

## Додаток 4<sup>1</sup>

### Робочий посібник

### Вступ до аналізу економічної ефективності

#### Зміст

<b>A.</b>	<b>Вступ</b> .....	3
<b>B.</b>	<b>Загальні положення про аналіз економічної ефективності</b> .....	4
I.	Необхідність.....	4
II.	Відповідність.....	4
III.	Повноваження.....	5
IV.	Перспектива розгляду.....	5
V.	Період розгляду та залишкова вартість.....	5
VI.	Огляд методів.....	6
VII.	Ставка дисконтування.....	7
VIII.	Розмежування аналізу економічної ефективності та управлінського обліку..	8
IX.	Порядок роботи/ документування.....	9
<b>C.</b>	<b>Основні робочі кроки аналізу економічної ефективності на етапі планування заходу, дієвого у фінансовому плані</b> .....	10
I.	Огляд (часових) періодів, вимог .....	10
II.	Аналіз вихідної ситуації.....	11
1.	Аналіз фактичного стану.....	11
2.	Аналіз наявних тенденцій.....	12
III.	Цілі, можливі конфлікти цілей і необхідні видатки.....	12
IV.	Важливі альтернативні варіанти.....	13
1.	Визначення важливих альтернативних варіантів.....	13
2.	Опис важливих альтернативних варіантів.....	14
V.	Розрахунок або оцінювання економічної ефективності.....	14
1.	Методи мікроекономічного рівня .....	15
2.	Аналіз витрат та користі як метод макроекономічного рівня .....	20
3.	Порядок дій у програмах сприяння.....	21
VI.	Урахування та розподіл ризиків .....	22
1.	Порядок дій при реалізації заходів великого фінансового значення.....	22
2.	Порядок дій при реалізації заходів помірною фінансового значення....	25
3.	Урахування розподілу ризиків .....	25
VII.	Аналіз чутливості та аналіз сценаріїв .....	26
1.	Аналіз чутливості.....	26
2.	Аналіз сценаріїв.....	26
3.	Розмежування аналізу чутливості та аналізу сценаріїв від урахування ризиків та розподілу ризиків.....	27
VIII.	Результат, пропозиція щодо ухвалення рішення та визначення критеріїв	

<sup>1</sup> Додаток до листа Федерального міністерства фінансів Німеччини від 12 січня 2011р. – II A 3 – Н 1012 – 10/08/10004 (опублікований у Загальноміністерському віснику від 11 лютого 2011, ст.76)

для контролю результатів.....	27
<b>D. Контроль результатів.....</b>	<b>29</b>
I. Предмет і час.....	29
II. Відповідність.....	30
III. Робочі кроки.....	30
1. Контроль досягнення мети та контроль впливу.....	30
2. Контроль економічної ефективності.....	31

## A Вступ

Принцип економічної ефективності є основним правилом в роботі з державним бюджетом. Відповідно до нього необхідно намагатися використовувати найвигідніше співвідношення між поставленою метою та коштами (ресурсами), які необхідно використати для її досягнення.

Принцип економічної ефективності охоплює принцип ощадливості та корисності:

- принцип ощадливості (принцип мінімальності) передбачає досягнення певного результату з використанням якомога найменших коштів;
- принцип результативності (принцип максимальності) передбачає досягнення якнайкращого результату з використанням певних коштів.

При виконанні бюджету принцип економічної ефективності виходить на перший план, набуваючи рис принципу ощадливості. При цьому аналіз економічної ефективності виступає в ролі інструменту, що використовується з метою реалізації принципу економічної ефективності.

§ 7 Положення про Федеральний бюджет вимагає проведення відповідного аналізу економічної ефективності для всіх заходів, дієвих у фінансовому плані. Проведений належним чином аналіз економічної ефективності надає можливість тим, хто ухвалює рішення, діяти економічно. Якщо маються на увазі рішення, що стосуються надходжень або видатків Федерації, то йдеться про використання податкових коштів, внесків і зборів. При використанні цих фінансових коштів необхідно дотримуватися окремих засад обачливості, а також обов'язок документування стосовно врахування принципу економності.

Виходячи з необхідності економного виконання завдань, що визначена законом, аналіз економічної ефективності передбачає певні підходи при реалізації заходів, дієвих у фінансовому плані.

Вони надають підтримку в ухваленні рішень, забезпечуючи прозорість щодо:

- всіх наявних варіантів рішень;
- обсягу рішень;
- впливу ухвалених рішень на фінансову ситуацію та
- залежність пропозиції по ухваленню рішення від припущень та рамкових умов.

У разі, якщо мета державних завдань – не отримання прибутку, тоді видатки, як правило, є більшими за надходження. Втім, Федерація повинна виконувати в будь-якому разі свої завдання якомога ефективніше.

На етапі планування у аналізі економічної ефективності відображуються очікувані в майбутньому надходження платежів і витрати. Згідно з бюджетом, надходження від платежів і витрати відображуються в фактичних статтях. Це стосується також реалізованих ризиків, незалежно від того, що бюджетні надходження від платежів і витрати, очікувані у випадку виникнення ризику, не можуть проводитися в повному обсязі як надходження або видатки. Якщо далі терміни «надходження/ видатки» та «надходження платежів/ виплати» для спрощення будуть використовуватися як синоніми, завжди слід пам'ятати, що очікувані ризики також тут були, в основному, враховані.

## **В Загальні положення про аналіз економічної ефективності**

### **I. Необхідність**

Згідно з § 7 абз. 2 п. 1 Положення про Федеральний бюджет, проведення відповідного аналізу економічної ефективності є обов'язковим при реалізації всіх заходів, дієвих у фінансовому плані.

Дієвим у фінансовому плані є захід, що прямо або опосередковано впливає на надходження або видатки Федерального бюджету. Це – дії адміністрації, що ґрунтуються на процесі прийняття відповідального рішення, за допомогою яких необхідно досягти заздалегідь визначеної мети протягом визначеного часу. Сюди ж відноситься і збереження існуючого стану речей Status quo. Заходи, дієві у фінансовому плані, – це, зокрема:

- організаційні заходи (наприклад, реорганізація робочих процесів);
- альтернативні форми виконання завдань (наприклад, аутсорсинг, приватизація, державно-приватне партнерство (ДПП));
- альтернативне фінансування;
- інвестиції в раціоналізацію;
- нові інвестиційні проекти;
- закупівля та отримання рухомого майна (наприклад, придбання нового або заміна старого обладнання, розхідних матеріалів, приладів, транспортних засобів, меблів) включно з альтернативними формами придбання (наприклад, купівля, лізинг, оренда);
- використання нерухомості (наприклад, при ухваленні рішень про місцезнаходження, форму розміщення кампанії, будівельні роботи);
- робота з громадськістю/ надання фахової інформації;
- закони про внутрішній розпорядок адміністрації, що мають фінансову складову;
- програми сприяння та окремі заходи сприяння.

Аналіз економічної ефективності створює основу для ухвалення рішень про те, «чи варто» реалізувати проект (наприклад, замінити обладнання так/ні; необхідність нового інвестиційного проекту) та «яким чином» зробити це (наприклад, купівля, узяття в лізинг, виконання завдання власними силами, аутсорсинг, ДПП).

Частково заходи, дієві у фінансовому плані, прямо впливають із завдань Федерації, а частково вони мають форму підтримки, щоб забезпечити виконання завдань Федерації (наприклад, поселення персоналу, необхідного для виконання завдань Федерації, розміщення матеріалів).

### **II. Відповідність**

Обрана форма аналізу економічної ефективності має відповідати заходу, дієвому у фінансовому плані («ефективність аналізу економічної ефективності») за своєю методикою та за витратами.

За досвідом часто виникають складнощі, пов'язані з обсягом розгляду, тобто з змістовним предметом розгляду економічної ефективності. При цьому необхідно орієнтуватися на цілі заходу, дієвого у фінансовому плані. Вони створюють основу аналізу економічної ефективності. Наприклад, якщо необхідно ухвалити рішення про те, як у майбутньому має виконуватися завдання, що досі виконувалося державною

установою: далі державною установою або приватною фірмою. Тоді слід розуміти, що ухвалення відповідного рішення тягне за собою питання кадрового, інфраструктурного та організаційного характеру. Тобто аналіз економічної ефективності повинен враховувати і такі аспекти.

Залежно від постановки мети, аналіз економічної ефективності може відповідати одразу декільком заходам, дієвим у фінансовому плані.

Витрати визначаються, в основному, комплексністю завдання та наявними знаннями про вплив і залежності, що виникнуть у зв'язку з виконанням завдання. При цьому слід пам'ятати, що витрати, пов'язані зі збором даних, документуванням тощо, а також ефекти, що будуть отримані у зв'язку з ухваленим рішенням, мають перебувати у відповідності одне до одного.

### **III. Повноваження**

Аналіз економічної ефективності, загалом, має проводитися силами організаційної структури, що відповідає за захід. Уповноважені із бюджетних питань (§ 9 Положення про Федеральний бюджет) вирішують, по яких аналізах економічної ефективності вони мають пройти навчання. Вони можуть брати участь у аналізах економічної ефективності.

### **IV. Перспектива розгляду**

Під час аналізу економічної ефективності, в основному, мають покладатися інтереси Федерації як діючої адміністративно-територіальної одиниці. У більшості випадків достатньо, якщо аналіз економічної ефективності обмежиться вивченням фінансового впливу на окрему організаційну структуру (наприклад, на головного розпорядника бюджетних коштів - ГРБК). А якщо стає зрозумілим, що це обмеження, з огляду на Федеральний бюджет, не враховує фінансові впливи, і призводить у цьому випадку до неефективних заходів загалом, тоді слід врахувати усі ефекти і розширити перспективу розгляду. Визначення ефектів, що могли б мати місце в інших організаційних структурах (наприклад, ГРБК), має відбуватися за домовленістю з тими, кого це стосується.

При значних впливах на декілька адміністративно-територіальних одиниць в основу має покладатися загальнодержавна перспектива.

Для можливості врахування зворотних податкових потоків в проектах ДПП необхідно керуватися викладеними в циркулярі Федерального міністерства фінансів «Приписами аналізу економічної ефективності проектів ДПП» від 20 серпня 2007 р. - II А 3 - Н 1000/06/0003.

