

УДК 338

**ДОСЛІДЖЕННЯ «ЖОРСТКИХ» ТА «М'ЯКИХ» ПІДХОДІВ ЗАГАЛЬНОГО
УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**<http://orcid.org/0000-0003-0430-0820>

Білоус-Сергєєва Світлана Олександрівна, к.е.н, доцент, Державний вищий навчальний заклад «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь, beloussergeeva.75@gmail.com, тел: +380676239107

Маштакова Ольга Григорівна, студент групи КСС-18-м, Державний вищий навчальний заклад «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь, e-mail: olgamash2016@gmail.com, tel: +380981082336

Belous-Sergeeva Svetlana, Ph. D., assistant professor, State Higher Educational Establishment «Pryazovskyi State Technical University», Mariupol, e-mail: beloussergeeva.75@gmail.com, tel: +380676239107

Mashtakova Olga, student master of the group KCC-18-m, State Higher Educational Establishment «Pryazovskyi State Technical University», Mariupol, e-mail: olgamash2016@gmail.com, tel: +380981082336

S. Belous-Sergeeva, O.Mashtakova, Research of "hard" and "soft" approaches of Total quality management.

Recently, quality improvement and management systems have developed rapidly. In recent decades, simple inspection activities have been replaced or supplemented by quality control and quality assurance standards. Numerous studies have been conducted to determine the effectiveness of the implementation of total quality management (TQM) and total productive maintenance (TPM). TQM provides organizations with a range of "tools" to ensure sustainable development and competitive advantage, with the path to successful continuous improvement focused on the use of strategy, data and effective communication to instill quality discipline in the culture and processes of the organization.

The work has a review character. In this paper, the influence of "soft" and "hard" TQM practices on production performance is investigated. There is considered the development of Total Quality Management as a system, which covers all functions and departments, all employees and which aims to consistently meet customer needs. The factors relating to the "soft" and "hard" approaches are identified. The characteristic and features of each factor related to the corresponding approaches are given. The interrelation of factors of "soft" and "hard" approaches, and also influence of factors of "hard" approach on "soft" factors of TQM is investigated. The prospects of regulation of the enterprise and quality management system using various factors of "soft" approach are presented.

Білоус-Сергєєва С. О., Маштакова О. Г. Дослідження «жорстких» та «м'яких» підходів загального управління якістю.

Останнім часом системи поліпшення та управління якістю швидко розвивалися. Протягом останніх десятиліть прості інспекційні заходи були замінені або доповнені стандартами контролю якості та забезпечення якості. Численні дослідження були проведені окремо для визначення ефективності впровадження загального управління якістю (ТQM) та повного виробничого обслуговування (ТРМ). ТQM відкриває організаціям ряд «інструментів» для забезпечення сталого розвитку та переваги над конкурентами, причому шлях до успішного постійного вдосконалення зосереджений на використанні стратегії, даних і ефективних комунікацій, щоб прищепити дисципліну якості культурі і процесам організації.

Робота має оглядовий характер. У даній роботі досліджено вплив «м'яких» і «жорстких» практик ТQM на продуктивність виробництва. Розглянуто розвиток загального управління якістю як системного, який охоплює всі функції та підрозділи, всіх працівників і який має на меті послідовно виконувати потреби клієнтів. Виділено фактори, що відносять до «м'якого» та «жорсткого» підходів. Приведено характеристику та особливості кожного фактору, які віднесено до відповідних підходів. Досліджено взаємозв'язок факторів «м'якого» та «жорсткого» підходів, а також вплив факторів «жорсткого» підходу на «м'які» фактори ТQM. Представлено перспективи регулювання роботи підприємства та системи управління якістю за допомогою різних факторів «м'якого» підходу.

Белоус-Сергеева С. А., Маштакова О. Г. Исследование «жестких» и «мягких» подходов всеобщего управления качеством.

