

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ
ІННОВАЦІЙНОЇ ТА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: «УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ КОМПАНІЇ»

**здобувача освіти за ОС «магістр»
заочної форми навчання**

**галузь знань 07 «УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ»
спеціальність 073 «МЕНЕДЖМЕНТ»
освітньо-професійна програма
«МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЙ І АДМІНІСТРУВАННЯ»**

МОШКОВСЬКОЇ АНГЕЛІНИ АНДРІЇВНИ

Науковий керівник:

к. е. н., асистент,

Прилуцька Ірина Анатоліївна

Рекомендовано до захисту
на засіданні кафедри менеджменту
інноваційної та інвестиційної діяльності
протокол № 15 від 15 травня 2025 р.

В. о. завідувача кафедри
_____ доцент Фірсова С. Г.

Київ – 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	5
1.1. Сутність, основні етапи розвитку та сучасний стан теорії і практики управління якістю	5
1.2. Основні системи управління якістю послуг компанії та їх впровадження з урахуванням міжнародних стандартів якості	17
РОЗДІЛ 2. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ У НЕК «УКРЕНЕРГО»	28
2.1. Діагностика і моніторинг систем управління якістю послуг у НЕК «Укренерго»	28
2.2. Оцінювання стану управління якістю послуг у НЕК «Укренерго»	37
РОЗДІЛ	
3. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ У НЕК «УКРЕНЕРГО»	Помилка! Закладку не визначено. 3
3.1. Напрями вдосконалення системи та впровадження сучасних інструментів управління якістю послуг у НЕК “Укренерго” (СУЯ, ISO, KPI, SCADA, тощо)	Помилка! Закладку не визначено. 3
3.2. Розробка заходів з підвищення ефективності управління якістю в компанії	64
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	72
ДОДАТКИ.....	79
АННОТАЦІЇ.....	87

ВСТУП

Актуальність теми. В умовах трансформації енергетичного ринку України, інтеграції в європейську енергетичну систему ENTSO-E, зростання вимог до надійності та безперебійності електропостачання, особливо актуальним стає питання ефективного управління якістю послуг енергетичних компаній. Забезпечення високого рівня якості операційних і системних послуг з передачі електроенергії та диспетчерського управління є стратегічно важливим для стабільного функціонування економіки країни.

У цьому контексті дослідження теоретичних та прикладних аспектів управління якістю на прикладі ПрАТ «НЕК «Укренерго» — ключового оператора системи передачі — має велике практичне значення, адже ця компанія відповідає не лише за внутрішній баланс енергосистеми, а й за її безпечну інтеграцію у міжнародний енергетичний простір.

Мета і завдання дослідження. Мета дослідження — дослідити теоретико-методичні засади та прикладні механізми управління якістю послуг в енергетичній компанії, а також розробити пропозиції щодо вдосконалення системи управління якістю на прикладі ПрАТ «НЕК «Укренерго». Завдання дослідження:

- розкрити сутність поняття «якість послуг»;
- проаналізувати основні підходи до управління якістю послуг;
- вивчити міжнародні стандарти якості та особливості їх впровадження в енергетичній галузі;
- здійснити діагностику та оцінку поточного стану системи управління якістю у ПрАТ «НЕК «Укренерго»;
- запропонувати напрями вдосконалення системи управління якістю послуг у компанії із застосуванням сучасних управлінських інструментів.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є процеси управління якістю послуг у ПрАТ «НЕК «Укренерго». Предмет дослідження

— теоретико-методичні засади і практичні аспекти управління якістю послуг енергетичної компанії.

Методи дослідження. У процесі дослідження використовувалися такі методи:

- аналіз і узагальнення наукових джерел і нормативно-правових актів;
- системний і структурно-логічний підхід до дослідження процесів управління якістю;
- методи аналізу, експертного оцінювання та порівняння;
- методи SWOT-аналізу, діагностики та прогнозування для обґрунтування пропозицій з удосконалення системи управління якістю.

Наукова новизна. Наукова новизна дослідження полягає в обґрунтуванні практичних підходів до вдосконалення системи управління якістю послуг в умовах функціонування системного оператора, а також у розробці рекомендацій щодо інтеграції сучасних управлінських концепцій (TQM, Lean, KPI) у діяльність НЕК «Укренерго».

Практичне значення. Практичне значення дослідження полягає в можливості використання розроблених рекомендацій для підвищення ефективності управління якістю послуг у ПрАТ «НЕК «Укренерго», а також в адаптації міжнародного досвіду до українських умов. Запропоновані заходи можуть бути впроваджені в системи контролю якості, що дозволить підвищити надійність, прозорість та споживчу довіру до енергетичної компанії

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ НА ПІДПРИЄМСТВІ

1.1. Сутність, основні етапи розвитку та сучасний стан теорії і практики управління якістю

У сучасних умовах глобалізації та ринкової конкуренції підприємства змушені постійно вдосконалювати свої підходи до забезпечення якості послуг. Поняття якості послуг набуває особливого значення, оскільки у сфері послуг задоволення потреб споживача залежить не лише від технічних характеристик продукції, але й від нематеріальних компонентів, пов'язаних із досвідом взаємодії з клієнтом. Управління якістю послуг стає комплексною системою, що інтегрує організаційні, технологічні, соціально-психологічні та економічні чинники діяльності підприємства.

Поняття якості послуг традиційно розглядається як сукупність характеристик, що забезпечують здатність послуги виконувати очікування та потреби споживачів. Якість у сфері послуг визначається взаємодією між процесами надання послуг, використаними ресурсами, кваліфікацією персоналу та емоційним досвідом клієнта [17]. Тому якість послуг не можна розглядати окремо від загальної системи управління, оскільки вона залежить від багатьох взаємопов'язаних факторів, які формують кінцевий споживчий досвід.

Якість об'єкта зазвичай не зводиться лише до окремих його властивостей, а пов'язується з самим об'єктом як цілим, охоплюючи його повністю і невідривно від нього.