### **V. Період розгляду та залишкова вартість**

При визначенні періоду розгляду, протягом якого має відбутися аналіз економічної ефективності, слід врахувати такі моменти:

- необхідно обирати щонайменше один період розгляду, протягом якого поставлені цілі можуть бути досягнуті;

- при завданнях, розрахованих на тривалий період часу, слід обирати відповідний репрезентативний і доцільний в економічному відношенні період часу (наприклад, інноваційний цикл);
- мусить існувати певна надійність планування. Наприклад, якщо невідомо, чи залишаться незмінними в майбутньому кількісні цільові показники, то це має бути враховано в рамках прогнозування. Це не означає, що має бути забезпечена абсолютна надійність. Необхідним є лише достатньо довготривале реальне прогнозування як основа аналізу економічної ефективності;
- необхідно забезпечити прозорість усіх фінансових впливів залежно від рішень, що можуть бути ухвалені;
- обраний період розгляду має рівною мірою лягти в основу всіх альтернативних варіантів.

Чим довшою є тривалість розгляду, тим більше інформації може бути враховано в аналізі економічної ефективності. Певна інвестиція (наприклад, купівля або будівництво будинку) може бути амортизована переважно протягом досить тривалого періоду часу. У зв'язку з цим, в порівнянні з орендою ефективна інвестиція може видатися неефективною через вибір короткого періоду розгляду.

Із іншого боку, базові дані часто будуть менш надійними, чим більшою буде період розгляду.

Оскільки в методі вартості капіталу, що представлений нижче, відбувається порівняння надходжень і видатків, тоді необхідно враховувати наявність розмірів залишкової вартості, якщо вони мають відчутну різницю в разі альтернативних варіантів, що слід вивчити. Наприклад, це також стосується випадків, коли матеріальні цінності за фактом мають використовуватися і після проведення розгляду (репрезентативний період розгляду при завданнях довготривалого характеру), у зв'язку з чим не планується їхнє відчуження. У цьому випадку обчислення залишкової вартості може відбутися, наприклад, на підставі ринкової вартості (наприкінці періоду розгляду) або на підставі користі (наприклад, при відмові від інвестиції), яку адміністрація може отримати від доступних матеріальних цінностей (на період, що виходить за межі періоду розгляду).

## VI. Огляд методів

При проведенні аналізу економічної ефективності необхідно застосовувати найпростіший і найефективніший метод, що відповідає вимогам окремого конкретного випадку (див. адміністративний припис № 2.3.1 до § 7 Положення про Федеральний бюджет).

В основному, в залежності від масштабів впливу заходу, методи поділяються на:

- методи мікроекономічного рівня, що використовуються для заходів із невеликим впливом на загальноекономічну ситуацію (наприклад, при забезпеченні потреб власної адміністрації) та
- методи макроекономічного рівня, що використовуються при заходах із великим впливом на загальноекономічну ситуацію (наприклад, при плануванні транспортних шляхів федерального значення<sup>2</sup> або програм сприяння<sup>3</sup>).

---

<sup>2</sup> Див. Розділ С. V. 2.

<sup>3</sup> Див. Розділ С. V. 3.

Вибір методу залежить від таких факторів, як:

- вид заходу;
- мета, яка переслідується цим заходом і
- впливом, що буде зумовлений цим заходом.

Метод	Розгляд мікроекономічного рівня	Розгляд макроекономічного рівня
<b>Монетарне</b> оцінювання	Метод вартості капіталу	Аналіз витрат та користі
<b>Немонетарне</b> оцінювання	Аналіз корисності	Аналіз корисності в рамках аналізу витрат та користі

Окрім цього, розрізняються методи залежно від оцінки впливів, що будуть обумовлені заходом. Монетарні методи розраховуються в грошових одиницях, немонетарні методи порівнюються за оціночними балами.

Монетарні методи можуть використовуватися в комбінації з аналізом корисності. Аналіз корисності без поєднання з монетарною оцінкою, як правило, не є достатнім.

При аналізі витрат та користі ідеться про метод, при якому зображується вплив на загальну економіку в цілому. Як обчислювальний метод у його основу може бути покладений метод вартості капіталу. Прикладом може служити аналіз економічної ефективності при плануванні транспортних шляхів федерального значення.

У цьому робочому посібнику, в основному, розглядаються методи мікроекономічного рівня. Аналіз витрат та користі і можливий порядок дій при реалізації програм сприяння представлені дуже стисло.

Методи визначення надходжень і витрат, а також можливого визначення вартості також не розкриваються. При проведенні аналізу економічної ефективності в певних випадках можна скористатися стандартними показниками, якщо це видається доцільним і відповідає меті (наприклад, нормами витрат на персонал, що доводяться щорічно в циркулярах Федерального міністерства фінансів<sup>4</sup>). Так само можуть лягти в основу обґрунтовані власні величини. Крім того, для проведення аналізу економічної ефективності можуть застосовуватися загалом усі надійні джерела, якщо це не зумовлює великих витрат, а отримані з них дані можуть бути належним чином застосовані для досягнення мети.

## VII. Ставка дисконтування

Обрахована відсоткова ставка, яку необхідно застосовувати для дисконтування заходів мікроекономічного рівня, доводиться до відома в циркулярі Федерального міністерства

<sup>4</sup> Починаючи з 1999 р., норми витрат на персонал Федерації для обчислення витрат/ аналізу економічної ефективності, загальна сума матеріальних витрат на робоче місце доводяться до відома Федеральним управлінням для обчислення витрат/ аналізу економічної ефективності, а обраховані облікові ставки для аналізу економічної ефективності. Вони готуються у співпраці Федерального міністерства фінансів з Федеральним міністерством внутрішніх справ. Їх можна знайти на інтернет-сторінці Федерального міністерства фінансів. Облікові ставки для трансакціях на ринку капіталу в цьому циркулярі не відображуються.



фінансів. Відповідно до цього циркуляра відсоткові ставки повинні завжди лягати в основу для однакових термінів та днів виплати, коли мова йде про довгострокові заходи великого фінансового значення, щодо яких можливі альтернативні варіанти з суттєвою часткою приватних фінансів. У іншому разі може бути використана середня ставка, наведена в циркулярі.

Крива облікових ставок, що оприлюднюються на інтернет-сторінці Німецького федерального банку (Deutsche Bundesbank), оновлюються щодня. Середня облікова ставка регулярно адаптується й доводиться в циркулярах Федерального міністерства фінансів. Актуалізація відсоткової ставки, що використовується у аналізі економічної ефективності, повинна бути проведена незадовго до ухвалення рішення.

При монетарному аналізі заходів макроекономічного значення за основу мають братися окремі відсоткові ставки, отримані від розпорядників бюджетних коштів на підставі макроекономічних критеріїв, і узгоджуватися з Федеральним міністерством фінансів.

Використання окремих відсоткових ставок по заходах загальноекономічного характеру, як правило, вимагається лише (у рамках аналізу витрат та користі, описаного в Розділі С, V. 2) у певних загальноекономічних проектах, по яких користь можна монетаризувати (наприклад, щодо транспортних шляхів федерального значення). Використання аналізу витрат та користі досить рідко виявляється можливим у програмах сприяння (див. Розділ С, V. 3).

## **VIII. Розмежування аналізу економічної ефективності та управлінського обліку**

Як аналіз економічної ефективності, так і управлінський облік (облік витрати-послуги) мають на меті підвищення економічної ефективності виконання завдань федерації.

Завданням управлінського обліку є облік, розподіл і включення видатків, що виникають при складенні або реалізації державного управління.

Під видатками розуміється вартість використаних матеріальних цінностей і отриманих послуг, необхідних для виконання послуг. І не має значення, витрачалися при цьому «гроші» як такі чи ні.

Послуга – це кількість і вартість вироблених товарів і наданих послуг. Сюди відносяться послуги для третіх осіб (для інших адміністративних підрозділів, громадян), а також для власних внутрішніх потреб (наприклад, продукція друкарні, архіву тощо).

Успіх певного періоду може бути визначений співставленням витрат і послуг.

Якщо розрахунок вартості капіталу, у вузькому сенсі, в рамках аналізу економічної ефективності безпосередньо орієнтується на управлінські рішення, то управлінський облік відображає періодичне споживання ресурсів і, таким чином, забезпечує постійний контроль за витратами та розрахунок певних послуг. Тому поняття «тривалості вивчення» тут просто зайве.

У разі ухвалення рішень про заходи, дієві у фінансовому плані, то мова йде про рішення щодо майбутніх надходжень та видатків. Тому дані управлінського обліку при аналізі економічної ефективності, як правило, не застосовуються.



Управлінський облік може використовуватися для своєчасного визначення наявності потреби в оптимізації, що згодом може бути перевірений за допомогою аналізу економічної ефективності.

#### **ІХ. Порядок роботи/ документування**

Завдяки документуванню, пропозиції для ухвалення рішення, які надаються після проведення аналізу економічної ефективності, мають бути ясними та зрозумілими. При здійсненні аналізу економічної ефективності рекомендується іти шляхом, описаним нижче (див. Розділ С), а також вести відповідні документи. Документування має забезпечити необхідну прозорість прийняття рішень. Воно допомагає зрозуміти, від чого залежала пропозиція для ухвалене рішення. Зокрема, має бути зрозумілим, як із цілей впливають альтернативні варіанти для дії. Документування робочих кроків, припущень, джерел отриманої інформації та результатів аналізу економічної ефективності є передумовою для ухвалення рішення та, в разі необхідності, – його обґрунтування, наприклад, під час процесу формування бюджету перед Федеральним міністерством фінансів або перед органом, що ухвалює бюджет.

Рекомендується, особливо якщо йдеться про відносно великі проекти, уже на ранній стадії залучати всі сфери, яких безпосередньо або опосередковано стосується захід, дієвий у фінансовому плані. У цьому разі можна своєчасно запобігти браку ресурсів, неправильним оцінкам і недостатньому врахуванню альтернативних варіантів.

