

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАНДАРТІВ ЯКОСТІ В ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТАХ ЗА УМОВ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Я. В. Кононенко, к. е. н., доцент, Українська інженерно-педагогічна академія, yana.kononenko@gmail.com, orcid.org/0000-0002-9708-7215

Методологія дослідження. Методологічною основою дослідження став компаративний аналіз, на основі якого було здійснено порівняння міжнародного та вітчизняного досвіду забезпечення якості продукції. Поряд з цим були використані методи узагальнення та систематизації, за допомогою яких було виокремлено та обґрунтовано критерії оцінки ризику, які використовуються у практичній діяльності підприємств при прийнятті ефективних рішень в інвестиційній діяльності.

Результати. Проведено порівняльний аналіз європейських та українських нормативно-правових документів, що регулюють економічну діяльність у сфері виробництва косметичних засобів. Охарактеризовано вимоги до якості косметичних товарів. Наведено приклади втілення загальних вимог до стандартів якості на українських виробництвах та тих, які визначають параметри якості на основі застосування японської практики кайдзен. Проаналізовано основні критерії при обґрунтуванні прийняття ефективних рішень в діяльності підприємств, функціонування яких пов'язане з ризиком та невизначеністю. Виокремлено п'ять стадій життєвого циклу інвестиційного проєкту та продемонстровано необхідність їх врахування інвестором при виборі найкращого варіанту здійснення інвестицій та визначення величини коефіцієнта ефективності капітальних вкладень.

Новизна. Акцентовано увагу на необхідність визначати наявність випадкових і систематичних причин невизначеності та її ризиків в практичній економічній діяльності підприємств. Розроблено методіку, що дозволяє визначати величину аналізованих показників, що формуються за рахунок тих чи інших причин невизначеності та ризиків. Виділено різні методи для опису невизначеності і ризиків на практиці.

Практична значущість. Імплементация відповідних вимог щодо якості продукції та їх синхронізація з вимогами ЄС є особливо важливим етапом промислового розвитку, що дозволить підвищити конкурентоспроможність вітчизняних підприємств на європейському економічному просторі.

Ключові слова: якість продукції, вимоги до якості, невизначеність, ризик, кайдзен, інвестиційний проєкт, ефективність.

Постановка проблеми. В сучасних економічних умовах якість виступає головною складовою діяльності підприємства. Саме якість дозволяє ефективно конкурувати на світовому ринку і є головним критерієм для реального здійснення придбання товару чи послуги, зміцнюючи позиції підприємства на вітчизняному та міжнародному ринках. Однак адаптація національної системи стандартизації, метрології та сертифікації до сис-

теми технічного регулювання ЄС вимагає детального вивчення в цілому, адже система технічних норм і стандартів Європейського співтовариства є досить складною, що свідчить про актуальність обраної теми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвитку вказаної проблематики забезпечення якості в ефективних інвестиційних проєктах в умовах невизначеності та ризиків присвятили свої наукові праці сучасні дослідники, а саме: Лернер Ю. І. [1; 2],

Пархоменко М. М. [3], Прохорова В. В. [4; 5; 6], Чобіток В. І. [7], Дем'яненко Т. І. [8]. Однак додаткового розгляду потребує міжнародний та вітчизняний досвід забезпечення якості продукції задля синхронізації та імплементації технічних регламентів й вимог Європейського співтовариства.

Формулювання мети статті. Метою даної статті є дослідження міжнародного та вітчизняного досвіду щодо забезпечення якості продукції та визначенні можливості його застосування в інвестиційних проектах підприємств на сучасному етапі розвитку економіки в умовах невизначеності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Найбільш інтенсивно процес розвитку та зміни сутності якості, його параметрів має місце, зокрема, в Японії, яка стала фактично світовим лідером у визначенні рівня якості за різними видами товарів. Серед японців немає такого поняття як «робота мрії», адже вони якісно виконують будь-яку справу, що дозволяє Японії демонструвати стабільно високі економічні показники. Цей феномен існує завдяки Кайдзен – практики, яка акцентує увагу на постійному поліпшенні процесів виробництва, оптимізації допоміжних бізнес-процесів і управління, а також удосконаленні всіх аспектів життя співробітників. В японській мові слово «кайдзен» означає «безперервне удосконалення». Отже, в процес удосконалення залучаються всі – від менеджерів до простих робітників. Філософія Кайдзен припускає, що наше життя в цілому повинно бути орієнтоване на постійне поліпшення.

З метою удосконалення організації процесів і поліпшити якість виробництва Кайдзен пропонує ряд інструментів:

скорочення витрат → організація робочого процесу → контроль якості → систематизація

Але найважливіший принцип Кайдзен – це формування команди однодумців, робота в команді, підтримка учасників процесу та взаємодопомога у вирішенні проблем, особиста дисципліна та прихильність ініціативам змін, донесення корпоративних цінностей до співробітників на власному

прикладі, творчий підхід, участь співробітників в роботі малих груп, сприяння подачі пропозицій і стимулювання участі всіх працівників у процесі.

