

УДК 65.014.1:005.336.3
JEL Classification: L15, L22, L84, M21, O32

DOI: 10.37332/2309-1533.2019.5-6.11

Траченко Л.А.,
канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри експертизи товарів та послуг,
Одеський національний економічний університет

ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ІНЖИНІРИНГОВИХ ПОСЛУГ

Trachenko L.A.,
cand.sc.(econ.), assoc. prof., associate professor
at the department of expertise of goods and services,
Odessa National University of Economics

FACTORS OF INFLUENCE ON THE FORMATION AND FUNCTIONING OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS OF ENTERPRISES IN THE FIELD OF ENGINEERING SERVICES

Постановка проблеми. Формування та впровадження систем управління якістю (СУЯ) в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015 на підприємствах сфери інжинірингових послуг є ефективним засобом поліпшення якості виконання робіт (послуг), забезпечення конкурентоспроможності та розвитку діяльності компаній, досягнення ключових цілей бізнесу. Крім того, ще одним фактором, який підтверджує користь упровадження СУЯ, є те, що ця система зможе активізувати внутрішні й зовнішні інвестиції, які охоче будуть вкладатися в сертифіковані види діяльності.

Важливим аспектом при формуванні та впровадженні СУЯ підприємств сфери інжинірингу є визначення та дослідження чинників, що впливають на ці процеси. У ринкових умовах господарювання одним із першочергових чинників здобуття підприємствами сфери інжинірингу стійких конкурентних позицій на ринку є наявність у них сукупності необхідних ресурсів для інжинірингової діяльності, можливостей їхнього акумулювання, розвитку та відтворення задля виконання робіт та надання послуг інженерно-технічного характеру [13].

Дослідження теорії та практики діяльності інжинірингових підприємств свідчать про те, що вона пов'язана із застосуванням системи інструментарію із різних сфер, зокрема інноваційної, інвестиційної, інформаційної, науково-технічної, технологічної, виробничої тощо. Згідно вимог стандарту ISO 9001:2015, СУЯ підприємств сфери інжинірингу мають бути інтегровані в їхню систему управління, яка здійснюється під впливом чинників зовнішнього та внутрішнього середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти діяльності інжинірингових підприємств досліджують вітчизняні та зарубіжні науковці. Зокрема, Кузьмін О. Є. [5; 6] вивчає іноземний досвід інжинірингу, порівнює із вітчизняним для виявлення його сильних і слабких сторін, визначає основні напрями його розвитку в умовах вітчизняної економіки. Лобанов А. А. [7] досліджує концепції організації та управління інжинірингової компанії на основі системного підходу із застосуванням логістики. Щербакова К. В. [14] доводить, що ділова репутація підприємства має здатність впливати на рівень його конкурентоспроможності. Мішин С. А. [9] акцентує увагу на сутності інжинірингу, порівнює з його функціонуванням в часи існування СРСР, наводить досвід зарубіжного інжинірингу та надає рекомендації щодо підвищення його ефективності. Городиська Н. А. [2] виокремлює та систематизує чинники формування й розвитку інжинірингової діяльності машинобудівних підприємств, надає характеристику кожному з них.

Незважаючи на велику кількість напрацювань у сфері інжинірингу, велика кількість важливих проблем потребує досліджень. Однією з першочергових є дослідження питань щодо створення СУЯ в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015 на підприємствах сфери інжинірингу, зокрема щодо обґрунтування чинників, які впливають на їх формування та функціонування.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування чинників, які впливають на формування та функціонування СУЯ підприємств сфери інжинірингових послуг.

Виклад основного матеріалу дослідження. Формування та розвиток систем управління підприємств сфери інжинірингу відбувається під впливом чинників розвитку його діяльності, яку доцільно розглядати із позиції системного підходу, що описаний, зокрема, у працях [5; 6; 10]. Системний підхід дає змогу ідентифікувати елементи інжинірингових підприємств як відкритої

системи, якими є керівна та керована підсистеми, прямий і зворотний зв'язок між ними, взаємозв'язок «вхід-вихід», інформаційні потоки, а також діяльність підприємства як таку [2].

Варто зауважити, що на формування й розвиток діяльності підприємств впливає низка різноманітних чинників, зокрема внутрішнього та зовнішнього середовища. Їхній вплив може бути як позитивним, так і негативним або нейтральним. Їхня важлива характеристика – це динамізм, нерідко істотна невизначеність інформації щодо них, а також різновекторність впливу [2].

