

УДК 005.6:502.131.1

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.204.48-53>**Бойченко М.В.**

доктор економічних наук

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

Boichenko Mykola

Dr. of Economic Sc.

Dnipro University of Technology

<https://orcid.org/0000-0002-9874-3085>**Кіро М.О.**

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

Kiro Mykhailo

Dnipro University of Technology

<https://orcid.org/0009-0004-2507-6455>

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЧОЇ ФІРМИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

У статті запропоновано узагальнений огляд теоретичних положень концепції управління якістю бізнес-процесів виробничої фірми в контексті сталого розвитку. Відзначено, що для підприємств наявність системи управління якістю продукції є необхідною умовою дотримання мінімально можливих для входження на ринок умов, причому останнім часом уявлення про якість розширюються завдяки прагненню клієнтів на найбільш привабливих ринках мати екологічно безпечну продукцію, а отже якість стає своєрідною функцією цілей сталого розвитку. Підкреслено важливість враховувати при розвитку систем управління якістю нормативних документів Європейського Союзу, чії вимоги не лише визначають характеристики кінцевого товару, але стосуються ланцюгів постачання на всьому проміжку створення споживчої цінності, включно з внутрішніми бізнес-процесами. Окремо розглянуто вплив на сталість функціонування підприємства та його систему управління якістю таких тенденцій як цифровізація, роботизована автоматизація процесів та гнучке управління бізнес-процесами.

Ключові слова: менеджмент, менеджмент якості, процесний підхід, система управління якістю, цифровізація, сталий розвиток.

BUSINESS PROCESSES' QUALITY MANAGEMENT OF A MANUFACTURING COMPANY IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The article offers a generalized overview of the theoretical provisions of the concept of quality management of business processes of a manufacturing company in the context of sustainable development. It is noted that for enterprises, the presence of a product quality management system is a necessary condition for compliance with the minimum possible conditions for entering the market, and recently the ideas about quality have been expanding due to the desire of customers in the most attractive markets to have environmentally friendly products, and therefore quality is becoming a kind of function of sustainable development goals. The importance of taking into account the development of quality management systems of regulatory documents of the European Union, whose requirements not only determine the characteristics of the final product but also relate to supply chains throughout the entire period of creating consumer value, including internal business processes, is emphasized. The impact on the sustainability of the functioning of the enterprise and its quality management system of such trends as digitalization, robotic process automation and flexible business process management is separately considered. The modern business process quality management system acts as a component of the development of digital technologies in the field of management, covering digital quality management, the quality of digital products and services and the quality of digital products, development and production processes. Digitalization opens up opportunities for enterprise management to more quickly and completely obtain information about the progress of production operations at all stages of the production process, determine the owner of the operation, assess the quality of input resources and output products, collect information from consumers, and most importantly, quickly process large amounts of accumulated data, using the information obtained as a result of such processing to make management decisions.

At the same time, digital technologies create prerequisites for the development of predictive analytics tools that enable enterprises to anticipate potential risks, prevent deviations from the planned trajectory, and improve the efficiency of

resource use. Thus, quality management in the modern sense is transformed from a narrowly specialized control function into an integrated mechanism of strategic management that connects economic efficiency, social responsibility, and environmental sustainability.

Keywords: management, quality management, process approach, quality management system, digitalization, sustainable development.

JEL classification: M1, M110.

