

УДК: 336.14

Алла Славкова

кандидат економічних наук, доцент,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, м. Київ, Україна
slavkova.a@kneu.edu.ua
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-8337-8679>

Тетяна Жибер

доктор економічних наук, доцент,
Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана, м. Київ, Україна
tzyhyber@kneu.edu.ua
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-4557-023X>

СЕРЕДНЬОСТРОКОВЕ БЮДЖЕТНЕ ПЛАНУВАННЯ: ВИКЛИКИ ТА ІНСТРУМЕНТАРІЙ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Alla Slavkova

Cand. Sc. (Economics), Associate Professor,
Vadym Hetman Kyiv National University of Economics,
Kyiv, Ukraine

Tetiana Zhyber

Dr. Sc. (Economics), Associate Professor,
Vadym Hetman Kyiv National University of Economics,
Kyiv, Ukraine

MEDIUM-TERM BUDGET PLANNING: CHALLENGES AND APPARATUS IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY

Анотація. Запропоновано систематизацію чинників негативного впливу на склад бюджетних витрат в Україні унаслідок незвичайних ситуацій. Запропоновано інтеграцію проєктного підходу до бюджетного процесу. Виконане моделювання підходів до фінансування державних політик, що дозволяють владі обирати між збільшенням перерозподілу фіскальних доходів та регулюванням самостійного використання фінансових ресурсів суб'єктами поза публічним сектором, щоб підтримувати макроекономічну стабільність навіть у складних умовах невизначеності. Обґрунтовано три сфери планування фінансового забезпечення реалізації проєктів за кошти бюджетів, враховуючи поєднання реалізації державних політик, спроможності виконавців виконати проєкт та врахування викликів унаслідок незвичайних ситуацій під час стратегічно орієнтованого управління

фінансами у бюджетному процесі. Сформульовано рекомендації щодо формування адаптивного бюджетного планування на середньострокову перспективу.

Ключові слова: публічні фінанси, середньострокове бюджетне планування; проєктне бюджетування; видатки бюджету; державна політика; методи планування, сталий розвиток.

Abstract. *This section of the monograph examines mid-term budget planning in conditions of uncertainty. In addition to global causes of extraordinary situations, Ukraine faces existential threats to societal well-being due to military conflicts, necessitating the use of a state of emergency as a specific form of extraordinary situation. Drawing on research by Ukrainian and international scholars, the study systematizes key public financial management challenges related to integrating extraordinary circumstances into resilient mid-term financial planning aimed at recovery and sustainable development. The authors states the impact of factors such as climate change, technological advancements, macroeconomic volatility, and their subsequent effects, including epidemic risks, food insecurity, and unpredictable social transformations. These challenges necessitate a reassessment of traditional approaches to mid-term budget planning to ensure desired societal outcomes. This section underscores the significance of incorporating a project-based approach into the budgeting process as a fundamental instrument for optimizing the allocation of public financial resources. It emphasizes the importance of linking expenditures to measurable benefits for beneficiaries under conditions of uncertainty. The study further systematizes the factors that negatively influence budget expenditures in Ukraine and develops models for financing public policies. These models provide authorities with a strategic choice between increasing the redistribution of fiscal revenues and regulating the independent use of financial resources by non-public sector entities to maintain macroeconomic stability in uncertain conditions. Additionally, the research identifies three key financial planning domains for budget-funded projects, taking into account policy implementation, the institutional capacity of executing agencies, and crisis-induced challenges in strategic financial management. The section concludes with recommendations for the development of adaptive mid-term budget planning for implementers of the projects that enhance fiscal sustainability and policy effectiveness.*

Key words: public finance, mid-term budget planning, project-based budgeting, budget expenditures, public policy, planning methods, sustainable development.

Постановка проблеми. Сектор публічних фінансів значно розширився після Другої світової війни, забезпечуючи нові завдання Урядів країн світу (рис. 1). Побудова нового світового устрою, необхідність згладжувати виклики повоєнної відбудови та втримання рівноваги під час точкових збройних конфліктів, зростання запиту суспільства на освіту і суспільні блага обумовили використання стратегічного фінансового планування у публічному секторі.