Також аналіз українських нормативно-правових документів щодо якості продукції свідчить про те, що діюча вітчизняна законодавча база потребує удосконалення відповідно до вимог міжнародного законодавства. Деякі стандарти на продукцію, технічні умови не відповідають вимогам міжнародних норм і не здатні у повній мірі забезпечити якість та безпеку продукції. Проблема полягає у тому, що стандарти Радянського Союзу, розроблені до 1992 року було скасовано, а нові документи не було затверджено, що суттєво перешкоджає подальшому розвитку української промисловості та потребує активного втручання з боку держави [9].

Отже, пропонуємо питання якості більш детально розглянути на прикладі косметичної продукції. Ми щоденно користуємося різними засобами, що виконують гігієнічні, профілактичні та естетичні функції, адже асортимент косметичної продукції є достатньо різноманітним. Розрізняють косметику за призначенням, функціональною дією, природою дисперсної системи, формою випуску, за типом споживачів. Становлення парфумерно-косметичної індустрії України – це становлення й багатогалузевого господарства, освоєння нових виробництв, до яких входить виробництво косметичної сировини та напівпродуктів, синтетичних духмяних речовин й тари для готової продукції. Проте результати промислового, інтелектуального та наукового прогресу призводять до того, що в сучасній парфумерно-косметичній продукції можуть міститися складні багатоконпонентні складки як натуральних, так і синтетичних хімічних речовин. Це може бути небезпечно для споживачів, особливо стосовно дитячої косметики.

З метою недопущення повторення помилок минулого, акцентуємо увагу на тому, що передумовою прийняття європейського законодавства по косметиці стали трагічні випадки. Так, на початку 1970-х рр. кілька дітей померли через наявність гексахлорофену в дитячій косметиці, в 1972 році у

Франції в результаті виробничого інциденту гексахлорофен потрапив у дитячий тальк, що викликало багато отруєнь й постраждало 208 малюків, 36 померли. Таким чином, необхідним стало введення ретельного контролю та регулювання на підставі наукових даних і принципах максимальної безпеки.

Таким чином, 27 липня 1976 року була прийнята Директива 76/768/ЕЕС, що регулярно доповнюється з розвитком знань про косметику та її інгредієнтах, і яка стала базою для законодавства багатьох держав. Метою директиви було встановлення критеріїв безпеки, яким повинна відповідати косметична продукція, а також правил її маркування та пакування.

З 2013 року цей історичний документ був замінений на новий Регламент ЄС № 1223/2009, що не тільки зберіг усі позитивні аспекти попереднього документу, але й встановив ще більш суворі норми та правила забезпечення безпеки косметики.

Крім законодавства, багато європейських виробників користуються рекомендаціями Наукового комітету безпеки споживачів (SCCS) Єврокомісії, що регулярно проводить оцінку токсикологічних характеристик і безпеки інгредієнтів косметичних засобів. Так, згідно з висновками SCCS, арахісове масло не може бути визнано безпечним для використання в косметичних засобах через алергію на його компоненти, а гранично допустимі концентрації пропіл- і бутилпарабену в косметиці не повинні перевищувати 0,19% в загальній кількості. Європейська асоціація виробників косметики "Cosmetics Europe" також розробляє рекомендації з безпеки, ґрунтуючись на висновках експертів.

8 січня 2019 року Міністерство охорони здоров'я України опублікувало для громадського обговорення проект постанови Кабінету міністрів України, яким пропонується затвердити Технічний регламент на косметичну продукцію та план заходів з його впровадження, який розроблено з метою підвищення якості косметичної продукції на виконання зобов'язань України щодо імплементації положень актів законодавства ЄС до національного законодавства. Проект відповідає Закону України від 15.01.2015 р. № 124-VII «Про технічні регламенти та

оцінку відповідності», Правилам розроблення проектів технічних регламентів, що затверджуються Кабінетом Міністрів України та розроблений на основі актів законодавства Європейського Союзу, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 18 червня 2012 року № 708.

Вимоги до якості парфумерно-косметичних товарів умовно поділяють на: загальні, естетичні та специфічні. Загальні вимоги до якості: високий рівень ефективності дії парфумерно-косметичних товарів, безпека всіх складників у означених товарах, незмінність їх якості протягом гарантійного терміну. Естетичні вимоги до якості передбачають презентабельний вигляд самого засобу, оздоблення його упаковки. Специфічні вимоги до якості парфумерно-косметичних товарів пов'язані із особливостями їх складу і застосування.

Пропонуємо розглянути приклад втілення загальних вимог до стандартів якості на промисловому виробництві акціонерного товариства «ЕФЕКТ», м. Харків.