Нами досліджено найбільші підприємства сфери інжинірингових послуг України, діяльність яких зосереджена на виконанні робіт (послуг) енергетичного спрямування (табл. 1).

Таблиця 1

Найбільші інжинірингові компанії України (енергетичне спрямування)

№ з/п	Найменування підприємства	Види діяльності
1.	ТОВ «Чорноморенергоспецмонтаж», м. Одеса (сертиф. ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018)	Будівництво енергетичних об'єктів «під ключ». Спеціалізується на широкому спектрі проектних, електромонтажних і пусконаладжувальних робіт, а також щодо виготовлення електротехнічного обладнання та металоконструкцій
2.	ТОВ «С-інжиніринг», м. Одеса (сертиф. ISO 9001:2015; ISO 14001:2015; ISO 45001:2018)	ЕРС-контрактор у сфері будівництва об'єктів енергетики та промисловості «під ключ», проектування, виконання робіт по виготовленню електротехнічного обладнання, електромонтажні та пусконаладжувальні роботи
3.	ТОВ «Енергобуд-СПМ», м. Кропивницький	Проектування, виконання робіт по виготовленню електротехнічного обладнання, електромонтажні та пусконаладжувальні роботи
4.	ТОВ «Корпорація «Електропівденьмонтаж», м.Київ	Проектування, виконання робіт виробництво електророзподільчої та контрольної апаратури; електромонтажні та пусконаладжувальні роботи
5.	ТОВ «Арес-С», м. Харків (сертиф. ISO 9001:2015)	Проектування, виконання робіт по виготовленню електротехнічного обладнання та контрольної апаратури; електромонтажні та пусконаладжувальні роботи
6.	ТОВ «Південна енергетична компанія», м. Одеса (сертиф. ISO 9001:2015)	Будівництво споруд електропостачання та телекомунікацій, електромонтажні роботи
7.	ТОВ «НВП Енергорішення», м. Київ (сертиф. ISO 9001:2015)	Виконання робіт по виготовленню електротехнічного обладнання та контрольної апаратури, проектування, електромонтажні та пусконаладжувальні роботи
8.	ТОВ «Електропівденмонтаж», м. Харків	Проектування, виконання робіт по виготовленню електротехнічного обладнання та контрольної апаратури, електромонтажні та пусконаладжувальні роботи
9.	ТОВ «Екніс-Україна», м. Київ (сертиф. ISO 9001:2015)	Проектування, ремонт і технічне обслуговування електричного устаткування; електромонтажні роботи; виконання робіт по виготовленню електротехнічного обладнання
10.	ТОВ «Електробуд», м. Одеса	Проектування, електромонтажні роботи, виконання робіт по виготовленню електротехнічного обладнання
11.	ТОВ «Енергосервіс», м. Одеса	Проектування, електромонтажні роботи, виконання робіт по виготовленню електротехнічного обладнання
12.	Корпорація «Союз», м. Одеса	Електромонтажні роботи, проектування, виконання робіт по виготовленню електротехнічного обладнання

Джерело: власна розробка автора

Репрезентативність вибірки інжинірингових підприємств здійснена за такими ознаками:

- сфера діяльності – аналогічні види робіт (енергетичне спрямування);
- висока якість виконання робіт у сфері інжинірингу;
- можуть бути виконавцями робіт (генпідрядниками) ПрАТ «НЕК «Укренерго»;
- дотримання термінів виконання робіт;
- можливість виконання проектів за умови невисокого авансування.

Результати досліджень дозволили обґрунтувати, що їхня інжинірингова діяльність та розвиток перебувають під впливом різноманітних чинників, які, з одного боку, визначають особливості її здійснення, а з іншого, – характеризують перебіг такої діяльності.

Оскільки СУЯ є важливою складовою діяльності інжинірингових підприємств, доцільно виокремити та обґрунтувати вплив на їх формування та функціонування внутрішніх чинників, таких як: науково-технічні, економіко-фінансові, збутові та інжинірингового менеджменту тощо.

З іншого боку, на СУЯ інжинірингових підприємств впливають: конкурентне середовище, інноваційна інфраструктура, науково-технічний прогрес, політичне становище – зовнішні рушійні сили тощо (рис. 1).



