

# ГЕНЕЗА МЕТОДОЛОГІЧНИХ ЗАСАД БЮДЖЕТНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ

© 2014 КОЛЯДА Т. А.

УДК 303.005.31

## Коляда Т. А. Генеза методологічних засад бюджетного прогнозування

*Метою статті є розкриття сущності генезису сучасних методів бюджетного прогнозування та обґрунтування найбільш перспективного методологічного підходу до розробки довгострокових бюджетних прогнозів. При аналізі та систематизації сучасних методів прогнозування показників доходної та витратної частини бюджету розкрито недоліки та переваги основних методів бюджетного прогнозування. Наголошено на необхідності доопрацювання та адаптації сучасних методів бюджетного прогнозування, які апробовані в країнах з розвиненою економікою, до умов країн з ринками, що розвиваються. У результаті дослідження було доведено, що в умовах невизначеності, соціальних стресів, політичної кон'юнктури та інших інституціональних чинників, які мають значний вплив на формування макроекономічних тенденцій, суттєво зростає роль неформалізованих методів прогнозування, які базуються на досвіді та інтуїції кваліфікованих експертів. Обґрунтовано необхідність доповнення класичних (формалізованих) методів прогнозування експертними оцінками з метою підвищення їх ефективності та зручності застосування у конкретних практичних ситуаціях. Перспективою подальших досліджень у даному напрямі є доведення необхідності застосування генетичного підходу при виборі методів прогнозування, який передбачає моделювання процесів трансформації, що відбуваються в економіці, та зводиться до перенесення залежностей, характерних для минулого та теперішнього стану об'єкта дослідження, на майбутнє на основі встановлених причинно-наслідкових зв'язків.*

**Ключові слова:** методологія довгострокового бюджетного прогнозування, методи та моделі бюджетного прогнозування

**Формул:** 8. **Бібл.:** 10.

**Коляда Тетяна Анатоліївна** – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, Національний університет державної податкової служби України (вул. Карла Маркса, 31, м. Ірпінь, Київська обл., 08201, Україна)

E-mail: t\_kolyada@mail.ru

УДК 303.005.31

## Коляда Т. А. Генезис методологических принципов бюджетного прогнозирования

Целью статьи является раскрытие сущности генезиса современных методов бюджетного прогнозирования и обоснование наиболее перспективного методологического подхода разработке долгосрочных бюджетных прогнозов. При анализе и систематизации современных методов прогнозирования показателей доходной и расходной части бюджета раскрыты недостатки и преимущества основных методов бюджетного прогнозирования. Отмечена необходимость доработки и адаптации современных методов бюджетного прогнозирования, которые апробированы в странах с развитой экономикой, к условиям стран с развивающимися рынками. В результате исследования было доказано, что в условиях неопределенности, социальных стрессов, политической конъюнктуры и других институциональных факторов, которые имеют значительное влияние на формирование макроэкономических тенденций, существенно возрастает роль формализованных методов прогнозирования, которые базируются на опыте и интуиции квалифицированных экспертов. Обоснована необходимость дополнения классических (формализованных) методов прогнозирования экспертными оценками с целью повышения их эффективности и удобства применения в конкретных практических ситуациях. Перспективой дальнейших исследований в данном направлении является доведение необходимости применения генетического подхода при выборе методов прогнозирования, который предусматривает моделирование процессов трансформации, происходящих в экономике, и сводится к перенесению зависимостей, характерных для прошлого и нынешнего состояния объекта исследования, на будущее на основе установленных причинно-следственных связей.

**Ключевые слова:** методология долгосрочного бюджетного прогнозирования, методы и модели бюджетного прогнозирования.

**Формул:** 8. **Бібл.:** 10.

**Коляда Татьяна Анатольевна** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов, Национальный университет государственной налоговой службы Украины (ул. Карла Маркса, 31, г. Ирпень, Киевская обл., 08201, Украина)

E-mail: t\_kolyada@mail.ru

UDC 303.005.31

## Koliada T. A. The Genesis of the Methodological Principles of Budget Forecasting

The aim of the article is the disclosure of the genesis of modern methods of budgetary forecasting and the study of the most promising methodological approach to develop long-term budget predictions. During the analysis and systematization of modern methods of forecasting performance of the revenue and expenditure side of the budget the shortcomings and advantages of the major methods of budgetary forecasting were revealed. The necessity of revision and adaptation of modern methods of budgetary forecasting was outlined, which have been tested in the advanced economies, according to the conditions of countries with developing markets. The study proved that in the face of uncertainty, social tensions, political conditions and other institutional factors that have a significant influence on the formation of macroeconomic trends to increase significantly the role of formalized forecasting methods which are based on experience and intuition of qualified experts. The necessity to complement the classical (formalized) methods of forecasting with expert estimates in order to increase their effectiveness and ease the application in individual cases. The prospect for further research in this area is to bring the need for a genetic approach in the selection of prediction methods, which provides simulation of the transformation taking place in the economy, and reduced to the transference dependency characteristic of the past and the current state of the object of the study, in the future on the basis of established cause-and-effect relations.