Комплексне стратегічне планування як ключовий інструмент управління результативністю використання публічних фінансів дозволяло враховувати миттєвий і середньостроковий вплив джерел формування публічних фінансових ресурсів на економіку та громадян. Комплексність публічного сектору обумовила

зростання державних запозичень та міжнародних грантів як засобів підтримки фіскальної політики, оскільки податки не забезпечували належного фінансування запитів влади щодо використання публічних коштів, що накопичило заборгованості держав і одночасно сформувало попит на перелік резервних світових валют.

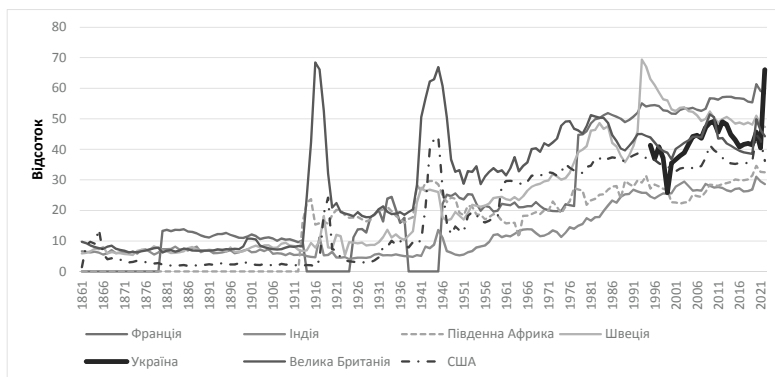


Рис. 1. Відсоток публічного сектору у ВВП упродовж XIX-XXI століть

Джерело: складено авторами з використанням [1]

Незважаючи на окремі військові конфлікти, кліматичні катастрофи та економічні протистояння, загалом зрозумілий у середньостроковій перспективі світовий порядок дозволяв удосконалювати методику середньострокового планування бюджетів та інших публічних фондів. Однак, глобальні зміни та ризики у 2020-х роках, змінюючи попередні правила економічної взаємодії між країнами, поставили перед менеджерами фінансів публічного сектору завдання щодо удосконалення досягнення бажаних результатів в умовах високої невизначеності [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для створення основи та більш детального вивчення застосування методів середньострокового планування в умовах невизначеності проаналізуємо та використаємо наукові доробки українських учених у галузі публічних фінансів. Так, В. Федосов, А. Крисоватий, В. Опарін та ін. обґрунтували аспекти стійкості публічних фінансів у контексті архітектури фінансових систем [3], В. Корнеєв та В. Залізнюк констатували зростання дефіциту бюджетів та боргу держав у незвичайній ситуації на прикладі пандемії [4]. В. Опарін, Є. Волковський та Н. Волковська підкреслювали необхідність цілеспрямованих інвестицій або фінансової допомоги для безпеки сталого розвитку [5]. Г. Котіна та ін. на основі емпіричних досліджень виявили, що середньострокові бюджетні правила забезпечують фіскальну стійкість у передбачуваному, звичайному середовищі [6]. К. Захожай, Н. Рудик та Т. Жибер запропонували систему індикаторів фінансової безпеки держави, що включає індикатори бюджетної безпеки [7]. Завдяки цифровізації використання публічних фінансових ресурсів, забезпечення енергетичної безпеки визначається як окремий напрям управління [8], завдяки чому енергетичний сектор отримує бюджетне забезпечення [9].

На важливості енергетичного сектору для управління в умовах невизначеності через кліматичні зміни зосереджені дослідження закордонних авторів: Р. Фріман

за результатами моделювання енергетичного переходу до 2080 року на даних Великобританії за останні століття, наголошує на зобов'язанні урядів запобігати політичній невизначеності унаслідок трактування поточних наслідків застосування заходів сталого розвитку на користь стратегічних [10]. Використовуючи аналіз економічної ефективності та ризиків, перехід до зменшення викидів вуглецю вимагає не лише переспрямування фінансових потоків та зміни обсягів коштів, але зміни системи підходу до інфраструктури енергозабезпечення та утилізації викидів. На допомогу в глобальному управлінні складними системами, на прикладі енергетики, залучаються інструменти машинного навчання та штучного інтелекту. Підсумовуючи результати цих та інших досліджень зазначимо, що у країнах із відсутністю активних військових дій питання зміни кліматичних умов та викликані ними невизначеності у енергетичному секторі і пов'язаних із ним секторах виробництва створюють основу сучасних незвичайних ситуацій, що впливають на бюджетне планування. Відповідно актуалізується потреба у кліматичному маркуванні діяльності для врахування наслідків при плануванні ймовірних видатків [11].