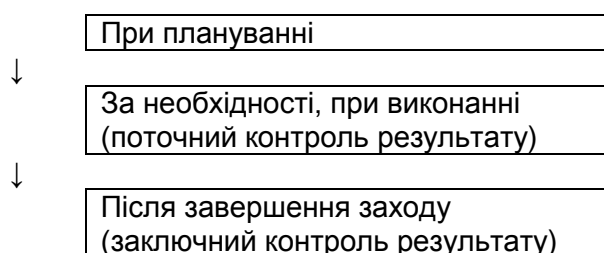
## **С Основні робочі кроки аналізу економічної ефективності на етапі планування заходу, дієвого у фінансовому плані**

### **I. Огляд (часових) періодів, вимог**

§ 7 абз. 2 Положення про федеральний бюджет вимагає проведення відповідного аналізу економічної ефективності по всіх заходах, дієвих у фінансовому плані. Чим складнішим і тривалішим є запланований захід, тим складнішим буде і аналіз економічної ефективності.

Крім того, його проведення має відбуватися в різні (часові) періоди.

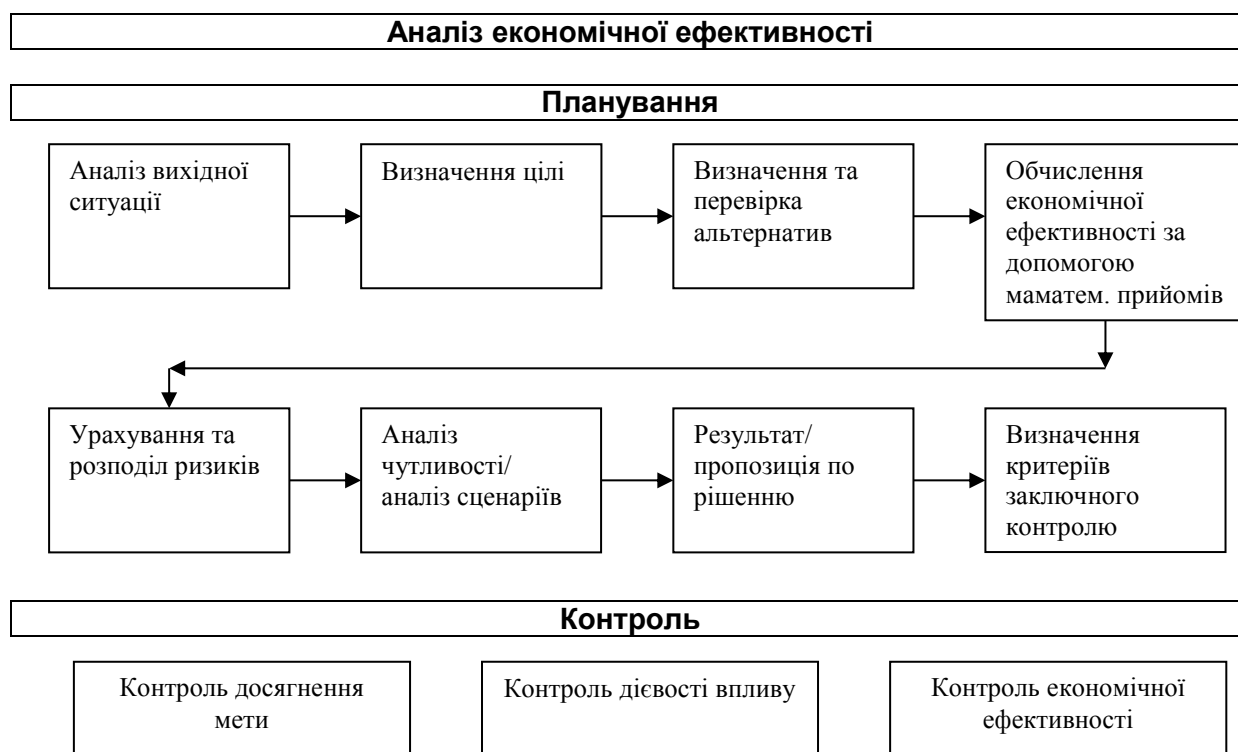
#### **Період для проведення аналізу економічної ефективності**



Аналіз економічної ефективності необхідно проводити до ухвалення рішень, що матимуть фінансовий вплив. Тобто його слід проводити перед початком тендерної процедури. Тендери/ рамкові угоди не можуть замінити аналіз економічної ефективності, здійснений заздалегідь. Аналіз економічної ефективності повинен підготувати рішення, але він не може замінити їх.

Як правило, аналіз економічної ефективності на етапі планування містить дані по таких аспектах:

- аналіз вихідної ситуації;
- цілі, що впливають із виконання необхідних завдань федерації (при необхідності – другорядні цілі/ підцілі) та можливі конфлікти цілей (обумовлені, зокрема, наявністю цілей інших заходів, дієвих у фінансовому плані);
- тривалість аналізу з урахуванням часового графіку реалізації заходу;
- важливі альтернативні варіанти (включаючи «випадок необхідності продовження», тобто якщо не відбудеться ніякий особливий захід);
- перевірка відповідності окремих альтернативних варіантів для досягнення цілей із залученням рамкових умов, пов'язаних із правовими, організаційними та кадровими аспектами;
- докладне відображення альтернативних варіантів, які необхідно відстежувати й надалі, а також їх рамкових умов, користі, монетарних та, за необхідністю, немонетарних аспектів;
- урахування ризиків і розподілу ризиків по окремих альтернативних варіантах;
- аналіз чутливості для розуміння того, як мають змінитися припущення, що є основою аналізу економічної ефективності, щоб на перший план міг вийти інший альтернативний варіант, а точніше аналіз сценаріїв по окремих альтернативних варіантах;
- повний фінансовий вплив на бюджет;
- результат і рекомендації щодо ухвалення рішення;
- критерії та методи здійснення заключного контролю.



Під час простих заходів (наприклад, при невеликих закупівлях) окремі пункти можуть не виконуватися, якщо процедура залишається зрозумілою.

Якщо заходи розраховані на більше ніж два роки, а також у інших подібних випадках (якщо вплив здійснюватиметься і на подальші процеси), то необхідно проводити поточний контроль, що здійснюється за індивідуально встановленими періодами або в строки, коли очікуються результати певних частин проекту (див. адміністративний припис № 2.2 до § 7 Положення про федеральний бюджет). Як часто такий контроль проводиться – залежить від вимог кожного конкретного випадку, зокрема – також від загальної вартості проекту.

Крім цього, необхідно збирати та оцінювати показники й дані для додаткового оцінювання виконання заходу (поточне спостереження, див. адміністративний припис № 2.2 до § 7 Положення про федеральний бюджет). Але, на відміну від поточного контролю, воно не є таким же масштабним і систематичним.

Після завершення всі заходи підлягають контролю з метою перевірки досягнення результату (заключний контроль – див. адміністративний припис № 2.2 до § 7 Положення про федеральний бюджет).

## II. Аналіз вихідної ситуації

### 1. Аналіз фактичного стану

Поточний стан має бути визначений, а також зрозуміло та повністю описаний. При цьому при співрозмірних витратах необхідно визначити та задокументувати всі аспекти, що прямо або опосередковано впливають на розмір надходжень і видатків (наприклад,

персонал, матеріал, інфраструктура, організація, порядок роботи) у зв'язку з цілями заходу, дієвого у фінансовому плані.

Відображення поточного стану не повинне бути перевантаженим, зокрема, з міркувань співрозмірності та зрозумілості, непотрібними деталями або поясненнями. Але при цьому має бути зрозумілим, яким чином фінансовий вплив корелюється з вихідною ситуацією та альтернативними варіантами, розглянутими в аналізі економічної ефективності.

## **2. Аналіз наявних тенденцій**

При аналізі вихідної ситуації часто доцільним і необхідним є аналіз не лише поточного стану, а і своєчасний аналіз тенденцій, що намічаються.

## **III. Цілі, можливі конфлікти цілей і необхідні видатки**

Формулювання цілей – основа будь-якого аналізу економічної ефективності. При цьому необхідно враховувати можливі зміни, особливо в разі довготривалих заходів. Спочатку рекомендується зібрати основні цілі заходу, дієвого у фінансовому плані, та структурувати їх. Часто цілі можуть бути сформульованими настільки загально, що необхідно виводити з них конкретніші другорядні цілі як підцілі. Зв'язок цілей із заходом, дієвим у фінансовому плані, має бути зрозумілим і обґрунтованим. Пов'язані з цим витрати мають, у будь-якому разі, відповідати заходу, дієвому у фінансовому плані.

Згідно з § 6 Положення про Федеральний бюджет, при формулюванні та виконанні бюджетного плану можуть враховуватися лише видатки та надання повноважень на здійснення зобов'язань у відношенні асигнувань майбутніх періодів, необхідні для виконання завдань федерації. Усі заходи, дієві у фінансовому плані, повинні проводитися для виконання завдань федерації. Це означає, що цілі заходів, дієвих у фінансовому плані, повинні виводитися з цих завдань. Слід описати, що має бути досягнуто заходом, дієвим у фінансовому плані, і чому для цього необхідні визначені ресурси, та чому він не може бути реалізований меншим коштом.

Необхідно позбутися конфліктів, які обумовлені цілями, що взаємно виключають одна одну, оскільки вони заважатимуть пізніше прийняти важливе рішення.

Намагання досягти цілей, що конкурують між собою (переважно в заходах загальноекономічного характеру), в принципі, є можливим. Але це ускладнює успішне виконання проекту, оскільки не всі альтернативні варіанти, що зможуть бути виконані, приведуть до досягнення поставлених цілей. Слід прозоро відобразити вплив, пов'язаний із цим.

Лише якщо цілі змістовні, достатньо конкретизовані у кількісному відношенні та повноцінні, тоді можна перевірити, які відповідні альтернативні варіанти ведуть до досягнення цілей і яка з альтернатив є найекономічнішою. При перевірці необхідно враховувати правові, організаційні та кадрові рамкові умови.