**Key words:** methodology for long-term budget forecasting, methods and models for budget forecasting.

**Formulae:** 8. **Bibl.:** 10.

**Koliada Tetiana A.** – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor, Department of Finance, National University of State Tax Service of Ukraine (vul. Karla Marksya, 31, Irpin, Kyivska obl., 08201, Ukraine)  
E-mail: t\_kolyada@mail.ru

ФІНАНСИ, ГРОШОВИЙ ОБІГ І КРЕДИТ

ЕКОНОМІКА

**Б**юджетне прогнозування – відносно молода галузь фінансової науки, розвиток якої пов'язаний із необхідністю складання бюджетних балансів на перспективу через зростання витрат на суспільні потреби викликані демографічними змінами у структурі населення більшості країн світу, спричинені старінням населення, що у поєднанні з хронічними дефіцитами бюджету та загрозливим зростанням рівня державного боргу роблять фінансові позиції держави нестійкими, та змушують уряди йти на непопулярні кроки – збільшувати податкове навантаження та/або скорочувати фінансування гарантованих законами державних програм та обсягів надання суспільних послуг.

Розробка методології довгострокового бюджетного прогнозування знаходиться на стадії становлення. На підставі аналізу зарубіжного досвіду можна стверджувати, що сьогодні відсутній єдиний аналітичний підхід до вибору методів та моделей прогнозування, не визначені остаточні значення показників бюджетних правил сталого розвитку для кожної конкретної країни. Тому кожна держава обирає свій власний спосіб розробки довгострокових бюджетних прогнозів залежно від домінуючих наукових підходів та усталеної практики бюджетного стратегівування, який визначається цілями прогнозування, особливостями організації бюджетного процесу, наявною статистичною базою та специфікою соціально-економічного розвитку країни. Вибір технології прогнозування залежить від вимог до точності та термінів розробки прогнозу, а також можливості доступу до необхідних інформаційних та фінансових ресурсів.

Значну роль у розвитку методології прогнозування та планування соціально-економічних процесів, у тому числі й фінансово-економічній сфері, відіграли наукові розробки радянських вчених: А. Г. Агангебяна, А. І. Анчишкіна, Б. Н. Міхальовського, Н. П. Федоренко, Є. М. Четиркіна та інших. Науковий доробок цих учених полягає в розкритті особливостей наукового прогнозування та планування, досліджені питань методології та організації економічного прогнозування і планування, визначені ролі та місця прогнозування в системі державного управління.

Серед сучасних українських вчених вагомий внесок у дослідження питань становлення та розвитку бюджетного прогнозування і планування, розробку методів перспективних фінансових розрахунків, адекватних ринковим трансформаціям у державі внесли В. М. Геєць [1], Б. Є. Грабовецький [2], І. В. Крючкова [3], І. Г. Лук'яненко [4], М. Т. Пашута [5], О. І. Черняк [1] та інші.

Віддаючи належне науковим напрацюванням учених з даної проблематики, слід зауважити, що в сучасній економічній науці поза увагою дослідників залишилася проблема теоретичного обґрунтування єдиного методологічного підходу до вибору методів і моделей бюджетного прогнозування з урахуванням інституціональних чинників, що мають значний вплив на формування макроекономічних тенденцій та становлення причинно-наслідкових зв'язків.

*Метою* статті є розкриття сутності генезису сучасних методів бюджетного прогнозування та обґрунтування найбільш перспективного методологічного підходу до розробки довгострокових бюджетних прогнозів на основі розкриття недоліків та переваг основних методів прогнозування.

Сьогодні нараховується понад 200 різних методів прогнозування. Проте на практиці використовують як головні 15 – 20 методів. Єдиного й універсального методу прогнозування немає. Методи бюджетного прогнозування – це спосіб, алгоритм розробки прогнозу можливих змін

у фінансовому забезпеченні реалізації основних напрямів соціально-економічного розвитку країни. Через велику кількість існуючих методів прогнозування застосовуються різноманітні їх класифікації та групування.

Найбільш розповсюдженім вважається поділ усіх методів на дві великі групи, в основу якого покладено принцип їх суттєвого розмежування, а саме:

1) *евристичні (інтуїтивні) методи*, що базуються більшою мірою на інтуїції та на використанні пізнавальних здібностей людей, а також їх досвіду оцінки майбутнього, зокрема проведення різного роду експертних оцінок, складання сценарних варіантів економічної динаміки тощо;

2) *формалізовані методи*, які передбачають використання тих чи інших статистичних або функціональних залежностей між показниками, здійснення у ході прогнозу достатньо точних розрахунків, зокрема методи прогнозних екстраполяцій, методи економіко-статистичного, математичного та імітаційного моделювання та інші [6, с. 246].