Висока інтеграція сучасних бюджетних доходів у фінансові ринки країн та глобалізація фінансових операцій у зв'язку із економічними процесами кожної окремої країни світу негайно впливає на фіскальну стійкість у бюджетному плануванні. Незвичайна ситуація у доходах бюджетів більш ймовірно посилиться у країн з невеликими, недиверсифікованими та занадто відкритими економіками, які залежать як від обмежених напрямків експорту, так і від запозичень у світових резервних валютах.

Наступним напрямком сучасних досліджень планування досягнення результатів в умовах незвичайних ситуацій є питання забезпечення критичної інфраструктури. Це забезпечення здійснюється з використанням таких інструментів у плануванні як розробка стратегії відповідей на кризи, ризико-орієнтований попередній аналіз при плануванні, стрес-тестування можливості здійснення запланованих заходів, що охоплюють фінансове забезпечення капітальних вкладень для підтримки критичної інфраструктури, яка забезпечить більш стійку реакцію на виклики. Для досягнення результатів у середньостроковому періоді використовують метод проєктного бюджетування, що включає розробку і реалізацію проєктів за участю та з координацією влади. При проєктному бюджетуванні за визначеними для проєктів джерелами доходів зберігається гнучкість та адаптивність проєктів у середньостроковій перспективі з урахуванням невизначеності і породжених нею незвичайних ситуацій. Бюджети плануються з включенням до їхнього складу відрізків середньострокових та довгострокових проєктів як структурних складників кожного бюджетного періоду. Вимоги проєкту та управління його результатом при цьому лишаються автономними та не можуть бути скориговані на користь поточного бюджетного обліку, для чого проєкти обслуговуються, наприклад, за методом нарахувань.

Метою цього дослідження є аналіз чинників, що впливають на середньострокове бюджетне планування в умовах невизначеності, та систематизація організаційних підходів для впровадження сучасних інструментів бюджетного планування в Україні.

Основний матеріал дослідження. Невизначеність при плануванні обумовлена поняттям незвичайного стану, що включає, але не обмежується, надзвичайним станом у країні. Незвичайна ситуація стосується часткової втрати контролю

представниками влади завдяки внутрішнім та/або зовнішнім обставинам, що впливає на управління життєдіяльністю суспільства та на економіку країни з погано передбачуваними наслідками [2]. Незвичайна ситуація вносить погано передбачувані зміни до макроекономічних показників, зокрема для бюджетного планування, а надзвичайний стан вимагає негайних додаткових, порівняно із звичайним станом, витрат. Надзвичайний стан – це гостра форма незвичайної ситуації, він є реакцією на загрозу життю громади і вимагає вимушеного негайного реагування через витрачання фінансових ресурсів суспільства. Відповідно, вплив незвичайних ситуацій на бюджетне планування варіюється від необхідності коригувати плани, що втратили актуальність через зміну макроекономічних показників, на яких базувалося планування, до необхідності негайно спрямовувати доступні фінансові ресурси за іншими напрямками, ніж було попередньо заплановано.

Порівнюючи управління результатами в умовах переходу до повноцінного середньострокового планування України та зарубіжні виклики у невизначеності, можемо окреслити чіткі загрози, які, однак, відрізняються за ймовірністю потреби у фінансовому забезпеченні з бюджету для України. Так, первинною і об'єктивною надзвичайною ситуацією для України лишається військова загроза та військові витрати у середньостроковій перспективі. Це обумовлено в першу чергу географічним положенням країни та економічними інтересами її сусідів, і лише потім – суб'єктивними політичними чинниками. Тоді як для більшості розвинених країн світу первинними чинниками для створення незвичайних ситуацій є кліматичні зміни, технологічні диспропорції, викликані ними загрози епідемій, голоду чи структурних перекосів у звичних економічних системах. При цьому для України чинники незвичайних ситуацій іншого світу залишаються актуальними, однак посилюються до надзвичайного стану через військову агресію Російської Федерації, проведення військових дій та необхідність бюджетних витрат на повоєнне відновлення і розвиток. Згрупуємо чинники у формі негативних впливів, що формують певні виклики за наслідками незвичайних ситуацій в Україні.