Постановка проблеми. Питання управління якістю належить до тих, чия актуальність залишається завжди поза сумнівами, що пояснюється самою природою категорії «якість». Серед багатьох найрізноманітніших її визначень більшість дослідників погоджуються з тим, що якість має враховувати інтереси споживача продукту або послуги, а отже уявлення про неї змінюються відповідно до характеристик клієнтів, впливу технологічного прогресу, інтенсивності ринкової конкуренції, унікальності та інноваційності конкретного товару. Для комерційних організацій управління якістю продукції є необхідною умовою дотримання мінімально можливих для входження на ринок умов, причому останнім часом уявлення про якість розширюються завдяки прагненню клієнтів на найбільш привабливих ринках мати екологічно безпечну продукцію, а отже якість стає своєрідною функцією цілей сталого розвитку. Ця похідна залежність пояснюється тим, що в будь-якому разі виробнича діяльність людини передбачає споживання ресурсів (матеріальних, енергетичних, фінансових тощо), проте у випадку неякісної продукції ці витрати марнуються, оскільки не використовуються за призначенням, вимагаючи додаткових витрат на покриття потреб. В процесі еволюції уявлень про управління якістю від зародження основ самої концепції в межах японського підходу до менеджменту, відомого як кайдзен, і до сучасних уявлень про якість керівники мали зіткнутися з викликами, спричиненими низькою кваліфікацією або браком мотивації у персоналу, технологічними інноваціями, та вимогами циркулярності, причому останні формуються з урахуванням Цілей сталого розвитку та охоплюють широкий спектр діяльності людини. Як зазначається у праці [1], вимоги щодо забезпечення діяльності підприємств принципам сталого розвитку передбачають відповідність системи управління якістю бізнес-процесів положенням стандарту ISO 9001: 2015, врахування 17 Цілей сталого розвитку та 10 Принципів глобального договору ООН. На практиці це означає, що дедалі більша кількість підприємств світі впроваджують концепцію «зеленої якості», спрямовану на мінімізацію впливу на довкілля на всіх етапах виробничого циклу. Зазначена концепція передбачає використання екологічно чистих матеріалів, оптимізацію виробничих процесів та впровадження технологій утилізації відходів [2].

При цьому, для сучасного менеджменту притаманна «гібридизація» підходів до управління організаціями, коли з різних теорій та практик запозичуються найкращий досвід, наприклад, в результаті постулатів поєднання основних положень процесного підходу, екологізації та менеджменту якості. Саме питанням визначення змісту бізнес-процесів в комерційній організації та забезпечення їх відповідності вимогам якості з

урахуванням зобов'язань України як країни-кандидата Європейського Союзу і буде присвячена наша наукова праця. При цьому, під бізнес-процесом буде розглядатися низка взаємопов'язаних завдань або дій, які перетворюють вхідні ресурси на результати для досягнення певної мети [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика управління якістю доволі широко представлена у працях українських та іноземних науковців, причому переважна більшість з них розглядає її як частину загального управління організацією, що має стосунок до якості бізнес-процесів та продукції. Хоча існують думки, що управління якістю головним чином є діями оперативного характеру, проте все ж її варто розглядати як частину стратегічної діяльності організацій, що пояснюється значимістю якісних характеристик для конкурентоспроможності продукції та підприємств.

Серед тих, хто досліджував питання управління якістю варто виділити таких дослідників як Р. Шуляр, І. Фадєєва, Н. Орлова, В. Макарова, С. Бондаренко, О. Хлебінська, О. Руденко, Л. Вербівська, І. Власенко, О. Горячова, М. Лавецький, Г. Педченко, Я. Пиріг.

Так, у роботі С. Бондаренко [1] розглянуто етапи розвитку теоретичних і практичних підходів управління якістю на підприємств крізь призму екологізації менеджменту. У публікації О. Хлебінської та О. Руденко на основі узагальнення досвіду українських та іноземних фірм відзначається, що серед важливих сучасних трендів варто відзначити увагу до екологічних стандартів та сталого розвитку, цифровізацію, клієнтоорієнтований підхід та персоналізацію продуктів [2].

Наукова розвідка І. Фадєєвої, Н. Орлової, В. Макарової присвячена питанням розвитку організаційних бізнес-процесів в умовах сталого розвитку на основі залучення зацікавлених сторін та постійного вдосконалення операцій та врахування принципів стійкості [3]. Шуляр Р. розглядав у своїй публікації особливості механізмів гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес процесів підприємств, запропонувавши поділ напрямків управління якістю, а також описавши значення концепції загального управління якістю для механізмів гнучкості та адаптивності системи [4]. У праці Л. Вербівської досліджено роль сертифікації, стандартизації та управління якістю продукції в сучасних бізнес-процесах [5].

Водночас, недостатньо дослідженими залишаються питання гармонізації українських стандартів з європейськими, що наголошують на впровадженні принципів сталого розвитку та циркулярності на мікрорівні, а також врахування впливу цифровізації бізнес-моделей на систему управління якістю підприємства. Саме розкриттю цих аспектів і буде присвячена стаття.

Метою статті є узагальнення теоретичних

положень концепції управління якістю бізнес-процесів виробничої фірми в контексті сталого розвитку на основі дослідження праць українських науковців.