У сучасних умовах коректно вести мову й про третю групу – комбінованих методів, оскільки під час реально-го прогнозування одночасно використовуються кількісні оцінки та інтуїція з метою взаємодоповнення та перевірки достовірності отриманих результатів.

**П**рогнозування надходжень до бюджету залишається однією із головних проблем з точки зору повноцінного охоплення доходів джерел і реалістичності їх оцінки, а також є визначальним параметром під час складання бюджету. Тому для прогнозування основних статей доходів доцільно використовувати такі методи: детерміністичний метод, метод економетричного моделювання, метод часового тренду, метод математичного моделювання, метод експертних оцінок [7, с. 157].

1. *Детерміністичний метод* передбачає встановлення залежності прогнозованої величини з відомими або визначеними відомими змінними. Через легкість застосування та інформаційну гнучкості цей метод вважається найбільш актуальним для прогнозування доходів місцевих бюджетів.

Оскільки понад 70 – 90 % доходів бюджету (залежно від рівня бюджету) забезпечують податкові надходження, то головне завдання полягає у визначенні саме їх обсягів. Обсяг податкових надходжень ( $ПН$ ) залежить від податкової бази ( $ПБ$ ), ставки податку ( $t$ ), зміни обсягів заборгованості за конкретним податком ( $\Delta ЗА$ ) і наданих податкових пільг ( $ПП$ ), а також від нормативу відрахувань податку до нижчестоящого бюджету, у разі якщо він законодавчо визначений, як закріплений або регулюючий ( $HB$ ):

$$ПН_{ij} = (ПБ_{ij} \cdot t_{ij} + \Delta ЗА_{ij} - ПП_{ij}) \cdot HB_{ij}, \quad (1)$$

де  $i$  – індекс року;  $j$  – індекс податку.

Таким чином, для прогнозу  $ПН$  необхідно отримати прогноз по кожній змінній у формулі (1).

Детерміністичний метод прогнозування з метою спрощення розробки прогнозу та зменшення обсягів обробки необхідної первинної інформації припускає відмову від прогнозування таких складних явищ, як обсяг наданих податкових пільг, несвоєчасність сплати податкових платежів до бюджету та ухилення від сплати податків. Замість цього передбачається, що податкові втрати від вказаних явищ складатимуть фіксовану частку від податкових надходжень до бюджету:

$$\alpha_{ij} = \frac{ПН(i-1)j}{ПБ(i-1)^t (i-1)j \cdot HB(i-1)j}. \quad (2)$$

Крім того, передбачається постійна залежність  $PB$  від одного з макроекономічних показників ( $MП$ ), зокрема  $VBP$ , таким чином:

$$PBij = PB(i-1)j \cdot \Delta MПij, \quad (3)$$

де  $\Delta MПij$  – темпи приросту  $MП$  у відсotках до попереднього року. У такому разі формула (1) після спрощення має такий вигляд:

$$PНij = \frac{PН(i-1)j}{t(i-1)j \cdot HB(i-1)j} \cdot \Delta MПij \cdot tij \cdot HBij. \quad (4)$$

У разі внесення змін до податкового або бюджетного кодексів, які можуть вплинути на розмір ставки податку, норматив відрахувань податку до нижчестоящого бюджету або податкову базу, з метою обліку наслідків таких змін елементів податку для  $PB$  у формулу вводиться поправочний коефіцієнт  $K1ij$ , який визначається шляхом експертних оцінок. Аналогічним чином вводиться поправочний коефіцієнт  $K2ij$  для обліку очікуваної експертом відносної зміни коефіцієнта  $αij$  у результаті змін ставки і бази податку за новим законодавством, а також поправочний коефіцієнт  $Sij$  для обліку абсолютної зміни  $PН$  у результаті будь-яких неврахованих чинників.

У кінцевому вигляді формула для прогнозу податкових надходжень до бюджету по податку  $j$  у рік  $i$  виглядає таким чином [7, с. 157]:

$$\begin{aligned} PНij &= PН(i-1)j \cdot \Delta MПij \times \\ &\times \frac{tij \cdot HBij}{t(i-1)j \cdot HB(i-1)j} \cdot K1ij \cdot K2ij + Sij. \end{aligned} \quad (5)$$

Детерміністичний метод прогнозування доходів бюджету дозволяє отримати достовірні прогнози надходжень до бюджету по кожному з визначених джерел, однак він відрізняється значною трудомісткістю та може використовуватися лише на рівні окремої територіальної громади, оскільки будь-які узагальнення та припущення без урахування регіональної специфіки розвитку територій будуть негативно впливати на точність розрахунків.

