

Державний вищий навчальний заклад
“Українська академія банківської справи
Національного банку України”
Кафедра фінансів

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ ЕКОНОМІЧНИХ СУБ'ЄКТІВ

Навчальний посібник
для студентів вищих навчальних закладів
економічних і юридичних спеціальностей
усіх форм навчання

*За загальною редакцією
доктора економічних наук, професора С. М. Фролова*

Суми
ДВНЗ “УАБС НБУ”
2015

УДК 336:351.863(075.8)

ББК 65.291.9-18я73

У67

Рекомендовано до видання вченою радою Державного вищого навчального закладу “Українська академія банківської справи Національного банку України”, протокол № 3 від 20.10.2014.

Рецензенти:

І. О. Школьник, доктор економічних наук, професор,
ДВНЗ “Українська академія банківської справи НБУ”;

А. М. Куліш, доктор юридичних наук, професор,
Сумський державний університет;

І. М. Кобушко, доктор економічних наук, доцент,
Сумський державний університет

Управління фінансовою безпекою економічних суб’єктів
У67 [Текст] : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів економічних і юридичних спеціальностей усіх форм навчання / Державний вищий навчальний заклад “Українська академія банківської справи Національного банку України”; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. С. М. Фролова ; [С. М. Фролов, О. В. Козьменко, А. О. Бойко та ін.]. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2015. – 332 с.

ISBN 978-617-668-005-5

Видання містить систематизоване викладення навчального матеріалу з “Управління фінансовою безпекою економічних суб’єктів”, зокрема теоретичні засади в розрізі тем дисципліни, питання та тести для самоконтролю, термінологічний словник і список рекомендованої літератури.

Призначене для студентів вищих навчальних закладів економічних і юридичних спеціальностей усіх форм навчання. Може бути корисним для аспірантів, фахівців фінансового профілю.

УДК 336:351.863(075.8)

ББК 65.291.9-18я73

© С. М. Фролов, О. В. Козьменко, А. О. Бойко та ін., укладання, 2015

© ДВНЗ “Українська академія банківської справи Національного банку України”, 2015

ISBN 978-617-668-005-5

ЗМІСТ

ВСТУП	6
Розділ 1 ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ	10
Тема 1.1 Теоретичні засади фінансово-економічної безпеки	10
1.1.1 Дослідження категоріально-понятійного апарату фінансово-економічної безпеки держави	10
1.1.2 Економічна безпека: сутність і місце в системі національної безпеки	14
1.1.3 Фінансова безпека в системі економічної безпеки держави	23
Питання для самоконтролю	34
Тести	34
Тема 1.2 Методи оцінювання та моніторингу фінансово-економічної безпеки	37
1.2.1 Загрози фінансовій безпеці економічних суб'єктів	37
1.2.2 Методичні підходи до забезпечення ідентифікації та оцінювання загроз фінансовій безпеці економічних суб'єктів	42
1.2.3 Технологія застосування оцінювально-аналітичної та моніторингової систем фінансово-економічної безпеки	57
Питання для самоконтролю	61
Тести	61
Тема 1.3 Система фінансового нагляду як передумова забезпечення стійкості фінансового сектору	64
1.3.1 Сутність системи фінансового нагляду та її завдання	64
1.3.2 Інституційна структура фінансового нагляду	67
1.3.3 Стійкість фінансового сектору та методичний інструментарій її оцінювання	73
Питання для самоконтролю	85
Тести	85
Тема 1.4 Бюджетна безпека держави	88
1.4.1 Сутність, значення та місце бюджетної безпеки в системі фінансової безпеки держави	88
1.4.2 Індикатори та загрози бюджетній безпеці	95
1.4.3 Оцінювання бюджетної безпеки держави	101
Питання для самоконтролю	112
Тести	112
Тема 1.5 Формування фінансового потенціалу економічних суб'єктів як передумови забезпечення фінансової безпеки	116
1.5.1 Роль фінансового потенціалу регіону в сталому розвитку економічних суб'єктів	116
1.5.2 Економічна сутність бюджетного потенціалу регіону та механізм його формування	121