Негативний вплив на ВВП, а отже виклик для фіскальної спроможності щодо наповнення бюджетів в Україні, формують:

- втрати через торгівельний та інший економічний шантаж, шкідницький терор з боку Російської Федерації, Білорусі, Північної Кореї, Ірану та інших потенційно пов'язаних із Російською Федерацією країн (цей вплив триває з різною інтенсивністю ще з початку 2000-х років);

- загрози і втрати через окупацію території країни;

- невизначеність для інвестицій та планування бізнесу через перелічені вище чинники, що доповнюються демографічними викликами для розвитку людського капіталу.

Негативний вплив на структуру видаткової частини бюджету через формування виклику відволікання додаткових коштів на підтримання економіки країни мають:

- дотації окремим видам бізнесу для стимулювання його беззбитковості;

- субсидування платоспроможного попиту фізичних осіб, яке додатково може посилювати структурні дисбаланси у економічній діяльності.

Негативний вплив через виклик збільшення поточного дефіциту бюджету унаслідок різкого зростання потреб у публічних фінансових ресурсах має забезпечення соціального захисту, пов'язане із подіями, а не із реальним майновим станом отримувачів компенсацій та пільг за кошти бюджету:

– зростання компенсацій з бюджету унаслідок запровадження нових та збільшення попередніх пільг (учасникам Революції Гідності та їхнім сім'ям, учасникам бойових дій та їхнім сім'ям, переміщеним особам та постраждалим від війни за фактом реєстрації події тощо);

– необхідність компенсацій внаслідок внутрішньої демографічної політики та повернення населення з міграції;

– виплати працівникам оборонного сектору та їхнім сім'ям.

Остання група негативних впливів викликала помітні кількісні та структурні зміни у бюджетних планах починаючи з 2022 року. З урахуванням загального перегляду підходу до міжнародної допомоги з боку основних країн-донорів у 2025 році такий широкий перелік пільг повинен бути врахований при середньостроковому бюджетному плануванні як напрям витрат, що знаходиться у високій зоні політичного ризику. Відповідно, необхідність виплат за фактом події слід ретельно пояснювати суспільству, оскільки податкоспроможна частина українського суспільства, а також працівники бюджетного сектору, які не можуть оптимізувати свої податкові витрати, будуть сплачувати невизначений проміжок часу коштом своїх податків допомогу, першочерговою підставою для якої стануть дозволи відповідних державних установ. Поряд з дотуванням окремих видів бізнесу за кошти бюджету, у доходах якого значну частину складають податки, що збільшують ціни для населення та податки на прибуток менш політично захищеного бізнесу, влада може стикнутися із труднощами пояснення вибору саме таких інструментів для сталого розвитку України.

З урахуванням негативних чинників впливу на планування, що формують виклики, пропонуємо змодельовати підходи до забезпечення державних політик публічними фінансовими ресурсами за двома взаємопов'язаними напрямками (рис. 2).