**2. Економетричний метод** належить до більш складних і розвинених методів кількісного формалізованого прогнозування, що дозволяє отримувати залежності досліджуваних величин від набору характеристик, які спостерігаються, як в економіці в цілому, так і в окремих економічних агентів. Отримавши залежність, можна спрогнозувати, як змінятися залежні величини від екзогенних параметрів. Побудову регресії можна проводити на основі даних для окремих територіальних громад або країни в цілому, тимчасових рядів для конкретної територіальної громади (країни) або даних, отриманих за декілька періодів часу.

Економетричні моделі у загальному вигляді представляють собою функцію виду:

$$Y = f(X_i), \quad (6)$$

де  $Y$  – доходи бюджету або будь-який інший макроекономічний індикатор;

$X_i$  – чинники, що впливають на прогнозний показник, причому до їх переліку не обов'язково входить час.

Кількість таких чинників ( $i$ ) зазвичай більше 1, але можна розглядати й однофакторну модель. Якщо виявлені на основі фактічних (емпірических) даних залежності між функцією ( $Y$ ) і чинниками-аргументами ( $X_i$ ) використовуються в подальшому без змін, то така модель є екстраполяційною.

Відмінність такої економетричної моделі від моделі екстраполяційного тренду полягає в тому, що вона дозво-

ляє провести змістовний аналіз залежності ( $Y$ ) від цілого спектру чинників, а не тільки визначити тенденцію у часі.

**П**оодиноким випадком економетричного методу є **метод тимчасового тренду**, який припускає певну кореляцію значень досліджуваної величини з часом та/або власними значеннями у минулі періоди. У найпростішому варіанті використовується гіпотеза постійності темпів приросту доходів бюджету на величину  $n\%$ . Неточність цього методу буде зростати із збільшенням горизонту прогнозування. З метою підвищення точності прогнозів на основі тимчасових рядів доцільно будувати складніші економетричні моделі, що вимагають, проте, більшої кількості спостережень.

У більшості випадків економетричний метод прогнозування передбачає використання багатофакторних моделей. Найбільше розповсюдження отримала двохфакторна модель у формі виробничої функції, яка у літературі отримала називу функції Кобба – Дугласа:

$$Y = AK^\alpha \cdot L^\beta, \quad (7)$$

де  $K$  – капітал та  $L$  – праця – головні чинники, що впливають  $Y$ ;

$A$  – коефіцієнт пропорційності;

$\alpha$  і  $\beta$  – показники ступеню, які у класичній моделі функції Кобба – Дугласа, у сумі дорівнюють 1.

У сучасній умовах господарювання на головні чинники виробничої функції чинить суттєвий вплив науково-технічний прогрес (НТП), що знайшло свій прояв у модифікації моделі, зокрема передбачено, що  $(\alpha + \beta) \neq 1$ . У разі врахування у моделі чинника НТП має місце умова, що  $(\alpha + \beta) > 1$ . У такому випадку модель буде мати більш складний вигляд:

$$Y = AK^\alpha \cdot L^\beta \cdot e^{\gamma t}, \quad (8)$$

де  $t$  – час;

$\gamma = (\gamma_K + \gamma_L)$  – коефіцієнт, що дозволяє виділити ступінь участі зміни ефективності капіталу та праці у зміні загальної ефективності;

$e$  – основа натурального логарифму [6, с. 248].

До основних недоліків економетричного методу прогнозування доходів бюджету можна віднести його трудомісткість, що вимагає значних додаткових організаційних та інформаційних витрат, складність інтерпретації економетричних моделей за допомогою економічної логіки та дещо нижча точність прогнозу порівняно з детерміністичним методом.

**3. Математичне моделювання** полягає в побудові інтегрованої моделі бюджетної системи країни, що враховує економічні зв'язки між рішеннями найбільш важливих груп економічних агентів (платників податків та споживачів суспільних послуг, інституціональних секторів економіки). Для точного прогнозування такі моделі вимагають значний обсяг інформації, високу кваліфікацію персоналу і застосування економетричних методів для оцінки певної частини параметрів моделі. Важливою перевагою такого моделювання є можливість проводити експерименти з податковою політикою і витратами з метою виявлення їх середньої та довгострокових наслідків для бюджету та економіки в цілому.