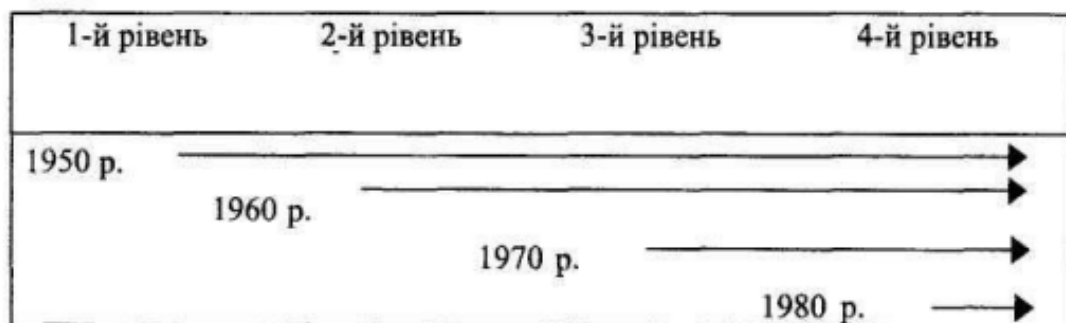
Так поняття якості співвідноситься з існуванням предмета. Перший рівень якості - відповідність стандарту: продукція оцінюється на відповідність вимогам стандарту чи іншим документам, таким як технічні умови або договір. Другий рівень - відповідність використанню: продукт має задовольняти не лише обов'язкові вимоги стандартів, але й експлуатаційні, щоб бути

конкурентоспроможним на ринку. Третій рівень - відповідність фактичним вимогам ринку, що в ідеальному варіанті означає виконання покупців очікувань щодо високої якості та низької ціни. Четвертий рівень - відповідність латентним потребам: товари, що додатково до інших споживчих властивостей задовольняють неявні потреби клієнтів, набувають пріоритету [16].

Перевагу у покупців одержують товари, що мають в доповнення до інших споживчих властивостей властивості, задовольняючі потреби, які у споживачів носили неявний, малозрозумілий ними характер. Якість розвивалася у міру того, як розвивалися, урізноманітнювалися і збільшувалися суспільні потреби і зростали можливості виробництва по їхньому задоволенню. Особливо динамічно процес розвитку і зміни суті якості, її параметрів відбувався в останні десятиріччя, коли швидко змінювались безпосередньо поняття якості, вимоги і підходи до нього. Найбільш інтенсивно цей процес протікав, зокрема в Японії, що стала у 70 – 80-і роки ХХ ст. фактично світовим лідером у визначенні рівня якості за багатьма видами товарів (рис. 1.1.1).

Рис. 1.1.1.

Динаміка розвитку рівнів якості в Японії у післявоєнний період*



*Джерело: [14]

Інші розвинені країни з ринковою економікою також проходять цей шлях, хоча з деяким запізненням у часі. В умовах конкуренції виробники змушені дотримуватися вимог підвищення рівня якості. Українські виробники та споживачі мають пройти аналогічну еволюцію якості на шляху до

цивілізованого ринку. В останній версії міжнародного стандарту ISO 9000:2005 (ДСТУ ISO 9000:2007 Системи управління якістю) встановлено єдність термінології, показників і методів визначення рівня якості [18].

З наукової точки зору, управління якістю послуг охоплює не лише технічні засоби контролю, але й механізми стратегічного планування, організаційні заходи щодо забезпечення відповідності послуги встановленим вимогам, а також систему стимулювання та мотивації персоналу. Суть управління якістю полягає у створенні єдиної системи, яка постійно вдосконалює процеси надання послуг. Для цього застосовуються різні методи, такі як моніторинг, аналіз даних, навчання співробітників та впровадження найкращих практик.

Важливим елементом є також зворотний зв'язок від клієнтів, що допомагає виявляти слабкі місця і швидко реагувати на проблеми. Сучасні методи управління якістю базуються на системному підході [14]. Це означає врахування як внутрішніх факторів (наприклад, кваліфікація персоналу, технології), так і зовнішніх (ринкові вимоги, законодавчі норми). Додатково, корпоративна культура відіграє важливу роль у формуванні відповідального підходу до якості на всіх рівнях.

Управління якістю послуг є стратегічно важливим процесом, що безпосередньо впливає на конкурентоспроможність та задоволеність клієнтів. Сучасний підхід до якості охоплює комплекс організаційних, технічних та управлінських заходів, спрямованих на постійне вдосконалення усіх аспектів обслуговування. Головна мета — не лише відповідати мінімальним вимогам, але й створити стабільно високий рівень якості, який стане ключовою перевагою на ринку. Для цього потрібно реалізувати цілісну систему управління, включаючи чітке планування, ефективний контроль, швидке виправлення недоліків і постійний аналіз результатів [20].

Важливо визначити об'єкти управління, що включають процеси обслуговування та ресурси, необхідні для їх реалізації. Суб'єкти управління — усі рівні керівництва та персоналу, залучені у формуванні якості послуг.

Особливу увагу слід приділити функціональним елементам системи, таким як стандартизація процесів, мотивація персоналу, управління ризиками і аналіз зворотного зв'язку. Кожен з цих елементів виконує роль у підтримці якості та забезпечує вчасне виявлення й усунення проблем.

Методи контролю якості включають як традиційні інструменти, так і новітні підходи: статистичний аналіз, аудит процесів, моніторинг показників ефективності (KPI), а також використання спеціалізованого програмного забезпечення для збору та аналізу даних. Важливе значення має впровадження міжнародних стандартів якості, таких як ISO 9001, які встановлюють чіткі вимоги до системи управління та стимулюють її вдосконалення. Проте, формальне дотримання стандартів саме по собі не гарантує високої якості — потрібна комплексна робота з усіма елементами системи, зокрема розвиток корпоративної культури, підвищення кваліфікації персоналу та адаптація до змін у зовнішньому середовищі [21].

Управління якістю послуг має враховувати нематеріальний характер обслуговування, що часто сприймається суб'єктивно. Поряд із технічними аспектами важливими є такі чинники, як комунікація з клієнтами, швидкість реакції на запити та індивідуальний підхід. Для ефективного управління цими аспектами слід удосконалювати систему збору та аналізу зворотного зв'язку, що дасть змогу швидко виявляти проблемні моменти та вносити корективи. Крім того, мотивація персоналу є ключовим фактором якості послуг, тому варто розробити систему стимулювання, що враховує кількісні та якісні показники роботи.

Сучасні тенденції в управлінні якістю послуг пов'язані з інтеграцією таких технологій, як штучний інтелект і аналітика великих даних, що дозволяють прогнозувати потреби клієнтів та оптимізувати бізнес-процеси. Проте технологічні новації мають супроводжуватися організаційними змінами та підготовкою персоналу до роботи в умовах цифрової трансформації. Отже, ефективне управління якістю послуг вимагає комплексного підходу, що

поєднує технічні, організаційні та кадрові аспекти і постійно адаптується до змін у зовнішньому середовищі та очікування споживачів [22].