Для забезпечення високого рівня якості виробленої продукції в АТ «ЕФЕКТ» введені в дію аналітична та мікробіологічна лабораторії, які входять до складу відділу контролю якості (ВКЯ) досліджуваного підприємства. Лабораторії ВКЯ були неодноразово атестовані Харківським Державним центром стандартизації, метрології та сертифікації.

I. Контроль якості в аналітичній лабораторії АТ «ЕФЕКТ» здійснюється на 3-х етапах:

- на стадії відбору сировини. Незважаючи на те, що постачальниками сировини є всесвітньо відомі фірми, на вході сировини здійснюється ретельний контроль кожної партії.

- в процесі виготовлення продукції здійснюється контроль параметрів під час технологічного процесу та фасування.

- на виході готова продукція піддається ретельному лабораторному контролю (мікробіологічна чистота, зовнішній вигляд, колір, запах, фізико-хімічні показники, якість упаковки, маркування). На кожен партію видається Посвідчення якості. Зразки, відібрані від кожної партії, зберігаються в лабораторії протягом всього терміну придатності.

II. Мікробіологічна лабораторія АТ «ЕФЕКТ» призначена для контролю показників безпеки продукції (мікробіологічна чистота).

Мікробіологічна лабораторія обладнана сучасною системою вентиляції та кондиціонування, спеціальним устаткуванням та акредитована Національним агентством з акредитації України на технічну компетентність відповідно до вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2006. У 2015 році мікробіологічна лабораторія була модернізована та дооснащена додатковим обладнанням, що дозволяє досягти балансу між ефективністю, безпекою, якістю та вартістю продукції, що випускається. Таким чином, будь-яке українське підприємство, що випускає парфумерно-косметичну продукцію та воду питну, може проводити контроль своєї продукції в лабораторії досліджуваного підприємства на відповідність вимогам ДСТУ та ISO за мікробіологічними та фізико-хімічними показниками. Результати проведених випробувань, що оформлені в протоколах, мають юридичну силу в усіх відповідних державних інстанціях [10].

Отже, українські виробники косметичної продукції втілюють у життя очікування споживачів щодо принципів відповідної виробничої практики задля підвищення якості та безпеки своєї продукції.

Але на додаток до питання якості вважаємо за необхідне визначати наявність випадкових, а також систематичних причин невизначеності та її ризиків в економічних дослідженнях і практичній економічній діяльності підприємств. Для цього спеціально розробляється методика, що дозволяє визначити величину аналізованих показників, що формується за рахунок тих чи інших причин невизначеності та ризиків. Систематичні причини та ризики мають бути враховані та еліміновані шляхом ліквідації причин, що їх викликали. Не всі із застосованих на практиці методів дозволяють виконати це елімінування та усунення відповідних причин.

Одна з основних причин, що є в основі теорії прийняття рішень в умовах невизначеності – це необхідність обліку цих невизначеностей, необхідність оцінки та управління

ризиками (втратами). Для опису невизначеностей і ризиків на практиці застосовують різні методи. Найчастіше використовується ймовірнісно-статистичний метод (враховуються параметри закону розподілу показника – математичне очікування та дисперсія).

Одним з найбільш вагомих і продуктивних, які розвиваються на практиці теорій прийняття рішень, є аналіз інтервальних даних, згідно з яким вихідні дані є не числа, а інтервали. Таким чином, невизначеність величин, використовуваних у процесі ухвалення рішення, моделюється шляхом заміни конкретних чисельних значень на інтервали, в яких містяться величини, що розглядаються. Інтервальні дані – це приватний випадок нечітких даних. Останнім часом теорія нечіткості все частіше використовується в економічних дослідженнях. Нечіткість, розпливчастість, нечіткість понять і величин – типова риса багатьох задач прийняття рішень. Теорія нечіткості в певному сенсі зводиться до теорії випадкових множин. Таким чином, теорія інтервальних рядів і нечітких множин зводиться до ймовірнісно-статистичної теорії, основні методи розв'язання задач якої використовуються в методиці обліку систематичних і випадкових невизначеностей і ризиків.

Основними критеріями при обґрунтуванні прийнятих рішень в практичній діяльності підприємств є наступні критерії:

- правило максимін (критерій Вальда);
- правило максимакс;
- правило мінімакс (критерій Севіджа);
- правило Гурвіца.

Необхідно відзначити, що як і зазначені вище методи врахування невизначеності, так і наведені критерії, а також застосовані для зазначених цілей методи теорії корисності не дають можливості визначити, як змінюються основні показники, що характеризують діяльність підприємства, якщо при цьому буде враховуватися невизначеність і як, усунувши її наслідки, зміниться величина цих показників і наскільки.