До методів математичного моделювання належать також імітаційні моделі, в яких передбачено відображення динамічних взаємозв'язків між основними параметрами бюджету. Для імітаційного моделювання характерно відтворення явища, що досліджується, на математичній або

будь-якій іншій моделі із збереженням визначеніої логічної структури та взаємозв'язків між показниками з метою отримання інформації про стан об'єкту, який аналізується, у разі зміні окремих параметрів системи або при різних варіантах поведінки структурних елементів. На базі імітаційних моделей, які розроблені у виді спеціальних комп'ютерних програм, може здійснюватися перевірка різноманітних гіпотез стосовно розвитку бюджетної політики.

**4. Метод експертних оцілок** відіграє головну роль у сфері розробки прогнозів із подовженим горизонтом та полягає у використанні професійної інтуїції експертів з бюджетного планування (прогнозування) та/або менеджменту великих платників податків. Цей метод використовується у разі неможливості застосування будь-якого із попередніх трьох методів. У випадку, коли значна частина податкових надходжень отримується від невеликої групи підприємств, то можна запросити у них власні прогнози щодо обсягів виручки від реалізації та прибутку, фонду оплати праці тощо. Що стосується прогнозування надходжень від інших платників податків, то доцільно використовувати детерміністичний метод.

Найбільше розповсюдження серед експертних методів отримали метод «круглого столу» (метод комісій), метод «мозкового штурму», метод Дельфі.

*Метод «круглого столу», або метод комісій*, передбачає обговорення проблеми прогнозу групою експертів з метою узгодження уявлень щодо можливих шляхів її вирішення та розробки єдиної спільної думки з цього приводу. Обмеженість цього методу полягає в тому, що від початку існує установка на знаходження компромісу, а це збільшує ризик вибору не найбільш оптимальних та раціональних рішень. Крім того, значний тиск на думку експертів та прийняття рішення чинить авторитет учасників «круглого столу».

*Метод «мозкового штурму (атаки)* відрізняється широкими можливостями щодо колективної генерації ідей. Позитивним моментом цього методу також є заборона критики думок експертів з боку колег, що дозволяє увібрать у підсумкове спільне рішення будь-які нестандартні, на перший погляд, та інноваційні за своєю суттю думки.

*Метод Дельфі* поєднує провідне місце серед експертних інструментів прогнозування та дозволяє досягти максимально узгодженої позиції команди експертів стосовно проблеми дослідження за рахунок організації декількох турів інтерактивних індивідуальних опитувань із використанням спеціально підготовлених анкет опитування. Отримані у ході кожного туру результати опитувань аналізуються та доводяться до експертів, які можуть погодитися із отриманою загальною думкою колег або обґрунтівувати власну, відмінну від запропонованого рішення, позицію із визначенням причин відмови. Процедура опитування продовжується до тих пір, поки не виникне ситуація, коли новий тур опитування вже не вплине суттєво на кінцевий результат. Недоліком цього методу є значна уніфікація отриманих результатів, що може привести до втрати індивідуального неординарного прогнозу, який може передбачати зміну усталеної передбачуваної траекторії розвитку бюджетної політики держави.

Для розробки прогнозу *витратної частини бюджету* використовуються такі методи.

**1. Нормативний метод** визначення обсягів витрат полягає в техніко-економічному обґрунтуванні прогнозів із застосуванням норм і нормативів та передбачає формування бюджету з низу до гори, коли фінансовими органами

територіальних громад визначаються обсяги бюджетних витрат на основі затверджених норм і нормативів у абсолютному виразі у розрізі бюджетних галузей та в розрахунку на душу населення (для визначення обсягів суспільних благ та послуг) і пропонуються до подальшого застосування з метою формування проекту бюджету як окремого регіону (області), так і держави в цілому.

**Нормативи** – це відносні показники, що характеризують ступінь використання ресурсів, тому їх розробка передбачає аналіз різних груп чинників (забезпеченість різними видами ресурсів, обсяг власних та делегованих державою на місцевий рівень функцій, кількість бюджетних установ, загальна чисельність працюючих у бюджетній сфері, фонд оплати праці працівників, витрати на оплату житлово-комунальних послуг тощо), які відображають потребу у бюджетному фінансуванні кожної бюджетної галузі, територіальної громади тощо.

Нормативи відображають бажаний рівень споживання суспільних благ і послуг, тому їх визначення повинно супроводжуватися економічно обґрутованими розрахунками та враховувати побажання громадськості. Доцільно перед законодавчим визначенням показників таких нормативів провести економічну експертизу з метою мінімізації ризику включення до бюджету необґрутованих витрат. Для перевірки достовірності нормативів фінансовим органам доводиться прибігати до інших методів або способів визначення нормативів бюджетних витрат.