Рис. 1. Чинники впливу на формування СУЯ та діяльність інжинірингового підприємства загалом

Джерело: розробка автора

Вплив науково-технічних чинників у сфері інжинірингу сьогодні очевидний, оскільки в найбільшій мірі впровадження сучасних наукових розробок, нової техніки й технології, застосування нових матеріалів, більш якісного обладнання, комплектуючих та матеріалів є основою для якісного виконання робіт та забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Інноваційний потенціал суб'єктів господарювання у сфері інжинірингу можна вважати ключовим, він здебільшого є визначальним для замовників інжинірингових послуг. До цієї групи чинників належить ІТ-забезпечення інжинірингового підприємства, науково обґрунтований підхід до вирішення проблем замовника робіт (послуг).

Доречно наголосити, що в економічно розвинених країнах до групи науково-технічних чинників відносять також наявність в інжинірингових компаній баз даних, що містять велику кількість різної документації щодо попередніх інжинірингових проектів, протоколів, звітів, комерційних пропозицій, запитів, проектної документації тощо.

У роботі Мішина С. А. [9] зазначається, що західним інжиніринговим компаніям вдалося зберегти й перевести в електронний вигляд проектну документацію за останні 20–40 років. Завдяки цьому під час реалізації нових інжинірингових проектів усі необхідні роботи ніколи не починаються одразу. Насамперед з'ясовують чи реалізовано подібний проект, хто його виконавці, субпідрядник, які методика використано, яких експертів залучено зі сторони тощо. Якщо ж прямого аналогу машинобудівних підприємств чи інжинірингових компаній не виявлено, то за допомогою декомпозиції інжинірингового проекту шукають подібні прецеденти за окремими компонентами. Забезпечується значна економія часу, а зусилля спрямовуються тільки на нові та складні проблеми.

Вплив економіко-фінансових чинників обумовлений витратами на виконання робіт та послуг у сфері інжинірингу для забезпечення необхідного рівня їхньої якості, політикою ціноутворення та системою економічного стимулювання персоналу за високі показники в роботі. Від них, насамперед, залежать можливості суб'єктів господарювання удосконалюватись щодо діяльності у сфері інжинірингу, зокрема шляхом навчання на курсах підвищення кваліфікації працівників, скерування їх на виставки, ярмарки, конференції, симпозіуми тощо. Важливою є, зокрема фінансова стійкість, кредитна історія і платоспроможність інжинірингового підприємства, що безпосередньо впливає на його можливості щодо розвитку, поліпшення діяльності та досягнення ключових успіхів у бізнесі.

Вивчення теорії та практики діяльності у сфері інжинірингу доводить, що на чинники інжинірингового менеджменту впливає значна кількість факторів, серед яких варто виокремити:

а) власників і менеджерів усіх рівнів управління, насамперед тих, які безпосередньо задіяні в розробці та реалізації інжинірингових проектів замовникам. Від рівня розвитку їхніх функціональних та соціальних компетентностей, лідерських якостей, інноваційної спрямованості мислення, умінь, знань, навичок, досвіду та інших чинників залежить стан і розвиток діяльності інжинірингового підприємства;

б) працівників-виконавців робіт у межах інжинірингових проектів, зокрема їхню кваліфікаційну та професійну структуру, здатність до комплексного й системного мислення, здатність працювати в команді, а також (як і в попередньому випадку) інноваційну спрямованість мислення, уміння, знання та навички, здатність планувати й організовувати проектні роботи тощо. У роботі Мішина С. А. [9] акцентовано увагу на тому, що під час реалізації інжинірингових проектів традиційний підхід до управління залученим у цей процес персоналом неможливий, адже характерною ознакою інжинірингу є те, що персонал у такому випадку, окрім того, що є персоналом, є також «виробником продукції, тобто аналогом обладнання на виробничих підприємствах».

Аналіз літературних джерел [1; 4; 7; 8; 9] доводить, що одним із важливих завдань підприємств, які здійснюють інжинірингову діяльність, є застосування принципів управління персоналом, зокрема щодо кадрового забезпечення для реалізації інжинірингових проектів. Основними з них є такі:

– орієнтація на утримання персоналу. Здійснюючи інвестування значних коштів у навчання і розвиток кваліфікованого персоналу для інжинірингової діяльності, підприємство повинно докласти всіх зусиль для того, щоб стимулювати кожного працівника залишатися працювати в його структурі. Сучасний ефективний підхід щодо діяльності підприємства для досягнення ключових цілей забезпечується шляхом виконання принципу «інвестиції в персонал»;

– кар'єрне зростання персоналу (насамперед також для його утримання та заохочення до співпраці);

