

УДК 330.342

Жаровська Н.Ю.,  
аспірант<sup>1</sup>  
Галушак О.Я.,  
к.е.н., доцент  
Жаровський Р.О.,  
асистент

Тернопільський національний технічний  
університет імені Івана Пулюя

## ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ВИТРАТАМИ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА В СИСТЕМІ ЙОГО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

**Постановка проблеми.** Ефективна діяльність сучасних машинобудівних підприємств у значній мірі залежить від успішної реалізації певних інноваційних рішень. Для отримання прибутку, як результату впровадження інновацій на машинобудівних підприємствах, першочерговим є завдання, пов'язане із формуванням та прогнозуванням витрат. На сьогоднішній день актуальною проблемою машинобудівних підприємств є складність прогнозування та формування інноваційних витрат у процесі їх інноваційної діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розв'язанню питань, пов'язаних із формуванням інноваційних витрат підприємств, присвячено багато праць відомих вчених, серед яких, насамперед, можна відзначити В. Александрову, А. Гальчинського, А. Гриньову, В. Геєця, В. Зарубу, С. Ілляшенка, О. Лапка, П. Перерву, Н. Чухрай, І. Шовкуна, А. Яковлева, І. Ансоффа, А. Аткинсона та ін. Інноваційна діяльність підприємств полягає у виявленні резервів виробництва та збуту продукції, пошуку та аналізу можливостей впровадження нововведень, та їх впровадження в практичну діяльність. На сьогоднішній день існує велика кількість наукових досліджень даного процесу, але при цьому залишається відкритим питання визначення найбільш ефективного варіанту впровадження інноваційних рішень в плані комплексного врахування усіх витрат пов'язаних із інноваційним процесом.

**Постановка завдання.** Метою статті є визначення основних підходів до створення моделі управління витратами машинобудівного підприємства в системі його інноваційного розвитку.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Базовим механізмом функціонування машинобудівного підприємства є система управління, однією із основних функцій якої є управління витратами (рис. 1). Витрати підприємства це не тільки показник, за яким визначають його прибутковість, але й індикатор, за яким при певному науковому підході можна оцінити ступінь розвитку підприємства, структуру і діапазон виробничих можливостей тощо.

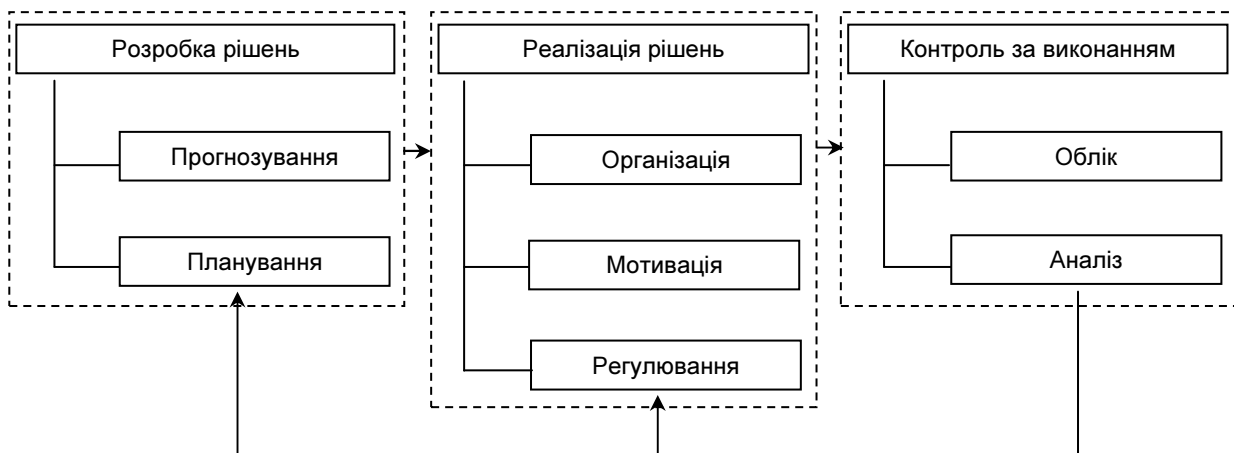


Рис. 1. Структура системи управління витратами машинобудівного підприємства  
Джерело: розроблено авторами на основі [4; 5]

<sup>1</sup> Науковий керівник: Галушак О.Я. – к.е.н., доц.

