

**УСТАНОВЛЕННЯ МІНІМАЛЬНОЇ МЕЖІ ВІНАГОРОДИ
МАШИНОБУДІВНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗА РЕАЛІЗАЦІЮ ІНЖИНІРИНГОВИХ
ПРОЕКТІВ**

**SETTING OF LIMITS MINIMUM REMUNERATION OF ENGINEERING
ENTERPRISES FOR IMPLEMENTATION OF ENGINEERING PROJECTS**

Національний
університет
"Львівська
політехніка"

У статті обґрунтовано положення із установлення мінімальної межі винагороди машинобудівних підприємств за реалізацію інжинірингових проектів як складової методу визначення її діапазону, що дає змогу обрати економічно обґрунтоване значення вартості інжинірингової угоди. Доведено, що при цьому нижня межа враховує витрати підприємства машинобудування, які понесені ним у зв'язку із наданням інжинірингових послуг.

В статье обоснованы положения по установлению минимального предела вознаграждения машиностроительных предприятий за реализацию инженеринговых проектов как составной метода определения его диапазона, что позволяет выбрать экономически обоснованное значение стоимости инженерингового соглашения. Доказано, что при этом нижний предел учитывает расходы предприятия машиностроения, понесенные им в связи с предоставлением инженеринговых услуг.

In the article the position of the minimum threshold setting remuneration-engineering companies for the implementation of engineering projects. This is discussed in the context of the component method for determining the range of rewards. These provisions make it possible to choose economically sound cost value engineering agreement. We prove that this lower bound takes into account the costs of machine building, which it has incurred in connection with the provision of engineering services.

Ключова слова: інжиніринг, інжинірингова винагорода, інжинірингова діяльність, інжиніринговий проект, інжинірингові платежі, машинобудування

Ключевая слова: инженеринг, инженеринговая вознаграждение, инженеринговая деятельность, инженеринговый проект, инженеринговые платежи, машиностроение

Keywords: engineering, engineering fees, engineering activities, engineering design, engineering fees, engineering

ВСТУП

Вивчення теорії і практики інжинірингової діяльності дає змогу зробити однозначний висновок про її платність. З урахуванням цього одне із завдань, яке постає перед машинобудівним підприємством під час здійснення такої діяльності як одного із своїх бізнес-напрямків, – це прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо визначення величини відповідної винагороди за реалізацію інжинірингового проекту.

Огляд й узагальнення літературних джерел, а також проведені дослідження дають змогу стверджувати про те, що часто підприємства машинобудування приймають управлінські рішення щодо величини винагороди за надання інжинірингових послуг стороннім організаціям емпіричним шляхом. Зрозуміло, ще не завжди такий підхід є помилковим, а нерідко – єдиним можливим. Однак за інших обставин це може бути невірним кроком, а його наслідки – необ'єктивний й необґрунтований розмір установленної винагороди. Відтак, важливим й актуальним завданням є розроблення методу визначення діапазону винагороди машинобудівного підприємства за

реалізацію інжинірингового проекту, у першу чергу установлення нижньої межі такої винагороди.

Вагомий внесок у розроблення теоретико-прикладних положень інжинірингу й реалізації інжинірингових проектів машинобудівними підприємствами зробило чимало вітчизняних та зарубіжних науковців, серед яких варто виокремити праці І. Александрова, І. Алексеева, І. Альтшулер, В. Байнева, І. Балабанова, В. Бандурова, Р. Бірбраєра, І. Боярко, Б. Буркинського, О. Виноградової, В. Геєця, Кондратьєва, О. Кузьміна, Ю. Лисенка, К. Литвинова, Б. Малиновського, Л. Михайлової, О. Мороза, В. Мясникова, М. Окландера, О. Орлова, В. Павлова, Й. Петровича, О. Редькіна, М. Римара, А. Савчука, Ю. Стадницького, В. Соловійова, Л. Федулової, П. Харіва, В. Хобти та ін. Основними науковими доробками авторів у цій сфері є обґрунтування сутності поняття "інжиніринг", типологія видів інжинірингу, виявлення його взаємозв'язку із інноваційним розвитком організацій, формування технології реалізації інжинірингових проектів, виокремлення системи показників оцінювання результатів інжинірингової діяльності,

систематизація принципів розвитку інжинірингу тощо. Попри чималу кількість напрацювань у цій сфері, низка актуальних завдань із вказаної тематики досі не розв'язана у літературі. Зокрема, потребують удосконалення існуючі положення щодо визначення винагороди машинобудівних підприємств за реалізацію інжинірингових проектів насамперед у напрямку установлення нижньої її межі.

МЕТА РОБОТИ

Метою роботи є обґрунтування положень із установлення мінімальної межі винагороди машинобудівних підприємств за реалізацію інжинірингових проектів як складової методу визначення її діапазону.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Теоретичною й методичною основою дисертаційної роботи є наукові праці вітчизняних та зарубіжних науковців, матеріали періодичних видань, економічні огляди, інформація облікової, фінансової та управлінської звітності вітчизняних підприємств машинобудування, Інтернет-ресурси, а також нормативно-правові акти органів державної влади.