– мотивування персоналу. Зарубіжний досвід інжинірингу дає підстави підкреслити, що найпоширенішим методом мотивування працівників, залучених до реалізації інжинірингових проектів, є підвищення їхнього грейду, так званого «проектного статусу». Це дає змогу їм підвищити рівень свого щорічного доходу в середньому на 20–100% за рік [9]. З іншого боку, у цих країнах не набули поширення «традиційні» для нас методи мотивування, зокрема річні чи проектні премії. Застосування системи грейдування здебільшого стає дієвим інструментом «збереження» кваліфікованих інженерів-проектувальників та консультантів, оскільки у випадку зміни місця їхньої роботи доводиться «стартувати спочатку» в системі грейдів;

– використання лізингу персоналу для реалізації конкретного інжинірингового проекту. Заслуговує на увагу те, що в економічно розвинених країнах поширене використання лізингу персоналу в інжиніринговій діяльності. Відтак, чимало людей працюють за проектним принципом: реалізувавши низку інжинірингових проектів, мають законне право кілька місяців відпочивати;

– децентралізація у системі корпоративної культури. Вивчення теорії та практики інжинірингу доводить, що, на відміну від «класичних» підходів до формування корпоративної культури більшості виробничих підприємств, у сфері інжинірингу такі підходи здебільшого неприйнятні. Це пов'язано, передусім, із особливостями інжинірингової діяльності, яка характеризується творчістю, креативністю, інноваційністю тощо. Тому встановлення «жорстких меж» тут неприпустиме.

На чинники інжинірингового менеджменту має вплив організаційна структура управління підприємства загалом та організаційна структура управління інжиніринговою діяльністю. Організаційні чинники, що впливають на формування системи управління якістю підприємства, пов'язані насамперед із формуванням ефективної організаційної структури компанії, з удосконаленням організації виконання процесів у сфері інжинірингу, підвищенням виробничої дисципліни та відповідальності за якість виконаних робіт та послуг, забезпеченням культури виробництва і відповідного рівня кваліфікації персоналу, організацією діяльності щодо впровадження системи управління якістю та її сертифікації, поліпшенням роботи служби з якості тощо. Вивчення теорії і практики інжинірингових відносин дає змогу зробити висновок про те, що інжиніринг тісно пов'язаний із матричними організаційними структурами управління.

Важливим фактором впливу на інжиніринговий менеджмент є планування інжинірингової діяльності, інжинірингового проекту, маркетингових досліджень для виявлення потреб ринку, планування витрат на інжиніринг та реалізацію окремого інжинірингового проекту, планування джерел залучення капіталу для втілення інжинірингового проекту та щодо грошових потоків, які супроводжують кожен етап такого проекту, планування винагороди від реалізації інжинірингового проекту тощо. Обов'язковим є організація та контроль за виконанням робіт, а також мотивування й регулювання в межах кожного інжинірингового проекту підприємства.

Стратегія, місія та цілі підприємства сфери інжинірингових послуг є суттєвими важелями його інжинірингового менеджменту. Ефективність інжинірингової діяльності багато в чому залежить від здатності підприємств вчасно й оперативно акумулювати всю необхідну інформацію для реалізації інжинірингових проектів. Важливим у цій сфері є також налагодження дієвих комунікаційних зв'язків між учасниками проектів.

Чинники збутової діяльності також мають вплив на розвиток інжинірингової діяльності підприємств та формування його СУЯ. До таких чинників слід включити: структуру витрат на реалізацію інжинірингових проектів, потенціал інжинірингової діяльності, можливість реалізувати певний асортимент і різної складності інжинірингові проекти тощо. Варто зауважити, що для інжинірингової діяльності, окрім «типових» внутрішніх бізнес-процесів (наймання персоналу, відрядження, бюджетування тощо), характерні й такі, що притаманні лише інжинірингу. Узагальнення теорії і практики інжинірингової діяльності дає змогу серед цього переліку виокремити win-технології, перехресний проектний аудит, лобювання в замовників тощо. Зауважимо також, що, на відміну від вітчизняного інжинірингу, в економічно розвинених країнах більшість технологій інжинірингу чітко документовані, мають свої стандарти, керівництва та інструкції. До цієї групи чинників входить також наявність сучасних маркетингових засобів позиціонування підприємства на ринку у сфері інжинірингу.

Соціально-психологічні чинники значною мірою впливають на створення здорового соціально-психологічного клімату в колективі працівників, залучених до реалізації інжинірингових проектів, нормальних умов для роботи, виховання персоналу в дусі відданості та гордості за своє підприємство, моральне стимулювання працівників за сумлінне ставлення до роботи – усе це важливі складові для виконання конкурентоспроможних робіт і послуг. Іноді навіть важко зрозуміти, які фактори важливі для вирішення розглянутої проблеми – технічні чи соціально-психологічні.