При конкретизації цілей доцільно орієнтуватися на такі основні елементи. Цілі повинні:

- бути нейтральними щодо шляхів їх досягнення та, по можливості, функціонально сформульованими, тобто шляхи досягнення цілей не повинні підміняти самі цілі;
- бути повноцінними, тобто охоплювати всі важливі вимоги;
- орієнтуватися на захід, тобто їх виконання повинне відповідати заходу, а не бути якимось супроводжуючим ефектом;
- бути реальними для реалізації;
- бути якомога точними та зрозумілими, за необхідністю, мати показники кількості, масштабу та часового періоду. Так, наприклад, для конкретизації цілей можна відповісти на такі запитання:
  - скільки персоналу орієнтовно має пройти навчання за ці роки?
  - що повинен вміти персонал після проходження навчання?
  - до якого часу що має бути зроблено?
- при цьому орієнтуватися на досягнення мінімальних вимог.

При розробці цілей, принаймні в комплексних заходах, дієвих у фінансовому плані, спеціалізовані підрозділи мають консультувати осіб, які ухвалюють рішення. При цьому мають враховуватися знання, отримані при здійсненні контролю результату та порівнянні заходів, дієвих у фінансовому плані.

Немонетарні цілі часто пов'язані з мінімальними вимогами, які не можна не виконувати.

У ідеальному випадку можна визначити мінімальний ступінь досягнення мети для всіх цілей. У разі, якщо одночасно інші аспекти, пов'язані із заходом, дієвим у фінансовому плані, можна визначити монетарному відношенні та відобразити за допомогою вартості капіталу, тоді слід порівняти між собою саму вартість капіталу альтернативних варіантів, що відповідають усім цілям, і запропонувати висновок-пропозицію для ухвалення рішення (див. Розділ С, VIII.). У цьому випадку не потрібно проводити аналіз корисності.

Утім, визначення конкретних мінімальних показників на підставі (політичних) цілей вищого рівня часто є досить складною справою. У такому разі може допомогти протиставлення відповідних ступенів досяжності цілей важливих альтернативних варіантів на підставі аналізу корисності (див. Розділ С, V. 1. b).

При визначенні цілей слід враховувати можливі альтернативні варіанти, що можуть виникнути і які є реалістичними.

#### **IV. Важливі альтернативні варіанти**

##### **1. Визначення важливих альтернативних варіантів**

Для досягнення економічного рішення в першу чергу ключовим є визначення всіх можливих альтернативних шляхів досягнення мети. При цьому необхідно врахувати всі ймовірні можливості та критично розглянути весь наявний арсенал для покриття потреб на поточний момент.

Після цього слід виключити як непридатні альтернативні варіанти, які очевидно:

- не забезпечують досягнення всіх цілей (якщо немає конкуруючих цілей);
- є неприпустимими з правової точки зору або
- є нездійсненними.

Попереднє визначення річних граничних меж витрат або відсутність бюджетних коштів не є причиною для виключення.

У результаті аналізу економічної ефективності має бути визначений альтернативний варіант, що ляже в основу пропозиції для ухвалення рішення.

Виключення інших альтернативних варіантів має бути обґрунтованим і задокументованим.

## **2. Опис важливих альтернативних варіантів**

Альтернативні варіанти, які залишаються, повинні бути докладно описані.

При цьому мають враховуватися всі точки зору, що відігравали роль при ухваленні рішення, наприклад, ймовірна залежність, що могла з'явитися від промислових партнерів. Прогнозовані надходження та видатки цих альтернативних варіантів мають бути визначені в повному обсязі. Відправною точкою такого визначення є, як правило, вихідна ситуація. На її підставі необхідно визначити, від чого залежатимуть майбутні надходження та витрати альтернативних варіантів.

У принагідних випадках слід надати можливість приватним фірмам викласти свої ідеї щодо того, чи не можуть вони виконати державні завдання або взяти на себе здійснення економічної діяльності, що служить досягненню державних цілей, так само добре або краще, а також у який спосіб вони можуть це зробити (урахування інтересів згідно з § 7 абз. 2 п. 3 Положення про федеральний бюджет).<sup>5</sup>

До витрат, що мають бути розглянуті, відносяться також і витрати за наявними ресурсами, що більш не потрібні через окремі альтернативи, і які не можуть бути скорочені одразу, або можуть бути скорочені лише поступово (так звані «витрати на утримання»). Їх слід враховувати при аналізі економічної ефективності, якщо вони виникають (наприклад, витрати на наявний персонал, інфраструктуру тощо). Вони перестануть виникати, якщо ресурси, що більш не потрібні, будуть скорочені або витрачені на інший захід, дієвий у фінансовому плані, для якого, в іншому випадку, довелося б влаштувати нових співробітників на роботу або проводити закупівлю нових матеріалів.<sup>6</sup>

Усі аналізи економічної ефективності обов'язково мають певні припущення на етапі планування. Усі припущення повинні бути чітко названі. Слід пояснити, чому згадані припущення є доцільними. Для всіх альтернативних варіантів слід обирати єдині припущення, які можна порівняти. Необхідно показати, чому певне припущення не може стати основою для альтернативного варіанту або може стати його основою в змінній формі.

## **V. Розрахунок або оцінювання економічної ефективності**

Загалом можна використовувати методи, що мають мікроекономічний та макроекономічний характер.

---

<sup>5</sup> Див. щодо врахування інтересів адміністративний припис № 3 § 7 Положення про федеральний бюджет.

<sup>6</sup> Це вважається предметом аналізу економічної ефективності іншого дієвого у фінансовому плані заходу.

## 1. Методи мікроекономічного рівня

У цьому робочому посібнику докладно представлено метод вартості капіталу (за необхідності, у поєднанні з аналізом корисності) як метод, що, як правило, є найдоцільніший. Проте це зовсім не виключає застосування інших методів.

### а) Метод вартості капіталу як монетарний метод обчислення

Метод вартості капіталу слід використовувати завжди, коли

- надходження та витрати відбуваються у різні моменти часу декілька разів;
- потоки платежів при альтернативах, що розглядаються, по-різному високі та
- необхідно проаналізувати дані за декілька років.

Як правило, дисконтування різних платежів не є важливим для ухвалення рішення під час заходів, що тривають менше року, не мають відношення до ринку капіталу та супроводжуються невеликим фінансовим обсягом. У таких випадках достатньо чистого порівняння надходжень і видатків.

При методі вартості капіталу по всіх майбутніх надходженнях платежів і витратах відбувається дисконтування за єдиний момент часу (як правило, вихідний момент актуального року), завдяки чому стає можливим порівняння вартості капіталу. При цьому вихідним часовим моментом необхідно обирати момент ухвалення рішення.

Для обчислення вартості капіталу необхідно визначити всі прогнозовані надходження платежів і витрати за весь період аналізу економічної ефективності. Припущення щодо розвитку цін, що, наприклад, можуть обчислюватися через індекси Федерального статистичного відомства, мають бути чітко підтверджені в аналізі економічної ефективності (розгляд залишкової вартості – див. Розділ В, V.).

Надходження платежів повинні відображатися в позитивному значенні, а виплати – у негативному.

Коефіцієнт дисконтування (див. Розділ F, табл. 1.1) визначається за формулою

$$\text{Коефіцієнт дисконтування} = \frac{1}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n}$$

де  $p$  = дисконтна ставка  
 $n$  = кількість років між опірним моментом і платежем  
фактична вартість = вартість на певний момент часу × коефіцієнт дисконтування

Платежі, які підлягають сплаті перед вихідним часовим моментом, провіні відповідно дисконтуватися. (див. Розділ F, табл. 1.2).<sup>7</sup> Уже зроблені платежі, які не важливі для ухвалення рішення, не враховуються.

<sup>7</sup> Це не обов'язково робити, якщо вихідний часовий момент співпадає з моментом ухвалення рішення.



Якщо поточні платежі не підлягають сплаті на кінець року, це можна врахувати шляхом множення фактичної вартості на поправлений коефіцієнт (див. Розділ F, табл. 2.2).

Розрахунок дисконтування слід би проводити точнішим (наприклад, із точністю до місяця або ще точніше), якщо це важливо для ухвалення рішення в найближчому часі.

#### **aa) Ставка дисконтування**

Номінальна ставка дисконтування для дисконтування по окремих групах, яку слід використовувати, надається Федеральним міністерством фінансів Німеччини (див. Розділ B, VII.).

#### **ab) Обчислення вартості капіталу в деталях**

(1) Облік одноразових надходжень платежів і здійснення виплат

Одноразові витрати мають проходити облік у повній сумі в рік виплати. Надходження платежів, наприклад, за рахунок продажу матеріальних цінностей, мають бути внесені відповідним чином. По кожному надходженню платежів і по кожній виплаті необхідно визначати фактичну вартість за допомогою коефіцієнту дисконтування. Його можна взяти в табл. 1.1 (Розділ F) або розрахувати за наведеною вище формулою.

*Приклад:*

*Платіж на 100 000 €, який підлягає сплаті через два роки, при ставці дисконтування розміром у 7 % має фактичну вартість 87 000 € ( $100\,000 \times$  коефіцієнт дисконтування 0,87).*

(2) Облік поточних надходжень платежів і виплат

У разі, якщо суми щороку різні, річні суми надходжень платежів і здійснення виплат за кожний рік періоду, що аналізується, множаться на чинний у відповідному році коефіцієнт дисконтування із табл. 1.1 (Розділ F), демонструючи знову-таки фактичну вартість відповідного року. Сума всіх фактичних вартостей окремих років є фактичною вартістю відповідної статті. У разі, якщо суми щороку залишаються однаковими, обчислення спрощується за рахунок використання коефіцієнта фактичної вартості (з фіксованою величиною) (див. Розділ F, табл. 2.1), що робить зайвим проміжне обчислення фактичної вартості за рік.

*Приклад:*

*Щорічна виплата зарплатні в 70 000 € протягом десяти років при дисконтуванні в 4 % має фактичну вартість 567 700 € ( $70\,000 \times$  коефіцієнт фактичної вартості 8,11).*

(3) Визначення результату<sup>8</sup>

Вартість капіталу заходу визначається як сума фактичних вартостей усіх статей. Якщо вартість капіталу позитивна, то захід є абсолютно економічно ефективним. Абсолютна економічна ефективність у заходах щодо покриття потреб адміністрування, як правило, залишається недосяжною.

---

<sup>8</sup> При визначенні економічної ефективності мусить враховуватися відповідне досягнення мети (див. V. 1. с). При використанні терміну «економічно ефективний» мається на увазі, що альтернативні варіанти мають таке ж досягнення мети.