В последнее время системы улучшения и управления качеством быстро развивались. В течение последних десятилетий простые инспекционные мероприятия были заменены или дополнены стандартами контроля качества и обеспечения качества. Многочисленные исследования были проведены отдельно для определения эффективности внедрения всеобщего управления качеством (TQM) и полного обслуживания (TRM). TQM открывает организациям ряд «инструментов» для обеспечения устойчивого развития и преимущества над конкурентами, причем путь к успешному постоянному совершенствованию сосредоточен на использовании стратегии, данных и эффективных коммуникаций, чтобы привить дисциплину качества культуре и процессам организации.

Работа имеет обзорный характер. В данной работе исследовано влияние «мягких» и «жестких» практик TQM на производительность производства. Рассмотрено развитие всеобщего управления качеством как системного, которое охватывает все функции и подразделения, всех работников и ставящее целью последовательно выполнять потребности клиентов. Выделены факторы, которые относят к «мягкому» и «жесткому» подходам. Приведены характеристика и особенности каждого фактора, отнесенных к соответствующим подходам. Исследована взаимосвязь факторов «мягкого» и «жесткого» подходов, а также влияние факторов «жесткого» подхода на «мягкие» факторы TQM. Представлены перспективы регулирования работы предприятия и системы управления качеством с помощью различных факторов «мягкого» подхода.

Постановка проблеми. Сьогодні на світовому ринку якість та інновації відіграють вирішальну роль у забезпеченні сталого розвитку та переваги над конкурентами. Звичайно основним критерієм такої конкуренції є якість продукції. Для того, щоб «вижити» у сучасному динамічному «ринковому середовищі», організація повинна мати узгоджене та ефективно управління, що відповідає поточним вимогам ринку та бути достатньо адаптивною до його змін.

TQM відкриває організаціям ряд «інструментів» для досягнення цієї мети, причому шлях до успішного постійного вдосконалення зосереджений на використанні стратегії, даних і ефективних комунікацій, щоб прищепити дисципліну якості культурі і процесам організації. Але щоб досягти успіху та отримати конкурентну перевагу, що має велике значення для стабільності компанії, недостатньо розробки, контролю та вдосконалення інструментів якості, насамперед потрібне прийняття культури TQM.

QM має два аспекти: «жорсткий» QM і «м'який» QM. Якість виконання, як наслідок впровадження системи управління якістю розглядається як потенційний посередник між QM та інноваціями. Якість та інновації не є справою компромісу, але вони можуть співіснувати для загального поліпшення якості та бути фундаментом для подальшого розвитку. Фірмам не потрібно відмовлятися від QM, прагнучи швидкого досягнення інновацій. Навпаки, вони повинні постійно докладати зусиль, що спрямовані на підтримку об'єднаної системи якості, що інтегрує набір методів QM та відповідні показники ефективності.

Аналіз досліджень та публікацій. Останні два десятиліття проблемам загального управління якістю (TQM) було приділено досить багато уваги. Значна кількість дослідників зосередилися на визначенні взаємозв'язків між якісними конструкціями, а також впливом управління якістю на якісні показники, ефективність бізнесу та ефективність технологічних процесів. Також було визначено вплив управління якістю на різні операційні методи, такі як: точність виробництва, масове налаштування, управління ланцюгом поставок, розробку нових продуктів та різноманітність продуктів. Дослідження, які зосереджені на TQM можна розділити на ті, що розглядають TQM як єдину конструкцію, і ті, що описують TQM як дезагрегований набір практик. І лише деякі дослідження містять чітке розмежування між «м'якими» та «жорсткими» методами TQM, які передбачають, що ця область не повністю вивчена.

Мета статті. Метою статті є дослідження факторів «жорстких» та «м'яких» підходів управління якістю, їх зв'язок та вплив на продуктивність виробництв. Для досягнення поставленої мети будуть розглянуті наступні питання: окреслити розвиток системи загального управління якістю; визначити та розглянути фактори «м'якого» та «жорсткого» підходів TQM; дослідити взаємозв'язок та вплив факторів «жорсткого» підходу на «м'які» фактори TQM.

Результати дослідження. Система загального управління якістю (TQM) виникла на початку 1930-х років в Японії та була розвинена у США та деяких країнах західної Європи. Багато авторів зараз вважають, що TQM є одним з найбільш перспективних управлінських підходів. Протягом 1980-х і 1990-х років TQM стала революцією у методах управління та організаціях [1 С. 150-151]. Впродовж її бурхливого розвитку було опубліковано величезну кількість літератури та статей, що були зосереджені на аналізі та принципах того, як TQM слід впроваджувати у фірмах. На думку Дж. Окленда, TQM вимагає постійного вдосконалення підприємства та чіткого дотримання усіх вимог [2 С. 2].