1.5.3	Методичні підходи до оцінки стану формування бюджетного потенціалу регіону	131
	Питання для самоконтролю	143
	Тести	143
Тема 1.6	Податкова безпека як складова фінансової безпеки країни....	146
1.6.1	Податкова безпека: її сутність, значення та рівні	146
1.6.2	Податковий ризик: сутність, види та методи його визначення.....	151
1.6.3	Вплив тіньової економіки на податкову безпеку країни: макро- та мікроекономічний рівень	158
	Питання для самоконтролю	165
	Тести	165
Розділ 2	ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВ	168
Тема 2.1	Управління фінансово-економічною безпекою підприємства: сутність і механізм забезпечення	168
2.1.1	Сутність і види фінансово-економічної безпеки підприємства.....	168
2.1.2	Фінансово-економічні інтереси та фінансово-економічні загрози підприємства	172
2.1.3	Система управління фінансово-економічною безпекою підприємства.....	176
2.1.4	Механізм забезпечення управління фінансово-економічною безпекою підприємства	180
	Питання для самоконтролю	186
	Тести	187
Тема 2.2	Оцінка рівня фінансово-економічної безпеки підприємства..	190
2.2.1	Загальна характеристика методичних підходів до оцінки рівня фінансово-економічної безпеки підприємства.....	190
2.2.2	Методика оцінки поточного рівня фінансово-економічної безпеки підприємства.....	194
2.2.3	Визначення рівня фінансово-економічної безпеки підприємства на основі показників його фінансового стану.....	196
2.2.4	Система індикаторів фінансово-економічної безпеки підприємства.....	199
2.2.5	Методика реалізації інтегрального підходу оцінки рівня фінансово-економічної безпеки підприємства.....	203
	Питання для самоконтролю	205
	Тести	206
Тема 2.3	Антикризове фінансове управління підприємством.....	209
2.3.1	Основи антикризового фінансового управління.....	209
2.3.2	Діагностика фінансової кризи підприємства.....	216
2.3.3	Фінансовий контролінг у системі антикризового фінансового управління.....	223