Виклад основних результатів дослідження. Українські підприємства проходять складний етап свого розвитку, зумовлений як кризовими явищами внаслідок воєнної агресії Російської Федерації, посиленням міжнародної конкуренції з боку країн, що розвиваються, а також зменшенням платоспроможного попиту всередині країни. За таких умов перевірені історією спроби запровадити мита або заходи нетарифного регулювання виявляються недовірливими не лише через високі суспільні втрати від протекціонізму, але й внаслідок дефіциту платіжного балансу та скорочення внутрішнього ринку споживання. Вихід з такої ситуації можливий лише за рахунок приєднання до Європейського Союзу, який являє собою 27 країн-членів та 450 млн споживачів з доволі високими доходами. Доступ до єдиного ринку ЄС є бажаною метою підприємств з багатьох частин світу, проте Україна отримує тут потенційну перевагу, набувши статусу країни-кандидата на вступ, а також підписавши Угоду про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. Ця угода не лише частково відкриває доступ українських товарів на внутрішній ринок об'єднаної Європи, але й вимагає гармонізації національного законодавства з європейським, а також імплементацію тих практик підприємницької діяльності, які відповідатимуть вимогам ресурсозбереження, енергозаощадження, зменшення карбонового сліду, утилізації відходів та повторного використання ресурсів — загалом, усього того, що сьогодні має стосунок до сталого розвитку суспільства та циркулярності його економічної активності. Фактично, доступ продукції українських виробничих підприємств до ринку ЄС стає функцією якості, вимоги якої поширюються не лише на характеристики кінцевого товару, але й на ланцюги постачання на всьому проміжку створення споживчої цінності, включно з внутрішніми бізнес-процесами.

Вперше концепція управління бізнес-процесами організації була описана фахівцями IBM наприкінці ХХ століття та стала наслідком реалізації проєкту розроблення програми для аналізу бізнес-процесів та управління ними, зрештою, ставши відомою як «процесний підхід у менеджменті»[3].

Під бізнес-процесами, як ми вже зазначали, традиційно розуміють процес перетворення вхідних елементів (виробничих ресурсів) у продукцію чи напівфабрикати з доданою цінністю та з рівнем якості, що відповідає очікуванням клієнтів. Застосування в масштабах організації подібної управлінської практики вимагає від її керівництва знайомства з досвідом японської школи менеджменту та з концепцією всеохоплюючого управління якістю. Як відомо, остання передбачає залучення співробітників до контролю відповідності продукції встановленим вимогам та технологіям, а також до пошуку варіантів удосконалення виробничих операцій та процесів, підтримання регулярного зв'язку зі споживачами продукції, наявність системи збору статистичної інформації та практики її управлінського

аналізу. До напрямків управлінської діяльності, що відповідають за якість бізнес-процесів на підприємстві, належать такі [4]:

- внутрішня та зовнішня логістика на підприємстві;
- організаційне управління (стратегічне та тактичне планування, дослідження, впровадження, підготовка виробництва тощо);
- координування та комунікації (адаптивність та гнучкість управління, принципи, способи та методи ухвалення рішень тощо);
- соціально-гуманітарний блок управління (формування колективів за компетентнісним фаховим підходом, підвищення кваліфікації та навчання, наявність політики, процедур та правил щодо персоналу, система мотивування та преміювання, соціальні пакети та увага до робочих місць).

В сучасних умовах умовою доступу до ринків країн-членів ЄС є відповідність продукції стандартам, що розроблені Європейським комітетом зі стандартизації (CEN), Європейським комітетом з електротехнічної стандартизації (CENELEC), Європейським інститутом телекомунікаційних стандартів (ETSI). Ці стандарти вимагають схвалення на рівні окремих країн, що у випадку найважливіших, котрі погоджені усіма країнами Союзу, означає набуття ними статусу гармонізованих. Розроблені стандарти запроваджуються Регламентами ЄС, а у випадку гармонізованих технічних специфікацій (EADs — європейські оцінювальні документи, які базуються на запитах виробників у тих випадках, коли продукт не повністю охоплений відповідним гармонізованим стандартом) останні можуть спиратися на Директиви ЄС, якими визначаються цілі, обов'язкові для досягнення державами-членами [6].