TQM можна визначити як інтегративну філософію організації, яка спрямована на постійне підвищення якості продуктів, послуг та процесів, щоб задовольнити очікування клієнтів. У зв'язку з цим науковці вважають, що TQM — це загальний системний підхід, який охоплює всі функції та підрозділи, всіх працівників і який має на меті послідовно виконувати потреби клієнтів [3 С.141-143]. У літературі відзначають, що практика TQM зосереджена на низці різних факторів, зокрема: лідерство та управління; орієнтація на клієнтів та їх потреби; навчання та розвиток; залучення працівників; постійне вдосконалення та впровадження інноваційних технологій в усі сфери діяльності підприємств [4].

Підходи TQM часто підрозділяються на «жорсткі» та «м'які». «Жорсткі» підходи практикуються у в тих випадках, коли статистичний аналіз або стандарти ефективності використовуються для оцінки якості та важливі для управління виробництвом, операціями. У той час як «м'які» практики мають більш якісну спрямованість, що включає такі фактори, як лідерство, участь працівників у прийнятті рішень та командні робочі підходи. Сьогодні існує ряд моделей TQM, наприклад Six Sigma, Kanban, Total Productive Maintenance, Lean і Just-in-time які часто впроваджуються у різних умовах та галузях [2 С.2].

Вище керівництво в управлінні якістю відіграє основну роль, сприяючи впровадженню стратегії TQM шляхом створення навчального та кооперативного середовища, що приводить до задоволення потреб клієнтів, постійного вдосконалення та залучення працівників [5 С.191]. «М'які» і «жорсткі» підходи іноді називають системою управління та технічною системою відповідно. Слід зазначити, що «м'які» елементи стосуються людських аспектів, тоді як «жорсткі» елементи більш пов'язані з інструментами та методами якості, процесом управління та вимірювання та процедур проектування [2 С.2]. «Жорсткий» підхід TQM — це набір методів та інструментів, таких як аналіз процесу якості, статистичний процес керування, інструменти вирішення проблем та своєчасне керування, що постійно покращують якість, у той час як «м'які» підходи TQM займаються концепціями управління [6. С. 261].

«М'який» підхід представляє собою довгострокові фактори, які пов'язані з питаннями та аспектами управління, і повинні розглядатися та орієнтуватися на стратегію TQM компанії та наступний план впровадження. «М'які» практики, як правило, стосуються управління людськими ресурсами та зосереджуються на поведінкових аспектах, включаючи навчання працівників, керівництво, роботу в команді, стосунки з постачальниками та управління, створення цінності для клієнтів та досягнення задоволеності клієнтів [1 С. 5-7].

Слід виділити 6 факторів «м'якого підходу»:

1) Лідерство

Являє собою важливий фактор та впливає на процес впровадження TQM, оскільки покращує продуктивність через вплив на інші практики TQM. Відсутність особистої відповідальності на вищих рівнях управління може привести до значних труднощів у процесі впровадження TQM. Вище керівництво повинно бути повністю залученим у впровадження та стимулювання підходу TQM. Успішне впровадження TQM вимагає ефективних змін у культурі організації, а цей процес стає неможливим без регулювання керівництвом [7. С.1587].

2) Комунікація

Комунікація — це найважчий «фактор», особливо у бізнесі. Комунікація відіграє важливу роль у ефективному виробництві високоякісних продуктів. Відсутність комунікації може негативно вплинути на виробничу систему. Письмові інструкції щодо поліпшення якості не можуть бути сприйняті та відтворені правильно за відсутності ефективної комунікації між працівниками та керівництвом. Взагалі, це найважливіша проблема, яка виникає. У літературі відзначається [2 С. 5], що прийняття відкритого спілкування сприяє появі у працівників задоволення та прихильності до організацій та керівникам, у яких вони працюють.