Витрати підприємства є основою у формуванні його прибутку, а в сучасних ринкових умовах саме функціонування машинобудівного підприємства неможливе без системи планування та контролю витрат. Мета аналізу витрат діяльності підприємства полягає в всебічній оцінці фактичних даних, їхній оптимізації та обґрунтуванні управлінських рішень щодо подальшої раціоналізації. Аналіз здійснюється на основі принципів системного, комплексного та кібернетичного підходів. В основу системного підходу покладено дослідження об'єктів системи, розкриття їхньої цінності, виявлення багатьох типів зв'язків, зведення їх в єдину теоретичну систему. Системний підхід до аналізу витрат передбачає [2]:

- виявлення місця та ролі показників у оцінці досягнутої ефективності виробництва;
- розроблення принципової схеми аналізу на основі класифікації факторів і резервів раціоналізації витрат;
- визначення методів вимірювання і резервів раціоналізації витрат;
- виявлених резервів раціонального використання виробничих ресурсів у поточному і перспективному плануванні собівартості.

Не менш важливим за процес аналізу витрат є процес їх прогнозування. Особливу роль відіграють чинники пов'язані із точністю інформаційних ресурсів та повнотою забезпеченості інформацією. Сьогодні у більшості великих підприємств світу на практиці нерідко використовують інформаційні системи з підтримкою функції прийняття управлінських рішень на базі аналізу великої кількості інформації, у тому числі, інформації щодо витрат підприємства. Дана інформація наочно відображає стан виробничої системи підприємства і подається у систематизованому вигляді, що дозволяє у відносно короткі часові терміни приймати актуальні управлінські рішення. Тобто для забезпечення високої точності процесу прогнозування витрат підприємства їхній аналіз повинен базуватись на основних вимогах, що ставляться до інформаційного забезпечення і відповідають критеріям системності та уніфікації.

Наслідком процесу прогнозування витрат підприємства є процес їх планування, основною метою якого є визначення загальної суми витрат обігу, потрібної для забезпечення нормальної роботи підприємства, з урахуванням наявних резервів зниження витрат на придбання, доставку, зберігання товарів і реалізацію їх споживачам. Здебільшого розрахунок планових витрат проводять згідно із запровадженими заходами щодо розширення обсягів діяльності підприємства, обсягів товарообороту чи запровадження певних інноваційних рішень. Планування витрат, як складова частина системи управління витратами підприємства є важливою з точки зору можливості розрахунку майбутніх показників їх ефективності, що особливо важливо при запровадженні різного роду інноваційних рішень.

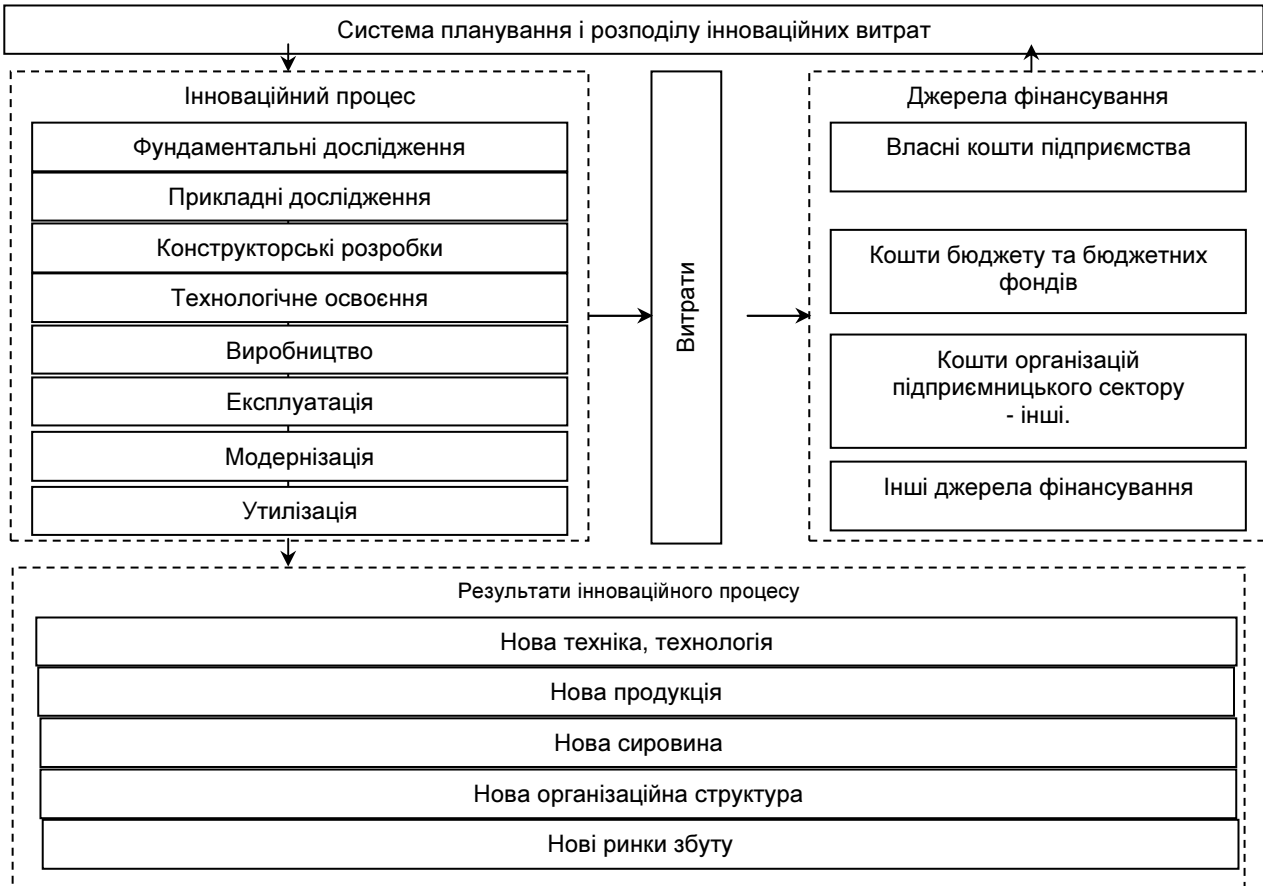
Для більш чіткого розуміння витрат підприємства у системі інноваційних змін необхідно розглянути структуру інноваційного процесу, який є комплексним і складається з таких основних етапів [3; 8]:

- фундаментальні дослідження;
- прикладні дослідження;
- конструкторські розроблення;
- технологічне освоєння;
- виробництво;
- експлуатація;
- модернізація;
- утилізація.

Для кожного етапу інноваційного процесу характерні як різні види витрат, так і різні джерела фінансування, до яких відносять власні кошти підприємства, кошти бюджету, бюджетних фондів, кошти організацій підприємницького сектору і інші. Тобто в основі інноваційної діяльності машинобудівного підприємства знаходиться процес розподілу та управління інноваційними витратами (рис. 2) основною функцією якого є ефективне управління витратами на усіх стадіях життєвого циклу впровадження інновацій.

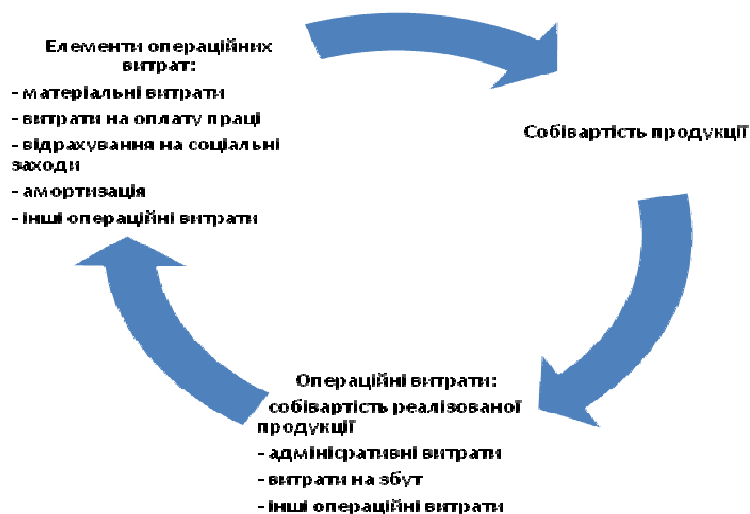
Інноваційна діяльність машинобудівного підприємства пов'язана із виробничим процесом, в основі якого лежить поєднання операційної, інвестиційної і фінансової діяльності. Відповідно до зазначених видів діяльності виникають відповідні види витрат. Усі ці витрати формують ціну кінцевого продукту. Для пошуку визначальних чинників та зв'язків між загальними та інноваційними витратами підприємства необхідно провести більш детальний аналіз системи формування витрат при його функціонуванні. Як відомо, для машинобудівних підприємств, характерним процесом діяльності є процес виробництва. Усі витрати на виробництво включаються до собівартості окремих видів продукції, робіт і послуг (у тому числі окремих виробів, виготовлених за індивідуальними замовленнями), груп однорідних виробів, типових представників виробів, напівфабрикатів. Тобто, в процесі діяльності підприємства собівартість виступає одним із основних якісних показників роботи підприємства. Крім того, собівартість характеризує в грошовій формі ефективність роботи і одночасно виражає певну частину витрат підприємства, що стосуються виробництва того чи іншого виду