Завданням керівництва підприємства є забезпечення відповідності власних бізнес-процесів вимогам зовнішнього середовища, зокрема національних нормативно-правових актів, які формалізовані у формі стандартів, технічних регламентів та специфікацій. Така концентрація зусиль підприємства на відповідності нормативним вимогам вимагає наявності ресурсів, регулярної уваги, визначення стратегічних цілей та завдань, спрямованих на досягнення відповідності стандартам, а отже — вимагає створення системи менеджменту якості. Її наявність дозволяє підприємствам забезпечувати ті процеси, що необхідні для виробництва якісної продукції, використовуючи з цією метою стандарти групи ISO, державні стандарти, технічні умови з метою відповідності очікуванням клієнтів та гарантування досягнення мінімально необхідних вимог для виходу на ринок. Створення системи управління якістю як складової стратегічного управління підприємством забезпечує неперервність покращення виробничих процесів, зменшуючи обсяг ресурсів, необхідних для виробництва продукції та має обов'язково узгоджуватися зі стратегією розвитку персоналу для підтримання належного рівня кваліфікації, мотивації та зниження витрат через падіння якості споживчої продукції. Система управління якістю на підприємстві тією або іншою мірою спиратиметься не лише на стандартизацію,

але й на сертифікацію. Якщо перша формує загальні вимоги до якості продукції підприємства, сприяє оптимізації та уніфікації виробничих процесів, зменшенні витрат на виробництво, полегшує взаємодію з постачальниками та споживачами, то сертифікація має безпосередній стосунок до якості бізнес-процесів підприємства, забезпечуючи довіру споживачів завдяки підтвердженню відповідності бізнес-процесів та продукту в цілому встановленим конкурентним вимогам, а отже — створюючи конкурентну перевагу на ринку [5].

Відповідно до наведеної у праці [7] цитати одного з засновників системи всеохоплюючого управління якістю та одного з топменеджерів Джеренал Електрик Арманда Фейгенбаума, «якість заснована на взаємодії споживача з товаром і вимірюється відповідністю до задоволення його вимог», суб'єктивність та рівень усвідомлення яких може піддаватися впливу з боку зацікавлених осіб (конкурентів, партнерів, маркетологів або інших споживачів). Уявлення про якість змінюються з плином часу та по мірі зміни умов середовища (технологічних, економічних, екологічних тощо), в якому функціонують виробник товару та його споживач. Так, в умовах війни та спричиненої нею економічної кризи споживачі орієнтуються на першочергове задоволення базових потреб, а водночас стають більш вимогливими до якості та надійності продукції, віддаючи перевагу брендам тих підприємств, які демонструють соціальну відповідальність і підтримують місцеві громади [8].

Очевидно, що така суб'єктивність оцінювання споживачем якості товару стає передумовою виникнення ризиків для виробників, коли думка споживачів може суттєво змінитися під впливом наявної в них інформації, а зміни ціннісних орієнтацій. З управлінської точки зору реакція на такі дії має передбачати створення системи управління ризиками на підприємстві, частина з яких має враховувати саме ймовірність виникнення труднощів, зумовлених невідповідністю реальних характеристик товару очікуванням споживачів, причому такі труднощі можуть виникати як внаслідок створення проривних технологій, що докорінно змінюють правила гри на ринку, так і внаслідок порушення встановлених бізнес-процесів, наслідком чого стає втрата якості виробленого продукту. Прогнозування ймовірності виникнення ризику базується на масиві статистичної інформації про попередні періоди, зокрема, про нештатні ситуації та випадки відхилення від стандартних вимог, а також на експертних оцінках технічних спеціалістів та врахуванні досвіду інших виробників подібної продукції за методом аналогій. При цьому спектр ризиків може бути доволі широким — від технологічних до воєнно-політичних: у випадку останніх загострення ситуації в окремих регіонах світу може позначатися на ланцюгах створення цінності фірми, ускладнюючи їй доступ до ринків сировини, логістичні процеси, доступ до споживачів внаслідок санкційних обмежень або високої ймовірності втрат. Окрім воєнно-політичних ризиків викликами для фірм стають зміни клімату та спричинені цим масові міграції населення, виникнення та поширення нових хвороб,