3) Організація роботи у команді

Команди працівників повинні мати повноваження для здійснення змін та мотивації працівників до участі у проектах компанії. Основні фактори, що впливають на ефективність команди у відкритій організації це різнобічність та згуртованість. Загалом вважається, що різнобічність є однією з переваг команди над розрізненими працівниками. Зустріч між менеджерами та працівниками є найважливішим джерелом ідей щодо поліпшення процесів, які безпосередньо впливають на результат. Сприятливий «клімат» відносин у команді покращує не тільки загальну, але й індивідуальну продуктивність.

4) «Орієнтування на клієнта»

У компанії повинні організовуватись напрямки для отримання необхідної інформації, визначення вимог замовника та отримання надійного і швидкого зворотного зв'язку. Вимоги до задоволення потреб клієнтів повинні розглядатися всіма співробітниками. Зазвичай для збору інформації використовуються наступні методи: дослідження ринку, опитування у відділі продаж і порівняння конкурентів [2 С.5, 6 С. 263].

5) Підвищення кваліфікації

Навчання працівників має вирішальне значення для побудови організації. Навчання та освіта мають важливе значення для забезпечення працівників новими методами та технологіями, необхідними для успішного впровадження TQM. Цей фактор також потрібен для викладання та сприйняття філософії TQM, яка вимагає постійної зміни індивідуальної поведінки. Навчання повинно зосереджуватися на побудові якісних навичок, які необхідні для високоорганізованого управління. Важливим видом діяльності для здобуття та закріплення необхідних навичок є тренінг. Тренінг включає пояснення загальних операцій компанії та специфікації якості продукції, а також підготовку до роботи у команді.

б) Розширення можливостей співробітників

Розширення можливостей співробітників є обов'язковою частиною будь-якого успішного поліпшення якості процесу. Це спонукає людей застосовувати найбільш відповідні інструменти та методики. Конкретні заходи розширення прав і можливостей працівників включають використання міжвідомчих і робочих груп, підвищення ступеня самостійності працівників у прийнятті рішень, ступеня взаємодії працівників з клієнтами, системи пропозицій працівників.

«М'які» підходи та їх фактори важче кількісно визначити, тому їх визначення та оцінка є важливою проблемою управління. Автори стверджують [8 С.3-5], що організації, які впроваджують та практикують методики «м'якого» управління TQM, можуть працювати краще, ніж конкуренти, без відповідної філософії TQM. Визначено, що для ефективного впровадження TQM, організації повинні приділяти більше уваги факторам «м'якого» підходу.

«Жорсткі» підходи, як правило, визначаються як практика TQM, яка пов'язана та зосереджена на інструментах і системах управління якістю, які, як очікується, поліпшать і підтримають впровадження «м'яких» практик TQM. У той час коли «м'які» підходи розглядаються як нематеріальні, «жорсткі» є більш відчутними і, отже, їх легше вимірювати і оцінювати. Важливість факторів «жорсткого» підходу TQM не слід недооцінювати. Goetsch і Davis (1994) визначили інструменти управління як «збір і відображення інформації таким чином, щоб допомогти людському мозку зрозуміти думки і ідеї, які при застосуванні до фізичних процесів приводять до кращих результатів» [9 С 437-440].

Слід виділити наступні «жорсткі» фактори:

1) Управління процесами та якість візуалізації.

Термін «управління процесом» охоплює планування та моніторинг процесів виробництва за допомогою методів та інструментів для зменшення варіативності їх перебігу. Процес управління включає в себе три основні практики: моніторинг процесу, контроль процесу та профілактичне технічне обслуговування. Важливим є використання статистичного процесу управління для відстеження його ефективності. Важливість якісної візуалізації як практики TQM була підкреслена літературою [2 С.5]. Наявність інформації про якісну роботу і продуктивність, діаграми, розміщені у цеху, відзначають показники дефектів, графік профілактичних оглядів і випадки несправностей обладнання тому можуть сприяти оперативному контролю. Визначено, що якісне візуальне інформування працівників повинно бути своєчасним та точним.