Інжиніринг бізнес-процесів включає в себе реінжиніринг, спрямований на безперервне поліпшення бізнес-процесів шляхом їх адаптації до умов зовнішнього середовища, яке постійно змінюється. Процесно-структурний підхід до проектування систем управління підприємствами становить базис для інжинірингового опису процесів в організації. З точки зору процесного підходу, організація розглядається як набір процесів, і управління нею стає управлінням процесами, кожен із яких при цьому має свою мету (результат). Мета кожного бізнес-процесу в кінцевому рахунку є критерієм його ефективності, тобто наскільки оптимально цей процес веде до її досягнення. До того ж управління стає саме процесом (а не набором функцій планування, організація, мотивація, контроль), оскільки це робота з досягнення поставлених цілей за допомогою оптимізації використання наявних у розпорядженні організації ресурсів.

Окрім внутрішніх чинників на діяльність, розвиток та формування СУЯ інжинірингового підприємства впливає стан конкурентного середовища. Якщо розглядати конкуренцію з чисто економічних позицій, то вона означає суперництво між інжиніринговими компаніями за найбільш вигідні умови виконання робіт і збуту, за отримання більш вигідного замовлення, отримання пріоритету за участі в тендерних конкурсах, для зміцнення позицій на ринку та отримання максимального прибутку зараз або в майбутньому.

Недосконалість законодавства, правового регулювання у сфері інжинірингу суттєво впливають на діяльність підприємств. Визначення проблем, які потребують правового та законодавчого регулювання залежить від усвідомлення причин незадоволеності наявними правилами поведінки господарюючих суб'єктів у сфері інжинірингу, передусім щодо економічної діяльності. Тому важливу роль відіграють інноваційні перетворення окремих підприємств. В ідеалі, кожне підприємство, навіть високотехнологічне, має бути готове до таких перетворень, оскільки виконані роботи навіть найбільш високотехнологічних підприємств з часом втрачає інноваційний статус. Тому всі підприємства змушені вживати заходів щодо підвищення якості виконання робіт у сфері інжинірингу, вносити зміни в організацію виробництва [12].

Зовнішнє середовище підприємства, перш за все, утворюють споживачі, ділові партнери (постачальники), конкуренти на ринку (і фактичні, і потенційні), державні органи влади. Щодо споживачів, то фактори, які вони оцінюють, це не лише якість товару (робіт, послуг), ціна, але і реалізація підприємством політики захисту прав споживачів, гарантійне та післягарантійне обслуговування, здатність зрозуміти потребу споживача і можливість її максимального задоволення, оцінювання часових витрат споживачів тощо. Якщо проаналізувати відносини «споживач-продавець», то ділова репутація в ринковій економіці залежить від того наскільки споживач у повному обсязі задовольнив свою потребу, чи готовий він повторно її задовольнити саме в конкретного продавця.

Щербаківа К. В. [14] доводить, що ділова репутація підприємства має здатність впливати на рівень його конкурентоспроможності. В контексті цього, ключовими спільними чинниками ділової репутації та конкурентоспроможності підприємства слід назвати конкурентоспроможність продукції (якість, ціна та концепція розроблення), імідж підприємства, рівень економічної ефективності, рівень фінансової стійкості, систему управління підприємством, персонал, систему маркетингу, рівень інноваційності виробництва, рівень екологічності виробництва, законотворчість [14].

Зростання уваги до формування ділової репутації підприємства останнім часом не випадкове, оскільки вона здатна забезпечити безпеку підприємства, здійснювати постійний позитивний вплив на його маркетингове оточення. Ділова репутація підприємства вигідно відокремлює його серед конкуруючих на ринку, в умовах зростаючої боротьби виробників за зміцнення брендів, споживача й частку ринку. До того ж наявність державних і міждержавних вимог до продукції, регламентація технічних процесів сприяє уніфікації, стандартизації, однотипності продукції, її постійному вдосконаленню та якісному сервісному обслуговуванню споживача [11]. погоджуємося з автором та

вважаємо за доцільне визначати цей чинник як один із важливих, що впливає на СУЯ інжинірингового підприємства.