Управління якістю послуг можна розглядати як інтегровану систему, що складається з низки взаємопов'язаних елементів. До основних складових системи відносяться поняття якості послуг, об'єкти управління, суб'єкти управління, функціональні елементи та методи контролю. Кожен із цих компонентів виконує свою роль у формуванні загального рівня якості та визначає ефективність системи в цілому [20].

Таблиця 1.1.1

Складові системи управління якістю послуг *

№	Складова	Опис
1	Поняття якості послуг	Сукупність властивостей послуги, що визначають її здатність задовольнити встановлені та передбачувані потреби споживача. Включає кількісні та якісні характеристики (швидкість, точність, доступність, комунікація).
2	Об'єкт управління	Конкретна послуга та процеси її створення, реалізації та споживання. Включає визначення ключових показників якості та факторів, що впливають на їх формування.
3	Суб'єкти управління	Учасники процесу надання послуг (керівництво, менеджери, операційний персонал). Забезпечують дотримання нормативів і зворотний зв'язок для реагування на зміни у вимогах ринку.
4	Функціональні елементи	Включають прогнозування, планування, контроль, оцінку та стимулювання якості. Впровадження систем моніторингу та аудиту дозволяє вчасно виявляти відхилення та впроваджувати коригувальні заходи.
5	Методи управління	Організаційні, соціально-психологічні, техніко-технологічні та економічні підходи. Використання інформаційних технологій для автоматизації збору, аналізу та обробки даних про якість послуг.

**Джерело: розроблено автором на основі [5]*

Поняття якості послуг характеризується як сукупність властивостей, що визначають спроможність послуги задовольнити як встановлені, так і

передбачувані потреби споживача. Цей підхід включає не лише кількісні, але й якісні характеристики послуги, зокрема, швидкість, точність виконання, доступність, а також елементи комунікації між надавачем та користувачем послуг. Науковці наголошують, що якість послуг є динамічною величиною, яка формується в процесі взаємодії суб'єктів ринку та постійно змінюється під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників.

Управління якістю послуг передбачає комплексний підхід до оцінки та вдосконалення усіх аспектів діяльності організації, пов'язаних із наданням послуг. При цьому об'єктом управління виступає не лише кінцевий продукт у вигляді певної послуги, а й усі етапи її життєвого циклу — від розробки концепції до моменту отримання клієнтом. Це включає процеси планування, проектування, виконання, контролю якості та аналізу результатів. Особливість послуг як об'єкта управління полягає в їхній нематеріальній природі, що ускладнює їх оцінку та стандартизацію. Тому для ефективного управління важливо чітко визначити ключові показники якості, зокрема швидкість надання послуги, точність виконання, комфорт для клієнта, професійність персоналу та інші критерії, що відображають очікування споживачів. Ці показники мають ґрунтуватися як на внутрішніх стандартах організації, так і на міжнародних нормах якості, що забезпечує об'єктивність оцінювання та можливість порівняння з аналогічними послугами на ринку[15].

Усі працівники організації відіграють роль суб'єктів управління якістю послуг, де кожен впливає на кінцевий результат. Верхній менеджмент відповідає за формування стратегії якості, розробку політик і стандартів, а також за контроль їх виконання. Керівники середньої ланки реалізують ці стратегії у конкретних підрозділах, організовують роботу персоналу та здійснюють оперативний моніторинг якості. Працівники, які взаємодіють з клієнтами, мають найважливішу роль, оскільки їхня кваліфікація, ставлення до роботи та вміння вирішувати проблеми безпосередньо впливають на сприйняття якості послуги. Ефективна система управління якістю передбачає

участь усіх рівнів організації у постійному вдосконаленні, що потребує налагодженої системи комунікації та зворотного зв'язку [22].

В управлінні якістю послуг особливо важливо розвивати корпоративну культуру, орієнтовану на клієнта та постійне вдосконалення. Це передбачає не лише дотримання стандартів і процедур, а й розвиток внутрішньої мотивації співробітників до підвищення якості своєї роботи. Важливим інструментом є система навчання та розвитку персоналу, яка охоплює технічні аспекти надання послуг і розвиток комунікативних навичок, здатності до емпатії та вирішення конфліктів. Крім того, система мотивації повинна враховувати матеріальні та нематеріальні фактори, стимулюючи працівників до професійного зростання й підвищення якості роботи [24].

Сучасні підходи до управління якістю послуг акцентують увагу на даних та аналітиці для прийняття управлінських рішень. Це включає збір та аналіз інформації про всі аспекти надання послуг — від часу очікування клієнтів до рівня їхньої задоволеності. Використання інформаційних систем дозволяє фіксувати показники якості в реальному часі та прогнозувати проблеми з проактивними заходами щодо їх вирішення. Проте варто зазначити, що жодні технології не замінять людський фактор у процесі надання послуг. Тому інвестиції в розвиток персоналу залишаються ключовим елементом системи управління якістю [16].

Функціональними елементами управління якістю є заходи, що спрямовані на прогнозування, планування, контроль, оцінку та стимулювання якості послуг. Прогнозування передбачає аналіз ринкових тенденцій та потреб споживачів з метою визначення цільових показників якості. Планування включає розробку стратегії та тактики надання послуг, розподіл ресурсів і визначення критеріїв оцінки. Контроль якості здійснюється через впровадження систем моніторингу та аудиту, що дозволяють оперативно виявляти невідповідності та впроваджувати коригувальні заходи. Стимулювання якості пов'язане з мотивацією персоналу, що реалізується через систему заохочень та відповідальності за результати діяльності [25].

Методи управління якістю послуг є узагальненням організаційних, соціально-психологічних, техніко-технологічних та економічних підходів. Сучасні методи управління базуються на інтегрованих системах контролю, які забезпечують систематичну оцінку якості та своєчасне реагування на відхилення від встановлених стандартів. Важливим елементом є використання інформаційних технологій, що дозволяють автоматизувати процеси збору даних, аналізу та обробки інформації про якість послуг. Цей підхід сприяє підвищенню оперативності прийняття управлінських рішень і забезпечує прозорість внутрішніх процесів підприємства [6].

Сучасна парадигма управління якістю послуг формується на основі інтеграції традиційних методів контролю якості з сучасними інформаційними технологіями та методами управління ризиками. Застосування концепції безперервного вдосконалення дозволяє підприємствам оперативно адаптуватися до змін ринкових умов, що зумовлено постійним розвитком технологій та зростанням вимог споживачів [26].