Для розрахунків на макрорівні застосовуються укрупнені норми та нормативи. Розрізняють нормативи двох типів: нормативи першого типу регламентують взаємовідносини між державою та суб'єктами господарювання у частині отриманих результатів діяльності (наприклад ставки податків), нормативи другого типу характеризують вимоги, що висуваються суспільством до ефективності використання ресурсів. Вони фіксують мінімально припустиму величину економічної ефективності використання ресурсів, тобто суспільно виправдані обсяг їх витрат для досягнення найбільшого економічного ефекту [8, с. 29].

**Н**ормативний метод визначення обсягів бюджетних витрат здійснюється з метою реалізації конституційних прав громадян щодо їх забезпеченості освітніми, медичними, соціально-культурними, житлово-комунальними послугами, а також на виконання норм Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», де передбачено, що мінімальні розміри місцевих бюджетів визначаються на основі нормативів бюджетної забезпеченості на одного жителя з урахуванням економічного, соціального, природного та екологічного стану відповідних територій, виходячи із законодавчо визначеного рівня мінімальних соціально-економічних потреб [9].

Нормативний метод визначення бюджетних витрат дозволяє об'єктивно оцінити потреби бюджетної сфери у ресурсах, виходячи із розрахунку мінімально необхідних витрат у складі витратної частини фінансового плану держави на середньострокову перспективу та створити умови для їх ефективного використання. Недоліком цього методу є відсутність узгодженості обсягів бюджетних зобов'язань, визначених на основі застосування нормативів, з реальними можливостями бюджетної системи щодо забезпечення їх фінансування.

Застосування нормативного методу для довгострокового прогнозування бюджетних витрат є проблематичним,

оскільки термін дії нормативів є обмеженим, через постійно зростаючі потреби населення внаслідок розвитку економіки країни, запровадження інновацій у виробництво, що призводить до перегляду їх числового значення. Тому нормативи можна розглядати лише як умовно стабільні показники, які не можуть, однак, гарантувати передбачуваність бюджетної політики держави та органів місцевого самоврядування на перспективу.

Через зазначені недоліки нормативного методу необхідно його доповнювати балансовим методом, який дозволяє узгодити потреби держави з наявними ресурсами (матеріальними, трудовими, фінансовими), уникнути можливих диспропорцій між доходами і витратами на всіх рівнях бюджетної системи.

**2. Метод визначення контрольних цифр** дозволяє на основі аналізу мінімальних потреб у бюджетному фінансуванні у галузевому та територіальному розрізі визначити головним розпорядникам бюджетних коштів основні показники (контрольні цифри) обсягів бюджетних витрат. Базуючись на нормах чинного законодавства та виходячи із пріоритетів розвитку держави, територіальних громад та бюджетних галузей зазначений метод припускає формування кожним із головних розпорядників бюджетних коштів показників про мінімальні потреби у бюджетному фінансуванні.

Формування витратної частини бюджету із використанням методу контрольних цифр відбувається знизу до гори, що передбачає передачу отриманих даних фінансовими органами, які відповідають за складання нижчестоящого бюджету до вищестоящого, де відбувається зіставлення отриманих показників бюджетних витрат із прогнозними показниками доходів відповідного бюджету. У разі їх збалансованості або наявності у вищестоящого бюджету джерел фінансування дефіциту, отримані дані трансформуються у контрольні цифри. Дані стосовно обсягів бюджетного фінансування представляються у фінансовий орган у кількох варіантах, що відповідають різним сценаріям розвитку економіки. Різні варіанти контрольних цифр розглядаються урядом, який згодом візьме за основу один із них при складанні прогнозу бюджету. При розробці середньострокового та довгострокового прогнозу бюджету необхідно враховувати різні варіанти сценарію розвитку економіки.

Метод визначення контрольних цифр доцільно також використовувати при визначенні мінімально необхідних обсягів бюджетних витрат, а також при прогнозуванні інших витрат бюджету (зокрема, позапланових видатків бюджету, спричинених загостренням соціально-політичної та економічної ситуації в країні), які фінансиються поза обсягами бюджетних програм.

**3. Економетричний метод оцінки потреб у витратах** базується на основі розробки статистичних багатофакторних моделей оцінки витрат на окремі бюджетні галузі, зокрема: охорону здоров'я, освіту, науку, культуру тощо. Перевагою цього методу є можливість здійснювати оцінку існуючих причинно-наслідкових зв'язків і виявляти чинники, що впливають на загальну величину витрат бюджету. Оцінка впливу зміни окремих чинників на величину витрат дозволяє уряду розробляти заходи щодо мінімізації загального обсягу бюджетних витрат. Прогнози, отримані за допомогою економетричних моделей, виступають інструментом реалізації державної бюджетної політики та здійснення контролю за показниками обсягів фінансування окремих бюджетних галузей.