Переконливо свідчить сучасна політична нестабільність про суттєвий її вплив на діяльність підприємств сфери інжинірингу. Зокрема, регіональна нестабільність вказує на дисбаланс у життєдіяльності різних регіонів України, коливання політичних поглядів у населення, газові конфлікти, переділ сфер впливу між олігархічними групами. Все це може сприяти виникненню ризиків тероризму. Високий рівень корупції Україна входить у групі «підвищеного ризику» та за 2018 рік децю поліпшила свої позиції в рейтингу «Індекс сприйняття корупції». За результатами опитувань експертів та представників бізнесу, Україна набрала 32 бали зі 100 можливих, на два бали більше, ніж торік, і посіла 120-е місце серед 180 країн за підсумками 2018 року, розділивши його з Малі, Малаві та Ліберією [3]. Основними проблемами є корумпований протекціонізм, злиття політичних та бізнес-інтересів, в результаті чого – погіршення умов для ведення довгострокового бізнесу, монополізація бізнесу, неможливість довгострокового планування.

Чинники економічного стану важливі для формування й розвитку діяльності інжинірингових підприємств. Як свідчить вивчення теорії і практики інжинірингу, рівень попиту на нього прямо залежить від стану економіки. Якщо такий стан сприятливий і покращується, тоді й попит на інжиніринг з боку ринку зростає, і навпаки. Наявність програм інноваційного розвитку економіки засвідчує підтримку розвитку інжинірингу з боку держави та різних неурядових організацій. Одним із напрямів такої підтримки, зокрема, може бути надання пільг інжиніринговим підприємствам чи суб'єктам господарювання, що впроваджують інноваційні технології. До чинників економічного стану варто віднести рівень інфляції, валютні коливання, ціноутворення в галузі, інвестиції.

До чинників інноваційної інфраструктури, що впливають на формування й розвиток інжинірингової діяльності підприємств, віднесемо наявність технопарків, технополісів, наукових і промислових парків, грюндерських центрів, бізнес-інкубаторів та інших структур, які, стимулюючи розвиток бізнес-середовища та промислового виробництва, стимулюють тим самим попит на інжинірингові продукти.

Чинники науково-технічного прогресу (НТП) вказують на реальний рівень техніки і технологій на світовому ринку та в Україні, доступ до інформації, баз даних, ноу-хау тощо. НТП, як відомо, з одного боку, активізує промисловість, завдяки чому зростає попит на інжинірингові послуги, а з іншого – змушує підприємства активізуватись у сфері удосконалення своїх інжинірингових продуктів і розроблення нових, згідно з вимогами часу. Як відомо, ознаками такого науково-технічного прогресу є [1]: «...випереджаючий розвиток фундаментальних наукових досліджень і фундаментальних наук; прискорення процесу реалізації наукових відкриттів через систему прикладних наук в технічних пристроях, пристосуваннях та технологічних процесах; неможливість створення найбільш високопродуктивних технологій на чисто емпіричній основі без застосування науки; збільшення капітало- і наукомісткості технічних і технологічних систем та відповідне зменшення ресурсів і трудомісткості на одиницю продукції».

Отже, дослідження та обґрунтування впливу внутрішніх та зовнішніх чинників на формування та функціонування систем управління якістю інжинірингових підприємств у контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015, на нашу думку, є засобом зменшення ризиків й поліпшення діяльності компаній.

Висновки з проведеного дослідження. Таким чином, встановлено, що формування та впровадження систем управління якістю в контексті вимог міжнародного стандарту ISO 9001:2015 на підприємствах сфери інжинірингових послуг є ефективним засобом поліпшення якості виконання робіт (послуг), забезпечення конкурентоспроможності та розвитку діяльності компаній, досягнення ключових цілей бізнесу. Доведено, що важливим аспектом при формуванні та впровадженні СУЯ підприємств сфери інжинірингу є їхня інтеграція в систему управління компаній. Обґрунтовано вплив внутрішніх та зовнішніх чинників на формування та функціонування систем управління якістю інжинірингових підприємств як засобу зменшення ризиків, поліпшення діяльності компаній та задоволеності потреб їхніх зацікавлених сторін.

Література

1. Байнев В. Ф., Дадеркина Е. А. Научно-технический прогресс и устойчивое развитие: теория и практика полезности (потребительно-стоимостной) оценки эффективности новой техники : монография / под общ. ред. проф. В. Ф. Байнева. Минск : ИООО «Право и экономика». 2008. 189 с.
2. Городиська Н. А. Чинники формування та розвитку інжинірингової діяльності машинобудівних підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2013. № 767. С. 9-16. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPM_2013_767_4 (дата звернення: 19.07.2019).
3. Индекс корупції CPI-2018. Transparency International Ukraine. Прес-реліз. 29.01.2019. URL: <http://https://ti-ukraine.org/research/indeks-spryjnyattya-koruptsiyi-2018/> (дата звернення: 19.07.2019).