продукції. В основі собівартості продукції лежать операційні витрати що прямо залежать від особливостей операційної діяльності підприємства (рис. 3). Дані витрати включають: собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), адміністративні витрати, витрати на збут, інші операційні витрати. Тобто елементи операційних витрат представляють собою сукупність економічно однорідних елементів, які можна розділити на матеріальні, витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи, амортизація, інші операційні витрати.



**Рис. 2. Структурна схема функціонування системи планування і розподілу інноваційних витрат машинобудівного підприємства**

Джерело: розроблено авторами на основі [3; 5]

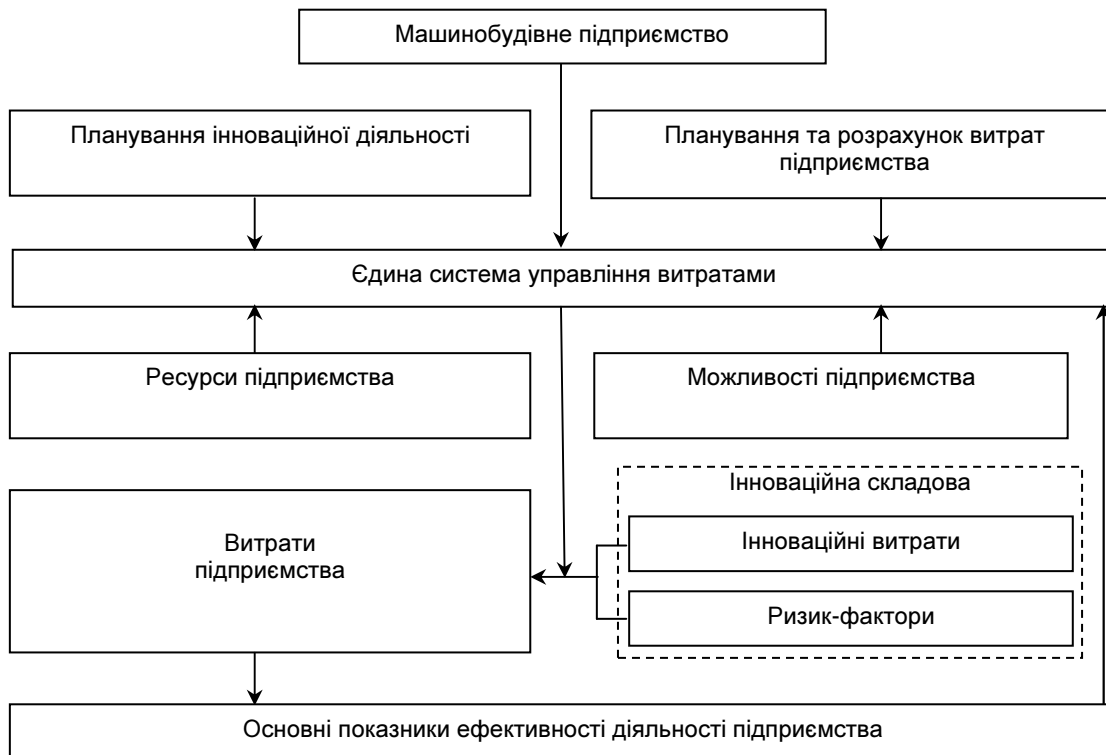


**Рис. 3. Структура операційних витрат і їх склад за елементами**

Джерело: розроблено на основі [1]

Так як операційні витрати є основною складовою витрат підприємства і служать індикатором ефективності діяльності підприємства в цілому, можна стверджувати, що в процесі впровадження інновацій відбуваються певні зміни і у структурі операційних витрат. Тобто у кожному елементі операційних витрат підприємства у процесі впровадження інноваційних рішень будуть існувати певні частки інноваційних витрат. Це пов'язано з тим, що із початком випуску нових видів продукції підприємства з'являються матеріальні витрати, витрати на оплату праці та інші витрати напряму пов'язані із даним нововведенням. Але з огляду на методику формування витрат підприємства вони переносяться у структуру загальних операційних витрат по дільниці чи підприємству в цілому. Отже, на нашу думку, основним завданням що ставиться перед системою управління інноваційними витратами машинобудівного підприємства, є формування ефективних операційно-інноваційних витрато потоків із врахуванням основних можливостей підприємства та загроз, що виникають в процесі здійснення інноваційних інвестицій та майбутніх інноваційних змін у діяльності підприємства.