Одним із ключових напрямків сучасного управління якістю є впровадження стандартів, що регламентують процедури внутрішнього контролю та зовнішнього аудиту. Системи сертифікації, засновані на міжнародних стандартах, таких як ISO 9000, забезпечують формалізацію процесів управління якістю і сприяють підвищенню довіри з боку клієнтів та партнерів. Завдяки цьому підприємства можуть ефективніше конкурувати на глобальному ринку, адже сертифікований рівень якості є однією з основних умов для укладання міжнародних контрактів і розширення експортного потенціалу [27]

Управління якістю продукції здійснюється на всіх типових стадіях життєвого циклу продукції (рис. 2.1.1). Безпосередніми об'єктами управління в цьому випадку є споживчі характеристики продукції, фактори й умови, що впливають на їхній рівень, а також процеси формування якості продукції на різних стадіях її життєвого циклу. Суб'єктами управління є різні органи управління й окремі особи, що функціонують на різних ієрархічних рівнях і

реалізуючі функції управління якістю відповідно до загальноприйнятих принципів і методами управління.

Рис. 2.1.1.

Типові стадії життєвого циклу, на яких забезпечується управління якістю продукції*



*Джерело: [14]

Механізм управління якістю продукції є комплексом взаємопов'язаних об'єктів та суб'єктів, принципів, методів і функцій управління на різних етапах життєвого циклу продукції та рівнях контролю якості. Цей механізм повинен забезпечувати ефективне виконання основних функцій управління якістю, таких як:

- аналіз потреб ринку, технічного рівня та якості продукції;
- планування підвищення якості продукції;
- встановлення вимог до якості продукції та стандартизація;
- розробка та запуск продукції у виробництво;
- технологічна підготовка виробництва;

- організація взаємовідносин щодо якості продукції між постачальниками, виробниками і споживачами;
- підтримка стабільності запланованого рівня якості продукції на всіх етапах її життєвого циклу;
- контроль якості та тестування продукції;
- профілактика дефектів у виробництві;
- внутрішня атестація продукції, технологічних процесів, робочих місць, працівників тощо;
- сертифікація продукції, робіт, послуг, систем якості та виробництв відповідно до стандартів;
- заохочення і відповідальність за досягнутий рівень якості;
- внутрішній облік та звітність щодо якості продукції;
- техніко-економічний аналіз змін якості продукції;
- правове забезпечення управління якістю продукції;
- інформаційна підтримка управління якістю продукції;
- матеріально-технічне забезпечення якості продукції;
- метрологічна підтримка якості продукції;
- навчання та підвищення кваліфікації кадрів;
- організаційна підтримка управління якістю продукції;
- технологічна підтримка управління якістю продукції;
- фінансова підтримка управління якістю продукції [14].

Склад механізму управління якістю представлений в додатку Б.

Ключовим аспектом сучасного підходу до управління якістю послуг є інтеграція систем зворотного зв'язку, яка дозволяє аналізувати думки клієнтів і оперативно реагувати на їхні потреби. Завдяки застосуванню інформаційних систем, що забезпечують моніторинг показників якості в режимі реального часу, підприємства можуть виявляти недоліки на ранніх стадіях і впроваджувати коригувальні заходи задовго до того, як проблеми вплинуть на кінцевого споживача. Такий підхід дозволяє знизити операційні витрати, пов'язані з усуненням дефектів, і підвищити рівень задоволеності клієнтів [4].

Поєднання методів управління якістю зі стратегічним плануванням створює потужний інструмент для забезпечення тривалої конкурентоспроможності компаній у сфері послуг. Така інтеграція дозволяє організаціям не лише відповідати на поточні виклики, але й передбачати майбутні зміни ринку, розробляючи проактивні заходи для покращення якості. Недавні наукові дослідження свідчать, що компанії, які реалізують повноцінну систему управління якістю на основі стратегічного менеджменту, демонструють вищу стійкість до криз та швидше пристосовуються до нових умов діяльності. Центральним елементом цього підходу є створення циклічного управлінського процесу, який охоплює етапи планування, виконання, контролю і корекції, забезпечуючи безперервне вдосконалення [1].

Важливою складовою інтегрованого підходу є проведення регулярних внутрішніх аудитів, які не лише виявляють відхилення від встановлених стандартів, але й аналізують їх глибинні причини. Сучасні аналітичні методи, як-от статистичний контроль процесів або Six Sigma, перетворюють результати аудитів на конкретні управлінські рішення для оптимізації бізнес-процесів. [1]. Особлива увага приділяється розробці показників ефективності (KPI), які повинні бути дієвими інструментами управління і відображати ключові аспекти якості послуг[31].. Врахування внутрішніх факторів (як технічна оснащеність і кваліфікація персоналу) та зовнішніх (ринкові тенденції і споживчі очікування) у стратегічному плануванні створює збалансовану систему, здатну гнучко адаптуватися до змін ринкових умов.

Розвиток кадрів є фундаментом ефективної системи управління якістю послуг. Інвестування у професійний розвиток персоналу включає не лише традиційні програми підвищення кваліфікації, але й формування цінностей і навичок, що підтримують культуру якості. Сучасні підходи до навчання акцентують увагу на розвитку таких важливих компетенцій, як клієнтоорієнтованість, здатність до швидкого прийняття рішень, і навички роботи в умовах невизначеності. Особливо важливими є програми адаптації для нових працівників, адже на початковому етапі формується їхнє розуміння

стандартів якості та сприйняття корпоративних цінностей. До того ж, важливою частиною кадрової політики є розробка мотивуючої системи, яка поєднує матеріальні та нематеріальні стимули для заохочення ініціативності та творчого підходу у вирішенні питань якості[30].

Соціально-психологічні аспекти взаємодії з клієнтами набувають дедалі більшої ваги в управлінні якістю послуг. Дослідження виявляють, що емоційний компонент часто відіграє ключову роль у формуванні загального враження клієнта про якість обслуговування. Сучасні системи управління якістю все більше зосереджуються на розвитку емпатії, комунікативних навичок та здатності ефективно вирішувати конфлікти серед співробітників. Тренінги з психології споживчої поведінки, техніки активного слухання та методи управління емоціями стають невід'ємною частиною програм підготовки персоналу. Разом з цим, аналіз зворотного зв'язку від клієнтів стає все важливішим, дозволяючи не лише фіксувати незадоволеність, а й виявляти приховані потреби та очікування, що може сприяти інноваціям у сфері послуг [30].