Також до «жорстких» підходів відносять: визначення продуктивності, планування, процес проектування, контроль продукту та послуг, використання принципу Just-in-time (JIT), статистичний контроль процесів, управління ланцюгами поставок, розробку причинно-наслідкових схем, схем управління, постійне підвищення ефективності та вдосконалення, бенчмаркінг.

2) Бенчмаркінг.

Бенчмаркінг — це безперервний процес порівняння продуктів, послуг та процесів організації з тими, що існують у її конкурентів або у лідерів галузі. У багатьох компаніях, бенчмаркінг є ключовим компонентом процесу TQM, прибутковості та зростання. Бенчмаркінг включає ідентифікацію передового досвіду серед конкурентів у даній галузі або серед визнаних лідерів у будь-якій галузі, з метою поліпшення організаційних процесів і підвищення конкурентоспроможності. Цей процес також включає вимірювання продуктивності у компанії, яка прагне поліпшення діяльності. У процесі бенчмаркінгу менеджери повинні розуміти причину продуктивності компанії. Розуміння відмінностей дозволяє менеджерам організувати свою діяльність таким чином, щоб швидко та ефективно пройти шлях до досягнення своєї мети. Практика бенчмаркінгу передбачає встановлення цілей і завдань і виконання їх шляхом вдосконалення процесів [10 С. 538-539]. Типова класифікація бенчмаркінгу, яка зустрічається у літературі [11 С. 16-17], включає внутрішній бенчмаркінг, конкурентний бенчмаркінг, функціональний бенчмаркінг, бенчмаркінг процесу, загальний бенчмаркінг, асоціативний бенчмаркінг, глобальний бенчмаркінг, бенчмаркінг витрат, характеристики, клієнта; оперативний бенчмаркінг і ін.

3) «Усування дефектів».

Більшість компаній підтримують залучення фактора «усунення дефектів» до поліпшення програми якості. Програми якості повинні вимірювати відсоток або кількість деталей, які мають відхилення від прийнятних стандартів для запобігання повторення дефекту. Метою впровадження фактору «усунення дефектів» є зменшення варіабельності процесу, втрати продуктивності, витрат на перевірку, переробку та утилізацію.

4) Удосконалення процесу.

Удосконалення процесу є ключовим аспектом у програмах TQM. Аналіз процесу є необхідним для того, щоб зменшити або усунути варіативність процесу, яку Демінг (1986) розглядав як джерело проблем у забезпеченні якості продуктів та послуг. Зменшення варіативності процесу забезпечує наступні переваги: збільшення однорідності випуску продукції, постійне скорочення витрат, кадрового забезпечення, часу і матеріалів. Безперервне удосконалення може бути ефективно досягнуто в організаціях лише за умови структурованості процесу постійного вдосконалення [12].

5) Just-in-time (JIT).

Принцип Just-in-time ґрунтується на зменшенні відходів у процесі виробництва та виробництві лише необхідної кількості товару за певний час. Це допомагає зробити виробництво більш економічним та не платити за зберігання більшої кількості товарів, ніж це необхідно. Підходи, засновані на JIT, мають потенціал для поліпшення якості продукції

та продуктивності підприємства до значного рівня. Але для цього організації повинні мати чітку організаційну структуру, розвинену логістику та технологічні процеси [13 С. 40, 14 С. 37-38].

Застосування факторів «м'якого» та «жорсткого» підходів TQM неможливо відокремити. При впровадженні вони «працюють» синергетично, що відображає загальний характер ініціатив TQM. Можна проаналізувати вплив деяких факторів «м'якого» підходу на ефективність виробництва. Вплив трьох з них виявився дуже важливим: це організація керівництва, «орієнтація на клієнтів» та розширення можливостей працівників. Також виявлено позитивний вплив деяких жорстких елементів TQM на продуктивність: використання JIT, управління процесами, моніторинг технології та постійне вдосконалення. Щоб максимізувати вплив «м'яких» практик, вони повинні бути посилені жорсткими методами TQM.