Якщо дві або декілька альтернатив можна порівняти, тоді пріоритетною буде та, що має найвищу вартість капіталу (відносна економічна ефективність). Вирішальною є відносна економічна ефективність між декількома альтернативними варіантами.

Якщо аналізуються лише виплати або приклади негативної вартості капіталу (виплати вищі за надходження), то економічно ефективнішою є альтернатива з найменшою негативною вартістю капіталу (наприклад,  $-10 > -100$ ). Таким чином, альтернатива з негативною вартістю капіталу може виявитися економічно найефективнішою з-поміж усіх відповідних альтернативних варіантів. Відносна економічна ефективність варіантів із найменшою негативною вартістю капіталу є правилом у адмініструванні.

Приклад:

№	Видатки та надходження	Рік 0 <sup>9</sup>	Рік 1	Рік 2
1	Інвестиційні видатки	-100. 000		
2	Поточні видатки на персонал 1		-15. 000	-15. 000
3	Поточні видатки на персонал 2		-5. 000	-4. 000
4	Поточні видатки на матеріальні цінності 1		-10. 000	-9. 000
5	Надходження з продажу (залишкова вартість)			1. 000

Обчислення вартості капіталу за допомогою описаного вище методу (кроки (1) – (3)) при  $r = 4\%$  згідно з циркуляром Федерального міністерства фінансів Німеччини:

	Рік 0
Фактична вартість платіж № 1 [порівняй крок (1)]	-100. 000
Фактична вартість платіж № 2 (поточні видатки на персонал 1) за допомогою множника фактичної вартості з фіксованою величиною множника фактичної вартості [порівняй крок (2)]	- 28. 292 [-15. 000 • 1,8861]

Фактичні вартості по платежах № 3-5:

	Рік 0	Рік 1	Рік 2
Сума платежі № 3-5	0	-15. 000	-12. 000
Фактична вартість за рік	0	-14. 423 [-15. 000 • 0,9615]	-11. 095 [-12. 000 • 0,9246]
Сума фактичних вартостей № 3-5	-25. 518		
<b>Вартість капіталу [порівняй крок (3)]</b>	-153. 810		

<sup>9</sup> Вихідний часовий момент.

**Приклад:**

Комплексний приклад програми табличної обробки даних з використанням відсоткових ставок відповідно до кривої структури відсоткових ставок

№ Видатки і надходження	Рік 0	Рік 1	Рік 2	Рік 3	Рік 4	Рік 5	Рік 6	Рік 7
1 Інвестиц. видатки	-100 000							
2 Поточні видатки на персонал 1		-15 000	-15 000	-15 000	-15 000	-15 000	-15 000	-15 000
3 Поточні видатки на персонал 2		-5 000	-4 000	-4 000	-5 000	-4 000	-3 000	-5 000
4 Поточні видатки на матеріальні цінності		-10 000	-9 000	-7 500	-10 000	-9 000	-7 000	-10 000
5 Надходж. від продажу (залишкова вартість)								
Відсоткова ставка за кривою структури відсоткових ставок		0,00	0,65	1,12	1,55	2,29	2,59	2,87
Формула обчислення фактичної вартості за рік	$\frac{\text{сума платежів за рік}}{(1 + \frac{\text{відсотк. ставка за кривою структури відсотк. ставок}}{100})^{\text{рік}}}$							
Фактична вартість за рік	-100 000	-29 806	-27 383	-25 305	-27 781	-25 003	-21 444	-24 609

№ Видатки і надходження	Рік 8	Рік 9	Рік 10	Рік 11	Рік 12	Рік 13	Рік 14	Рік 15
1 Інвестиц. видатки								
2 Поточні видатки на персонал 1	-15 000	-15 000	-15 000	-15 000	-15 000	-15 000	-15 000	-15 000
3 Поточні видатки на персонал 2	-4 000	-4 000	-5 000	-4 000	-2 500	-5 000	-4 000	-4 000
4 Поточні видатки на матеріальні цінності	-9 000	-4 000	-10 000	-9 000	-10 000	-10 000	-9 000	-9 000
5 Надходж. від продажу (залишкова вартість)							35 000	50 000
Відсоткова ставка за кривою структури відсоткових ставок	3,11	3,31	3,49	3,65	3,78	3,89	3,98	4,05
Формула обчислення фактичної вартості за рік	$\frac{\text{сума платежів за рік}}{(1 + \frac{\text{відсотк. ставка за строковою структурою відсотк. ставок}}{100})^{\text{рік}}}$							
Фактична вартість за рік	-21 916	-17 157	-21 288	-18 875	-17 618	-18 267	4 053	12 128

<b>Вартість капіталу</b>	<b>-380. 272</b>
--------------------------	------------------

## **b) Аналіз корисності як немонетарний метод**

При немонетарних методах, замість виключно математичного визначення, для оцінювання застосовуються порівняння на підставі оціночних балів. Перш ніж зупинитися на такому підході, слід перевірити, чи не є можливою повна монетизація.

На перший погляд, немонетарні аспекти часто мають монетарний вплив на результат аналізу економічної ефективності. Наприклад, якість матеріальної цінності може мати вплив на строк її експлуатації. Завдяки тривалому строку використання зменшується необхідність у її частій заміні, що має вплив на монетарний підхід.

Проте з (політичних) цілей вищого рівня важко вивести конкретні мінімальні показники. У такому випадку доцільним може стати співставлення відповідних ступенів досягнення мети відповідних альтернативних варіантів шляхом аналізу корисності.

Крім того, особі, яка ухвалює рішення, може допомогти ситуація, коли додатково до прогнозованого монетарного впливу буде представлено окремі аспекти шляхом аналізу корисності (наприклад, відстань від однієї установи, що надає послуги, до іншої, визначений інтервал очікування тощо).

Вплив немонетарних аспектів на монетарний результат, у будь-якому разі, має прогнозуватися в межах розумного.

Проведення аналізу корисності включає складається з таких кроків:

### **(1) Визначення критеріїв оцінки та їх упорядкування по пріоритетності**

Критерії, що служать для оцінювання заходу, мають визначатися з урахуванням специфіки фахового напрямку та відповідно впорядковуватися згідно пріоритетності залежно від їх значення (сума пріоритетів = 100), що має бути відповідно задокументовано. Окремі критерії оцінювання, по можливості, не повинні перетинатися між собою, оскільки в такому разі може відбутися ненавмисне багатократне нарахування. Але при цьому окремі критерії не повинні суперечити один одному. Масштаб, що використовується для оцінювання критеріїв, має дотримуватися якнайточніше.

### **(2) Оцінювання альтернативних варіантів**

По кожному альтернативному варіанту відбувається оцінювання, чи відповідає йому певний критерій, відповідає частково або не відповідає. Оцінювання коливається відповідно в межах від 0 до 10 балів. Рекомендується доручити проведення оцінювання принаймні двом особам (групам) незалежно одна від однієї, визначити причини можливих відхилень у оцінці та все задокументувати.

### **(3) Обчислення результату**

Частковий показник користі альтернативного варіанту по певному критерію впливає зі множення балів та їх пріоритетності. Корисність альтернативного варіанту обчислюється шляхом складання всіх часткових показників користі. Вона слугує критерієм для порівнювального оцінювання всіх альтернатив між собою.

*Приклад:*

*Аналіз корисності (частковий показник користі = пріоритетність × бали)*

<i>Критерій</i>	<i>Пріоритетність</i>	<i>Альтернатива 1</i>		<i>Альтернатива 2</i>	
		<i>Бали</i>	<i>Частковий показник користі</i>	<i>Бали</i>	<i>Частковий показник користі</i>
<i>A</i>	<i>25</i>	<i>5</i>	<i>125</i>	<i>7</i>	<i>175</i>
<i>B</i>	<i>25</i>	<i>7</i>	<i>175</i>	<i>4</i>	<i>100</i>
<i>C</i>	<i>50</i>	<i>6</i>	<i>300</i>	<i>8</i>	<i>400</i>
<i>Корисність</i>			<i>600</i>		<i>675</i>

### **с) Зведення монетарного та немонетарного оцінювання**

Після цього необхідно звести монетарне оцінювання з результатами аналізу корисності.

Для того, щоб надати особі, яка ухвалює рішення, достатню кількість даних для його ухвалення, тоді слід добре відобразити результати монетарного аналізу та аналізу корисності, та поєднати їх при цьому з обґрунтованим описом пропозиції для ухвалення рішення. При цьому слід врахувати, що пріоритетність монетарного оцінювання перебуває в певному відношенні до пріоритетності якісного оцінювання. Особливо докладного обґрунтування потребує ситуація, коли в пропозиції на ухвалення рішення результат по показниках корисності суперечить результату монетарного оцінювання.

Поєднання в розрахунках монетарних показників і результатів аналізу корисності окремих альтернатив є неприпустимим.

## **2. Аналіз витрат та користі як метод макроекономічного рівня**

Аналіз витрат та користі – це найоб’ємніший метод аналізу економічної ефективності. На відміну від методів мікроекономічного рівня, при загальному підході відбувається макроекономічний аналіз. Тобто, до уваги беруться всі позитивні та негативні аспекти впливу від заходу – незалежно від того, де вони проявляються та кого стосуються. Залежно від ступеня охоплення та можливості монетизації, статті, по яких відбувається аналіз, поділяються на:

- прями витрати/ користь, які можна визначити безпосередньо на підставі наявних ринкових цін (наприклад, інвестиційні витрати при будівництві автомагістралі);
- непрямі витрати/ користь, які в монетарному відношенні можна визначити лише шляхом порівняльної оцінки (наприклад, шкідливий вплив шуму від автомагістралі) та
- немонетарні витрати/ користь, які можна оцінити шляхом порівняння переваг і недоліків, або шляхом проведення аналізу корисності (наприклад, зміна ландшафту).

Передумовою для застосування аналізу витрат та користі є надання особливих даних для певного фахового напрямку, що містять цілі, вплив від заходу, який очікується, масштаби оцінювання тощо, що полегшить проведення аналізу витрат та користі, і

забезпечить отримання порівняльних показників по фаховому напрямку. Розробка цих особливих макроекономічних даних є завданням відповідних фахових підрозділів.