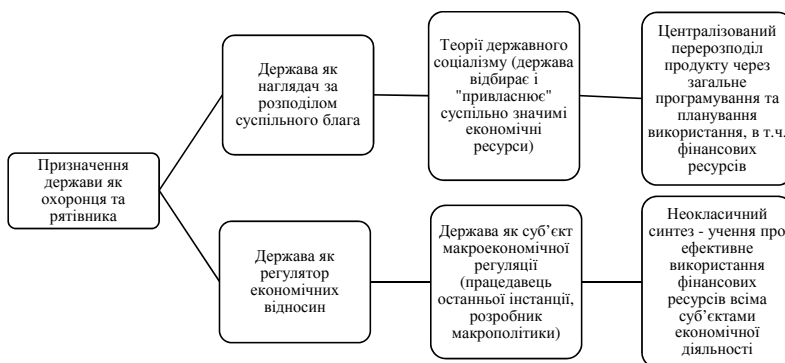


Рис. 2. Підходи до організації державного перерозподілу фінансових ресурсів

Джерело: складено авторами

Використовуючи підходи до фінансового забезпечення політики, зображені на рис. 2, влада обирає між двома стратегіями: перша передбачає нарощування перерозподілу доступних публічних ресурсів через бюджети; друга – забезпечення побудови регулюючого середовища, переважно за допомогою належної системи законодавства та дієвої судової влади, яке стимулює суспільство ефективно витратити ресурси без значного перерозподілу через бюджет. На практиці ці стратегії поєднуються у різних пропорціях залежно від складників управління кожної країни.

У країнах Європейського Союзу діють спільні правила для членів ЄС та країн Єврозони. Основними інструментами контролю за використанням бюджетних ресурсів виконавцями програм і проєктів у ЄС до цього часу були середньострокові фінансові рамки, цілі діяльності та огляди видатків [2]. Для України поєднання інструментів планування має забезпечити одночасно стійкість, економію та розвиток унаслідок формування та використання бюджетних коштів у синергії цілей діяльності виконавців у проєктах змін і відновлення. Відповідно, виклик впливу військових дій слід інтегрувати у середньострокове бюджетування країни.

Виходячи із моделювання реалізації політик на рис. 2, з урахуванням незвичайних ситуацій сформуємо три сфери у організації бюджетного менеджменту для бюджетного планування проєктів на рис. 3.

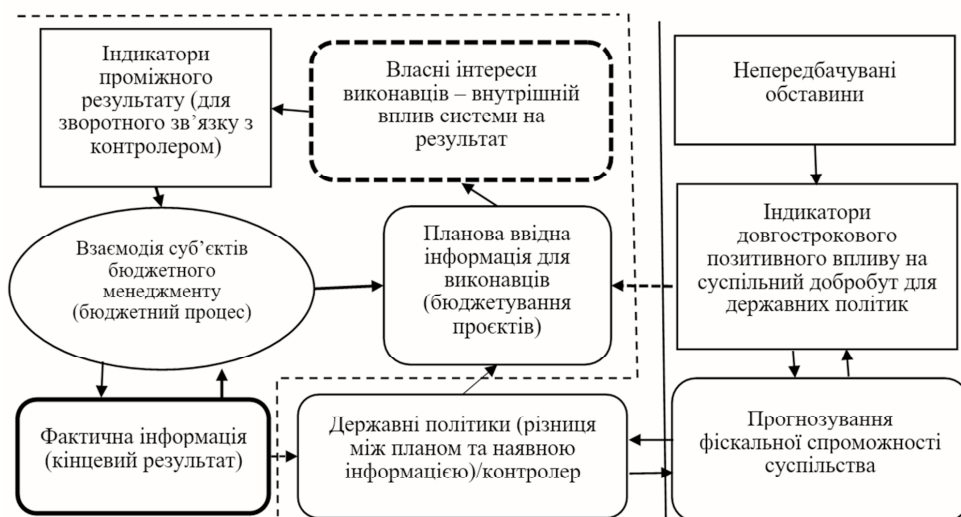


Рис. 3. Організація бюджетного менеджменту з урахуванням незвичайних ситуацій

Джерело: складено авторами

На рис. 3 виокремлено: а) сферу формування фінансового забезпечення державних політик, виходячи із аналізу інформації щодо виконання попередніх бюджетів та проєктів, наданих контролерами і виконавцями; б) сферу планування і виконання бюджетів проєктів виконавцями, виходячи із спроможності та впливу власних інтересів виконавців на виконання проєктів; в) сферу забезпечення

при реалізації проєктів реакцій на непередбачувані обставини, які формують незвичайні ситуації. Остання сфера бюджетного менеджменту пов'язана із попередніми шляхом оцінки потенціалу впливу на проєкти та пошуку найкращого використання непередбачуваних обставин у індикаторах проєктів, поряд із врахуванням їх у розробці та коригуванні політик. Невід'ємною частиною аналізу надзвичайних обставин є аналіз фінансової спроможності суспільства та вибір стратегії перерозподілу видатків унаслідок незвичайної ситуації через бюджет (переспрямування видатків та збільшення за рахунок додаткових видатків) або регулюючої стратегії (якщо залучення коштів у бюджет можна уникнути).