До переваг економетричного методу необхідно також віднести можливість характеризувати об'єкт прогнозу (бюджет) сукупністю критеріїв, пов'язаних балансовими, функціональними чи стохастичними співвідношеннями, надавати одночасне відображення у моделі багатьох факторів з урахуванням їх взаємопливу, отримання на підставі моделей варіантів прогнозу для широкого діапазону вихідних умов і припущень [8, с. 36].

Недоліком економетричного методу оцінки потреб бюджету у витратах є складність його застосування в сучасних умовах через нестабільність тенденцій розвитку економіки держави та світу в цілому, недостатній обсяг необхідної інформації та складність перевірки прогнозу працівниками фінансових органів. Враховуючи вищезазначене, економетричні методи рекомендується застосовувати при розрахунку витратної частини бюджету на середньостроковий період через недостатню достовірність прогнозів.

**4. Кількісні методи бюджетного прогнозування** – системний аналіз і математичне моделювання. В умовах нестабільності економіки та значного впливу на формування та прогнозування бюджету інституціональних чинників, які важко піддають прогнозуванню через їх ірраціональний характер прояву, застосування економетричного методу значно ускладнюється. Тому для бюджетного прогнозування в умовах невизначеності та асиметричності інформації доцільно використовувати сучасні кількісні методи дослідження.

**O**днією із форм економіко-математичних моделей, що описує взаємозв'язки характеристик економічних систем, є економіко-математична модель (ЕСМ), яка ідентифікується на підставі обробки статистичних даних. Інноваційність цього методу полягає в тому, що побудова ЕСМ зводиться до переходу від понятійного опису економічного об'єкта до формалізованого кількісного опису, одержаного в наслідок обробки реальних даних статистичної звітності методами математичної статистики і подальшого декодування цього опису – економічної інтерпретації результатів [8, с. 36].

**5. Програмно-цільовий метод** запропоновано з метою підвищення ефективності державного управління через бюджетне планування та прогнозування, що спричинено трансформацією планової економіки у ринкову та виникненням якісно нових відносин у бюджетному процесі. Починаючи з 2002 р., формування та виконання державного та місцевих бюджетів в Україні здійснюється на основі програмно-цільового методу, який передбачає здійснення фінансування видатків бюджетів на підставі окремих державних програм економічного і соціального розвитку країни. Це дозволяє своєчасно виявляти і визначати джерела покриття дефіциту бюджету та здійснювати оцінку ефективності реалізації цих програм за допомогою показників результативності.

Програмно-цільовий метод виходить із необхідності визначення пріоритетних напрямів витрачання бюджетних ресурсів на досягнення суспільно значущих цілей, обов'язкового запровадження індикаторів кількісного вимірювання результатів діяльності головних розпорядників бюджетних коштів з одночасним моніторингом і контролем за досягненням намічених цілей і результатів, а також забезпечення чіткого розмежування відповідальності між виконавцями за реалізацію кожної бюджетної програми, що приводить до підвищення якості бюджетного менеджменту.

Програмно-цільовий метод традиційно вважають методом бюджетного планування через обмеженість термінів виконання державних бюджетних програм. Однак через специфіку розвитку економіки, суспільства, фінансової системи та виробництва в сучасних умовах, а також через глобалізацію та зростання масштабів викликів, що виникають перед бюджетною системою та державою в цілому, як то старіння населення, екологічні проблеми, вирішити які у середньострочовому періоді вже нереально. Тому досягнення визначених цілей соціального, економічного та наукового розвитку держави можливо лише у довгострочовому періоді на основі реалізації бюджетних програм при збалансованому забезпечені необхідними ресурсами та ефективному розвитку суспільного виробництва.

**K**ожний із розглянутих методів бюджетного прогнозування має свої недоліки та переваги, тому вибір найбільш прийнятного та оптимального, з точки зору розробників, методу залежить від обсягів та достовірності первинної інформації, часових горизонтів, очікуемых результатів прогнозів та можливості їх адаптації до конкретних завдань у рамках проведеного дослідження. Зазначені обмеження щодо застосування методів прогнозування у бюджетному процесі зумовили розповсюдження методу складання соціально-економічних сценаріїв, який активно використовується у сфері міжнародних відносин з кінця 50-х – початку 60-х років ХХ століття. Сценарна форма представлення варіантів розвитку соціально-економічних систем, у тому числі й бюджетної системи, дозволяє оцінити складність майбутнього та забезпечити структуризацію невизначеностей, що суттєво полегшує розробку варіантів можливого розвитку об'єкту (у даному випадку – бюджету). Враховуючи, що в сучасній практиці бюджетування уряд зобов'язаний розробляти три сценарії бюджету – базовий, пессимістичний та оптимістичний – і подавати на розгляд парламенту той, що більше відповідає тенденціям соціально-економічного розвитку країни на момент його затвердження, то зазначений метод доцільно використовувати при визначені довгострокових прогнозів.

