

## **ІНЖИНІРИНГОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ЇЇ СУЧАСНИЙ СТАН В УКРАЇНІ**

Інжиніринг як сектор ринкової економіки виник півтора століття тому в Великобританії, коли вперше стали продаватися послуги інженерів (спочатку одноосібних, а потім і груп інженерів, об'єднаних в інженерні фірми). За цей час склалося уявлення про інжиніринг як про діяльність з надання послуг у сфері будівництва й експлуатації об'єктів промисловості та інфраструктури, які затребувані промисловцями при будівництві нових заводів і модернізації діючих [1].

Термін "інжиніринг" походить від латинського "ingenerare" "створювати, творити" і загалом означає застосування інтелектуальних здібностей людини для вирішення будь-яких завдань. Різні джерела пояснюють цей термін по-різному. Інжиніринг – це інженерно-консультаційні послуги, роботи дослідницького, проектно-конструкторського, розрахунково-аналітичного характеру, підготовка техніко-економічного обґрунтування проектів, надання рекомендацій в області організації виробництва і управління, реалізації продукції. Оксфордський словник трактує інжиніринг як "діяльність по застосуванню наукових знань в області проектування, будівництва з використанням механізмів, конструкцій і машин". За визначенням Європейської економічної комісії ООН, "інжиніринг – це особлива діяльність, пов'язана зі створенням і експлуатацією підприємств та об'єктів інфраструктури, або, інакше кажучи – сукупність проектних і практичних робіт і послуг, що відносяться до інженерно-технічної галузі та необхідних для будівництва об'єкта і сприяння його експлуатації" [2]. Американська Рада інженерів з професійного розвитку (ECPD) дає наступне визначення: "інжиніринг – творче застосування наукових принципів до проектування і розробки будівель і споруд, машин, апаратів, виробничих процесів та методів їх використання окремо або в комбінації; до будівництва та експлуатації, прогнозів поведінки всього цього в специфічних умовах експлуатації з урахуванням функціонального призначення, економічності операцій і безпеки для життя та майна".

Сучасний інжиніринг ґрунтується на сукупності принципів, що забезпечують зацікавленість замовника у послугах інжинірингової фірми, а останньої – у сталих прибутках. Основними з цих принципів є такі:

- системний, комплексний, міждисциплінарний підхід до реалізації проектів (виконання завдань замовника);
- багатоваріантність технічних, технологічних та економічних проробок (варіантів виконання проекту), їх фінансової та маркетингової оцінки з вибором оптимального для замовника варіанта;
- розробка проектів з урахуванням можливості застосування

прогресивних технологій, обладнання, конструкцій і матеріалів з різних альтернативних джерел, що найкращим чином відповідають конкретним умовам та особливим вимогам замовників;

- використання сучасних методів організації та управління всіма стадіями здійснення проектів.

Послуги, пропоновані сучасними інженерно-консультаційними фірмами, за визначенням Американського товариства інженерів-будівельників ASCE, яка є "законодавцем" сучасного інжинірингу, включають в себе наступні вісім груп [3]:

1. Прямі індивідуальні послуги.
2. Попередні техніко-економічні дослідження і фінансово-економічні порівняння.
3. Вивчення потенціалу планування.
4. Оцінки і розрахунки витрат.
5. Допомога в фінансових питаннях.
6. Управління будівництвом.
7. Інспектування і випробування обладнання і матеріалів.
8. Експлуатаційні послуги.

Інжиніринг в розвинених країнах істотно відрізняється від того, який надається деякими підприємствами в Україні. Інжинірингові компанії за кордоном мають потужні інформаційні бази щодо постачальників технологій і обладнання, субпідрядників, ліцензіатів, вміння організувати проектне фінансування високого рівня всіх необхідних робіт по проекту (в галузі своєї діяльності), розвинену регламентну базу, забезпеченість захисту комерційної таємниці, необхідне сучасне програмне забезпечення, вміння формувати гнучкі організаційні структури управління проектами; при необхідності швидко формувати проектні групи, а також проводити постійний моніторинг кожної стадії проекту. Такий комплексний підхід може слугувати еталоном для розвитку інжинірингових послуг в Україні.

#### *Література*

1. Кондратьев В.В. *Даешь инжиниринг! Методология организации проектного бизнеса* / В.В. Кондратьев, В.Я. Лоренц. – М: Эксмо, 2007. – 568 с.
2. Лозовский Л.Ш. *Универсальный бизнес (словарь)* / Л.Ш. Лозовский, Б.А. Райзберг, А.А. Ратновский., 1997. – 632 с.
3. Осика Л.К. *Современный инжиниринг: определение и предметная область* / Л.К. Осика. // *Энергорынок*. – 2010. – №76. – с. 10.