Витрати та користь, розкидані по різних часових періодах, мають враховуватися в розрахунках із вартістю капіталу [див. Розділ С, V, № 1 а)]. І тут також необхідно перевіряти, чи не є можливою повна монетизація (щодо ставки дисконтування див. Розділ В, VII), так само, як і при методі мікроекономічного рівня [див. Розділ С, V, № 1 б)].

### **3. Порядок дій у програмах сприяння**

Програми сприяння (наприклад, програми в галузі соціальної, сімейної, екологічної політики) часто мають передусім цілі, які не можна оцінити в монетарному відношенні. Як правило, програмні цілі описуються загалом словами (в законах, урядових рішеннях тощо). Для своєї (економічної) реалізації вони повинні спочатку бути визначені. Для цього цілі мають визначатися в даних, які можна виміряти, - це так звані індикатори або показники (наприклад, екологічні індикатори, соціальні індикатори, економічні та демографічні індикатори/ показники. Утворення індикаторів – див. Розділ С, VIII). Таким чином можна виміряти досягнення цілі (або ступінь досягнення цілі), якщо для цього підійдуть обрані індикатори.

У комплексних заходах може знадобитися розбивка цілей за ієрархією (розбивка на часткові цілі або під-цілі). При їх визначенні слід ідентифікувати можливі конфлікти цілей (конкуруючі цілі, різноспрямовані цілі або цілі, що виключають одна одну).

Програми сприяння, виконання яких не регулюється обов'язками, визначеними законом, у економічному плані часто керуються принципом максимуму. Тобто, з визначеним бюджетом має бути досягнений максимально ймовірний результат, передбачений визначеними цілями сприяння. У таких випадках завжди слід перевіряти, чи можна досягти цих цілей з меншою кількістю ресурсів. Таким чином, збільшення користі (максимальна корисність) при зростаючому використанню ресурсів часто стає меншим. Тобто, збільшення користі не є у лінійному відношенні до ресурсів, які використовуються. Тому програми завжди слід оцінювати через певні періоди часу (див. Розділ D, контроль результатів).

## VI. Урахування та розподіл ризиків

Оцінювання ризиків або категорій ризиків<sup>10</sup> і їхнього впливу необхідне для максимально реального визначення очікуваних надходжень платежів і виплат, які потрібно враховувати при методі вартості капіталу.

На етапі планування необхідно визначити показники надходжень платежів і виплат в межах допустимого, які реально очікуються (очікувані показники)<sup>11</sup>. «Очікуваний показник» повинен включати в себе середній ступінь очікуваного ризику, який стосується проекту. При цьому необхідно уникнути переоцінки або недооцінки очікуваних надходжень платежів і виплат. У разі емпірично отриманих даних необхідно обґрунтувати та задокументувати використання показників, що відхиляються від історичної (статистичної) середньої величини.

Із огляду на доречність аналізу економічної ефективності («економічна ефективність аналізу економічної ефективності») слід розрізняти порядок дій у заходах великого фінансового значення та заходах помірною фінансового значення.

### 1. Порядок дій при реалізації заходів великого фінансового значення

При реалізації заходів великого фінансового значення (наприклад, інфраструктура, озброєння) очікувані показники щодо надходження платежів і видатків мають визначатися з урахуванням очікуваних ризиків, які стосуються проекту.

По заходах великого фінансового значення з тривалим періодом аналізу в окремих випадках може бути необхідним урахування поряд із так званими несистематичними ризиками також так звані систематичні.

#### а) Несистематичні ризики

За допомогою порядку дій, описаного нижче, очікувані показники надходження платежів та витрат повинні утворюватися таким чином, щоб на момент ухвалення рішення лише випадкові позитивні або негативні відхилення залишалися припустимими, тобто, вони мають всього лиш **несистематичні ризики**.

(1) Список ризиків, які стосуються проекту<sup>12</sup>

Перед аналізом ризиків необхідно ідентифікувати та задокументувати важливі ризики, пов'язані з альтернативними варіантами.

---

<sup>10</sup> По деяких важливих окремих ризиках або категоріях ризиків див. «Посібник із аналізу економічної ефективності в проєктах ДПП» (Федеральне міністерство фінансів, II A 3 N 1000/06/0003 від 20 серпня 2007 р.).

<sup>11</sup> **Очікуваний показник** є спеціальним статистичним терміном (стохастичність). Він впливає з середнього значення статистичного розподілу, отриманого емпірично, при однотипних заходах. Відхилення від очікуваного показника (позитивні або негативні) є «випадковими». Тут цей термін використовується в ширшому значенні. Тобто він також охоплює обґрунтовані (експертні) оцінки розмірів очікуваних надходжень платежів і витрат у випадку незастосування або занадто високого застосування емпіричних значень, які впливають.

<sup>12</sup> Прикладами можуть бути такі категорії ризику, як ризики планування, ризики фінансування, ризики будівництва, виробничі ризики, експлуатаційні ризики та інші обставини, що заважають виконанню зобов'язань.

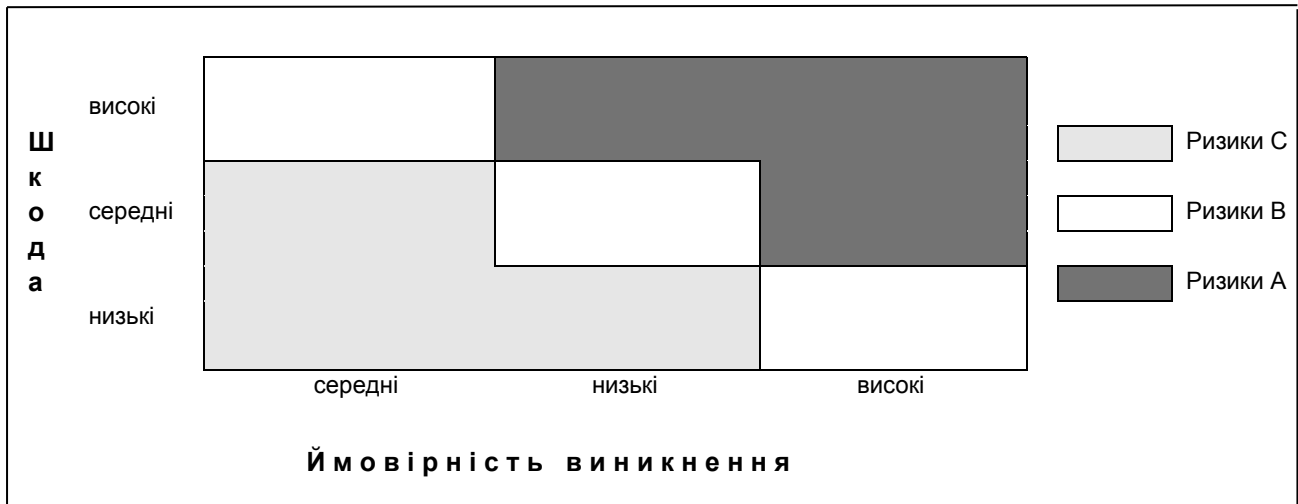


(2) Відображення ризиків, які стосуються проекту, за допомогою матриці ризиків

а. Визначення шкали оцінювання

Спочатку слід визначити шкали оцінювання як для можливої ймовірності виникнення окремих ризиків, так і для потенційних масштабів шкоди, яку вони можуть нанести, щоб забезпечити стале оцінювання за єдиним масштабом.

*Приклад матриці ризиків із шкалою в три рівні (низькі, середні, великі ризики)*



б. Категорії ризиків

Наступним кроком має стати оцінювання ймовірності виникнення ризиків і ступеня шкоди, яку вони можуть нанести, за шкалою оцінки, яка визначається перед цим. Завдяки поєднанню оцінювання ймовірності виникнення та ступеня шкоди, окремі ризики можна віднести до групи ризиків, визначеної раніше (наприклад, ризики С); в результаті цього ризики, притаманні проекту, можуть бути віднесені до значних (ризиків А) і менш значних (ризиків С).

(3) Кількісна оцінка ризиків, які оцінюються у монетарному плані

Наступним кроком має стати рішення, які ризики слід аналізувати в кількісному відношенні в подальшому. Особливо це стосується ризиків, які на матриці ризиків позначені як значні.

При кількісній оцінці, по можливості, слід користуватися достовірними статистичними даними. Базу даних, що лежить у основі кількісної оцінки, слід зрозуміло відобразити в аналізі економічної ефективності.

Для кількісної оцінки ризиків можна використовувати такі орієнтовні величини:

- можлива шкода при виникненні ризику, помножена на, по можливості оцінену, ймовірність його виникнення
- страхові премії, якщо ризик можна застрахувати (незалежно від чинного принципу самострахування, див. адміністративний припис № 11 § 34 Положення про федеральний бюджет).

#### (4) Адаптація обчислення економічної ефективності

У разі, якщо ризики, що розглядаються в монетарному плані, не були враховані в очікуваних показниках визначеного в (3) обсягу, тоді очікувані показники мають бути скориговані шляхом збільшення або зменшення ризиків. Збільшення або зменшення ризиків має враховуватися в статтях обчислення економічної ефективності відповідно до моменту їх виникнення. Після цього обчислення економічної ефективності має бути проведене заново з адаптованими показниками у такий спосіб.

При ризиках, за які при альтернативному варіанті береться відповідальність на себе, зазвичай мають бути все-таки застрахованими (наприклад, у галузі інфраструктури: пошкодження/ знищення будинків через пожежу тощо), то монетарне врахування може відбутися шляхом використання відповідних страхових премій. Шляхи отримання збільшень і зменшень ризиків, які стосуються проекту, мають бути чітко відображені в аналізі економічної ефективності.