4. Кондратьев В. Даешь инжиниринг! Методология организации проектного бизнеса : уч. пособ. Москва : Эксмо, 2007. 446 с.
5. Кузьмін О. Є., Мельник О. Г. Основи менеджменту : підручник. Київ : Академвидав, 2003. 416 с.
6. Кузьмін О. Є., Мельник О. Г. Теоретичні та прикладні засади менеджменту : навч. посіб. 3-е вид. доп. і перероб. Львів : Національний університет «Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр «Інтелект» Інституту післядипломної освіти), Інтелект-Захід, 2007. 384 с.
7. Лобанов А. А. Организация инжиниринговых услуг с применением логистики : автореф. дисс. ... канд. экон. наук: спец. 08.00.05. Москва, 2009. 24 с.
8. Люкшин А. М. Договор оказания инжиниринговых услуг. *Бизнес, Менеджмент и Право*. 2010. № 2(22). С. 130-138.
9. Мишин С. А. Инжиниринг, Россия 2012. Актуальные рекомендации. URL: <http://mishin-s.ru/> (дата звернення: 19.07.2019).
10. Осовська Г. В., Осовський О. А. Менеджмент організацій : навч. посіб. Київ : Кондор, 2005. 860 с.
11. Родіонов О. В., Пекін Д. О. Значення ділової репутації для економічної безпеки підприємства. *Збірник наукових праць ЧДТУ*. 2011. Випуск 27. Ч. 1. URL: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/> (дата звернення: 19.07.2019).
12. Ставнюк В. В., Підлісна Я. В. Проблеми нормативно-правового забезпечення інноваційної діяльності та шляхи їх вирішення. *Проблеми нормативно-правового забезпечення інноваційної діяльності та шляхи їх вирішення*: конференція (м. Київ, 27 вересня 2017) / відп. ред. В. С. Шовкалюк. Київ : Київський національний університет імені Тараса Шевченка. 2017. С. 148-152.
13. Траченко Л. А. Системи управління якістю підприємств сфери інжинірингу : монографія. Одеса : ОНЕУ, 2019. 380 с.
14. Щербакова К. В. Зміцнення ділової репутації промислового підприємства : дис. ... канд. экон. наук: спец. 08.00.04 / Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля. Луганськ, 2012. 220 с.

References

1. Baynev, V.F. and Daderkina, E.A. (2008), *Nauchno-tehnicheskij progress i ustoychivoe razvitie: teoriia i praktika poleznostnoy (potrebitelno-stoimostnoy) otsenki effektivnosti novoy tekhniki* [Scientific and technical progress and sustainable development: theory and practice of useful (consumption-value) assessment of the effectiveness of new technics], monograph, IOOO "Pravo i ekonomika", Minsk, Belarus, 189 p.
2. Horodyska, N.A. (2013), "Factors of forming and development of engineering activity of machine-building enterprises", *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politekhnika". Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia i problemy rozvytku*, no. 767, pp. 9-16, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPM_2013_767_4 (access date July 19, 2019).
3. *Indeks koruptsii SRI-2018* [Corruption Perceptions Index 2019], Transparency International Ukraine, Pres-reliz. 29.01.2019, available at: <http://https://ti-ukraine.org/research/indeks-spryjnyattya-koruptsiyi-2018/> (access date July 19, 2019).
4. Kondratiev, V. (2007), *Daesh inzhiniring! Metodologiya organizatsii proektnogo biznesa* [Give engineering! Methodology of the organization of project business], tutorial, Eksmo, Moscow, Russia, 446 p.
5. Kuzmin, O.Ye. and Melnyk, O.H. (2003), *Osnovy menedzhmentu* [Fundamentals of management], textbook, Akademvydav, Kyiv, Ukraine, 416 p.
6. Kuzmin, O.Ye. and Melnyk, O.H. (2007), *Teoretychni ta prykladni zasady menedzhmentu* [Theoretical and applied foundations of management], tutorial, 3rd publishing, corrections and additions, Natsionalnyi universytet "Lvivska politekhnika" (Informatsiino-vydavnychiy tsentr «Інтелект» Instytutu pisladyplomnoi osvity), Intel'ekt-Zakhid, Lviv, Ukraine, 384 p.
7. Lobanov, A.A. (2009), "Organization of engineering services with the use of logistics", Thesis abstract of Cand. Sc. (Econ.), 08.00.05, Moscow, Russia, 24 p.
8. Liukshin, A.M. (2010), "The contract of rendering engineering services", *Biznes, Menedzhment i Pravo*, no. 2(22), pp. 130-138.
9. Mishin, S.A. (2012), *Inzhiniring, Rossiia 2012. Aktualnye rekomendatsii* [Engineering, Russia 2012. Current recommendations], available at: <http://mishin-s.ru/> (access date July 19, 2019).
10. Osovska, H.V. and Osovskiy, O.A. (2005), *Menedzhment orhanizatsii* [Management of organizations], tutorial, Kondor, Kyiv, Ukraine, 860 p.
11. Rodionov, O.V. and Pekin, D.O. (2011), "The value of business reputation for the economic security of the enterprise", *Zbirnyk naukovykh prats ChDTU*, Issue 27, Part 1, available at: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/> (access date July 19, 2019).
12. Stavniuk, V.V. and Pidlisna, Ya.V. (2017), "Problems of normative and legal support of innovative activity and ways to solve them", *Problemy normatyvno-pravovoho zabezpechennia innovatsiinoi diialnosti ta*