Провівши аналіз основних методів формування та визначення загальних та інноваційних витрат машинобудівних підприємств, розроблено прототип моделі управління витратами машинобудівного підприємства (рис. 4), в основі якого лежить процес врахування інноваційної складової у загальній системі управління витратами. Тобто планування і управління витратами машинобудівного підприємства повинно проводитись в єдиній загальній системі управління витратами з метою реалізації комплексного підходу до визначення ефективності інновацій. При цьому основою для розподілу інноваційних витрат в структурі витрат підприємства повинні служити його операційні витрати, так як операційні витрати є основною виробничого процесу, без чого неможливе функціонування машинобудівного підприємства.



**Рис. 4. Прототип моделі управління витратами машинобудівного підприємства в системі його інноваційного розвитку**

Джерело: [6; 7]

Підсумовуючи вище сказане та враховуючи основні запропоновані підходи до організації моделі управління витратами машинобудівного підприємства у системі його інноваційного розвитку, пропонуємо розглядати інноваційні витрати як суму основних складових операційних витрат машинобудівного підприємства з врахуванням певного ризик фактору:

$$V_{in} = \sum_{i=1}^h I o_i \cdot IR_i \quad (1)$$

де  $I o$  – інноваційні операційні витрати  $i$ -го типу;

$IR$ – коефіцієнти, що визначає ризик фактор інноваційних інвестицій відповідно до витрат  $i$ -го типу.

Основним призначенням такої моделі управління витратами підприємства є можливість використання даного підходу до організації та планування інноваційних витрат визначати ефективність інноваційних витрат в системі операційних витрат підприємства з врахуванням відповідних ризик-факторів даної інноваційної діяльності:

$$EV_{in} = \frac{P}{\sum_{i=1}^h Io_i \cdot IR_i} \quad (2)$$

де  $P$  – прибуток підприємства.

Також при цьому існує можливість визначення ефективності інноваційних заходів:

$$E_{in} = \frac{V_o - \sum_{i=1}^h Io_i \cdot IR_i}{\sum_{i=1}^h Io_i \cdot IR_i} \quad (3)$$

де  $V_o$  – операційні витрати підприємства. Тобто ефективність інноваційних заходів залежить від співвідношення інноваційних та операційних витрат підприємства.

**Висновки з даного дослідження.** На нашу думку, інноваційна складова, що враховує інноваційні витрати, повинна бути присутня в усіх складових витрат підприємства, так як інноваційні зміни, без яких неможливе ефективне функціонування підприємства, стосуються кожної із складових витрат (фінансових, інвестиційних та операційних). Розподіл інноваційних витрат в процесі планування інноваційної діяльності підприємства та подальше їх поєднання уже в системі витратних показників та показників ефективності з врахуванням ризик-факторів дозволить ефективно прогнозувати та планувати інноваційні витрати підприємств.

#### Література

1. Бухгалтерський облік: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / Л.Г. Ловінська, Л.В. Жилкіна, О.М. Голенко та ін. – К.: КНЕУ, 2002. – 370 с.
2. Внутрішній економічний механізм підприємства: навчальний посібник / В.М. Гончаров, Н.В. Касьянова, Н.В. Вецепура, Д.В. Солоха та ін. – Донецьк: СПД Купріянов В.С., 2007. – 284 с.
3. Грещак М.Г. Управління витратами : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / М.Г. Грещак, О.С. Коцюба. – К. : КНЕУ, 2002. – 131 с.
4. Ілляшенко С.М. Менеджмент та маркетингові дослідження інновацій : монографія / За заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 616 с.
5. Кардаш В.Я. Товарна інноваційна політика : підручник / В.Я. Кардаш, І.А. Павленко, О.К. Шафалюк. – К. : КНЕУ, 2002. – 266 с.
6. Омельченко И.Н. Проблема оценки производственных рисков и управления ими в работе промышленного предприятия / И.Н. Омельченко, Д.Б. Козунко // Известия вузов: Машиностроение. – 1999. – № 1. – С. 96-103.
7. Шим Дж. Методы управления стоимостью и анализ затрат: Пер. с англ. / Дж. Шим, Дж. Сигел. – М. : Филинь, 1996. – 344 с.
8. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития (Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 1912) / Й.А. Шумпетер. – М.: Прогресс, 1982. – 455с.