Систематизуємо призначення та завдання методів бюджетного планування на середньострокову перспективу з урахуванням незвичайних ситуацій за сферами організації бюджетного менеджменту для фінансового забезпечення проєктів (рис. 3) у табл. 1.

Таблиця 1

**Організація бюджетного планування проєктів
з урахуванням незвичайних ситуацій**

Сфера бюджетного менеджменту для забезпечення реалізації проєктів	Завдання, які вирішують методи середньострокового бюджетного планування	Підхід до організації перерозподілу
Формування фінансового забезпечення державних політик	Побудова рамки бюджету на середньострокову перспективу. Аналіз альтернатив (сценарний аналіз).	Влада має надавати перевагу регулюванню, а не перерозподілу додаткових коштів.
Мікробюджетування проєктів виконавцями	Розрахунок проєкту з нуля, поєднання пріоритетів та заходів у часі, ризико-орієнтований підхід, планування середньострокового впливу на бенефіціарів проєкту.	Всі заплановані кошти мають бути акумульовані та перерозподілені при виконанні бюджетів.
Фінансове забезпечення реакції на непередбачувані обставини	Врахування явних і неявних ризиків реалізації проєкту. Аналіз економічної ефективності реакції на невизначеність. Розрахунок тактичного, середньострокового та стратегічного впливу.	Залежно від змісту незвичайної ситуації, вибір між перерозподілом додаткових коштів через бюджети або забезпечення лише регулювання.

Джерело: складено авторами

Середньострокове бюджетне планування слід додатково адаптувати до правил середньострокового планування для сталого розвитку, зважаючи на вимоги підготовки членства України в ЄС. Отже, методи середньострокового планування вимагають узгодження підходів ЄС до середньострокового бюджетного планування із збереженням здатності оперативного реагування на кризові явища, що має забезпечити сталий розвиток в умовах військових дій. Тому Україні слід використовувати найновітніші методи бюджетного планування на середньострокову перспективу, які повинні випереджати світові напрацювання у антикризовому управлінні лише для того, щоб Україна змогла вижити за умови поточних втрат.

Пропонуємо деталізувати застосування методів середньострокового планування виконавцями проєктів (рис. 4).



Рис. 4. Підтримуюча та надзвичайна частини у середньостроковому бюджетному плануванні виконавця проєктів.

Джерело: складено авторами з використанням [2]

Підхід забезпечення поточної та незвичайної діяльності, як показано на рис. 4., додає гнучкості у реагуванні на незвичайні ситуації при реалізації проєктів та дозволить більш чітко оцінити зміст фінансового забезпечення поточної діяльності виконавця. Передбачено поділ бюджетних асигнувань на поточні бюджетні призначення та резерв асигнувань, який можна акумулювати за першим пріоритетом у діяльності розпорядника (наприклад, при активізації бойових дій). Таким чином бюджетування фінансового забезпечення діяльності суб'єкта умовно поділяється на «нормальну» (спрямовану на розвиток) і «аномальну» (спрямовану на реагування унаслідок негативного впливу) частини.

Витрачання коштів за двома частинами повинне конкретизуватися через попереднє ранжування пріоритетів діяльності виконавця під час реалізації проєкту для отримання потрібного впливу на бенефіціарів проєктів в умовах незвичайних ситуацій. Надзвичайну частину слід враховувати при сценарному плануванні на середньострокову перспективу, починаючи із зведеного бюджету країни.

Висновки. У підсумку нашого дослідження можна зробити висновок, що незвичайні ситуації, які ще донедавна сприймалися як рідкісні явища, нині стали постійними викликами для бюджетного планування у переважній більшості країн світу завдяки глобалізації. Водночас, залежно від географічного розташування, рівня соціально-економічного розвитку та історичних обставин, незвичайні ситуації можуть трансформуватися у загрозу життю націй і навіть переростати в надзвичайні стани, що вимагають екстрених заходів реагування. Однак стратегічне бюджетне планування має враховувати всі можливі сценарії незалежно від рівня

інтенсивності кризових явищ, оскільки їх наслідки можуть мати довготривалий вплив на економічну стабільність, соціальну сферу та фінансову політику держави.