## ВИСНОВКИ

Підсумовуючи вищезазначене, вважаємо, що в умовах циклічності розвитку економіки, посилення залежності її стану від впливу зовнішніх шоків і суб'єктивних чинників, усе більш актуальною стає необхідність прогнозування економічних процесів на довгострочову перспективу. При цьому класичні методи прогнозування через велику кількість оціночних показників у моделях стають недостатньо ефективними. Оскільки показники, що характеризують економічні процеси, описуються часовими рядами, то як методи вирішення таких завдань можуть використовуватися статистичні методи прогнозування часових рядів. На жаль, такі методи не завжди задовольняють конкретним практичним вимогам і мало прийнятні до застосування у конкретних практичних ситуаціях [10, с. 133].

Використання суворо формалізованих методів для розробки довгострокових прогнозів не є вирішальним чинником щодо оцінки їх якості та достовірності, оскільки формули та розрахунки виконують лише роль допоміжних інструментів, забезпечуючи перевірку окремих параметрів наукових гіпотез, а також полегшуєчи структуризацію пропозицій стосовно кількості змінних і наявних взаємозв'язків між об'єктом дослідження. В умовах невизначеності, соці-

альних стресів, політичної кон'юнктури та інших інституціональних чинників, які мають значний вплив на формування макроекономічних тенденцій, значно зростає роль неформалізованих методів прогнозування, які базуються на досвіді та інтуїції кваліфікованих експертів.

Враховуючи, що недоліком сучасних методів бюджетного прогнозування, які апробовані в країнах з розвиненою економікою, є те, що вони вимагають значного доопрацювання та адаптації до умов країн з ринками, що розвиваються, вважаємо, що подальші наукові розвідки повинні вестися з позиції генетичного підходу щодо вибору методів прогнозування, який передбачає моделювання процесів еволюції (трансформації), що відбуваються в економіці, і зводиться до перенесення залежностей, характерних для минулого та теперішнього стану, на майбутнє на основі встановлених причинно-наслідкових зв'язків. ■

## ЛІТЕРАТУРА

1. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування : підручник / В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк, В. В. Іванов, Н. А. Дубровіна, А. В. Ставицький. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2005. – 396 с.
2. Грабовецький Б. Е. Економічне прогнозування і планування : навч. посіб. / Б. Е. Грабовецький. – К. : Центр навч. літ-ри, 2003. – 188 с.
3. Економіка України: шокові впливи та шлях до стабільного розвитку / [О. Г. Білоцерківець, Т. В. Бурлай, Н. Ю. Гончар та ін.] ; за ред. д-ра екон. наук І. В. Крючкової ; НАН України ; Ін-т екон. та прогнозув. – К., 2010. – 480 с.
4. Лук'яненко І. Сучасні економетричні методи у фінансах / І. Лук'яненко, Ю. Городніченко. – К., 2002. – 352 с.
5. Пашута М. Т. Прогнозування та програмування економічного та соціального розвитку : навч. посіб. / М. Т. Пашута. – К. : Центр навч. літ-ри, 2005. – 408 с.
6. Кузькік Б. Н. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование : учебник / Б. Н. Кузькік, В. И. Кушлин, Ю. В. Яковец. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. – 575 с.
7. Доржієва В. В. Изменение роли бюджетного планирования и прогнозирования в современных условиях / В. В. Доржиеева // Экономика и управление. – 2008. – № 11 (48). – С. 156 – 159.
8. Чугунов І. Я. Фінансово-економічне прогнозування і планування / І. Я. Чугунов, Т. Г. Затонацька, А. В. Ставицький. – К. : НДФ, 2007. – 312 с.
9. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21 травня 1997 року № 280/97-ВР. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ligazakon.com.ua>
10. Скобцов Ю. А. Генетический подход к задачам прогнозирования / Ю. А. Скобцов, С. В. Хмелевої // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія «Обчислювальна техніка та автоматизація». – 2005. – Випуск 90. – С.127 – 136.

## REFERENCES

- Bilotserkivets, O. H., Burlai, T. V., and Honchar, N. Yu. *Ekonomika Ukrayni: shokovi vplyvy ta shliakh do stabilnoho rozvitu* [Ukraine's economy: shocks and the path to sustainable development]. Kyiv, 2010.
- Chuhunov, I. Ya., Zatonatska, T. H., and Stavytskyi, A. V. *Finansovo-ekonomichne prohnozuvannia i planuvannia* [Financial and economic forecasting and planning]. Kyiv: NDFI, 2007.
- Dorzhieva, V. V. "Izmenenie roli biudzhetnogo planirovaniia i prognozirovaniia v sovremennykh usloviakh" [The Changing Role