*Приклад [до (1)–(4)]:*

*У важливому альтернативному варіанті спочатку відбувається ідентифікація та документування ризиків, які стосуються проекту. Між іншим, за допомогою матриці ризиків на основі ймовірності виникнення та ступеня шкоди, пов'язаного з цим, оцінюється ризик «недотримання терміну будівництва» як великий ризик, після чого відбувається його кількісна оцінка.*

*Аналіз дає такі результати:*

<b>Ризик «Недотримання терміну будівництва»</b>		
<b>Перевищення/ скорочення на:</b>	<b>Збитки/ вигода, €</b>	<b>Ймовірність</b>
- 6 місяців	- 1 000 000	10 %
0	0	80 %
+ 6 місяців	+2 000 000	10 %

*У разі, якщо цей монетарний вплив, зумовлений перевищенням/ скороченням терміну будівництва, не був урахований у показниках аналізу економічної ефективності, то ці показники мають бути скориговані за допомогою збільшення або зменшення ризиків. Збільшення або зменшення ризиків мають бути враховані у відповідних статтях розрахунку економічної ефективності відповідно до їх настання у певний період часу. У такий спосіб утворюються очікувані показники, по яких на момент ухвалення рішення залишаються допустимими лише випадкові позитивні або негативні відхилення.*

*Наперед невідомо про ймовірність недотримання термінів будівництва та ступінь шкоди, а тому вони мають бути оцінені, наприклад, на підставі наявних архівів даних.*

#### (5) Порівняння очікуваних показників

На завершення слід ще раз критично поставити собі запитання, чи дійсно реальними є «нові» очікувані показники з урахуванням усіх обставин, визначені таким чином. Тобто, не тільки окремі ризики, представлені тут за допомогою монетарного аналізу ризиків [див. вище (3) та (4)].

У результаті слід очікувати тільки випадкових відхилень від очікуваних показників надходження платежів і витрат.

У іншому випадку, «нові» очікувані показники знову доведеться відповідно коригувати, а після цього – ще раз здійснювати обчислення економічної ефективності вже зі скоригованими показниками.

## **б) Систематичні ризики**

Поруч із ризиками, що перебувають у прямому зв'язку з реалізацією проекту, роль можуть відігравати також такі ризики, на які учасники проекту не можуть вплинути. Вони мають загальноекономічне значення і можуть проходити перевірку при цьому лише у виняткових випадках, наприклад, у великих інфраструктурних проектах.

Систематичні ризики можуть враховуватися за рахунок так званих «еквівалентів безпеки» (загальних збільшень і зменшень). Вони повинні бути обґрунтовані. Так само, як і несистематичні ризики, систематичні ризики мають враховуватися через потоки платежів. При цьому систематичні ризики мають відображатися окремо з міркувань забезпечення прозорості.

Збільшення або зменшення ставки дисконтування не є альтернативою, прийнятною в методичному плані.

## **2. Порядок дій при реалізації заходів помірною фінансовою значення**

У заходах помірною фінансовою значення (наприклад, операціях із закупівлі матеріалів) також необхідно проводити визначення очікуваних показників по надходженнях платежів і витрат із урахуванням очікуваних ризиків, які стосуються проекту (див. VI.1.a).

У таких випадках для визначення очікуваних показників можна скористатися оцінками, обґрунтованими належним чином. При цьому може бути достатнім і (часткове) узагальнення монетарних впливів від ризиків, або категорій ризиків, без детального розподілу окремих ризиків або категорій ризиків залежно від їх монетарного впливу.

Проте, в будь-якому разі необхідно стисло представити ризики, які пов'язані окремо з альтернативними варіантами [зокрема, на підставі матриці ризиків, див. VI. 2.a) (2)].

Окреме врахування систематичних ризиків не вимагається.

## **3. Урахування розподілу ризиків**

Розподіл ризиків, пов'язаний із заходами, згідно з § 7 абз. 2 п. 2 Положення про Федеральний бюджет має враховуватися в аналізі економічної ефективності. Цей припис було запроваджено Статтею 4 абз. 1 п. 1 Закону про прискорення реалізації ДПП від 1 вересня 2005 р. Справедливий і адекватний розподіл ризиків між державою та приватним бізнесом у сенсі § 7 абз. 2 п. 2 Положення про Федеральний бюджет є частиною проектного менеджменту.

Загалом, ризики мав би нести партнер, який найкраще може оцінити їх та управляти ними із огляду на власну компетентність.

Розподіл ризиків між державою та приватним бізнесом передбачає проведення аналізу ризиків (див. VI. 1 вище).

## **VII. Аналіз чутливості та аналіз сценаріїв**

### **1. Аналіз чутливості**

У разі, якщо результат аналізу економічної ефективності великою мірою залежить від порівняно непевних припущень, тоді у рамках аналізу чутливості необхідно вказати

- коли,
- як і
- за яких обставин

змінився результат через залежність від прийнятих припущень, і чому пріоритетність одного альтернативного варіанта, що вважався економічно найефективнішим, втрачається на користь іншого альтернативного варіанта.

У рамках аналізу чутливості мова йде не про те, щоб знову поставити під сумнів власні припущення. Це також не призводить до зміни чи адаптації обчислення економічної ефективності – вона залишається незмінною. А йдеться про визначення та відображення обставин, за яких могла б змінитися пропозиція щодо ухвалення рішення на користь однієї з інших альтернатив. Якщо подібні «чутливі» припущення дійсно існують, то вони мають бути представлені слідом за визначеним результатом. Таким чином, аналіз чутливості забезпечує прозорість щодо того, на скільки пропозиція щодо ухвалення рішення залежить від припущень, прийнятих у аналізі економічної ефективності. Тобто, на скільки реальні показники можуть відхилитися від припущених показників, не змінюючи результат.

Допомогти може дослідження чутливості результату на зміну мало захищених параметрів розрахунків шляхом відображення за масштабом (шкала) (відхилення на 5 %, 10 % і т.д.).

Подібна перевірка прийнятих припущень передбачає повне документальне відображення всіх припущень. Зазвичай, краще розглядати всі припущення окремо одне від одного, а також представити їх коротко у взаємній залежності між собою.

### **2. Аналіз сценаріїв**

При реалізації заходів великого фінансового значення рекомендується проведення аналізу сценаріїв із метою кращого відображення взаємозв'язків між різними припущеннями.

Під час аналізу сценаріїв для обраних сценаріїв визначаються збільшення та зменшення, які треба врахувати при порівняно непевних припущеннях, і які враховуються в потоці платежів шляхом обчислень. Принаймні, рекомендується відображення “найкращого сценарію” (“Best-Case-Szenarios”) для опису ймовірного найвигіднішого варіанту розвитку проекту при реалістичних припущеннях, а також “найгіршого сценарію” (“Worst-Case-Szenarios”).

### **3. Розмежування аналізу чутливості та аналізу сценаріїв від урахування ризиків та розподілу ризиків**

Монетарне врахування ризиків і розподілу ризиків постійно матиме велику кількість припущень, наприклад, ймовірність виникнення ризику або прогнозований масштаб події, що призведе до виникнення шкоди. Лише після завершення обчислення економічної ефективності включно з урахуванням розподілу ризиків може бути встановлений економічно найефективніший альтернативний варіант.

Потім на цій основі в рамках аналізу чутливості або аналізу сценаріїв перевіряється, чи відхилення від прийнятих припущень впливають на пропозицію по ухваленню рішення, і яким чином. Інформація, яка звідси отримується, повинна оцінюватися у ході загального оцінювання по відношенню до припущень, які тут розглядаються.

Втім, аналіз чутливості та аналіз сценаріїв, як правило, не змінюють пропозицію щодо рішення.

### **VIII. Результат, пропозиція щодо ухвалення рішення та визначення критеріїв для контролю результатів**

Кожний аналіз економічної ефективності поруч із результатом повинен також містити пропозицію щодо ухвалення рішення.

Ця пропозиція щодо ухвалення рішення має відповісти на запитання, чи можна досягти задуманої мети, а якщо так, то за допомогою якого (економічно найефективнішого) альтернативного варіанта.

Якщо виявиться, що за економічно найефективнішим альтернативним варіантом не можна слідувати через нестачу бюджетних коштів, тоді слід провести перерозподіл бюджетних коштів у рамках бюджетно-правових можливостей або визначити часову пріоритетність заходів.

Результат також повинен відображати фінансовий вплив на бюджет і містити часовий графік реалізації заходу, а також критерії й порядок проведення контролю результатів.

На момент ухвалення рішення слід зважати на актуальність

- цілей,
- бази даних (включно з ставками дисконтування) та
- припущень

з метою отримання надійної основи для ухвалення рішення.

Для того, щоб мати змогу провести контроль результатів, на підставі цілей необхідно вивести та визначити індикатори (вимірювані показники), на основі яких пізніше повинна відбутися оцінка заходу, якщо самі цілі вже не містять показники кількості, об'єму чи часові рамки, які можна виміряти.

*Приклад:*

*Мета: Задоволення клієнтів на рівні, що допускається адміністрацією для впливу ззовні; тобто, щонайменше x% усіх клієнтів мають бути «задоволеними».*

*Досягнення заданої мети «задоволеність клієнтів» не можна визначити напряму, а тільки через індикатори, як наприклад, результати оцінки заповнених анкет, що дозволять дати висновок про рівень задоволеності клієнтів.*

При виборі придатних індикаторів слід враховувати їх достовірність і надійність. З одного боку, індикатори повинні дозволити одержувати інформацію про вплив заходу. Крім того, інформативність індикатора про вплив заходу не повинна серйозно змінюватися протягом часу. Рекомендується розробити каталог індикаторів, спрямований на мету (цілі), що треба досягти. Він повинен бути достатньо об'ємним, щоб служити достатньою основою для проведення контролю результатів у майбутньому.

## **D Контроль результатів**

Контроль результатів – це процедура систематичної перевірки. Вона служить для того, щоб під час виконання заходу (поточний контроль) і після його завершення (заключний контроль), виходячи з планування, визначити:

- чи було досягнуто поставлених цілей (ступінь досягнення мети), і якщо так - то якою мірою (контроль досягнення мети);
- чи був придатним та причинним захід для досягнення мети (контроль впливу) та
- чи був захід економічним (контроль економічної ефективності).

Слід розрізняти між поточним контролем і поточним спостереженням. На відміну від системно організованої та масштабної процедури перевірки контролю результатів, останнє є постійним цілеспрямованим збиранням та оцінюванням ознак та даних з метою додаткового спостереження за ходом реалізації заходу (див. адміністративний припис № 2.2 до § 7 Положення про Федеральний бюджет).