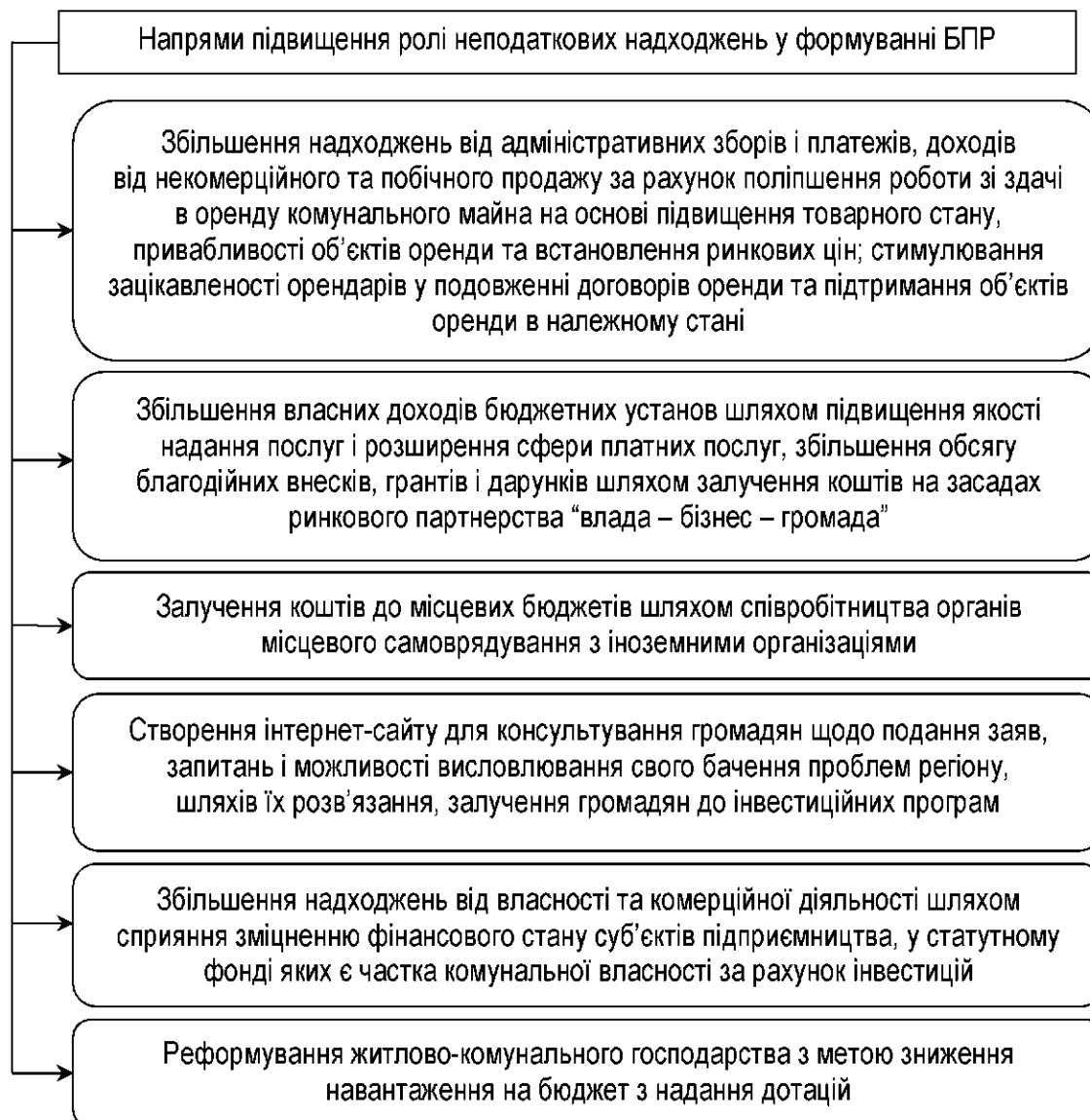


Рисунок 1.14 – Напрями підвищення ролі неподаткових надходжень у формуванні бюджетного потенціалу регіону

1.5.3 Методичні підходи до оцінки стану формування бюджетного потенціалу регіону

Створення умов для розвитку бюджетного потенціалу регіону передбачає проведення оцінки усіх фінансових потоків, що його формують, для забезпечення ефективного управління органами державної та місцевої влади. Використання економічно обґрунтованої методики оцінки стану формування бюджетного потенціалу регіону сприятиме комплексному управлінню регіональними та місцевими фінансами, що дасть змогу:

- об'єктивно оцінити дохідну частину місцевих бюджетів регіону;

- дослідити стан правового та інформаційного забезпечення формування БПР;
- дати оцінку діяльності інститутів (бюджетних установ) у сфері формування БПР;
- з'ясувати причинно-наслідкові зв'язки між окремими економічними явищами, процесами та статтями бюджетів;
- визначити рівень “справедливості” оподаткування громадян;
- знайти резерви зростання дохідної частини місцевих бюджетів.

Основні методи дослідження механізму формування бюджетного потенціалу регіону наведені в таблиці 1.17.

Таблиця 1.17 – Основні методи дослідження бюджетного потенціалу

Назва методу	Сутність
Методи теоретичних та емпіричних досліджень	
Ретроспективний аналіз	Дає змогу дослідити виникнення, формування та розвиток процесів і подій у хронологічній послідовності з метою виявлення внутрішніх та зовнішніх зв'язків, закономірностей і суперечностей
Метод класифікації	Сукупність правил створення системи класифікаційних угруповань і зв'язки між ними
Системний метод	Полягає в комплексному дослідженні великих і складних об'єктів, дослідженні їх як єдиного цілого з узгодженим функціонуванням усіх елементів і частин
Економіко-математичні та статистичні методи	
Метод коефіцієнтів	Зводиться до розрахунку співвідношень між окремими показниками чи групами показників, які характеризують стан об'єкта, і порівняння результатів з нормативними чи середніми даними
Факторний аналіз	Методика комплексного системного вивчення й оцінки впливу факторів на величину результативних показників. Основою факторного аналізу є побудова факторної моделі, у якій фактори повинні перебувати в причинно-наслідкових зв'язках із досліджуваним показником
Метод аналізу ієрархій	Полягає в декомпозиції (розкладанні) проблеми на дедалі простіші складові частини та у подальшій обробці послідовності тверджень особи, яка приймає рішення, за допомогою парних порівнянь. У результаті може бути виражений відносний ступінь взаємодії в ієрархії. Ці твердження потім виражаються чисельно
Кореляційно-регресійний аналіз	Забезпечує пошук раніше невідомих причинних зв'язків (кореляція безпосередньо не розкриває причинних зв'язків між явищами, але визначає числове значення цих зв'язків та ймовірність суджень щодо їх існування). Основними засобами аналізу є парні, частинні та множинні коефіцієнти кореляції

Продовження таблиці 1.17

Назва методу	Сутність
Прогнозування	Наукове, обґрунтоване системою встановлених причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей виявлення стану та ймовірних шляхів розвитку явищ і процесів. Прогнозування передбачає оцінку показників, які характеризують ці явища в майбутньому
Кластерний аналіз	Система математичних процедур, яка дозволяє на основі множини показників, що характеризують набір об'єктів, згрупувати їх у класи (кластери) таким чином, щоб об'єкти, які входять в один клас, були більш однорідними, більш подібними порівняно з об'єктами, що належать до інших класів
Кваліметричний аналіз	Реалізує методи кількісної оцінки якісних параметрів. Передбачає можливість надання кількісного вираження визначених переваг і недоліків кожного досліджуваного чинника, у результаті чого отримується кількісна оцінка варіанта використання

При цьому необхідно використовувати такий методичний інструментарій, який дав би змогу виявити тенденції та закономірності формування бюджетного потенціалу з урахуванням специфіки розвитку економіки, історичних і національних особливостей країни, а також постійних змін у вітчизняній законодавчо-нормативній базі.