shliakhy yikh vyrishennia: konferentsiia [Problems of normative and legal support of innovative activity and ways to solve them: Conference], (Kyiv, 27 September 2017), Kyivskiy natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka, Kyiv, Ukraine, pp. 148-152.

13. Trachenko, L.A. (2019), *Systemy upravlinnia yakistiu pidpriemstv sfery inzhynirynhu* [Quality management systems of enterprises of the sphere of engineering], monograph, ONEU, Odesa, Ukraine, 380 p.

14. Shcherbakova, K.V. (2012), "Strengthening the business reputation of industrial enterprise", Diss. of Cand. Sc. (Econ.), 08.00.04, Skhidnoukrainskyi natsionalnyi universytet imeni Volodymyra Dalia, Luhansk, Ukraine, 220 p.

Стаття надійшла до редакції 31.07.2019 р.

УДК 658.152

DOI: 10.37332/2309-1533.2019.5-6.12

JEL Classification: G23, O39

Куц Л.Л.,
канд. екон. наук, доцент, доцент кафедри
економіки та економічної теорії,
Тернопільський національний економічний університет

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНЮВАННЯ ВАРТОСТІ КРАУДФАНДИНГОВОГО КАПІТАЛУ

Kuts L.L.,
cand.sc.(econ.), assoc. prof., associate professor
at the department of economics and economic theory,
Ternopil National Economic University

METHODICAL ASPECTS OF EVALUATING THE COST OF CROWDFUNDING CAPITAL

Постановка проблеми. У сучасній практиці фінансування проектів/ідей краудфандинг дозволяє отримувати на їх розвиток та реалізацію невеликі суми грошей від багатьох інвесторів шляхом використання можливостей Інтернет. Він є інновацією у сфері фінансування проектів, складаючи альтернативу традиційним джерелам залучення капіталу. Досліджуючи світові тенденції розвитку краудфандингу, слід зазначити, що з 2014 р. серед його категорій на лідируючі позиції вийшли «бізнес і підприємництво», зайнявши 41,3% (\$6,7 млрд), потіснивши соціальні проекти (18,9% або \$3,06 млрд), фільми й акторське мистецтво (12,2% або \$1,97 млрд) [7]. Це засвідчує зростання активності використання краудфандингу бізнес-структурами для фінансування своїх проектів.

В Україні розвиток ІТ-технологій відіграє вагомую роль у можливостях застосування краудфандингу, відкриваючи нові можливості для акумулювання необхідних фінансових ресурсів для реалізації різних проектів.

Як альтернатива традиційним джерелам залучення капіталу, краудфандинг потребує всебічних ґрунтовних досліджень, зокрема питань щодо визначення його вартості поряд з традиційними джерелами фінансування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Краудфандинг як явище, що стрімко розвивається, привертає увагу наукової спільноти. Наукові дослідження краудфандингу активно проводять зарубіжні й вітчизняні науковці. Так, аспекти становлення краудфандингу, тенденції його розвитку, форми колективного фінансування, можливості для ініціаторів проектів висвітлювали А. Швієнбахер, Е. Джебер, Д. Хью, П. Рубанов та ін. [6; Помилка! Джерело посилання не знайдено.; 9]. Зосередили увагу на краудфандингу як новому методі залучення інвестицій, можливостях його застосування в інвестиційній діяльності підприємства, зробили спробу визначити вартість краудфандингового капіталу Т. Некрасова, Е. Шумейко, Г. Отліванська [4; 5]. На нашу думку, запропонований зазначеними