природні катаклізми, які позначаються на управлінських рішеннях, в цілому сприяючи зростанню невизначеності та волатильності ринків. В цілому, для мінімізації наслідків такої невизначеності використовуються такі інструменти як страхування, створення спеціальних резервних фондів, передача відповідальності на замовників чи посередників, а також посилення процедур внутрішнього обліку та звітності, для отримання найповніших та актуальних даних. Однією з фундаментальних складових управління якістю бізнес-процесів у сучасних умовах стає запровадження принципів ощадливого виробництва, які передбачають максимізацію споживчої цінності продукції з одночасною мінімізацією обсягів відходів від функціонування виробничої системи. У своїй дисертації Бондаренко С.М. [9] зазначає, що такий управлінський підхід до організації виробничої діяльності підприємства має забезпечити відсутність браку, раціональне використання виробничих ресурсів та підвищити економічну ефективність. Відповідно, у тому ж джерелі наведено перелік перешкод у реалізації принципів сталого розвитку на мікроекономічному рівні, до числа яких авторка відносить [1]:

- 1) наявність невиробничих витрат, що не створюють цінності продукції підприємства;
- 2) браковану продукцію, яка не відповідає вимогам споживачів, нормативних документів та вимагає витрат на утилізацію;
- 3) надмірне навантаження персоналу, що спричиняє його фізичне та психологічне виснаження, професійне вигорання та створює передумови для випуску неякісної продукції.

Окремо варто підкреслити, що сучасна система управління якістю бізнес-процесів виступає як складова розвитку цифрових технологій у сфері менеджменту, охоплюючи цифрове управління якістю, якість цифрових продуктів та послуг і якість цифрової продукції, розробки та виробництва процесів [10]. Цифровізація відкриває перед керівництвом підприємств можливість більш оперативного та повного отримання інформації про хід виробничих операцій на всіх етапах виробничого процесу, визначити власника операції, оцінити якість ресурсів на вході та продукції на виході, зібрати інформацію від споживачів, а головне — швидко опрацьовувати великі масиви нагромаджених даних, використовуючи отриману в результаті такого опрацювання інформацію для ухвалення управлінських рішень. В умовах панування «ринку покущя», коли споживачі стають більш вимогливими та мають можливість використовувати продукти-замінники, опрацювання великих масивів даних дозволяє підприємствам стати більш клієнтоорієнтованими та краще адаптувати свої продукти відповідно до їх очікувань [2]. Разом із тим, цифровізація та її окремий різновид — роботизація та автоматизація процесів породжують інший вид викликів — соціальний, зумовлений прагненням підвищити якість бізнес-процесів підприємства за рахунок усунення або мінімізації людського чинника, зокрема це стосується застосування «Роботизована автоматизація процесів»(RPA), що передбачає використання машинного інтелекту для автоматизації

повторюваних ручних малоцінних завдань у бізнес-процесах, проте по мірі розвитку технологій все більша кількість операцій стають доступними для автоматизації, наслідком чого стає звільнення людей, зростання безробіття та перегляд парадигми всеохоплюючої якості в частині управління персоналом, оскільки останнім все меншою мірою може впливати на неї чи вносити пропозиції щодо покращення операцій [3, 8]. Іншим викликом стає застосування дистанційних підходів до організації роботи в організації: як засвідчує досвід багатьох організацій, дистанційна робота в гіршу сторону позначається на організаційній атмосфері, вимагає від керівників застосування нових інструментів мотивації, а також налагодження комунікацій між членами колективів. В іншому випадку, співробітники відчують меншою мірою свою приналежність до організації та відповідальність за результати її діяльності, а отже така ситуація негативно позначається на якості реалізації бізнес-процесів в організації.

Ще одним важливим управлінським питанням системи управління якістю стає можливість забезпечення гнучкості та адаптивності системи до змін середовища. В цьому контексті важливим є практики управління проектами, особливо у частині використання гнучких методів управління. Одним з найбільш відомих прикладів гнучких практик управління є система канбан, що будується на принципах планування на основі потоку. Як у проектному менеджменті, так і в операційному канбан дозволяє оптимізувати потік (входи та виходи процесу) на основі врахування ресурсної потужності, наявності ресурсів та вимог стосовно мінімізації їх витрат [11]. У більш широкому сенсі гнучке

управління бізнес-процесами передбачає забезпечення надійного та оперативного зворотного зв'язку, управлінську здатність швидко сприймати вимоги бізнесу та реагувати на них, залучення усіх зацікавлених сторін до процесу робіт та оцінки їх результативності, отримавши назву «Гнучкого управління бізнес-процесами» (BPM) [3]. Водночас, варто пам'ятати про «мікропереваги» гнучкого управління: еджайл добре зарекомендував себе у випадках, коли потрібні реакції керівників на зміну стани системи, а самі такі зміни не характеризуються масовим характером. Проте, у протилежному випадку гнучке управління може створити ситуацію невизначеності у системі, коли все нові та нові зміни будуть заважати реалізації раніше визначених цілей, а це буде гальмувати бізнес-процеси організації та негативно позначатися на їхній якості [12].