Як і для прийняття рішень в умовах невизначеності, прийняття рішень з урахуванням ризиків (облік втрат прибутку чи доходу) здійснюється за допомогою певних ме-

тодів: методи соціально-економічного прогнозування, статистичні методи прогнозування, експертні методи прогнозування, комп'ютерні технології прогнозування, технології сценарних експертних прогнозів.

Підходи до врахування невизначеності щодо кількісної сторони ризиків базуються на використанні таких математичних засобів як імовірно-статистичні методи; методи статистики нечислових даних, в тому числі інтервальної статистики та інтервальної математики, а також методи теорії нечіткості й методи теорії конфліктів. Критерії, які використовуються в практичній діяльності при прийнятті рішень в умовах ризиків, є наступними: правило Байєса (критерій математичного сподівання), критерій середнього значення та стандартного відхилення, критерій Бернуллі, критерій Лапласа, критерій Гурвіца (критерій песимізму-оптимізму).

Крім того, існує ще ряд критеріїв, що оцінюють певні ризики (у більшості якісного характеру):

- критерій оцінювання ступеня політичного ризику;
- критерій оцінювання ризиків, які виникають через невіршення проблеми забезпечення прав власності;
- критерії оцінювання ризиків, які виникають в процесі реалізації стратегій;
- критерії, які оцінюють ризики збуту продукції;
- критерії, які оцінюють ризики порушення планових строків;
- критерії оцінювання транспортних ризиків;
- критерії, які оцінюють ризики взаємодії з контрагентами;
- критерії, що оцінюють ризики непередбаченої конкуренції;
- критерії, що оцінюють ризики купівельної спроможності грошей;
- критерії, що оцінюють інвестиційні ризики;
- критерії, які оцінюють ризики забезпечення господарської діяльності необхідним фінансуванням;
- критерії, які оцінюють ризики непередбачуваності витрат і перевищення їх планового рівня;

– критерії, які оцінюють ризики підприємницької діяльності.

Як видно з аналізу наведених методів, їх кількість може бути нескінченною у зв'язку з тим, що нескінченна кількість ситуацій і завдань, що стоять перед дослідниками і практичними працівниками з обліку ризиків. Всі наведені тут критерії і методи повинні вирішувати конкретні економічні завдання, при цьому бажано визначати величину розглянутих показників з урахуванням і без урахування невизначеностей і ризиків (випадкових і систематичних). Слід також зазначити, що майже всі наведені вище критерії не вирішують цієї задачі. Наведені критерії та методи вирішують питання оптимізації рішень без урахування того, що всі причини й самі невизначеності та ризики поділяються на випадкові та систематичні.

У зв'язку з вищезазначеним розробляється методика урахування похибок при визначенні показників, яка базується на застосуванні синтезу класичних критеріїв вибору варіантів рішень, що використовуються в економіці, а також на застосуванні ймовірно-статистичних методів, заснованих на наведеному вище поділі всіх причин невизначеностей, самих невизначеностей і супроводжуючих їх ризиків на випадкові та систематичні, а ризики - на якісну та кількісну сторони. Ця методика досить універсальна та може бути використана для рішення практично будь-якої задачі оцінювання невизначеностей і ризиків різної природи. Вона розробляється задля прийняття оптимальних рішень з урахуванням невизначеностей і ризиків, заснованих на статистичній невизначеності й враховується в цілому вплив випадкових причин (невизначеностей, ризиків, похибок). Методика базується на прямому застосуванні багатопараметричних економічних критеріїв на основі побудови квазі-функціональних залежностей, визначення параметрів законів розподілу функціональних ознак та їх лінеаризації. Для цих цілей розробляється спеціальна методика побудови зазначених багатофакторних залежностей, яка включає в себе рішення таких питань:

- 1) визначення репрезентативності вибірки та її збільшення на основі побудови ло-

гічних математичних залежностей та використання методу Монте-Карло; при цьому визначаються параметри законів розподілу аргументів на основі фактичних даних в ретроспективі за допомогою спеціально розробленого методу перетворюючих функцій, заснованого на принципі гомоскедастичності або на методі стабілізації дисперсії; аналогічний спосіб оптимізації рішень використовується й для випадку нестатистичної невизначеності;

2) визначення однорідності вихідного масиву спостережень (облік спостережень, що різко виділяються);

3) визначення мультиколінеарності ознак і зменшення кореляції між ними;

4) визначення оптимальної форми зв'язку між змінними та на основі методу перетворюючих функцій;

5) визначення надійності коефіцієнтів регресії та кореляції;

6) визначення зв'язку між змінними;

7) визначення показника апроксимації моделі та її адекватності початковому обсягу інформації;

8) визначення еластичності показників моделі.

