

Чайковський С.Ю.

Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України

ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ СТІМКОГО РОЗВИТКУ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

У ринковій економіці проблема якості є найважливішим чинником підвищення рівня життя, економічної, соціальної й екологічної безпеки. Тому контроль якості важливий на виробництві з цілого ряду причин, найбільш очевидними з яких є висока якість продукції і правильна організація виробництва та робочих місць. Він є ключем для досягнення нормативних вимог, збільшення прибутку і оптимізації процесів, іншими словами високоякісне виробництво є вірогідним показником того, що процеси виробника працюють за планом і підприємство отримує якісну продукцію, має прибуток та бездоганну репутацію. Стрімкий розвиток економіки, обумовлений індустріальними (промисловими) революціями XX–XXI століття кардинально змінює механізми діяльності та управління промисловими підприємствами, формує нові інформаційні відносини в суспільстві та сприяє економічному зростанню та соціальному розвитку країни. Наприкінці XX – на початку XXI століття невід’ємною складовою розвитку економіки було дотримання концепції «Індустрії 3.0», яка характеризувалась переходом до застосування інформаційно-комунікаційних технологій (комп’ютер, Інтернет, електроніка). В умовах цієї концепції економічний розвиток підпорядковувався закону пріоритету науки над технологією, а технології – над промисловістю. Сучасний етап – це епоха четвертої промислової революції, яка характеризується стрімким розвитком технологій, що передбачає поширення їх на промислових підприємствах світу. Це сучасний період, який дає змогу контролювати і аналізувати дані швидше та ефективніше, стимулюючи при цьому і виробництво і зменшення витрат, що підвищує якість і продуктивність виробництва.

В статті розглянуто задачі в сфері контролю якості на українських підприємствах в умовах стрімкого розвитку ринкової економіки. Проаналізовано компоненти системи контролю якості (КСЯ) та системи управління якістю (СУЯ), задачі системи менеджменту якості (СМЯ). Визначено об’єкти контролю в СУЯ. Запропоновано організаційні заходи, направлені на рішення задач СМЯ.

Ключові слова: промислова революція, контроль якості, управління якістю, менеджмент якості, об’єкти контролю.

Постановка проблеми. Контроль якості продукції на виробництві здається діяльністю звичною і інтуїтивно зрозумілою. Однак все не так просто. Недостатнє розуміння суті змін, які відбулися в сучасному світі як на українських ринках так і у виробництві в 90-ті роки минулого століття, і тих змін, які відбуваються прямо зараз, не дозволяє спеціалістам багатьох українських підприємств ефективно вирішувати питання якості продукції і продуктивності виробничої системи. На початку 90-х років минулого століття у більшості промислово розвинутих країнах завершився перехід від «Індустрії 2.0» (форми організації виробництва, яка народилась в 10-ті – 30-ті роки XX століття в ході 2-ї Промислової революції) до «Індустрії 3.0» (форми організації виробництва, яка утворилась в ході 3-ї Промислової революції) [1]. Після Всесвітнього економічного форуму 2016 року, котрий традиційно відбувається в Давосі, сучасний стан

суспільства почали називати «Індустрією 4.0», яка передбачає зростання споживчих очікувань, поліпшення якості товарів, групові інновації і появу нових форм організації. Приклади прояву вже спостерігаються і в Україні – основний драйвер «Індустрії 4.0» – нові фізичні кіберсистеми, котрі дають змогу пов’язувати реальні об’єкти з віртуальними і отримувати конкретні економічні ефекти. Але, на жаль, в Україні такі можливості використовуються частково, так як деіндустріалізація, через яку пройшла країна протягом останніх 30 років, та відсутність нової стратегії стримують розвиток нових технологій і залишають Україну не досить привабливою для іноземних капіталів та асоціюються у світі, як економіка з дешевою робочою силою. Україні ще потрібно пройти довгий шлях і витратити велику кількість капіталовкладень, щоб «Індустрія 4.0» стала невід’ємною частиною нашого життя і промисловості [10].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемами якості неухильно та повсякчас займаються зарубіжні та вітчизняні вчені. Е. Демінг описував спосіб забезпечення потреб споживачів і досягнення постійного покращення якості за допомогою: зосередження на процесах; визначенні внутрішніх споживачів; створенні командної організації; зниженні ієрархії і введенні департаменту з управління якістю [5]. А. Фейгенбаум, перший сформулював концепцію комплексного управління якістю [6]. Д. Джуран розробив знамениту «Спіраль якості» (спіраль Джурана) – позачасову просторову модель, яка визначає основні стадії безперервного розгортання робіт з управління якістю і яка стала прообразом багатьох моделей якості, розроблених пізніше [7]. Г. Тагуті розвинув ідею математичної статистики, що належить до статистичних методів. К. Ісікава запропонував варіант комплексного управління якістю, характерними рисами якого є загальна участь працівників в управлінні якістю [8]. В.В. Загоровська, А.А. Корнійчук досліджували фактори, які впливають на якість виготовленої продукції [9].