Висновки. На основі вивчення наукових праць українських дослідників, які були присвячені дослідженню досвіду українських та іноземних підприємств відзначено ключові теоретичних положень концепції управління якістю бізнес-процесів виробничої фірми в контексті сталого розвитку, зокрема в частині врахування вимог європейського ринку, ролі сертифікації та стандартизації у забезпеченні ринкової позиції підприємств, впливу цифровізації на розвиток системи управління якістю. Враховуючи наявні тенденції щодо налагодження комунікаційних каналів перспективою подальших досліджень залишається проведення дослідження споживачів продукції промислового підприємства щодо рівня задоволення якістю продукції, а також ступеню врахування вимог сталого розвитку при створенні продукції.

Список використаних джерел:

1. Бондаренко С.М. (2022). Екологізація управління якістю бізнес-процесів на підприємстві. Економіка та суспільство, № 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-60>
2. Хлебінська О.І., Руденко О.О. (2025). Глобальні тренди управління якістю в міжнародному бізнесі: досвід європейських та українських компаній. 2025: VI Міжнародна науково-практична конференція «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи», Секція 2. Менеджмент міжнародного бізнесу в умовах глобалізації, С. 136-137. URL: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/329514>
3. Фадєєва І.Г., Орлова Н.В., Макарова В.В. (2023). Моделювання бізнес-процесів організації: сутність, складові та методологія впровадження в умовах формування глобальної економіки стійкого розвитку. Академічні візії, № 17. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7730889>
4. Шуляр Р.В. (2018). Механізми гнучкості та адаптивності систем управління якістю бізнес-процесів підприємств. Проблеми системного підходу в економіці, № 5(67). С. 145-150. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2018-5-24>
5. Вербівська Л.В. (2023). Функціональне значення сертифікації, стандартизації та управління якістю продукції в сучасних бізнес-процесах. Економіка та суспільство, № 54. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-7>
6. Що таке європейські стандарти. (2023). Консалтингова компанія DRACARIS. URL: <https://surli.cc/hvcwyf>
7. Власенко І. (2024). Стандартизація як елемент якості та конкурентоспроможності продукції у механізмі їх забезпечення. Modeling the development of the economic systems, № 1. С. 195-200. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-11-28>
8. Горячова О.О., Лавецький М.В., Педченко Г.В., Пиріг Я.Б. (2024). Інноваційні стратегії та підходи до адаптації українських бізнес-моделей і менеджменту якості в умовах невизначеності. БізнесІнформ, № 12. С. 303-309. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-12-303-309>
9. Бондаренко С.М. (2023). Методологічні основи управління якістю бізнес-процесів на підприємствах легкої промисловості в контексті реалізації цілей сталого розвитку : дис....д-ра економічних наук : 08.00.04 : захист 10.08.2023. КНУТД. Київ, 633 с. URL: <https://surli.lu/fgzjno>

10. Хлебінська О.І., Аніскіна Д.О. (2023). Застосування цифрових технологій з метою підвищення менеджменту якості підприємства. 2023: IV Міжнародна науково-практична конференція «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи». Секція 1. Тенденції розвитку бізнесу та менеджменту, С. 76-77. URL: <https://surl.lt/xvrgcd>
11. Бардась А.В., Руденко Д.О. (2023). Управління масштабуванням діяльності ІТ-компаній в умовах цифровізації економіки. Економічний вісник Дніпровської політехніки, № 3. С. 74-87. URL: <https://surl.lu/nwlomr>
12. Бардась А.В., Руденко Д.О. (2025). Визначення успіху проєкту з позиції менеджменту фірми. БізнесІнформ, № 2. С. 433-440. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-433-440>

References:

1. Bondarenko, S.M. (2022). Ekolohizatsiia upravlinnia yakistiu biznes-protseviv na pidpriemstvi [Greening of quality management of business processes at the enterprise]. Economy and Society, No. 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-60> [in Ukrainian].
2. Khlebynska, O.I., & Rudenko, O.O. (2025). Hlobalni trendy upravlinnia yakistiu v mizhnarodnomu biznesi: dosvid yevropeyskykh ta ukraïnskykh kompanii [Global trends in quality management in international business: experience of European and Ukrainian companies]. 2025: VI International Scientific and Practical Conference «Business, Innovation, Management: Problems and Prospects», Section 2. Management of International Business in the Context of Globalization, Pp. 136-137. Retrieved from: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/329514> [in Ukrainian].
3. Fadiieva, I.H., Orlova, N.V., & Makarova, V.V. (2023). Modeliuvannia biznes-protseviv orhanizatsii: sutnist, skladovi ta metodolohiia vprovadzhennia v umovakh formuvannia hlobalnoi ekonomiky stiikoho rozvytku [Modeling of business processes of the organization: essence, components and implementation methodology in the conditions of formation of a global economy of sustainable development]. Academic Visions, No. 17. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7730889> [in Ukrainian].
4. Shuliar, R.V. (2018). Mekhanizmy hnuchkosti ta adaptivnosti system upravlinnia yakistiu biznes-protseviv pidpriemstv [Mechanisms of flexibility and adaptability of quality management systems for business processes of enterprises]. Problems of the system approach in economics, No. 5(67). Pp. 145-150. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2018-5-24> [in Ukrainian].
5. Verbivska, L.V. (2023). Funktsionalne znachennia sertyfikatsii, standartyzatsii ta upravlinnia yakistiu produktsii v suchasnykh biznes-protsevakh. Ekonomika ta suspilstvo. 54. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-7> [in Ukrainian].
6. Shcho take yevropeiski standarty [What are European standards?] (2023). DRACARIS Consulting Company. Retrieved from: <https://surl.cc/hvcwyf> [in Ukrainian].
7. Vlasenko, I. (2024). Standartyzatsiia yak element yakosti ta konkurentospromozhnosti produktsii u mekhanizmi yikh zabezpechennia [Standardization as an element of product quality and competitiveness in the mechanism of their provision]. Modeling the development of the economic systems, No. 1. Pp. 195–200. DOI: <https://doi.org/10.31891/mdes/2024-11-28> [in Ukrainian].
8. Horiachova, O.O., Lavetskyi, M.V., Pedchenko, H.V., & Pyrih, Ya.B. (2024). Innovatsiini stratehii ta pidkhody do adaptatsii ukraïnskykh biznes-modelei i menedzhmentu yakosti v umovakh nevyznachenosti [Innovative strategies and approaches to adapting Ukrainian business models and quality management in conditions of uncertainty]. BusinessInform, No. 12. Pp. 303-309. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-12-303-309> [in Ukrainian].
9. Bondarenko, S.M. (2023). Metodolohichni osnovy upravlinnia yakistiu biznes-protseviv na pidpriemstvakh lehkoï promyslovosti v konteksti realizatsii tsileï staloho rozvytku [Methodological foundations of business process quality management at light industry enterprises in the context of implementing sustainable development goals]: dissertation... Dr. of Economic Sciences: 08.00.04: defense 10.08.2023. KNUTD. Kyiv, 633 p. Retrieved from: <https://surl.lu/fgzjno> [in Ukrainian].
10. Khlebynska, O.I., & Aniskina, D.O. Zastosuvannia tsyfrovyykh tekhnolohii z metoiu pidvyshchennia menedzhmentu yakosti pidpriemstva [Application of digital technologies to improve enterprise quality managementx]. 2023: IV International Scientific and Practical Conference «Business, Innovation, Management: Problems and Prospects». Section 1. Trends in Business and Management Development, pp. 76-77. Retrieved from: <https://surl.lt/xvrgcd> [in Ukrainian].
11. Bardas, A.V., & Rudenko, D.O. (2023). Upravlinnia masshtabuvanniam diialnosti IT-kompanii v umovakh tsyfrovizatsii ekonomiky [Managing the scaling of IT companies in the context of digitalization of the economy]. Economic Bulletin of the Dnipro Polytechnic Institute, No. 3. Pp. 74-87. Retrieved from: <https://surl.lu/nwlomr> [in Ukrainian].
12. Bardas, A.V. & Rudenko, D.O. (2025). Vyznachennia uspikhu proiektu z pozytsii menedzhmentu firmy [Determining the success of a project from the perspective of company management]. BiznesInform, No. 2. Pp. 433-440. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2025-2-433-440> [in Ukrainian].