При побудові моделей за допомогою зазначеної методики проводиться порівняння її ефективності з методом багатокрокового регресивного аналізу, методом Брандона та методом аналізу розмірностей змінних. Таким чином, пропонується акцентувати увагу на зазначених основних типах рішень, що формуються за допомогою економічних інструментів в умовах невизначеності та ризиків задля прийняття оптимальних рішень в практичній діяльності підприємств [11] та, зокрема, задля економічної оцінки ефективності інвестиційних проектів.

Сьогодні в Україні продовжується загострювання політичних та економічних проблем, констатується падіння виробництва в багатьох галузях народного господарства та, відповідно, зниження інвестиційної активності. Також незрілість правового поля й слабка ефективність наявних інвестиційних механізмів не сприяють активному веденню інвестиційної діяльності. Світова економічна криза, що наближається, загострення конкуренції, цифровізація та зміна виробничих

технологій, нові критерії оцінювання ефективності стартапів, бізнес-проектів вимагають акцентувати увагу на системі фінансового аналізу інвестиційних проектів та їх економічної ефективності.

Інвестиції – це витрати на відновлення зношеного основного капіталу та збільшення основного капіталу. Оскільки інвестиції є одним з основних компонентів ВВП, коливання інвестиційних потоків відображають закономірності циклічності розвитку економіки в країні. Визначення поняття «інвестиції» раніше не існувало, воно замінювалося поняттям «капітальні вкладення». Науковці по-різному підійшли до набору критеріїв економічної ефективності інвестицій, але кожен із них обов'язково виділяє такі показники, як чистий дисконтований дохід, внутрішня норма доходності, індекс доходності та період окупності інвестицій. Всі ці критерії базуються на дисконтуванні грошових потоків і є визнаними у світовій практиці основними показниками, що акумулюють вигоди від впровадження інвестиційного проекту. Саме розрахунок вказаних показників, в першу чергу, вказує на економічну ефективність інвестиційного проекту. Аналіз розробки бізнес-планів і оцінки ефективності різних проектів показав, що, незважаючи на використання загальноприйнятих у світовій практиці критеріїв, розрахунок вітчизняними фахівцями найчастіше проводиться за різними алгоритмами з використанням різної структури грошових потоків і обмежується використанням традиційних методів приведення надходжень майбутніх періодів до теперішнього рівня (метод дисконтування), а також методів приведення теперішнього рівня до майбутнього (методом накопичення).

Вважаємо, що задля об'єктивного прийняття економічного рішення на підприємствах різних галузей та сегментів ринку необхідно на основі розглянутих принципів розробити (або доопрацювати існуючу) методику визначення ефективності заходів (рішень), в якій має враховуватися наступне:

1) показники, що входять у критерії абсолютної ефективності, повинні розраховуватися в цілому по досліджуваному підприємству або об'єкту;

2) не можна «вихоплювати» окремі об'єкти або заходи із загального підприємства і для них визначати витрати та результати, що змінюються в результаті цих заходів;

3) економічне рішення має прийматися на основі зіставлення розрахункового рівня критеріїв з їх «граничною» величиною, яка повинна бути визначена в процесі доопрацювання методики прийняття економічних рішень стосовно діяльності аналізованого підприємства (галузі, об'єкта).

Проблема вибору найкращого варіанту, що вирішується за допомогою критеріїв порівняльної ефективності, потребує врахування при аналізі наступних категорій: суб'єкт, який здійснює цілеспрямовану діяльність; мета діяльності цього суб'єкта; існуючі обмеження при досягненні мети суб'єктом, що розглядається; можливі варіанти дій суб'єкта для досягнення цієї мети; результати діяльності суб'єкта, що здійснює цілеспрямовану діяльність; витрати, що здійснюються суб'єктом для досягнення мети своєї діяльності; критерій порівняння варіантів діяльності суб'єкта для досягнення мети діяльності.

Розрахунки порівняльної економічної ефективності застосовуються при зіставленні варіантів у таких випадках:

- а) господарчі або технічні рішення;
- б) розміщення підприємств або їх комплексів і об'єктів;
- в) вибір взаємозамінної продукції;
- г) впровадження нових видів техніки;
- д) будівництво нових або реконструкція діючих підприємств і т. п.

Одже, критерієм порівняльної економічної ефективності є мінімум приведених витрат Z_i^{np} :

$$Z_i^{np} = C_i + E_n K_i \rightarrow \min, \quad (1)$$

де K_i – капітальні вкладення по i -тому варіанту;

C_i – поточні витрати (собівартість) по i -тому варіанту;

E_n – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень.