Основні показники, які дають можливість найбільш повно охарактеризувати ресурсну складову бюджетного потенціалу регіону, визначені в таблиці 1.18.

До них відносять:

- показники, що характеризують здатність бюджету покривати свої зобов'язання доходами (коефіцієнт бюджетного покриття, коефіцієнт дотаційності);
- показники, що характеризують структуру доходів бюджету (коефіцієнт фінансової автономії та коефіцієнт фінансової залежності);
- показники, що характеризують забезпеченість витрат власними і закріпленими доходами (коефіцієнт забезпечення поточних і капітальних витрат власними доходами);
- показники податкового навантаження (рівень податкового тягаря регіону, частка податкових надходжень у структурі доходів).

Таблиця 1.18 – Система показників оцінки стану ресурсної складової формування бюджетного потенціалу регіону

Показник	Економічний зміст	Методика розрахунку	Оптимальне значення
Коефіцієнт фінансової залежності	Показує міру залежності фінансових можливостей місцевих органів влади при фінансуванні видатків місцевого бюджету від трансфертів з державного бюджету	$K_{\text{фз}} = \frac{T}{\mathcal{L}}$	$\leq 0,4$
Коефіцієнт бюджетного покриття	Показує відповідність доходів місцевих бюджетів і повноважень, покладених на регіональні органи влади	$K_{\text{бп}} = \frac{\mathcal{L}}{B}$	$\geq 1,0$
Коефіцієнт забезпеченості доходів податковими надходженнями	Призначений для визначення ролі податкових надходжень у формуванні доходів місцевого бюджету	$K_{\text{пт}} = \frac{ПН}{\mathcal{L}}$	$\geq 0,7$
Коефіцієнт фінансової автономії	Характеризує частку власних і закріплених доходів місцевого бюджету в загальній структурі доходів	$K_{\text{свн}} = \frac{ВД}{\mathcal{L}}$	$\geq 0,8$
Коефіцієнт забезпеченості поточних і капітальних витрат власними та закріпленими доходами	Показує, яка частка поточних і капітальних витрат фінансується за рахунок власних коштів (без допомоги з Державного бюджету)	$K_{\text{заб}} = \frac{ВД}{B}$	$\geq 0,6$
Коефіцієнт податкового тягара	Характеризує обсяг податкових надходжень, які припадають на 1 гривню річного валового регіонального продукту, і визначає рівень податкового тягара	$K_{\text{пт}} = \frac{ПН}{ВРП}$	0,3–0,5
Коефіцієнт дотаційності	Показує частку доходів, яка формується за рахунок коштів, наданих з Державного бюджету для вирівнювання дохідної та видаткової частин місцевого бюджету регіону	$K_{\text{дот}} = \frac{Дот}{\mathcal{L}}$	$\leq 0,2$

Примітка. \mathcal{L} – доходи місцевого бюджету; B – видатки місцевого бюджету; $ВД$ – власні доходи місцевого бюджету (доходи без урахування трансфертів); T – офіційні трансферти; $ВРП$ – валовий регіональний продукт; $Дот$ – дотація місцевому бюджету з Державного бюджету.

Важлива роль у системі показників оцінки стану формування бюджетного потенціалу регіону відводиться показникам результативності, які дають можливість визначити, наскільки ефективно збираються ті чи інші види надходжень у розрахунку на одного мешканця території. Ці коефіцієнти дозволяють здійснити порівняльний аналіз результативності формування ресурсної складової бюджетного потенціалу різних регіонів і надати зіставну характеристику бюджетів (табл. 1.19).

Таблиця 1.19 – Система показників оцінювання результативності формування ресурсної складової бюджетного потенціалу регіону

