Doslidzhennia rozvytku instrumentu “Hromadskiy biudzhets” u mistakh Ukrainy. Analychnyi zvit (2020) [EGAP: Research on the Development of the "Public Budget" Tool in Ukrainian Cities. Analytical Report]. Retrieved from <http://sg.vn.ua/wp-content/uploads/2021/01/Gromadskiy-byudzhets.pdf>
- [16] Vorkut T.A, Bozhok Y.O., Lushchai Y.V., Petunin A.V., Kharuta V.S. Public Participation Project Management in the Context of Portfolio Management. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*, (1(41). https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/30032023/7943
- [17] The Platform was Launched in the Summer of 2016 with the Help of USAID. Since 2018, the SocialBoost Company has Begun to Transfer the "Public Project" to a Commercial URL: <https://pb.org.ua/>. As of 2021, More than 90 Cities and Territorial Communities Use the Platform. Retrieved from <https://hmarochos.kiev.ua/2019/05/03/yak-gromadskiy-byudzhets-stav-komertsijnym-proektom-i-yaki-mista-za-nogoplatyat/>
- [18] [The Platform was Launched in 2018 with the Help of the Eastern Europe Foundation and the State Agency for e-Governance of Ukraine \(now the Ministry of Digital Transformation of Ukraine\) within the Framework of the "E-Governance for Government Accountability and Community Participation" Program \(EGAP\) funded by the Swiss Development Agency and cooperation. As of June 2021, more than 245 Territorial Communities use the Platform.](#) Retrieved from <https://budget.e-dem.ua/>.

Дата надходження до редакції 15.12.2023.