Якщо прийняти, що $E_n = \frac{1}{T_n}$ – (де T_n – нормативний строк окупності капітальних

вкладень), тоді формула (1) може бути переписана в наступному вигляді:

$$Z_i^{np} = C_i + \frac{K_i}{T_n} = \frac{T_n C_i + K_i}{T_n} \quad (2)$$

і критерій порівняльної економічної ефективності може бути розрахований за наступною формулою:

$$Z_{i,3}^{np} = K_i + T_n C_i \rightarrow \min \quad (3)$$

Величини E_n та T_n стосовно до умов розглянутих підприємств повинні бути визначені в процесі розробки принципів і значень критеріїв порівняльної ефективності з урахуванням перехідного періоду функціонування економіки України. Також треба враховувати, що сучасного інвестора цікавить весь строк експлуатації інвестованого об'єкту, тому для кожного конкретного випадку при визначенні величин E_n , T_n необхідно враховувати весь життєвий цикл інвестиційного проекту. Як відомо, будь-який інвестиційний проект проходить п'ять стадій життєвого циклу.

Перша стадія життєвого циклу інвестиційного проекту характеризується передпроектними дослідженнями, проектуванням і освоєнням інвестицій. Стадія характеризується великими витратами власних коштів, можливо залучених або запозичених. Проект на цій стадії піддається різного роду ризиків; прибуток – відсутній.

Друга стадія характеризується початком експлуатації проекту. На цій стадії інвестор відчуває великі потреби у банківських позиках або венчурному капіталі. Зазвичай він не сплачує дивідендів, а якщо і є прибуток, то прибуток реінвестується. Починають діяти ризики, пов'язані з конкуренцією на ринку.

Третя стадія супроводжується швидким зростанням. Підприємство починає диктувати власні ціни на продукцію, проте конкуренція зростає. Рівень продажу зростає і значно перевищує витрати виробництва, характеризується високим рівнем прибутку, але потрібні великі витрати на маркетинг. Як і раніше наявна велика потреба в інвестиціях. Компанія може здійснювати додаткову емісію акцій, але виплачує невеликі дивіденди. Банк, якщо і надає позику, то під високі відсотки.

Четверта стадія характеризується стабільним функціонуванням підприємства. На цій стадії компанія погашає свої борги. Високий рівень конкуренції не дозволяє диктувати ціни, але низькі витрати дозволяють отримувати середні по галузі прибутки. Це вже добре відома компанія з хорошою репутацією. Вона має великі можливості в отриманні позик та реалізації акцій. У неї добре диверсифікований великий інвестиційний портфель, сплачуються солідні дивіденди, проте немає потреби у великих інвестиціях. На цій стадії компанія повинна розробити стратегію запобігання занепаду. Цей процес, як правило, вимагає значного підвищення інвестиційної активності. Стратегія «другого народження» передбачає дуже різноманітні шляхи: розширення виробництва, можливо, з орієнтацією на інші країни; купівля інших компаній галузі (вертикальне та горизонтальне злиття), інвестування нових проектів.

П'ята стадія життєвого циклу передбачає, що на цій стадії продукція підприємства перестає користуватися попитом. Дуже висока конкуренція, банки не зацікавлені у співробітництві – якщо і дають кредит, то під високий відсоток. Акції компанії перестають користуватися попитом. Через поступове зниження доходів доводиться зменшувати дивіденди. Якщо на попередній стадії не була вироблена стратегія відродження та не здійснені солідні інвестиції, на компанію чекає занепад і банкрутство.

Таким чином, зазначені вище стадії життєвого циклу інвестиційних проектів повинні бути враховані інвестором для вибору найкращого варіанту інвестицій і визначення величини коефіцієнта ефективності капітальних вкладень, не погіршуючи при цьому показники якості виробленої продукції або послуг; при цьому інвестор буде визначати комерційну ефективність проекту (прямий ефект). Для того, щоб визначити не тільки прямий, але й непрямий (народногосподарська ефективність), необхідно провести додаткові наукові дослідження, пов'язані з об'єктивним визначенням величини [12].

Висновки. В умовах нестабільного на невизначеного середовища ефективному функціонуванню підприємств сприяє міжнародний та вітчизняний досвід забезпечення

якості продукції або послуг. Необхідно синхронізувати з ЄС, імплементувати відповідні вимоги щодо якості продукції та оформити їх на законодавчому рівні в Україні. Вважаємо за необхідне визначити наявність випадкових, а також систематичних причин невизначеності та її ризиків в економічних дослідженнях і практичній економічній діяльності підприємств. Для цього спеціально розробляється методика, що дозволяє визначити величину аналізованих показників, що формується за рахунок тих чи інших причин невизначеності та ризиків в сучасних економічних умовах.