Показник	Економічний зміст	Методика розрахунку
Коефіцієнт результативності податків на доходи, податків на прибуток і збільшення ринкової вартості	Характеризує середній обсяг надходжень податків на доходи, податків на прибуток і збільшення ринкової вартості на одну особу, що проживає на відповідній території	$Kp_{no} = \frac{ПД}{Ч}$
Коефіцієнт результативності платежів за використання природних ресурсів	Характеризує середній обсяг надходжень платежів за використання природних ресурсів на одну особу, що проживає на відповідній території	$Kp_{ep} = \frac{BP}{Ч}$
Коефіцієнт результативності податків на власність	Характеризує середній обсяг надходжень податків на власність на одну особу, що проживає на відповідній території	$Kp_{lv} = \frac{ПВ}{Ч}$
Коефіцієнт результативності внутрішніх податків на товари та послуги	Характеризує середній обсяг надходжень внутрішніх податків на товари та послуги на одну особу, що проживає на відповідній території	$Kp_{en} = \frac{ВП}{Ч}$
Коефіцієнт результативності інших податків	Характеризує середній обсяг надходжень від інших податків на одну особу, що проживає на відповідній території	$Kp_{in} = \frac{ІП}{Ч}$
Коефіцієнт результативності доходів від власності та підприємницької діяльності	Характеризує середній обсяг надходжень доходів від власності та підприємницької діяльності на одну особу, що проживає на відповідній території	$Kp_{oa} = \frac{ДВ}{Ч}$
Коефіцієнт результативності платежів за адміністративні збори та платежі, доходи від комерційного і побічного продажу	Характеризує середній обсяг надходжень платежів за адміністративні збори та платежі, доходи від комерційного і побічного продажу на одну особу, що проживає на відповідній території	$Kp_{as} = \frac{АЗ}{Ч}$
Коефіцієнт результативності інших неподаткових надходжень	Характеризує середній обсяг інших неподаткових надходжень на одну особу, що проживає на відповідній території	$Kp_{inn} = \frac{ІНН}{Ч}$

Примітка. ПД – податки на доходи, податки на прибуток і збільшення ринкової вартості; ВР – платежі за використання природних ресурсів; ПВ – податки на власність; ВП – внутрішні податки на товари та послуги; ІП – інші податки; ДВ – доходи від власності та підприємницької діяльності; АЗ – платежі за адміністративні збори та платежі, доходи від комерційного і побічного продажу; ІНН – інші неподаткові надходження; Ч – чисельність населення певної території.

Визначальне місце в методах дослідження бюджетного потенціалу регіону належить кореляційно-регресійному аналізу, в основу якого покладено лінійну множинну регресійну модель прогнозування бюджетного потенціалу регіону. Лінійна багатофакторна модель цікава з точки зору оцінки бюджетного потенціалу, оскільки дозволяє не лише спрогнозувати майбутнє значення фактичного потенціалу, а й, що головне, дає змогу змоделювати вплив факторів навколишнього середовища на можливий обсяг бюджетних коштів регіону.

Алгоритм побудови моделі прогнозування бюджетного потенціалу зазначений на рисунку 1.14. Важливим етапом розробки моделі є визначення показників, що становлять основу моделі.

Оцінюючи бюджетний потенціал, в основу економіко-математичної моделі доцільно покласти коефіцієнти оцінки стану та результативності формування бюджетного потенціалу регіону (формула (1.17)), вибравши з них найбільш значущі шляхом виключення факторів з найменшою щільністю зв'язку (коефіцієнтом кореляції) та усунення мультиколінеарності.

$$Y = a_0 + a_1 K_{фз} + a_2 K_{бп} + a_3 K_{пн} + a_4 K_{авт} + a_5 K_{заб_{об}} + a_6 K_{пт} + a_7 K_{дом} + a_8 K_{p_{но}} + a_9 K_{p_{ер}} + a_{10} K_{p_{не}} + a_{11} K_{p_{ен}} + a_{12} K_{p_{ос}} + a_{13} K_{p_{аз}} + a_{14} K_{p_{ин}}. \quad (1.17)$$

Перевагами застосування моделі цього виду є: можливість дослідження впливу на результативну ознаку одночасно декількох факторних ознак; можливість оцінювання величини впливу факторної ознаки на результативну; можливість виявлення закономірностей зміни результативної ознаки тощо.

Для кількісної оцінки якісних параметрів проведених бюджетно-податкових реформ в Україні та визначення їх впливу на нарощення бюджетного потенціалу регіону доцільно застосовувати наукові принципи кваліметрії – науки про вимірювання якості об'єктів, яка вивчає та реалізує методи і засоби кількісної оцінки якості. Кваліметрія передбачає структурування об'єкта вивчення (об'єкт у цілому – перший рівень спільності), поділ його на складові частини (другий рівень), які у свою чергу поділяються на частини (третій рівень) і т. д.