Сучасні глобальні виклики, зокрема зміни клімату, стрімкий розвиток технологій та їхні побічні наслідки для здоров'я і навколишнього середовища, значною мірою впливають на стратегічне планування бюджетних витрат. В умовах зростаючої невизначеності бюджетне управління повинно бути не лише гнучким, а й адаптивним до швидких змін зовнішнього середовища. Відповідно, державна політика фінансових витрат у кризових умовах може варіюватися від регуляторного забезпечення до прямого фінансування певних секторів економіки чи соціальних сфер. Вибір відповідного механізму залежить від рівня економічної спроможності держави, доступних резервів та макроекономічних пріоритетів.

Окремим викликом у контексті середньострокового бюджетного планування є підтримка фінансової спроможності державних бюджетів у періоди криз та непередбачуваних ситуацій. Надмірне залучення бюджетних видатків може призвести до зростання дефіциту бюджету, збільшення боргового навантаження та погіршення макроекономічної ситуації. Саме тому сучасні методи бюджетного планування повинні включати механізми гнучкого реагування без створення зайвого фінансового навантаження. Це передбачає необхідність проведення регулярного перегляду поточної діяльності державних органів та виконавців проєктів із залученням бюджетних коштів, оптимізацію бюджетних ресурсів та визначення чітких пріоритетів фінансового забезпечення.

Одним із ключових інструментів у цьому контексті є проєктне бюджетне планування, яке передбачає фінансування програм та заходів із чітко визначеними цілями, результатами та впливом на кінцевих бенефіціарів. У середньостроковій перспективі такий підхід сприяє сталому розвитку, ефективному використанню бюджетних ресурсів та забезпеченню фінансової стійкості держави. Проєктне бюджетне планування є сучасною та прогресивною формою управління публічними фінансами, яка має бути інтегрованою у загальну систему бюджетного менеджменту з метою підвищення його ефективності та адаптивності до викликів сьогодення.

Таким чином, у сучасних умовах невизначеності середньострокове бюджетне планування має базуватися на комплексному підході, який включає використання адаптивних стратегій, впровадження проєктного управління та запровадження механізмів ефективного управління ризиками. Це дозволить підвищити стійкість публічних фінансів, мінімізувати негативний вплив кризових ситуацій та забезпечити стабільний розвиток економіки навіть у складних умовах глобальної турбулентності.

Список використаних джерел:

1. Public Finance in Modern History Database. *International Monetary Fund*. URL: <https://www.imf.org/external/datamapper/exp@FPP/USA/FRA/JPN/GBR/SWE/ESP/ITA/ZAF/IND?year=2023> (дата звернення 17.03.2025).
2. Жибер Т. Середньострокове бюджетне планування під час війни в Україні *Business and Legislation : scientific analytical and practical journal*. 2022. Т. 15, № 2

- (спецвипуск). С. 43–50. URL: <https://ojs.b-k.ge/index.php/bk/article/view/759/726> (дата звернення 15.03.2025 р.).
3. Modern Ukrainian financial science : theoretical paradigm & practical concept of public finance / V. Fedosov, A. Krysovaty, V. Oparin [and other]. Oklahoma : Draft-2Digital Publishing, 2019. 447 p.
 4. Корнєєв В. В., Залізний В. П. Фінансова політика країн світу: можливості протидії коронакризі. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2020. № 11. С. 7–15.
 5. Опарін В. М., Волковський Є. І., Волковська Н. І. Фактор безпеки в контексті фінансового забезпечення сталого розвитку. *Фінанси України*. 2022. № 7. С. 7–31.
 6. Kotina H., Stepura M., Kornieva A., Slavkova A. Fiscal solvency and fiscal limitations under economic crisis and recovery: An empirical approach of Ukraine. *Investment Management & Financial Innovations*. 2023. Т. 20, № 1, С. 277–292.
 7. Захожай К. В., Рудик Н. В., Жибер Т. В. Фінансова безпека держави: бюджетна складова та макроекономічні чинники. *Ефективна економіка*. 2023. № 11. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.11.39> (дата звернення 15.03.2025 р.).
 8. Буряченко А., Славкова А. Реформування енергетичного сектору України для забезпечення сталого розвитку. *Modeling the development of the economic systems*. 2023. № 4. С. 130–137.
 9. Жибер Т. Тенденції та перспективи видатків з державного бюджету на енергетичний сектор України. *Економіка України*. 2018. Т. 684-685, № 11-12. С. 60–70.
 10. Freeman R. Modelling the socio-political feasibility of energy transition with system dynamics. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. 2021. № 40. Р. 486–500.
 11. Жибер Т. В. Використання кліматичного маркування як інструменту зеленого бюджетування в Україні: рекомендації та перспективи. *Фінанси України*. 2022. № 5. С. 29–42.