Література

1. Лернер Ю. И. Выбор оптимальных решений в условиях неопределенности и кризисных ситуаций / Ю. И. Лернер, В. А. Мищенко, А. Н. Гавриль. – Харків : Типографія Мадрид, 2013. – 248 с.
2. Лернер Ю. И. Управление рисками предприятия / Ю. И. Лернер // Вісник економічної науки України. – 2015. – № 2. – С. 158-174. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Venu_2015_2_33.
3. Пархоменко М. М. Міжнародний досвід забезпечення якості продукції / М. М. Пархоменко // Форум права. – 2010. – № 3. – С. 344–350.
4. Сучасна економіка: актуальні проблеми та перспективи розвитку: колект. монографія / за ред. д-ра екон. наук, проф. В. В. Прохорової; Укр. інж.-пед. акад. – Харків : НТМТ, 2014. – 295 с.
5. Prokhorova V., Mushnykova S., Bytiak O., Slastianykova K. Management of financial risks in the security system of enterprise development: economic and legal aspects. SHS Web of Conferences 67, 06043. 2019. URL: <https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/08/contents/contents.html>.
6. Prokhorova V., Korzh R., Mrykhina O., Koleshchuk O., Mirkunova T. Innovative technologies under digital economics conditions. URL: <http://sersec.org/journals/index.php/IJAST/article/view/14749/7515>.
7. Чобіток В. І. Розвиток концепції інтелектуалізації управління підприємством. / В. І. Чобіток // Вісник економіки транспорту і промисловості: зб. наук.-практ. ст. Укр. держ. акад. залізнич. трансп. – Харків : Вид-во Укр ДАЗТ. – № 68. – 2019. – С.160–165.
8. Дем'яненко Т. І. Управління прибутком і рентабельністю промислових підприємств та напрям його вдосконалення. / Т. І. Дем'яненко // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Економіка і менеджмент». – Випуск 41. – 2020. – С. 32–39.
9. Кононенко Я. В. Управління якістю продукції продукції на прикладі практики кайдзен. / Зб. тез доп. ІІІ наук.-практ. конф. науково-педагогічних

працівників, науковців, аспірантів та співробітників Української інженерно-педагогічної академії, м. Харків, травень 2020 р. Харків, 2020. – Ч. 5. – С. 9.

10. Кононенко Я. В. Забезпечення стандартів якості української парфумерно-косметичної продукції. / Я. В. Кононенко // *Безпека життєдіяльності*. – 2019. – № 5. – С. 31–32.

11. Кононенко Я. В. Особливості прийняття рішень в практичній діяльності підприємств. / *Інновації у будівництві*. Зб. тез доповідей V Міжнародної науково-практичної інтернет конференції молодих учених та студентів, м. Луцьк, 14 травня 2020 р. – Луцьк : Луцький НТУ, 2020.

12. Кононенко Я. В. Визначення економічної ефективності інвестиційних проектів. / Зб. наук. статей за матеріалами VI Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми соціально-економічних систем в умовах трансформаційної економіки - 2020», 16-17 квітня 2020 р., м. Дніпро. С. 343–348. URL: <https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2015/p3514>

References

1. Lerner, Yu.Y., Myshchenko, V.A., & Havrys A.N. (2013). *Vybor optimalnykh resheniy v usloviyakh neopredelennosti i kryzysnykh situatsiy*. Kharkiv: Typohrafiya Madryd.

2. Lerner, Yu.Y. (2015). *Upravlyenye riskamy predpriyatiya*. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, (2), 158-174. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Venu_2015_2_33.

3. Parkhomenko, M.M. (2010). *Mizhnarodnyi dosvid zabezpechennia yakosti produktsii*. *Forum prava*, (3), 344-350.

4. Prokhorova, V.V. (Ed.). (2014). *Suchasna ekonomika: aktualni problemy ta perspektyvy rozvytku*. Ukr. inzh.-ped.akad. Kharkiv: NTMT.

5. Prokhorova, V., Mushnykova, S., Bytiak, O., & Slastianykova, K. (2019). *Management of financial risks in the security system of enterprise development: economic and legal aspects*. *Proceedings from: SHS Web*

of Conferences 67, 06043. Retrieved from <https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2019/08/contents/contents.html>.

6. Prokhorova, V., Korzh, R., Mrykhina, O., Koleshchuk, O., & Mirkunova, T. *Innovative technologies under digital economics conditions*. Retrieved from <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/14749/7515>.

7. Chobitok, V.I. (2019). *Rozvytok kontseptsii intelektualizatsii upravlinnia pidpriemstvom*. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti, Ukr. derzh. akad. zaliznych. transp.* Kharkiv: Vydavnytstvo Ukr DAZT (68), 160-165.

8. Demianenko, T.I. (2020). *Upravlinnia prybutkom i rentabelnistiu promyslovykh pidpriemstv ta napriamy yoho vd oskonalennia*. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu, Ser. «Ekonomika i menedzhment»*, Issue 41, 32-39.

9. Kononenko, Ya.V. (2020). *Upravlinnia yakistiu produktsii produktsii na prykladi praktyky kaidzen*. *Proceedings from MIIM '20: LIII nauk.-prakt. konf. naukovopedagogichnykh pratsivnykiv, naukovtsiv, aspirantiv ta spivrobitnykiv Ukrainskoi inzheneropedagogichnoi akademii, Part 5. p. 9*. Kharkiv.