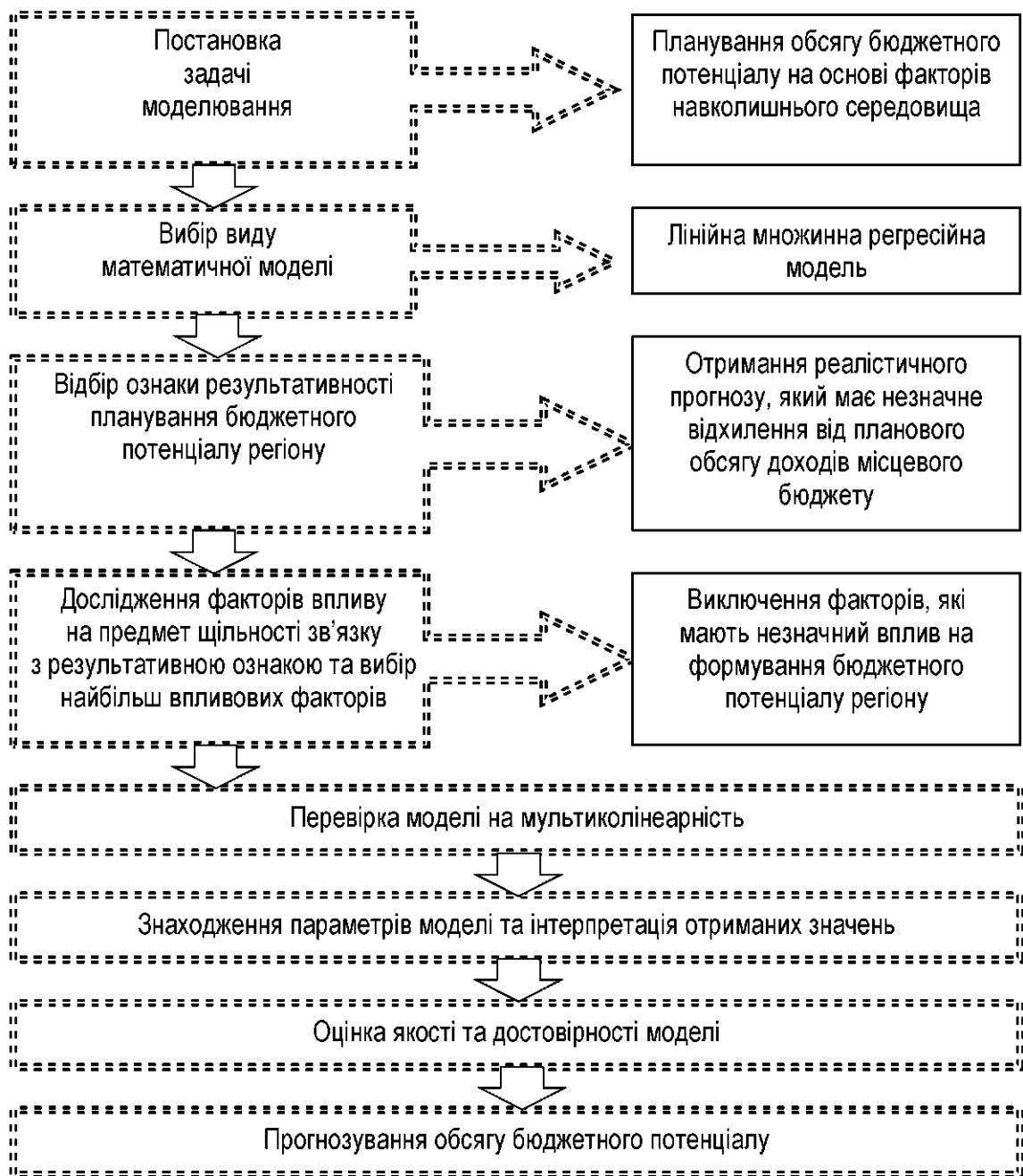


Рисунок 1.14 – Алгоритм побудови економіко-математичної моделі прогнозування обсягу бюджетного потенціалу регіону

Факторно-критеріальна модель оцінки стану правового забезпечення формування бюджетного потенціалу регіону за основними критеріями (фінансовий критерій, організаційний критерій, критерій ефективності) наведена на рисунку 1.15.