Але постійні зміни, які відбуваються в сучасному світі, як на ринках так і у виробництві потребують постійного рішення питань якості продукції і удосконалення виробничої системи.

Постановка завдання. В сучасних умовах беззаперечним є той факт, що конкурентоспроможність підприємства будь-якої форми власності залежить від якості продукції, яку воно виготовляє. Як показує світовий досвід провідних компаній світу, удосконалення СМЯ – надійний шлях для забезпечення успіху на міжнародному ринку. Тому треба усвідомити, що якість це не лише гатунок продукції, а і функціонування підприємства в ринковому середовищі (це означає, що рівень розвитку СУЯ повинен бути спрямований на постійне удосконалення і підвищення ефективності виробництва). Водночас постає питання формування ефективності СУЯ, а саме: забезпечення стійкого розвитку підприємства і розширення експортного потенціалу; покращення екологічних і техніко-економічних показників виробництва, його безпеки; забезпечення взаємозв'язків усіх підрозділів підприємства; пошуків принципово нових підходів до управління соціально-економічними системами.

Метою статті є: дослідження якості технічної продукції як фактора забезпечення її конкурентної спроможності як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках; визначення про-

блеми підвищення якості та шляхи їх вирішення; всебічне вивчення проблем управління якістю в сучасних умовах і аналіз впровадження СУЯ на підприємствах України в рамках переходу від «Індустрії 2.0» до «Індустрії 3.0–4.0».

Виклад основного матеріалу. Перехід від «Індустрії 2.0» до «Індустрії 3.0» був пов'язаний з глобалізацією міжнародних ринків [1]. Логістичні ланцюжки розширились, подовжились і охопили весь світ. «Індустрія 3.0» була націлена на все людство і тому повинна була не просто виробляти продукцію в колосальних об'ємах, але і чітко враховувати різні вимоги споживачів в конкретному сегменті, в регіоні, і, що важливо, в конкретно визначений період. Скорочення часу на виготовлення замовлення і прискорення обороту капіталу на виробництві – ключові драйвери більшості змін у порівнянні з «Індустрією 2.0». Іншими словами девіз «Індустрії 2.0» – «більше, але дешевше», а девіз «Індустрії 3.0» – «чіткіше та швидше». Зміна ринкових відносин потребувала масового виробництва вже не «на склад», а «під замовлення». При такому виробництві закупка компонентів відбувалася безпосередньо для виробничої партії (відповідно об'єму замовлення) – звідси і виникла концепція постачання «точно в термін». У порівнянні з «Індустрією 2.0» все прийшлося робити по іншому: інакше планувати виробничі процеси (концепція MRP [2])¹, організувати виробництво за видами продукції (а не за технологічним переділом², як в «Індустрії 2.0»), використовувати інше обладнання (яке швидше переналагоджується під інше замовлення), тощо. В Україні перехід від «Індустрії 2.0» до «Індустрії 3.0» був розпочатий в середині 80-х років минулого століття, а ближче до кінця 80-х в силу об'єктивних причин різко змінився елементарною боротьбою організацій за виживання, і тому не був усвідомлений.

Але саме цей період зачепив безліч сторін життя підприємств і організацій, як в управлінні ланцюжками постачання, так і в організаціях виробничої системи підприємств – постачальників, а саме:

1. На глобальному ринку під час цього переходу головним стало питання ефективного управ-

¹ MRP – це процес планування матеріальних потреб підприємства (material requirements planning). Він вимагає беззастережної точності, високого контролю та постійних оновлень, а також обліку величезної кількості даних. Будь-яка помилка в плануванні може призвести до збитків: простою потужностей або транспорту, перевантаження складу, втрати замовлення або контракту з клієнтом тощо.

² Технологічний переділ – це закінчена частина технологічного процесу або сукупність виробничих операцій, у результаті яких із сировини та матеріалів виходить проміжний продукт (напівфабрикат) або з напівфабрикату готовий виріб.