Формування корпоративної культури, орієнтованої на постійне вдосконалення якості, вимагає системного підходу, що поєднує організаційні заходи, кадрову політику та технологічні рішення. Важливим аспектом цього процесу є створення прозорої системи комунікацій, яка залучає всі рівні персоналу у процесі вдосконалення. Практика свідчить, що найефективніші системи управління якістю ґрунтуються на принципах відкритості, де кожен працівник має можливість вносити пропозиції щодо покращення процесів і відчуває свою відповідальність за загальний результат. У такому контексті технології управління знаннями слугують важливим інструментом для накопичення та поширення найкращих практик всередині організації. Впровадження сучасних інформаційних систем, які забезпечують швидкий обмін досвідом та прийняття управлінських рішень, суттєво підвищує ефективність всієї системи управління якістю [31].

Висновок до пункту 1.1:

У сучасному світі глобалізації та інтенсивної конкуренції управління якістю послуг набуває вирішального значення для успіху будь-якого бізнесу. Якість послуг нині розуміється не лише як відповідність технічним стандартам, але і як здатність задовольняти очікування та вимоги споживачів, охоплюючи як матеріальні, так і нематеріальні аспекти.

Історично процес розвитку теорії і практики управління якістю пройшов кілька етапів: від простого контролю продукції на відповідність стандартам до комплексних систем, орієнтованих на безперервне вдосконалення і орієнтацію на клієнта. Значний внесок у цей розвиток зробили японські, американські та європейські підходи, кожен з яких зосереджував увагу на різних аспектах — від технічної досконалості до фінансової ефективності.

Сучасний стан управління якістю спирається на міжнародні стандарти, такі як ISO 9000, що забезпечують єдину методологічну основу для створення ефективних систем. Інноваційні технології, зокрема аналітика даних, штучний інтелект та автоматизація, також мають важливе значення, оскільки вони дозволяють прогнозувати потреби клієнтів і оптимізувати бізнес-процеси.

Отже, управління якістю послуг сьогодні представляє собою динамічну систему, яка інтегрує технічні, організаційні та соціальні аспекти, спрямована на досягнення стабільно високих результатів і задоволення потреб споживачів у довгостроковій перспективі.

1.2. Основні системи управління якістю послуг компанії та їх впровадження з урахуванням міжнародних стандартів якості

Розвиток ринкових відносин і зростання вимог споживачів спонукають підприємства впроваджувати системи управління якістю, що забезпечують задоволення як встановлених, так і передбачуваних потреб клієнтів. Управління якістю послуг охоплює як технічні, так і організаційні, соціально-психологічні та економічні аспекти діяльності підприємства.

Наукова спільнота виділяє три головні школи менеджменту: японську, американську та європейську. У японському менеджменті пріоритет надається системі управління якістю та підвищенню продуктивності праці, тоді як у американському та європейському підходи орієнтовані переважно на максимізацію прибутку. Такі відмінності впливають на структуру управління та стратегії компаній, зумовлюючи різний рівень інноваційної активності, адаптивності та фінансової ефективності.

В додатку А узагальнено основні відмінності між школами менеджменту у сфері управління якістю.

Аналіз підходів до управління якістю в японській, американській та європейській школах менеджменту демонструє, як сучасний менеджмент розвивався під впливом різних культурних і національних моделей, кожна з яких має власні сильні сторони та характеристики. Японська модель акцентує увагу на постійному вдосконаленні (кайзен) і залученні всіх співробітників до процесу покращення якості продукції і послуг. Основним інструментом тут є цикл PDCA (планування, виконання, перевірка, дія), який забезпечує структуру для систематичного аналізу результатів, виявлення слабких місць та реалізації необхідних змін. Цей підхід будує корпоративну культуру, де кожен працівник відчуває відповідальність за загальний результат, що веде до високої продуктивності та мінімізації дефектів.

На відміну від японської моделі, американська школа зосереджена на фінансовій ефективності, прагнучи максимізувати прибуток і скоротити витрати. Хоча якість залишається важливою, вона часто розглядається як засіб зниження браку, а не стратегічний пріоритет. Управлінські функції, такі як контроль якості, маркетинг і логістика, зазвичай поділені між різними відділами, що часом ускладнює їхню взаємодію. Це може призвести до менш інтегрованої системи управління якістю порівняно з японською моделлю, але забезпечує швидкі рішення і гнучкість у відповідь на зміни ринку [32].

Європейський підхід намагається гармонізувати елементи японської та американської школи, прагнучи досягти балансу між високою якістю і

економічною ефективністю. Він характеризується системністю та інтеграцією управлінських аспектів, включаючи фінанси, інновації та корпоративну культуру. Міжнародні стандарти, такі як ISO, відіграють важливу роль в європейській практиці, забезпечуючи відповідність глобальним вимогам і сприяючи довгостроковій стабільності компаній. До того ж увага приділяється задоволенню потреб споживачів, що допомагає європейським підприємствам успішно конкурувати на міжнародному рівні.

Сучасні компанії все частіше змішують ці підходи, адаптуючи їх до власних потреб. Залучення цифрових технологій, таких як реальний аналіз даних та автоматизація процесів, значно підвищує ефективність управління якістю. Регулярні аудити, моніторинг ключових показників (KPI) і швидке впровадження змін дозволяють компаніям оперативно реагувати на виклики та підтримувати високий рівень якості. У нинішніх умовах оптимальна стратегія управління якістю вимагає комбінування найкращих практик різних шкіл для стабільності та конкурентоспроможності у довгостроковій перспективі [33].

Міжнародні стандарти якості займають центральне місце у сучасній системі управління виробництвом, слугуючи основою для інтегрованого підходу до забезпечення відповідності продукції встановленим вимогам. У сучасних умовах глобалізації та інтенсивної конкуренції підприємства змушені реагувати на змінні ринкові умови та впроваджувати ефективні методології контролю якості, що дозволяють забезпечити стабільність виробничих процесів.

Від початкових форм ремісничого виробництва, коли контроль якості здійснювався майстром за принципом особистої відповідальності, до сучасних систем, де якість інтегрована у всі елементи організаційної структури, спостерігається глибока трансформація підходів до управління виробництвом. Історична еволюція даної сфери відображає перехід від суб'єктивної оцінки якості до об'єктивно вимірюваних показників, що базуються на статистичних методах та стандартизованих процедурах. Так, основоположниками сучасної теорії управління якістю вважають Едварда Демінга та Джозефа Джурана, чия

робота стала каталізатором змін у підходах до контролю якості, що згодом знайшли своє відображення у стандартах ISO 9000.