References:

1. Public Finance in Modern History Database. *International Monetary Fund*. URL: <https://www.imf.org/external/datamapper/exp@FPP/USA/FRA/JPN/GBR/SWE/ESP/ITA/ZAF/IND?year=2023> (date of application 17.03.2025).
2. Zhyber T. Seredn`ostrokove byudzhethne planuvannya pid chas vijny` v Ukrayini [Medium-term budget planning during the war in Ukraine] *Business and Legislation : scientific analytical and practical journal*. 2022. vol. 15, № 2 (special issue). P. 43–50. [Ukrainian] URL: <https://ojs.b-k.ge/index.php/bk/article/view/759/726> (date of application 15.03.2025 p.).
3. Modern Ukrainian financial science : theoretical paradigm & practical concept of public finance / V. Fedosov, A. Krysovaty, V. Oparin [and other]. Oklahoma: Draft-2Digital Publishing, 2019. 447 p.
4. Korniyev V. V., Zaliznyuk V. P. Finansova polity`ka krayin svitu: mozhly`vosti proty`diyi koronokry`zi. [Financial policy of the countries of the world: opportunities to counteract the coronavirus crisis]. *Formuvannya ry`nkovy`x vidnosy`n v Ukrayini*. 2020. № 11. P. 7–15. [Ukrainian]

5. Oparin V. M., Volkovs'kyj Ye. I., Volkovs'ka N. I. Faktor bezpeky` v konteksti finansovogo zabezpechennya stalogo rozvy'tku. [Security factor in the context of financial support for sustainable development]. *Finance of Ukraine*. 2022. № 7. P. 7–31. [Ukrainian]
6. Kotina H., Stepura M., Kornieva A., Slavkova A. Fiscal solvency and fiscal limitations under economic crisis and recovery: An empirical approach of Ukraine. *Investment Management & Financial Innovations*. 2023. vol. 20, № 1, P. 277–292.
7. Zaxozhaj K. V., Rudyk N. V., Zhyber T. V. Finansova bezpeka derzhavy`: byudzhetna skladova ta makroekonomichni chy`nny`ky`. [Financial security of the state: budgetary component and macroeconomic factors]. *Efficient economy*. 2023. № 11. [Ukrainian] URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.11.39> (date of application 15.03.2025 p.).
8. Buryachenko A., Slavkova A. Reformuvannya energety`chnogo sektoru Ukrayiny` dlya zabezpechennya stalogo rozvy'tku. [Reforming Ukraine's energy sector to ensure sustainable development]. *Modeling the development of the economic systems*. 2023. № 4. P. 130–137. [Ukrainian]
9. Zhyber T. Tendenciyi ta perspekty`vy` vy`datkiv z derzhavnogo byudzhetu na energety`chny`j sektor Ukrayiny`. [Tendencies and Prospects of State Budget Expenditures on the Energy Sector of Ukraine]. *Economy of Ukraine*. 2018. № 11-12, vol. 684-685. P. 60–70. [Ukrainian]
10. Freeman R. Modelling the socio-political feasibility of energy transition with system dynamics. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. 2021. № 40. P. 486–500.
11. Zhy`ber T. V. Vy`kory`stannya klimaty`chnogo markuvannya yak instrumentu zele-nogo byudzhetuvannya v Ukrayini: rekomendaciyi ta perspekty`vy`. [Using Climate Labeling as a Green Budgeting Tool in Ukraine: Recommendations and Prospects]. *Finance of Ukraine*. 2022. № 5. P. 29–42. [Ukrainian]