«М'які» підходи TQM, такі як комунікація, командна робота суттєво пов'язані з елементами «жорсткого» підходу TQM, наприклад, використанням принципів JIT та безперервним вдосконаленням. Інші елементи «м'якого» підходу, такі як «фокус на клієнта», використання команд і навчання персоналу пов'язані з двома елементами «жорсткого» підходу TQM — використанням принципів JIT та високим рівнем візуалізації. Фактори «жорсткого» підходу значною мірою пов'язані із факторами «м'якого» : безперервне удосконалення пов'язане з п'ятьма з шести «м'яких» елементів TQM. Використання принципів JIT пов'язане з чотирма з шести «м'яких» елементів TQM. Впровадження комп'ютерних технологій TQM корелює тільки з підготовкою персоналу.

Ефективне впровадження факторів «м'якого» менеджменту якості позитивно впливає на управління якістю. Управління якістю має безпосередній вплив на продуктивність. Усі шість «м'яких» факторів управління якістю мають значний позитивний непрямий вплив на продуктивність, через «жорстке» управління якістю.

Висновки і перспективи. У ході дослідження було визначено взаємозв'язок між «м'якими» та «жорсткими» підходами TQM. Усі «м'які» практики TQM: лідерство, тренінги, управління персоналом та увага до клієнтів, значно і позитивно впливають на рівень впровадження TQM. Результати також показують, що три важливих практики TQM, постійне вдосконалення, зворотній зв'язок та управління процесом, суттєво та позитивно впливають на рівень впровадження TQM.

Визначено, що фактори, які забезпечують «м'яке» управління якістю, позитивно впливають і на «жорстке» управління якістю. «Жорстке» управління якістю безпосередньо впливає на продуктивність, саме тому можна зробити висновок, що фактори «м'якого» управління якістю мають непрямий вплив на продуктивність. Отже, фактори «жорсткого» управління якістю виступають в якості «посередника» між факторами «м'якого» управління якістю та продуктивністю.

Список використаних джерел:

1. Fotopoulos C. The impact of “soft” and “hard” TQM elements on quality management results / C. Fotopoulos, E. Psomas. // *International Journal of Quality and Reliability Management*. – 2008. – №26. – С. 150–163.
2. Abdallah A. B. The Influence of “Soft” and “Hard” Total Quality Management (TQM) Practices on Total Productive Maintenance (TPM) in Jordanian Manufacturing Companies / Ayman Bahjat Abdallah. // *International Journal of Business and Management*. – 2013. – №8. – С. 1–13.
3. Эванс Д. Управление качеством / Д. Эванс. – М.: Юнити-Дана, 2007. – 672 с.
4. Основи управління якістю [Електронний ресурс]. – 2002. – Режим доступу до ресурсу: <https://library.if.ua/book/150/10008.html>
5. Маховка В. М. Формування системи управління якістю продукції підприємства в сучасних умовах господарювання / В. М. Маховка, В. М. Вишовський. // *Економічний форум*. – 2016. – №2. – С. 189-193.
6. Shahin A. A feasibility study of the implementation of total quality management based on soft factor / A. Shahin, R. Dabestani. // *Journal of Industrial Engineering and Management*. – 2011. – №4. – С. 258–280.
7. Alireza A. A Study on Total Quality Management and Lean Manufacturing: Through Lean Thinking Approach / A. Alireza, I. Yusof, M. Seyed. // *World Applied Sciences Journal*. – 2011. – №12. – С. 1585–1596.

8. Shams R. *Relationships Between Soft TQM, Hard TQM, and Organisational Performance* [Електронний ресурс] / R. Shams, P. Bullock. – 2002. – Режим доступу до ресурсу: <http://ws.econ.usyd.edu.au/itls/wp-archive/ITLS-WP-02-10.pdf>
9. Шаповал М.І. *Менеджмент якості. Навч. посібник* / М.І. Шаповал. – Київ, 2007. – 471 с.
10. Морщенок Т. С. *Бенчмаркінг як інструмент підвищення конкурентоспроможності підприємницьких структур* / Т. С. Морщенок. // *Економіка і суспільство*. – 2017. – №9. – С. 533–540.
11. Бихова О. М. *Класифікація видів бенчмаркінгу в системі управління банками* / О. М. Бихова. // *Економіка розвитку*. – 2014. – №3. – С. 15–18.
12. Ганушек Л. М. *Шляхи удосконалення системи менеджменту підприємства* [Електронний ресурс] / Л. М. Ганушек // *Житомирський агротехнічний коледж – Режим доступу до ресурсу: http://www.confcontact.com/2017-ekonomika-i-menedzhment/4_ganuzek.html*
13. Kumar V. *JIT Based Quality Management: Concepts and Implications in Indian Context* / Vikas Kumar. // *International Journal of Engineering Science and Technology*. – 2010. – №2. – С. 40–50.
14. Eker M. *The Effect of Competition, Just In Time Production and Total Quality Management on the Use of Multiple Performance Measures: An Empirical Study* / M. Eker, F. Pala. // *Journal of Economic and Social Research*. – 2008. – №10. – С. 35–72.