Стандарти ISO 9000 являють собою систему документів, що містить вимоги до організації управління якістю, що застосовуються у виробничих та сервісних підприємствах. Їхня сутність полягає у формуванні єдиної нормативної бази, що дозволяє забезпечити відповідність продукції встановленим технічним, організаційним та управлінським критеріям. Впровадження таких стандартів супроводжується переглядом внутрішніх процесів підприємства, що стосується як планування і реалізації виробництва, так і управління зворотним зв'язком з кінцевим споживачем. Власне, інтеграція системи управління якістю в діяльність підприємства передбачає не лише технічне забезпечення, а й реорганізацію внутрішньої структури, що сприяє формуванню корпоративної культури, орієнтованої на системне удосконалення [33].

Аналізуючи історичний розвиток управління якістю, слід зазначити, що після другої світової війни країни, що зазнали значних руйнувань, зіткнулися з необхідністю відновлення виробничої інфраструктури. Під впливом жахливих наслідків війни, зокрема руйнування виробничої інфраструктури та дефіциту ресурсів, японські підприємства були змушені шукати нові шляхи відновлення економіки. В умовах надзвичайного прагнення до вдосконалення виробництва та зниження браку японські фахівці, надихнувшись ідеями Демінга та Джурана, впровадили принципи контролю за процесами, а не лише за кінцевим результатом, що стало основою філософії кайзен – безперервного вдосконалення [2]. До того часу напис “Made in Japan” свого часу викликав таку ж недовіру та іронію, як і “Made in China” на початку тисячоліття [3].

Практичні приклади з кораблебудування демонструють, як японські виробники змогли радикально скоротити час виготовлення судна порівняно з європейськими доками, працюючи у три зміни та зосереджуючись на усуненні дефектів на кожному етапі виробництва. Інший приклад ілюструє, як дефіцит ресурсів призводив до появи неякісних копій продуктів, що змусило японських

виробників шукати інноваційні рішення для підвищення якості, включаючи впровадження методів pull-системи управління виробництвом, які забезпечували своєчасне постачання матеріалів та оперативну перевірку якості на кожному етапі [33].

Філософія Демінга та Джурана, заснована на статистичних методах контролю якості і моделі PDCA (Plan-Do-Check-Act), стала основою для глибокої трансформації японського виробництва. Завдяки орієнтації на постійне вдосконалення виробничих процесів, японські виробники впровадили нові підходи до управління як на рівні окремих виробничих ділянок, так і на рівні всього підприємства. Їхній внесок у формування системного підходу до управління якістю продукції та послуг дозволив Японії не лише відновити економіку, але й здобути репутацію виробника високоякісної продукції, що залишається актуальним і сьогодні.

Цей досвід довів необхідність змін у традиційних методах управління якістю на підприємствах, що сприяло розробці міжнародних стандартів, таких як ISO 9000 (рис. 1.2.1). Вимоги до системи управління якістю для підприємств, що займаються виробництвом і постачанням продукції, визначені державним стандартом ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги». Цей стандарт орієнтований на ефективність управління якістю та забезпечення задоволеності споживачів, встановлюючи чіткі критерії відповідності продукції обов'язковим вимогам.

ДСТУ ISO 9000–2015

- «Системи управління якістю. Основні положення та словник»

ДСТУ ISO 9001–2015

- «Системи управління якістю. Вимоги»

ДСТУ ISO 9004–2018

- «Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності»

Рис. 1.2.1. Міжнародні стандарти щодо управління якістю послуг *

**Джерело: розроблено автором на основі [8;9;10;11]*

ДСТУ ISO 9001:2015 базується на процесному підході, поєднуючи його з циклом PDCA та ризик-орієнтованим мисленням. Такий підхід дає змогу інтегрувати систему управління якістю з іншими управлінськими стандартами, створюючи єдину узгоджену систему управління. Доповненням до цього стандарту є ДСТУ ISO 9004:2018 «Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності», який містить рекомендації для організацій, що прагнуть підвищити ефективність своєї діяльності. Він забезпечує методичні рекомендації щодо довгострокового вдосконалення процесів, підвищуючи якість та продуктивність. Важливо зазначити, що цей стандарт спрямований не лише на відповідність мінімальним вимогам, а й на досягнення вищого рівня управлінської досконалості.

Практична реалізація міжнародних стандартів якості суттєво впливає на організацію управління підприємством. По-перше, впровадження стандартів вимагає системного документування всіх виробничих процесів, що дозволяє здійснювати контроль за їхньою ефективністю та забезпечувати прозорість виробничих операцій. По-друге, стандарти створюють умови для проведення внутрішніх та зовнішніх аудитів, які слугують інструментом перевірки відповідності виробництва встановленим вимогам. Незалежні експерти аналізують дані, отримані під час моніторингу, і надають рекомендації щодо удосконалення системи управління якістю, що не лише сприяє виявленню слабких місць, але й стимулює підприємство до постійного самовдосконалення.

Крім того, міжнародні стандарти якості впливають на підприємства не лише з точки зору технічної безпеки продукції, а й з огляду на стратегічне управління. В умовах глобальної конкуренції підприємства повинні орієнтуватися на довгострокову перспективу, що передбачає адаптацію до змін ринкових умов і технологічних інновацій. Стандарти ISO 9000 слугують базовою моделлю, яка дозволяє підприємствам розробляти власні системи управління, враховуючи як специфіку галузі, так і внутрішні потреби компанії.

В Україні процес адаптації міжнародних стандартів якості триває з 2001 року, що сприяє гармонізації національних норм із глобальними вимогами. Впровадження систем управління якістю, розроблених на основі ISO серії 9000, є найбільш ефективним способом досягнення стратегічних цілей підприємств незалежно від їхнього розміру та специфіки діяльності. Методологічний підхід, заснований на міжнародних стандартах ISO, забезпечує ефективне управління якістю продукції та послуг, підвищуючи конкурентоспроможність операторів ринку [35].

В додатку К подано короткий виклад основних компонентів впровадження міжнародних стандартів якості.

В умовах відкритості світових ринків компанії, що володіють сертифікатом відповідності стандартам якості, мають можливість брати участь у міжнародних тендерах та укласти контракти з іноземними партнерами. Визнання стандартів на світовому рівні забезпечує підприємствам конкурентну перевагу, оскільки гарантує стабільність та уніфікованість виробничих процесів. Практичний досвід свідчить про те, що підприємства, що пройшли сертифікацію за міжнародними стандартами, мають вищий рівень довіри з боку партнерів і споживачів, що сприяє розширенню ринкової ніші та збільшенню обсягів експорту.