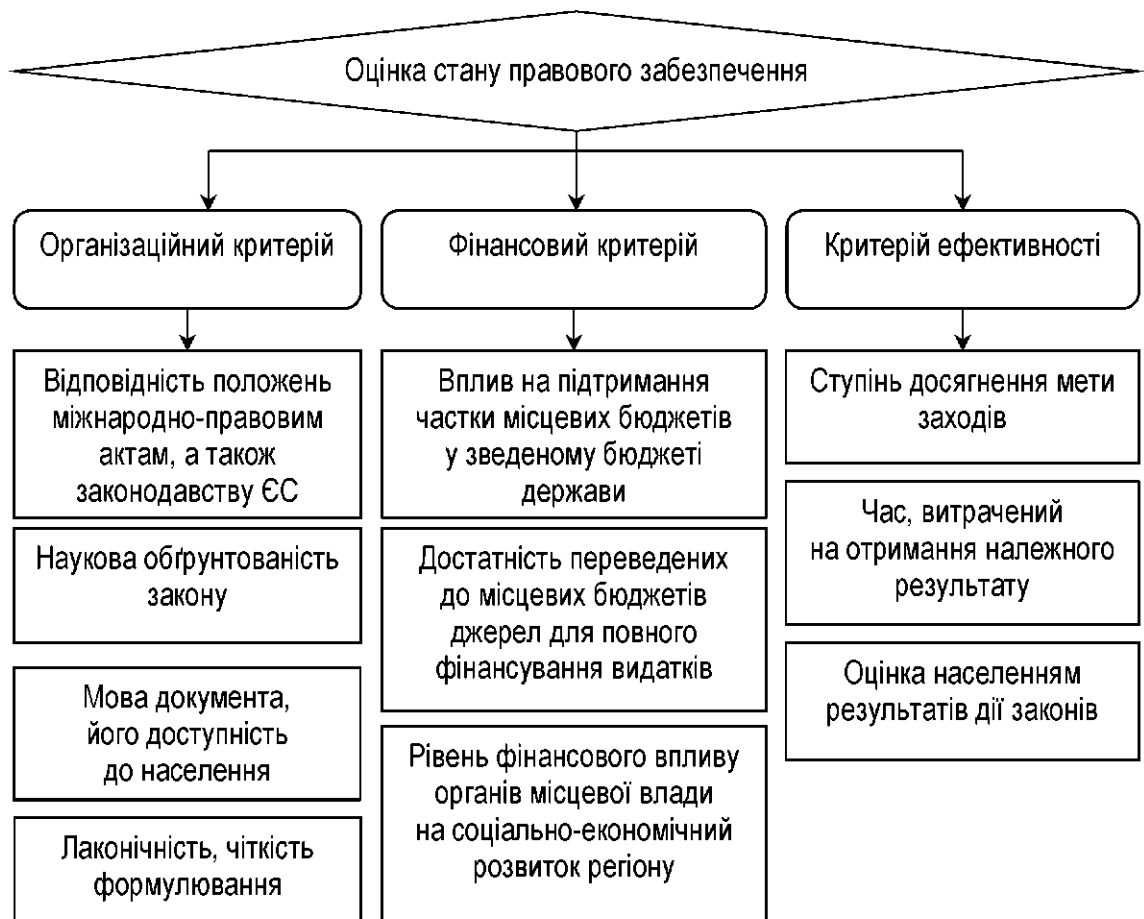


Рисунок 1.15 – Факторно-критеріальна модель оцінювання стану правового забезпечення формування бюджетного потенціалу регіону

Абсолютний показник стану правового забезпечення (P) визначається сумою факторів:

$$P = \sum_{i=1}^3 m_i F_i \quad (1.18)$$

де i – кількість факторів;

m_i – вагомість i -го фактора (визначається експертним методом,

$m_i = 0 \dots 1$, з умовою нормування $\sum_{i=1}^3 m_i = 1$);

F_i – i -й фактор, що впливає на інтегральний стан і визначається станом окремих складових правового забезпечення формування бюджетного потенціалу регіону та їх взаємоузгодженістю.

У свою чергу кожен із факторів F_i характеризується сумою критеріїв, які мають відповідні коефіцієнти проявлення K_i :

$$F_i = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_i. \quad (1.19)$$

З урахуванням рисунка 1.15 і формул (1.18–1.20) маємо:

$$P = m_1 \left(\frac{K_1 + \dots + K_4}{4} \right) + m_2 \left(\frac{K_5 + \dots + K_7}{3} \right) + m_3 \left(\frac{K_8 + \dots + K_{10}}{3} \right). \quad (1.20)$$

Розробка факторно-критеріальної моделі оцінювання передбачає визначення експертами вагомості фактора шляхом ранжування. З методів експертних оцінок застосовується метод рейтингу (метод оцінної класифікації) та метод бальних оцінок з використанням шкали:

- $0 < K \leq 0,25$ – недостатній рівень;
- $0,25 < K \leq 0,5$ – задовільний рівень;
- $0,5 < K \leq 0,75$ – достатній рівень;
- $0,75 < K \leq 1$ – високий рівень.

Результатом обробки даних і зведення їх до єдиної системи обчислення є ранжовані ряди вагомостей і значущості показників.

Отже, застосування такого методу експертних оцінок дозволить проводити кількісний аналіз змін, що постійно відбуваються у правовому забезпеченні формування бюджетного потенціалу регіону.

Метод аналізу ієрархій як один із економіко-математичних методів дослідження бюджетного потенціалу регіону застосовується для обґрунтування вибору оптимального джерела та моделювання структури доходів місцевих бюджетів. Цей метод набув широкого розповсюдження в останнє десятиріччя, оскільки він має такі переваги, як універсальність стосовно аналізу складних проблем і систем, можливість урахування експертних оцінок і легкість застосування. Згідно з цим методом вибір пріоритетних рішень здійснюється за допомогою парних порівнянь.