ління «довгими» (що охоплюють підприємства не одної, а багатьох країн) і «широкими» (тобто кількість постачальників при виготовленні складних видів продукції вимірюється тисячами) ланцюжками постачання. Для ефективного управління такими ланцюжками постачання необхідно забезпечити взаємозамінність організацій-постачальників в цьому ланцюжку, а не просто консолідувати взаємозамінність компонентів продукції. Для забезпечення цього був створений комплекс міжнародних управлінських стандартів серії ISO 9000 (серія стандартів Міжнародної організації зі стандартизації (ISO), які застосовуються при створенні та удосконаленні СМЯ організацій), ISO 14000 (низка міжнародних стандартів, пов'язаних з управлінням навколишнім середовищем, яке існує, щоб допомогти організаціям); ISO 18000 (міжнародний стандарт, який описує серію різноманітних RFID-технологій, кожна з яких використовує унікальний діапазон частот) тощо, і запущений механізм підтвердження системи управління підприємствами-постачальниками вимогам цих стандартів [3, 4]

2. Змінились умови гарантій, які підприємство-постачальник зобов'язане надати замовнику на етапі контрактації. Створений і запущений механізм стандартизації таких гарантій і механізм підтвердження відповідності цих гарантій вимогам замовника [3]. В сучасних умовах постачальник зобов'язаний гарантувати замовнику наступне:

а) свою здатність забезпечити відповідність товару, що постачається, умовам замовника;

б) створити зручні для замовника процеси супутнього сервісу (процеси контрактації, оплати товару, постачання і обслуговування);

в) свою надійність як постачальника (гарантію того, що постачальник буде відповідати вимогам замовника щодо якості продукції, строкам постачання, ціні);

г) стійкість свого бізнесу як постачальника (гарантію того, що на протязі всього строку контрактних обов'язків, включаючи обслуговування після продажу, постачальник буде виконувати всі гарантійні умови із урахуванням зовнішніх для нього ризиків, включаючи повільні, снігопади, пандемії, тощо).

Така складна схема з багато-чисельними гарантіями (створення яких потребує немалих затрат) знадобилась для того, щоб замовник міг економити на сукупній вартості володіння товаром. Ще в 1951 році Е. Демінг у післявоєнній Японії пояснив японським менеджерам: «Покін-

чіть з практикою оцінки і вибору постачальників лише на підставі контрактної ціни на їх продукцію. Замість цього нарядку з ціною вимагайте серйозних підтверджень якості продукції...» [5] Можна сказати, що з моменту, коли більшість японських менеджерів усвідомили цей підхід (а також інші 13 пунктів програми Е.Демінга), почалось «японське економічне диво»³.

Сукупні затрати по Е. Демінгу, крім контрактної ціни, включають: витрати на вхідний контроль; витрати на усунення дефектів; витрати пов'язані з виявленими ризиками застосування продукції у замовника. Якщо до сукупних витрат додати затрати на планові і непланові ремонти і затрати на утилізацію виробів отримаємо сукупну вартість володіння продукцією [21, 22]. Досвідчений замовник, у повній відповідності з ідеями Е. Демінга вибере постачальника продукції не за критерієм контрактної ціни, а за критерієм сукупних витрат (для комплектувальних) або за критерієм сукупності вартості володіння виробом (для фінальних виробів) або навіть за вартістю життєвого циклу виробу (як правило, для складних технічних систем).

Але повернемося до питання гарантій. Під гарантією треба розуміти сукупність:

– документів, які підтверджують виконання робіт по зниженню відповідних ризиків до прийнятного рівня, включаючи документи оцінки таких ризиків (прикладом таких документів є протоколи технічного контролю, протоколи випробувань продукції, які виконані лабораторією, що користується довірою споживача, протоколи відділу технічного контролю (ВТК), протоколи оцінки ризиків, тощо);

– зобов'язань щодо поділу ризиків споживача з постачальником (або третьою стороною). Прикладом таких зобов'язань є гарантійні обов'язки по ремонту обладнання протягом обумовленого терміну експлуатації або зобов'язань щодо безкоштовної заміни виробу у випадку відмови споживача на протязі зазначеного терміну ДСТУ ISO 9001:2015 [14].

На сучасному виробництві, організованому у відповідності з принципами «Індустрії 3.0» СКЯ підприємства повинна формувати вказані вище документи, які підтверджують виконання робіт щодо зниження відповідних ризиків до прийнятного рівня. Концепція цієї системи була розроблена ще в 70-ті роки минулого століття і відносно успішно застосовувалась підприєм-

³ Японське економічне диво – явище стрімкого росту японської економіки з середини 1950-х років до нафтової кризи 1973 року.