Отже, міжнародні стандарти якості виступають базовою методологією для формування високоефективних виробничих систем у сучасній глобалізованій економіці. Їх впровадження сприяє інтеграції різних компонентів управлінського процесу, що дозволяє підприємствам оптимізувати виробництво, зменшувати ризики виникнення дефектів і підвищувати загальну економічну ефективність. Стандарти якості – це не разовий захід, а частина безперервного циклу вдосконалення, коли підприємства, інтегруючи стандарти ISO, регулярно проводять внутрішні аудити, аналізують дані та коригують недоліки. Такий підхід дозволяє знизити витрати на усунення дефектів, підвищити конкурентоспроможність і

інтегрувати підприємство в глобальне виробниче середовище, розширюючи можливості для участі в міжнародних проектах і укладання партнерств [36].

Теорія та практика управління якістю у своєму історичному розвитку пройшла декілька етапів, кожен з яких має свої особливості та закономірності формування. Нижче розглянуто сутність кожного з основних етапів розвитку управління якістю.

1. Індивідуальний контроль якості використовувався на підприємствах до кінця XIX ст. Відповідальними за виготовлення продукції були один працівник або група, що могли самостійно контролювати результати своєї виробничої діяльності, їх робота була визначена заданими моделями у вигляді рисунків, креслень, шаблонів і т.п., що свідчило про перехід підприємств від ремісничого до індустріального етапу виробництва, оскільки для останнього характерним було те, що якість відповідала спроможності працівників аналізувати відповідність результатів своєї роботи заданим моделям.

2. Цеховий контроль якості зародився на початку XX ст., поштовхом до чого був розвиток промисловості та більш глибокий розподіл праці в середині виробничого процесу підприємств. Відповідальність за якість розподілялася між окремими працівниками та керівниками цехів, останні відповідали за якісний результат роботи цеху та визначали загальні вимоги до якості продукції.

Підґрунтям цехового контролю були принципи наукового управління якістю запропоновані всесвітньо відомий американським основоположником наукової організації праці та менеджменту Ф. Тейлором, їх головним завданням було задати допуск на показники якості продукції, здійснити виміри його значення і таким чином розсортувати продукцію на дефектну та придатну до використання, залежно від потрапляння показника у допуск.

4. Статистичний контроль якості став рішенням проблеми забезпечення якості виробничих процесів на підприємствах. Вже на початку XX ст. всесвітньо відомий американський вчений У. Шухарт та американський фахівець в області якості, академік Міжнародної академії якості Дж. Джуран

розробили та впровадили на практиці статистичний метод контролю якості, що ґрунтувався на використанні контрольної карти з межами регулювання (карти Шухарта). Передбачалося послідовне нанесення на спеціальну карту результатів замірів у вигляді середніх значень, на основі яких розроблялася серія графічних зображень, із змінами, що відбувалися у процесі, це допомагало визначити вихід параметрів за межі статистичних контрольних меж та виявлення невідповідних відхилень. Також даний етап характеризується переходом від загального контролю якості до вибіркового контролю якості, під час останнього у процесі виробництва на підприємстві відбиралися згідно плану контрольні дані, котрі в подальшому оброблялися методом математичної статистики.

5. Технічний контроль якості активно використовувався у 60-х рр. ХХ ст. Для досягнення необхідного рівня якості продукції на підприємствах, були створені нові структури служб технічного контролю, що орієнтувалися на мінімізацію витрат на якість продукції за умов збереження енерго- та матеріалоємності та на підвищення обсягів виготовленої продукції. Контроль якості став сферою спеціалізованої діяльності, зорієнтованої на регулювання якості, проведення аналізу та виявлення причин дефектів продукції, розробку заходів з ліквідації виявлених дефектів та проведення превентивних заходів, для чого стали створюватись спеціальні служби управління якістю.

6. Комплексне управління якістю набуло поширення у 60-ті рр. ХХ ст., автором концепції став американський експерт з контролю якості А. Фейгенбаум. Метою нової концепції стала орієнтація всієї системи заходів на підприємстві на досягнення того рівня якості продукції, який був запланований, даний підхід акумулював в собі елементи технічного та організаційного керівництва, що дало можливість підвищити рівень якості продукції та одночасно зменшити витрати на неї.

7. Концепції TQC (Загальний контроль якості) у США та CWQC (Управління якістю у межах усієї компанії) у Японії були сформульовані у 60-70-х рр. ХХ ст. та спиралися на загальну методологію комплексного

управління якістю, виступаючи як нові специфічні організаційні підходи до управління якістю на рівні підприємства. Концепція TQC являла собою систему управління якістю, що розповсюджується на всі напрямки діяльності підприємств, та передбачає вирішення проблеми якості на підприємстві не лише керівними ланками, а й структурованими адміністративними підрозділами, що спеціалізуються виключно на сфері забезпечення якості продукції на підприємстві.

8. Забезпечення якості на базі стандартів ISO 9000 розпочалося в кінці 80-х рр. XX ст. Згідно з новою методологією на підприємствах створюються результативні та ефективні системи управління якістю, що відповідають положенням вище зазначених міжнародних стандартів та виступають своєрідною гарантією максимального задоволення існуючих вимог споживачів. З 90-х рр. XX ст. створюються галузеві версії міжнародних стандартів у сфері якості, здійснюється розробка міжнародних стандартів серії ISO серії 14000, в положеннях котрих зафіксовано вимоги, до системи екологічного управління якістю на підприємствах. Даний етап також характеризується активним застосуванням на підприємствах концепції Загального управління якістю (TQM), основні принципи котрої покладено в основу міжнародних стандартів ISO серії 9000, а також в основу моделі самооцінки діяльності організацій на відповідність критеріям премій з якості.

9. Інтегровані системи управління якістю характеризуються тенденцією до розвитку на початку XXI ст. та ґрунтуються на синтезуванні різних моделей систем управління якістю (ISO 9000, ISO 14000, галузеві версії міжнародних стандартів у сфері управління якістю, системи НАССР), що використовуються на підприємствах. Розвиток цієї тенденції свідчить про активізацію інтеграції системи управління якістю у загальну систему управління якістю підприємств з метою підвищення її ефективності та результативності[70].

Підсумовуючи результати дослідження, розроблено схему в додатку Л, на якій в хронологічному порядку зазначено основні етапи розвитку

управління якістю. Також хотіла додати, концепція №9 найбільше пасує під обраний мною об'єкт дослідження. Оскільки на ПрАТ «НЕК «Укренерго» чітко прослідковується синтез різних моделей систем управління якістю (ISO 9000, ISO 14000, галузеві версії міжнародних стандартів у сфері управління якістю, системи НАССР) про це я зазначила в розділі 3.