10. Kononenko, Ya.V. (2019). *Zabezpechennia standartiv yakosti ukrainskoi parfumerno-kosmetichnoi produktsii*. *Bezpeka zhyttiediialnosti*, (5), 31–32.

11. Kononenko, Ya.V. (2020). *Osoblyvosti pryiniattia rishen v praktychnii diialnosti pidpriemstv*. *Innovatsii u budivnytstvi*. *Proceedings from MIIM '20: V Mizhnarodna naukovopraktychna internet konferentsiia molodykh uchenykh ta studentiv*. Lutsk: Lutsyki NTU.

12. Kononenko, Ya.V. (2020). *Vyznachennia ekonomichnoi efektyvnosti investytsiinykh proektiv*. *Proceedings from MIIM '20: VI Vseukrainska naukovopraktychna konferentsiia «Aktualni problemy sotsialno-ekonomichnykh system v umovakh transformatsiinoi ekonomiky - 2020»*, pp. 343-348. Dnipro. Retrieved from <https://nmetau.edu.ua/ua/mdiv/i2015/p3514>.

ОПЫТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА В ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Я. В. Кононенко, к. э. н., доцент, Украинская инженерно-педагогическая академия

Методология исследования. Методологической основой исследования стал компаративный анализ, с помощью которого было осуществлено сравнение мирового и отечественного опыта обеспечения качества продукции. Наряду с этим были использованы методы обобщения и систематизации, с помощью которых были выделены и обоснованы критерии оценки рисков, которые используются в практической деятельности предприятий при принятии решений в инвестиционной деятельности.

Результаты. Проведен анализ европейских и украинских нормативно-правовых документов, которые регулируют экономическую деятельность в сфере производства косметических средств. Охарактеризованы требования к качеству косметических товаров. Приведены примеры воплощения общих требований к стандартам качества на украинских производствах и тех, которые определяют параметры качества на основе применения японской практики кайдзен. Проанализированы основные критерии при обосновании принятия эффективных ре-

шений в деятельности предприятий, функционирование которых связано с риском и неопределенностью. Выделены пять стадий жизненного цикла инвестиционного проекта и продемонстрирована необходимость их учета инвестором при выборе наилучшего варианта осуществления инвестиций и определения коэффициента эффективности капитальных вложений.

Новизна. Акцентируется внимание на необходимости определения наличия случайных и систематических причин неопределенности и её рисков в практической экономической деятельности предприятий. Разработана методика, позволяющая определять величину анализируемых показателей, которые формируются за счёт тех или иных причин неопределенности и рисков. Выделены различные методы для описания неопределенности и рисков на практике.

Практическая значимость. Имплементация соответствующих требований к качеству продукции и их синхронизация с требованиями ЕС являются особенно важным этапом промышленного развития, что позволит повысить конкурентоспособность отечественных предприятий на европейском экономическом пространстве.

Ключевые слова: качество продукции, требования к качеству, неопределенность, риск, кайдзен, инвестиционный проект, эффективность.

EXPERIENCE OF PROVIDING QUALITY STANDARDS IN INVESTMENT PROJECTS UNDER UNCERTAINTY

Ya. V. Kononenko, Ph. D (Econ.), Associate Professor, Ukrainian Engineering Pedagogics Academy

Methods. The methodological basis of the study is comparative analysis – to compare global and domestic experience in ensuring product quality. Along with this, methods of generalization and systematization were used – to identify and justify the criteria for assessing risks that are used in the practical activities of enterprises when making decisions in investment activities.

Results. The European and Ukrainian regulatory documents that regulate economic activity in the field of production of cosmetics are analyzed. The requirements for the quality of cosmetic products are characterized. Examples of the implementation of general requirements for quality standards are given both in Ukrainian industries and those that determine quality parameters based on the use of Japanese kaizen practice. The main criteria are analyzed when substantiating the adoption of effective decisions in the activities of enterprises whose functioning is associated with risk and uncertainty. Five stages of the life cycle of the investment project are highlighted and the need for them to be taken into account by the investor when choosing the best investment option and determining the capital investment efficiency ratio is demonstrated.

Novelty. Attention is focused on the need to determine the presence of random and systematic causes of uncertainty and its risks in the practical economic activity of enterprises. A technique has been developed that allows one to determine the value of the analyzed indicators, which are formed due to various reasons of uncertainty and risks. Various methods have been identified for describing uncertainty and risks in practice.

Practical value. The implementation of the relevant requirements for product quality and their synchronization with EU requirements are a particularly important stage in industrial development, which will increase the competitiveness of domestic enterprises in the European economic space.

Keywords: product quality, quality requirements, uncertainty, risk, kaizen, investment project, efficiency.

Надійшла до редакції 01.02.20 р.