References (BSI):

1. Fotopoulos C. (2008), «The impact of “soft” and “hard” TQM elements on quality management results», *International Journal of Quality and Periability Management*, №26, pp. 150–163.
2. Abdallah A. B. (2013), «The Influence of “Soft” and “Hard” Total Quality Management (TQM) Practices on Total Productive Maintenance (TPM) in Jordanian Manufacturing Companies», *International Journal of Business and Management*, №8, pp. 1–13.
3. Evans D. (2007), «Quality Management», [«Upravlenie kachestvom»], М.: Unity-Dana, 672 p.
4. «Basics of quality management» (2002), [«Osnovi upravlinnya yakisty»], available at: <https://library.if.ua/book/150/10008.html>
5. Makhovka V.M. (2016), «Formation of the quality management system of the enterprise in modern economic conditions», [«Formuvannya sistemi upravlinnya yakisty produktivni pidpriemstva v suchasni umovah gospodaryuvannya»], *Economic forum*, №2. - pp. 189-193.
6. Shahin A. (2011), «A feasibility study of the implementation of total quality management based on soft factor», *Journal of Industrial Engineering and Management*, №4, pp. 258–280.
7. Alireza A. (2011), «A Study on Total Quality Management and Lean Manufacturing: Through Lean Thinking Approach», *World Applied Sciences Journal*, №12, pp. 1585–1596.
8. Shams R. (2002), «Relationships Between Soft TQM, Hard TQM, and Organisational Performance», available at: <http://ws.econ.usyd.edu.au/itls/wp-archive/ITLS-WP-02-10.pdf>
9. Shapoval M.I. (2007), «Quality management», [«Menedzhment yakosti»], Kyiv, 471 p.
10. Morshchenko T. S. (2017), «Benchmarking as a tool for increasing the competitiveness of entrepreneurial structures», [«Benchmarking yak instrument pidvischennya konkurentospromozhnosti pidpriemnitskih struktur»], *Economy and Society*, №9, pp. 533-540.
11. Bikhova O. M. (2014), «Classification of types of benchmarking in the system of bank management», [«Klasifikatsiya vidiv benchmarkingu v sistemi upravlinnya bankami»], *Development Economics*, № 3, pp. 15-18.
12. Hanuzek L.M. «Ways of improvement of the enterprise management system», [«Shlyahi udoskonalennya sistemi menedzhmentu pidpriemstva»], available at: http://www.confcontact.com/2017-ekonomika-i-menedzhment/4_ganuzek.html
13. Kumar V. (2010), «JIT Based Quality Management: Concepts and Implications in Indian Context», *International Journal of Engineering Science and Technology*, №2, pp. 40–50.
14. Eker M. (2008), «The Effect of Competition, Just In Time Production and Total Quality Management on the Use of Multiple Performance Measures: An Empirical Study», *Journal of Economic and Social Research*, №10, pp. 35–72.

Keywords: quality management system; TQM principles; soft factors; hard factors; TQM implementation.

Ключові слова: система управління якістю; принципи TQM; «м'які» фактори; «жорсткі» фактори; впровадження TQM.

Ключевые слова: система управления качеством; принципы TQM; «мягкие» факторы; «жесткие» факторы; внедрение TQM.

Рецензент: Гончар В. В., завідувач кафедри маркетингу та бізнес-адміністрування, ДВНЗ «ПДТУ», д.е.н., доцент

Перевірено на плагіат системою: <https://corp.eu.unicheck.com/library/viewer/report/1000018445>