Для досягнення поставленої мети використовувались такі методи, як узагальнення, систематизація, порівняння, системного підходу, а також групування.

РЕЗУЛЬТАТИ

Варто зауважити, що проблема ідентифікування чинників, якими керується машинобудівне підприємство під час прийняття рішення щодо розміру та структури винагороди за надання інжинірингових послуг, розглядається у вітчизняних й іноземних літературних джерелах [1; 2; 5]. Узагальнення цих джерел дає змогу стверджувати про доцільність врахування таких чинників, як гудвіл машинобудівного підприємства, його можливості у сфері інжинірингу, середня норма рентабельності у галузі, обсяг інжинірингових послуг, тривалість реалізації інжинірингового проекту і низки інших. Однак, ці чинники є несистематизованими, а їхній вплив на розмір та структуру винагороди за надання інжинірингових послуг машинобудівним підприємством розкривається фрагментарно.

Враховуючи вищенаведене, очевидним можна вважати той факт, що, установлюючи розмір й структуру винагороди за надання інжинірингових послуг стороннім організаціям, машинобудівне підприємство насамперед буде прагнути покрити усі понесені витрати у зв'язку із цим й отримати норму прибутку. З огляду на це можна зробити висновок, що ключовим чинником, який впливає на розмір та структуру винагороди за надання інжинірингових послуг підприємством машинобудування, є величина витрат, що понесена внаслідок реалізації інжинірингових проектів. Серед таких витрат варто виокремити: витрати на розроблення бізнес-плану реалізації інжинірингового проекту; витрати на пошук замовників інжинірингових послуг; витрати на підготовку документації, пов'язаної із реалізацією інжинірингового проекту; витрати, пов'язані із наданням (придбанням) різних матеріальних

цінностей у межах реалізації інжинірингового проекту; витрати, пов'язані із навчанням персоналу замовника інжинірингових послуг; витрати на організування системи підтримання замовника інжинірингових послуг тощо.

Вивчення теорії і практики інжинірингової діяльності дає змогу зробити висновок про те, що за рахунок винагороди від реалізації інжинірингового проекту машинобудівне підприємство (як і будь-яка інжинірингова компанія) прагне щонайменше покрити усі понесені при цьому витрати, а тоді вже отримати прибуток. Відтак, можна стверджувати про те, що розмір витрат підприємства машинобудування від надання інжинірингової послуги сторонній організації повинен визначати мінімальний розмір винагороди від її надання. За цих умов реалізація відповідного інжинірингового проекту машинобудівним підприємством буде беззбитковою. Слушно звернути увагу на те, що у більшості випадків можливо спрогнозувати розмір витрат, пов'язаних із реалізацією такого проекту, із достатньо високою ймовірністю.

Узагальнення теоретичного та практичного досвіду дозволяє зробити висновок про доцільність систематизації зазначених вище витрат інжинірингової діяльності машинобудівних підприємств за мотивом їхнього здійснення. У цьому випадку доцільно виокремлювати [3, с. 32-33; 4, с. 56-59]:

а) витрати, понесення яких пов'язане із виконанням умов угоди на надання інжинірингових послуг;

б) витрати, понесення яких пов'язане із виконанням умов інших угод між машинобудівним підприємством та замовником інжинірингових послуг, які можна вважати додатковими, що прямим чином не пов'язані із основною (не є прямими додатками до неї);

в) витрати, понесення яких прямо не пов'язане із будь-якими угодами між машинобудівним підприємством та замовником інжинірингових послуг, однак вони є необхідними для забезпечення ефективності функціонування системи інжинірингової діяльності підприємства машинобудування.

Враховуючи таку систематизацію, слід звернути увагу на те, що під час установлення мінімального розміру винагороди машинобудівного підприємства від надання інжинірингових послуг стороннім організаціям не слід брати до уваги витрати, що належать до другого виду, адже вони погашаються платежами, які передбачені додатковими угодами, а не тими, що покриваються за рахунок "основної" винагороди. Зокрема, якщо "основною" інжиніринговою угодою передбачено постачання машинобудівним підприємством замовнику обладнання у межах реалізації інжинірингового проекту, тоді вартість такого обладнання "компенсується" за рахунок "основної" винагороди. Однак можуть бути і випадки, коли постачання обладнання передбачено окремою угодою ("додатковою"). За таких умов його не можна вважати частиною "інжинірингового пакету" й оплачується воно окремо – згідно умов "додаткової" угоди. Як свідчить вивчення теорії і

практики, окремими угодами оформлюється навчання персоналу замовника інжинірингових послуг, придбання різних основних засобів тощо.