Результати оцінок у кількісному вираженні базуються на шкалі парних порівнянь Т. Сааті (табл. 1.20). Основною перевагою цього методу є те, що він є безрозмірним, а тому не виникає проблем при приведенні до однакових одиниць виміру.

Таблиця 1.20 – Шкала парних порівнянь Т. Сааті

Відносна важливість (бали)	Визначення	Пояснення
1	Однакова важливість	Обидва елементи роблять однаковий внесок
3	Один елемент трохи важливіший за інший	Досвід дозволяє поставити один елемент трохи вище за інший
5	Суттєва перевага	Досвід дозволяє встановити безумовну перевагу одного над іншим
7	Значна перевага	Один елемент настільки важливіший за інший, що є практично значимим
9	Абсолютна перевага одного над іншим	Очевидність переваги підтверджується більшістю
2, 4, 6, 8	Проміжні оцінки між сусідніми твердженнями	Компромісне рішення
Обернені величини чисел, наведених вище	Якщо при порівнянні одного елемента з іншим отримано одне з вищевказаних чисел (1–9), то порівнявши друге з першим, матимемо обернену величину	

Перший крок МАІ полягає в декомпозиції та представленні задачі в ієрархічній формі. Нами розглядаються домінантні ієрархії, які будуються з вершини (мета – з точки зору управління) через проміжні рівні (критерії, від яких залежать наступні рівні) до найнижчого рівня, який є, зазвичай, переліком альтернатив (рис. 1.16).

Ієрархія вважається повною, якщо кожен елемент заданого рівня функціонує як критерій для всіх елементів рівня, що стоїть нижче. Закон ієрархічної безперервності вимагає, щоб елементи нижчого рівня були попарно зрівняні відносно елементів наступного рівня і т. д. до вершини ієрархії.

Далі визначаємо вагу (пріоритети) критеріїв, порівнюючи елементи ієрархії 2-го згори рівня стосовно фокусу проблеми. Для цього заповнюється матриця переваг (попарних порівнянь) і визначаються пріоритети критеріїв з точки зору загальної мети. При порівнянні n об'єктів (A_1, A_2, \dots, A_n) результати їх попарних порівнянь заносяться в квадратну матрицю переваг, що має порядок n : $A = (a_{ij})_{i,j=1}^n$, елементи якої обчислюються так: величину a_{ij} (або a_{ji}) вибирають зі шкали Сааті. a_{ij} показує перевагу i -го об'єкта над j -м. Симетричний до знайденого елемент матриці A визначають з умови: $a_{ij} \times a_{ji} = 1$.



Рисунок 1.16 – Ієрархічна модель ідентифікації альтернативних джерел формування бюджетного потенціалу регіону

На наступному етапі визначається головний власний вектор (V_i), сума елементів V_i головного власного вектора та вектор пріоритетів (P_i) за формулами:

$$V_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}}, \quad (1.21)$$

$$P_i = \frac{V_i}{\sum_{j=1}^n V_j} \quad (1.22)$$

- де a_{ij} – елемент матриці порівнянь;
 Π – математичний символ добутку;
 n – вимірність матриці;
 i – номер рядка матриці;
 j – номер стовпця матриці.

Для перевірки узгодженості отриманих результатів розраховується максимальне власне число матриці (λ_{\max}) та визначається відношення узгодженості матриці (ВУ) за формулами (1.21–1.26):

$$\lambda_i = \frac{\sum_{j=1}^n a_{ij} \cdot V_j}{V_i}, \quad (1.23)$$

$$\lambda_{\max} = \frac{\sum_{i=1}^n \lambda_i}{n}, \quad (1.24)$$

$$IY = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}, \quad (1.25)$$

$$BY = \frac{IY}{BI} \quad (1.26)$$

де a_{ij} – елемент матриці попарних порівнянь;
 n – вимірність матриці;
 i – номер рядка матриці;
 j – номер стовпця матриці;
 λ_i – елементи вектора власних чисел матриці;
 IY – індекс узгодженості;
 BI – випадковий індекс.

Завершальним етапом застосування МАІ є визначення рівня узгодженості для всієї ієрархії та перевірка адекватності отриманих висновків. Якщо таке значення не перевищує 0,1, то узгодженість, за твердженням Т. Сааті, вважається прийнятною, а відповідна ієрархічна модель – адекватною.

Отже, використання методу аналізу ієрархій дає можливість визначити в кількісному вираженні вагомість пропонуванних альтернатив щодо вибору джерела залучення фінансових ресурсів для формування бюджетного потенціалу.

У цілому запропонована система оцінювання стану формування бюджетного потенціалу регіону сприяє комплексній всебічній оцінці не тільки ресурсної складової, а й можливостей і здатності бюджетного потенціалу до розвитку.