ствами високотехнологічної сфери. В 90-ті роки багато підприємств вирішили, що концепція СМЯ не просто замінює, а й відмінює концепцію СКЯ. Частково виною тому став і не дуже вдалий переклад терміну «Qualiti Assurance» в стандартах серії ДСТУ ISO 9000:2015 [13] У нас його переклали як «забезпечення якості», хоча більш точний переклад слова «Assurance» – гарантія. Тобто «Qualiti Assurance» – це гарантування якості. Тоді стає зрозумілим, що якість забезпечує вся виробнича система в цілому і СМЯ як ключова частина управління виробничої системи, а система контролю якості – гарантує якість як всередині підприємства, так і для замовника.

Поява ДСТУ ISO 18091:2020 [15] фактично надає нове життя цій концепції і застосуванню підприємствами серії стандартів ISO 9000, які визначають розроблення, впровадження та функціонування систем якості. Вони не стосуються конкретного сектора промисловості чи економіки і являють собою настанови з управління якістю та загальні вимоги щодо забезпечення якості, вибору і побудови елементів систем якості. Сучасний підхід говорить, СКЯ є частиною СМЯ. Якщо головна задача СМЯ – забезпечення задоволеності споживачів і надійність постачання шляхом забезпечення прийняттого рівня операційних ризиків, то головна задача СКЯ – створення і підтвердження перерахованих вище гарантій якості шляхом постійного контролю за якістю («забезпечення якістю»). Цей термін підтверджується вимогами ДСТУ ISO 9001:2015 (розділ 9.1 «Моніторинг, вимірювання, аналіз і оцінка»).

До числа основних об'єктів контролю якості входять [11]:

- методи розробки; технічні умови (ТУ), конструкторська, технологічна текстова та ін. нормативно-технічна документація;
- якість сировини, матеріалів, напівфабрикатів та комплектувальних виробів як покупних так і власного виробництва [16, 17];
- технічний рівень та стан обладнання, технологічного оснащення та інструменту, прогресивність технології [12];
- кваліфікаційний рівень виконавців технологічних операцій та управлінського апарату;
- технологічна дисципліна на виробництві і якість роботи працівників;
- методи технічного контролю і випробувань продукції, наявність і технічні можливості та стан контрольно-вимірювальних приладів, пристосувань та інструменту;

- якість деталей, вузлів, складальних одиниць та готової продукції;
- якість пакування⁴ і тари, засоби і правила складування, збереження і транспортування;
- правила експлуатації, технічного обслуговування і діагностики виробів споживачами, їх дотримання;
- якість ремонту і відновлення зношених деталей, вузлів і виробів в цілому, якість запасних частин;
- діяльність органів управління різних рівнів та ланок з реалізації наданих їм контрольних повноважень, процес розвитку і удосконалення СУЯ і технічного контролю на виробництвах, у галузях, тощо.

Таким чином СКЯ розповсюджується на більшість процесів виробничої системи і на, практично, усі стадії життєвого циклу продукції (рисунок 1) та включає в себе наступні елементи: об'єкти контролю якості; контрольні операції і їх послідовність; правила, методи і засоби контролю; засоби механізації і автоматизації контролю; документацію; виконавців відповідної кваліфікації.

ВТК – частина системи контролю якості підприємства, але не єдина. В цій системі повинні приймати участь і технологи і начальники виробництва і виробничі працівники.

Тому що тільки завдяки спільним зусиллям можна вирішити перераховані вище задачі СКЯ, які полягають в наступному:

1. Недопустимість потрапляння неякісної продукції (браку) замовнику (зовнішньому та внутрішньому).
2. Запобігання випуску неякісної продукції.
3. Оформлення гарантій прийнятності ризиків: застосування сировини та комплектувальних виробів при вхідному контролі; у виробничому процесі (шляхом операційного контролю); при контролі і випробуваннях готової продукції.

Зокрема при *контролі якості продукції* ВТК підтверджує:

- відповідність продукції вимогам: замовника; стандартів, обумовлених контрактом; технічних регламентів на підставі операцій контролю (випробувань);
- оформлення документів, що підтверджують належну якість (протоколи контролю та випробувань, інші підтверджувальні документи).