Прикладом витрат, понесення яких прямо не пов'язане із будь-якими угодами між машинобудівним підприємством та замовником інжинірингових послуг, однак вони є необхідними для забезпечення ефективності функціонування системи інжинірингової діяльності підприємства машинобудування, є витрати на пошук замовників інжинірингових послуг, проведення маркетингових досліджень, підготовку рекламних матеріалів тощо. Такі витрати також повинні покриватись за рахунок "основної" інжинірингової винагороди.

Окрім вищезазначеного поділу, витрати машинобудівного підприємства від реалізації інжинірингових проектів доцільно систематизувати за можливістю їхнього віднесення на окремих замовників інжинірингових послуг. У цьому випадку доцільно виокремлювати:

а) витрати інжинірингової діяльності, що можливо віднести на конкретного замовника інжинірингових послуг (прямі витрати);

б) витрати інжинірингової діяльності, що не пов'язані із конкретним замовником інжинірингових послуг (непрямі витрати).

Так, прикладом прямих витрат інжинірингової діяльності є: витрати на організування системи підтримання замовника інжинірингових послуг; витрати, пов'язані із наданням (придбанням) різних матеріальних цінностей у межах реалізації інжинірингового проекту; витрати, пов'язані із навчанням персоналу замовника інжинірингових послуг; витрати на підготовку документації, пов'язаної із реалізацією інжинірингового проекту, тощо. Прикладом непрямих витрат є витрати на маркетингове дослідження ринку інжинірингових послуг, виготовлення й тиражування рекламних матеріалів тощо.

Враховуючи вищенаведене (і зокрема, зміст та типологію витрат інжинірингової діяльності), мінімальний розмір винагороди машинобудівного підприємства від надання інжинірингових послуг доцільно визначати таким чином:

$$B^{min} = B_{np} + B_{nnp}^p, \quad (1)$$

де B^{min} - мінімальний розрахунковий розмір винагороди машинобудівного підприємства від реалізації інжинірингового проекту;

B_{np} - прямі витрати машинобудівного підприємства, пов'язані із реалізацією інжинірингового проекту;

B_{nnp}^p - розподілені непрямі витрати машинобудівного підприємства, пов'язані із реалізацією інжинірингового проекту.

Варто наголосити на тому, що зазначена формула не повинна включати витрат, понесення яких пов'язане із виконанням умов інших угод між машинобудівним підприємством та замовником

інжинірингових послуг, які можна вважати додатковими, що прямим чином не пов'язані із основною (не є прямими додатками до неї). Як зазначалось вище, такі витрати погашаються платежами, які передбачені додатковими угодами, а не тими, що покриваються за рахунок "основної" винагороди.

Зрозуміло, що установлення розміру винагороди машинобудівним підприємством від реалізації інжинірингового проекту у розмірі, що дорівнюватиме B^{min} , свідчитиме за інших рівних умов про безбиткову участь у наданні інжинірингових послуг конкретному замовнику. Якщо ж розмір такої винагороди буде меншим, аніж B^{min} , тоді (знову ж таки за інших рівних умов), реалізація машинобудівним підприємством інжинірингового проекту буде збитковою.

ВИСНОВКИ

Наведені положення із установлення мінімальної межі винагороди машинобудівних підприємств за реалізацію інжинірингових проектів як складової методу визначення її діапазону показують практичну спрямованість проведеного дослідження. При цьому доведено, що нижня межа враховує прямі і розподілені непрямі витрати підприємства машинобудування, які понесені ним у зв'язку із наданням інжинірингових послуг. Зазначені положення призначені насамперед для менеджерів різного рівня управління, фахівців-аналітиків та інших суб'єктів, які задіяні під час визначення вартості інжинірингової угоди.

Зазначені розробки дають змогу у перспективі подальших досліджень розробити метод установлення структури винагороди підприємств машинобудування за реалізацію інжинірингових проектів.

Література

1. Васильев В.Н. Организационно-экономические основы гибкого производства: [учебн. пособие] / В.Н. Васильев, Т.Г. Садовская. – М.: Высш. шк., 1988. – 272 с.
2. Гончаренко Т.П. Оценка эффективности использования научно-технического потенциала промышленного предприятия в условиях глобальной конкуренции / Т.П. Гончаренко // Збірник наукових праць Української академії банківської справи НБУ. – 2005. – С. 242-246.
3. Закиров Е. Консалтинговый инжиниринг в Узбекистане: de facto / Е. Закиров // Технология и дизайн. – 2009. – №1. – С. 31-33.
4. Кондратьев В. Даешь инжиниринг! Методология организации проектного бизнеса: [навч. посібник] / В. Кондратьев, В. Лоренц. – М.: Эксмо, 2007. – 446 с.
5. Литвинов К.С. Современный рынок инжиниринговых услуг / К.С. Литвинов // Российский внешнеэкономический вестник. – 2010. – №5. – С. 68-73.