### **I. Предмет і час**

Як всі аналізи економічної ефективності, також контролювання результатів повинне служити підвищенню економічної ефективності при виконанні завдань Федерації.

При цьому необхідно забезпечувати виконання таких аспектів, як:

- своєчасне виявлення необхідності внесення змін у процес управління (зокрема – у зв’язку зі змінами та помилковим оцінюванням), а також можливостей внесення змін у процес управління
  - у рамках завдань, що виконуються, або
  - у рамках інших, особливо, схожих завдань;
- поповнення знань для ухвалення рішень у майбутньому, особливо для підвищення прозорості даних і здатності прогнозування
  - у рамках завдань, що виконуються, або
  - у рамках інших, особливо, схожих завдань;
- підтвердження придатності та економічної ефективності ухвалених рішень.

Контроль результатів має проводитися і тоді, коли документування на етапі планування було недостатнім. У цьому разі необхідно забезпечити отримання необхідної інформації додатково (див. адміністративний припис № 2.2 до § 7 Положення про Федеральний бюджет).

У заходах, які розтягуються більше ніж на два роки, а також у інших відповідних випадках, слід проводити поточний контроль результату за індивідуально встановленими строками або в моменти, коли слід очікувати результати, які можна визначити, або виконання певних частин заходу (див. адміністративний припис № 2.2 до § 7 Положення про Федеральний бюджет). З огляду на зміни, що відбуваються в плані економічного, суспільного та технічного розвитку, він надає необхідну інформацію для ухвалення рішення про те, чи варто продовжувати захід, і якщо так – то яким чином.

У методичному плані немає різниці між поточним і заключним контролем результатів.



## **II. Відповідність**

Говорячи про відповідність між контролем результатів і ухваленням рішення про часовий проміжок між окремими термінами проведення поточного контролю, слід пам'ятати, що підвищення економічної ефективності завжди можна досягти лише для майбутнього.

У рамках контролю результатів оцінюються цілі, визначені ще на етапі планування, та індикатори, виведені на їх основі. Для цього, по можливості, варто конкретно з'ясувати ще на етапі планування, чи це також повинно відбуватися в ході реалізації заходу, коли може виникнути потреба у внесенні змін до управління процесом, а також як зроблені висновки мають впливати на управління.

Ризики, що виникають під час реалізації заходу, мають бути виявлені і порівняні з ризиками, що були прогнозовані на етапі планування. Такий збір даних служить вдосконаленню прогнозування при майбутніх аналізах економічної ефективності.

## **III. Робочі кроки**

### **1. Контроль досягнення мети та контроль впливу**

Відправною точкою при контролі досягнення мети та при контролі впливу є цілі (підцілі) заходу, визначені під час планування, і які, в разі потреби, також були описані на підставі індикаторів. Ці задані величини слід порівняти з показниками, отриманими фактично. Якщо на етапі планування проводився аналіз корисності, можна провести співставлення запланованої та отриманої корисності.

Контроль досягнення мети та контроль впливу є основою для проведення контролю економічної ефективності. Але на відміну від контролю економічної ефективності, вони залишають без уваги залучення коштів.

#### **а) Контроль досягнення мети**

За допомогою контролю досягнення мети відбувається визначення ступеня досягнення цілі на момент контролю результатів шляхом порівняння раніше запланованих цілей (підцілей) із фактичною реалізацією досягнених цілей (порівняння плану і факту).

Для цього спочатку визначається фактичний стан реалізації заходу, тобто актуальна ситуація щодо конкретних кількісних показників, часу, строків, рамкових умов тощо. Наступним кроком є порівняння фактичного стану з планом.

Водночас контроль досягнення мети вибудовує опорну точку для роздумів, чи задані цілі все ще залишаються актуальними. Якщо цілі, окреслені на етапі планування аналізу економічної ефективності, зазнали змін (наприклад, через скорочення персоналу, для якого має бути зведений офісний будинок, у зв'язку з чим змінюється мета «розміщення певної кількості осіб у певному місці»), то це повинно враховуватися в усіх майбутніх рішеннях, при ухваленні яких контроль результатів повинен бути своєрідною основою, а також у інших подібних випадках.

## **b) Контроль впливу**

Шляхом контролю впливу визначається, чи придатним і адекватним був захід для досягнення мети.

При цьому необхідно визначити всі заплановані та незаплановані впливи, включаючи ризики проведених заходів, що не враховувалися на етапі планування, а також їх допустимі масштаби.

Якщо в рамках контролю впливу виявляється, що альтернативний варіант, що був обраний, був придатним для досягнення заданих цілей/ підцілей (наприклад, було вироблено конкретну кількість продукції, дотримано певні строки тощо), але він не підійшов для досягнення основної мети (наприклад, впливу політичного характеру), тоді необхідно задокументувати причини такої ситуації. Висновки, зроблені внаслідок цього, мають бути використані в рамках поточного контролю результатів для внесення змін у процес управління.

## **2. Контроль економічної ефективності**

За допомогою контролю економічної ефективності досліджується,

- чи економічно ефективним був захід з огляду на використання ресурсів (економічна ефективність виконання) та
- чи економічно ефективним був захід в цілому з огляду на основні цілі (економічна ефективність заходу).

### **a) Економічна ефективність виконання**

При перевірці економічної ефективності виконання з'ясовується, чи проводився захід із урахуванням результатів контролю досягнення мети з витратами ресурсів, прогнозованих на етапі планування. При цьому витрати ресурсів, по можливості, мають бути монетизованими.

Відправною точкою є надходження платежів і витрат, прогнозовані на етапі планування під час обрахування вартості капіталу (див. Розділ С, V). Завдяки цьому з'являється можливість порівняти

- заплановані первинні показники заходу з його актуальними показниками (старе за планом – нове за фактом) та, по можливості,
- старі фактичні показники з актуальними показниками (старе за фактом – нове за фактом).

Фактичні надходження платежів і витрат мають враховуватися в році виплат. Відхилення між запланованими та фактичними надходженнями платежів та витрат можуть бути результатом

- надмірного/ неповного витрачання коштів за окремими статтями;
- відстрочки платежів (наприклад, при відкладенні введення в експлуатацію) та
- зміни ціни, які вище або нижче середнього.

Відхилення мають фіксуватися як порівняння запланованої та фактичної ситуації (заплановані показники/ показники, досягнуті на момент контролю результату). Серйозні відхилення необхідно пояснювати з урахуванням результатів контролю досягнення мети.

*Приклад:*

*План (перед виконанням заходу, дієвого у фінансовому плані)*

№	Видатки і надходження	Рік 0	Рік 1	Рік 2
1	Інвестиційні видатки	-100. 000		
2	Поточні видатки на персонал 1		-15. 000	-15.000
3	Поточні видатки на персонал 2		-5. 000	-4. 000
4	Поточні видатки на матеріальні цінності 1		-10. 000	-9. 000
5	Надходження з продажу (залишкова вартість)			1. 000

*Факт (після року 2)*

№	Видатки і надходження	Рік 0	Рік 1	Рік 2
1	Інвестиційні видатки	-100 000		
2	Поточні видатки на персонал 1		-12 550	-12 000
3	Поточні видатки на персонал 2		-5 200	-4 000
4	Поточні видатки на матеріальні цінності 1		-11 500	-10 200
5	Надходження з продажу (залишкова вартість)			2 000

У рамках поточного контролю економічної ефективності виконання, як правило, для того, щоб зробити необхідні висновки стосовно потреби у зміні управління процесами, вистачає аналізу фактичних показників, представленого вище. Якщо на підставі результатів поточного контролю результатів захід повинен зазнати істотних змін порівняно з його початковим плануванням, наприклад, шляхом відмови від виконання його окремих складових, тоді необхідно здійснити новий аналіз економічної ефективності. Тут слід визначити та протиставити між собою альтернативні варіанти, можливі на актуальний момент (див. Розділ С, IV).

Заключний контроль результатів служить передусім для отримання досвіду. Зміна управління процесами є більше неможливою. Обрахування вартості капіталу, тобто дисконтування фактичних надходжень платежів і витрат, можна не проводити, якщо не було часових зміщень платежів порівняно з початковим плануванням.

Для того, щоб виявити впливи часових зміщень, необхідно провести дисконтування потоків платежів із ставкою дисконтування, що задана під час планування. Часове відстрочення платежів при динамічному розгляді спочатку обумовило б вигіднішу вартість капіталу. Проте, як правило, при початку етапу використання, що з запізненням, виникають додаткові витрати, наприклад, при будівництві висотних будинків це можуть бути видатки на оренду або пізніше припинення сплати оренди, або поставлені цілі залишаються нереалізованими [див. 1.а) –контроль досягнення цілей].

*Приклад:*

*Обрахування вартості капіталу на основі фактичних даних за таблицею 1.1 з відсотковою ставкою  $r=4\%$ , заданою на етапі планування, згідно з кроками (1) – (3)(див. Розділ С, V).*

№	Видатки і надходження	Рік 0	Рік 1	Рік 2
1	Інвестиційні видатки	-100. 000		
2	Поточні видатки на персонал 1		-12. 550	-12. 000
3	Поточні видатки на персонал 2		-5. 200	-4. 000
4	Поточні видатки на матеріальні цінності 1		-11. 500	-10. 200
5	Надходження з продажу (залишкова вартість)			2. 000
	Сума платежів 1 -5	-100. 000	-29. 250	-24. 200
	Фактична вартість за рік	-100. 000	-28. 364 [-29. 250 • 0,9615]	-22. 375 [-24. 200 • 0,9246]
	<b>Вартість капіталу</b>	<b>-150. 739</b>		

Вартість капіталу, обчислена на основі фактичних даних у розмірі -150. 739 відхиляється від вартості капіталу, прогнозованої на етапі планування в розмірі -153. 810, на 3. 071.

#### **в) Економічна ефективність заходу**

При перевірці економічної ефективності заходу йдеться про те, щоб з'ясувати в межах допустимого, чи був захід в цілому економічно ефективним із огляду на основні цілі (наприклад, поліпшення ситуації з доходами в певному регіоні завдяки будівництву 200км автобану). Із цією метою аналізується співвідношення всіх позитивних і негативних впливів, пов'язаних із заходом. Перевірка економічної ефективності заходу рекомендується при макроекономічних методах.