⁴ Пакування (хибна калька з російської – «упаковка») – промисловий виріб, що призначається для пакування, зберігання, переміщення і реалізації товарів у сфері обігу. Пакування зберігає товар від пошкоджень, сприяє його безпечному транспортуванню, збереженню та продажу.



Рис. 1

Відносно процесів виробництва ВТК спільно з технологами підтверджує:

– що процес проходив в керованих умовах (параметри обладнання, пристосування і т.д. – в нормі; дотримувалась технологічна дисципліна);

– що процес був стабільний (тобто не було збоїв налаштувань; неконтрольованих змін технологічних режимів і т.д.).

На сучасному етапі СКЯ базується на таких принципах:

1. При забезпечення якості закупок на: кваліфікацію постачальників по рівню надійності (рівню ризиків постачання); зниженні поточних ризиків постачальника; перенесенні вхідного контролю на постачальника [18, 19, 20].

2. При забезпечення якості в процесі виробництва на: підвищенні вимог до якості продукції і стабільності процесів; зниженні ризиків процесів [18, 23].

3. При забезпеченні якості готової продукції на: підтверженні стабільності продукції [23].

В реальності, функції СКЯ на підприємствах визначаються якістю СУЯ.

Часто в організаціях проводиться, в основному розбраковування продукції, а ключові причини дефектів або невідповідностей не визначаються, або визначаються примітивно (типу

«брак постачальника», «брак виконавця» тощо). Приділяється недостатня увага запобіганню повторення дефектів по схожим причинам, класифікатор дефектів і типових причин відсутній. Ризики процесів, критичні технологічні елементи (КТЕ), ключові характеристики продукції і процесів не визначаються. Не проводиться статистичне управління процесами, відсутні об'єктивні свідчення того, що процеси стабільні і відбуваються в керованих умовах. Всі ці фактори негативно впливають на результативність контролю у виробничому процесі, знижують функціональні якості виробів і впливають на їх експлуатацію.

Висновки. Таким чином, в умовах стрімко зростаючої економіки для забезпечення контролю якості продукції підприємствам будь-якої форми власності на всіх етапах виробництва необхідно створити досконалу СУЯ, яка б відповідала міжнародним стандартам і забезпечувала гнучке управління підприємством [8], а саме:

– усі постачальники повинні мати тісні взаємовідносини із замовниками (обмін інформацією на підставі контрактів);

– технологи, начальники цехів, дільниць та ВТК повинні бути в курсі КТЕ постачальників, отримувати інформацію щодо ризиків функціонування КТЕ, і дані від постачальників щодо стабільності технологічних процесів (контрольні карти);

– ВТК спільно з конструкторами і технологіями має постійно приймати участь у вихідному контролі у постачальників, знати ключові характеристики продукції і процесів встановлених конструкторами і технологіями в документації; створювати класифікатори дефектів, типових їх причин;

– проводити постійний моніторинг стабільності процесів по ключовим характеристикам продукції (контрольні листки, контрольні карти);

– виробничі процеси мають бути стабільними і відбуватися в керованих умовах, що дозволяє перейти в операційному контролі на самоконтроль виконавців обмежившись летючим контролем зі сторони ВТК;

– необхідно забезпечення відсутності повторних дефектів з вихідних причин (регулярне проведення превентивних заходів);

– ВТК регулярно має співпрацювати із замовником – надавати дані моніторингу процесів і продукції, які підтверджують прийнятність ризиків замовника.

Отже, тільки подібний комплексний підхід, ефективна взаємодія підрозділів і спеціалістів (конструкторів, технологів, ВТК, виробничих працівників і менеджерів) здатні реально забезпечити якість в сучасних високотехнологічних виробництвах і допомогти українським підприємствам максимально повно використовувати можливості, які закладені у вимогах міжнародного стандарту ISO 9000.

Список літератури:

1. ІНДУСТРИЯ 1-2-3-4-5.0 – ТОВ «Укрфаворит» URL: <https://ukrfavorit.com.ua> ' industriya-1-2-3-4-5.0 (дата звернення 15.03.2025)
2. Що таке MRP система: ключові функції та переваги – Wezom. URL: <https://wezom.com.ua> (дата звернення 15.03.2025)
3. Етапи розвитку та міжнародний досвід управління. Луцький національний технічний університет. URL: <https://surli.cc/jwbgn> (дата звернення 20.03.2025).
4. Міжнародні стандарти та принципи діяльності ISO isocert.org.ua URL: <https://surli.li/roarxd> (дата звернення 20.03.2025)
5. Е.Демінг Вихід із кризи. Нова парадигма управління людьми, системами і процесами bookmood.com.ua URL: <https://bookmood.com.ua> (дата звернення 20.03.2025)
6. Роботи А. Фейгенбаума з менеджменту якості StudFiles URL: <https://surli.lu/kcvftz> (дата звернення 20.03.2025)
7. Роботи Дж. Джурана з менеджменту якості info-library.com.ua. URL: <https://surli.lu/wavzzb> (дата звернення 20.03.2025)
8. Концепції якості. Погляди основоположників. Електронний репозитарій ДВНЗ «УжНУ» URL: <https://surli.cc/wezkqy> (дата звернення 20.03.2025)
9. Фактори, що впливають на якість продукції. Державний університет «Житомирська політехніка» URL: <https://surli.li/nbtavn> (дата звернення 20.03.2025)
10. Четверта промислова революція... Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця URL: <https://surli.li/ehmcej> (дата звернення 20.03.2025).
11. Види і методи технічного контролю якості продукції. Луцький національний технічний університет URL: <https://surli.lt/cjlgsv> (дата звернення 25.03.2025)
12. Дзідока – свіжий погляд на якість. URL: <https://surli.li/yidgvu> (дата звернення 30.03.2025)
13. ДСТУ ISO 9000:2015 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015, IDT).
14. ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2015, IDT).
15. ДСТУ ISO 18091:2020 Системи управління якістю. Настанови щодо застосування ISO 9001:2000 у суб'єктах місцевого самоврядування (ISO 18091:2019, IDT).
16. СОУ ДКА 0064:2011. Вхідний контроль продукції. Правила проведення.
17. ДСТУ 9027:2020 Системи управління якістю Настанови щодо вхідного контролю продукції.
18. Управління ризиками відповідно до стандарту ISO 31000-2018. URL: <https://surli.cc/wmlwat> (дата звернення 30.03.2025).
19. ДСТУ ISO 28000:2008 Системи управління безпекою ланцюга постачання. Вимоги (ISO 28000:2007, IDT).
20. ДСТУ ISO 21247:2007 Статистичний контроль. Комбіновані системи відбирання зразків з повною відповідністю та процедури контролювання процесу під час приймання продукції (ISO 21247:2005, IDT).
21. ДСТУ 3021-95 Випробування і контроль якості продукції. Терміни та визначення.

22. ДСТУ ISO 14040:2013 Екологічне управління. Оцінювання життєвого циклу. Принципи та структура (ISO 14040:2006, IDT).

23. Орлов П.А. Впровадження систем управління якістю: стан, проблеми, перспективи / П.А.Орлов / Стандартизація, сертифікація, якість. 2013. № 6. С. 59–63.

Chaikovskiy S.Yu. FEATURES OF PRODUCT QUALITY CONTROL IN THE CONDITIONS OF RAPID DEVELOPMENT OF MARKET ECONOMY

In a market economy, the problem of quality is the most important factor in improving the standard of living, economic, social and environmental safety. Therefore, quality control is important in production for a number of reasons, the most obvious of which are high product quality and proper organization of production and workplaces. It is the key to achieving regulatory requirements, increasing profits and optimizing processes, in other words, high-quality production is a reliable indicator that the manufacturer's processes are working according to plan and the company is receiving quality products, has a profit and an impeccable reputation. The rapid development of the economy, caused by the industrial revolutions of the 20th and 21st centuries, radically changes the mechanisms of activity and management of industrial enterprises, forms new information relations in society, and contributes to the economic growth and social development of the country. The rapid development of the economy, caused by the industrial revolutions of the 20th and 21st centuries, radically changes the mechanisms of activity and management of industrial enterprises, forms new information relations in society, and contributes to the economic growth and social development of the country. Under this concept, economic development was subject to the law of priority of science over technology, and technology over industry. The current stage is the era of the fourth industrial revolution, which is characterized by the rapid development of technologies, which involves their distribution in industrial enterprises of the world. This is a modern era that allows you to monitor and analyze data faster and more efficiently, while stimulating both production and reducing costs, which increases the quality and productivity of production.

The article considers the tasks in the field of quality control at Ukrainian enterprises in the conditions of rapid development of the market economy. The components of the quality control system (QCS) and the quality management system (QMS), the tasks of the quality management system (QMS) are analyzed. The objects of control in the QMS are determined. Organizational measures aimed at solving the tasks of the QMS are proposed.

Key words: industrial revolution, quality control, quality management, quality management, control objects.