Висновки до пункту 1.2:

Важливою складовою сучасного управління якістю є інтеграція міжнародних стандартів ISO, які стали основою для гармонізації вимог до продукції на глобальному рівні. Стандарти серії ISO 9000 охоплюють весь спектр управлінських та виробничих процесів — від планування до зворотного зв'язку з клієнтом. Їх впровадження передбачає не лише формальну сертифікацію, а й значні зміни внутрішньої структури підприємства, запровадження прозорих процедур, стимулювання працівників і налагодження системного моніторингу якості.

Історичний контекст формування підходів до управління якістю мав значний вплив. Після Другої світової війни, коли країни зазнали значних руйнувань, виникла потреба в радикальних змінах. Ідеї Демінга і Джурана стали основою філософії, яка дозволила японському виробництву вийти на новий рівень, зробивши якість національним пріоритетом. Аналіз підтверджує, що сьогодні жодна з моделей не є абсолютною. Більшість успішних підприємств інтегрують елементи різних підходів, орієнтуючись на власну специфіку, ресурси та цілі.

Сучасні ІТ-рішення дозволяють швидко реагувати на відхилення, проводити глибоку аналітику та мінімізувати ризики на ранніх етапах. Сертифікація за міжнародними стандартами відкриває доступ до світових ринків, підвищує рівень довіри серед партнерів і споживачів.

Також, аналізуючи етапи історичного розвитку управління якістю, можна ствердити, що на розвиток теорії та практики управління якістю мали вплив наукові здобутки великої кількості зарубіжних фахівців з управління якістю.

Таким чином, сучасне управління якістю — це поєднання історичного досвіду, наукових підходів та адаптивності до ринкових умов, яке забезпечує стабільність, ефективність і довіру споживачів.

РОЗДІЛ 2. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ У НЕК «УКРЕНЕРГО»

2.1. Діагностика і моніторинг систем управління якістю послуг у НЕК «Укренерго»

Досліджувана компанія – НЕК «Укренерго». Компанія «Укренерго» та група її дочірніх і афілійованих компаній працюють на енергетичному ринку України з 1998 року. Компанія здійснює спільну інвестиційно-виробничу діяльність з видобування природного газу на Гуцулівському родовищі, що на Івано-Франківщині. А афілійована компанія «Укренерго» – «Інгазко» сьогодні розробляє Красноільське газове родовище на Чернівеччині. Разом з тим, група компаній диверсифікувала свій бізнес і сьогодні, окрім видобутку і реалізації блакитного палива, освоїла нові напрямки діяльності: заправка автомобільного транспорту стиснутим природним газом, виробництво продукції зі спіненого поліетилену, оренда комерційної нерухомості, а також - випічка високоякісних хлібобулочних виробів [18]. Загальна характеристика наведена в додатку 3.

«Укренерго» та її компанії завжди відкриті до ділової, взаємовигідної співпраці з усіма потенційними партнерами та гарантують високий стандарт своїх послуг.

На рівні технічних стандартів підприємство керується Національними стандартами України (ДСТУ), що стосуються якості електроенергії, безпеки обладнання, а також правилами експлуатації мереж передачі. Впровадження міжнародних стандартів якості, зокрема ISO 9001, сприяє підвищенню рівня надання послуг на підприємстві та забезпечує відповідність міжнародним вимогам до якості управління.

включає контроль та управління роботою всієї енергосистеми, забезпечення її стабільності, балансу між попитом і пропозицією електроенергії.

Організаційне забезпечення діяльності підприємства базується на чіткій структурі, яка включає департаменти, відповідальні за різні аспекти діяльності: виробничий контроль, технічне обслуговування, диспетчерське управління, безпеку мереж, інновації та модернізацію інфраструктури. Оперативний диспетчерський центр відповідає за моніторинг і управління всією енергосистемою в режимі реального часу, що дозволяє швидко реагувати на відхилення у роботі мереж і забезпечувати безперебійне постачання електроенергії. Для забезпечення ефективної діяльності ПрАТ «НЕК «Укренерго» активно впроваджує сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи управління та моніторингу, що підвищує швидкість і точність прийняття рішень.

Управлінська діяльність ПрАТ «НЕК «Укренерго» базується на принципах прозорості, ефективного планування і чіткого розподілу відповідальності між різними рівнями управління. Впровадження стратегії розвитку підприємства спрямоване на модернізацію інфраструктури та підвищення енергоефективності. Керівництво підприємства активно впроваджує механізми стратегічного планування, які дозволяють враховувати довгострокові виклики та можливості у розвитку енергосистеми [13].

Перейдемо до розгляду активів, пасивів та показників діяльності підприємства. Так, активи НЕК «Укренерго» наведені у додатку Д.

У розділі необоротних активів найбільш значимими елементами є нематеріальні активи, основні засоби та незавершені капітальні інвестиції. На перший погляд, здається, що у цьому розділі спостерігається певна нестабільність, особливо в динаміці нематеріальних активів та основних засобів.

Пасиви підприємства та їх зміни наведено в додатку Е.

Баланс Національного електроенергетичного підприємства «Укренерго» за останні кілька років відображає значні зміни у структурі активів та пасивів.

За цей період загальна вартість активів підприємства значно зростає, досягнувши позначки у 115,062 млн гривень у вересні 2023 року, що свідчить про зростання його ринкової присутності та значущості у галузі електроенергетики.

У розділі зобов'язань видно значне збільшення поточних зобов'язань, що може свідчити про зростання фінансового навантаження на підприємство. Однак, низький рівень довгострокових зобов'язань у порівнянні з активами вказує на стабільність фінансового стану «Укренерго» у середньостроковій перспективі. Додатковий капітал та резерви є важливими елементами для забезпечення фінансової стабільності та можуть бути використані для покриття потенційних ризиків.

В додатку В представлено фінансові результати підприємства в динаміці.

Таблиця 1.1.2 демонструє ключові показники ефективності управління підприємством за останні три роки.

Таблиця 1.1.2

Ключові показники ефективності управління підприємством*

Показник	2021	2022	2023
Середня тривалість перерв у постачанні (години)	2,5	2,1	1,8
Кількість аварійних відключень	49	36	31
Вартість обслуговування мереж (млн грн)	324	345	384

* Розроблено автором на основі внутрішньої звітності ПрАТ «НЕК «Укренерго»

З наведених даних видно, що управлінська діяльність підприємства сприяє скороченню аварійних відключень та зменшенню середньої тривалості перерв у постачанні електроенергії, що є показником ефективності управління енергетичними мережами. Крім того, незважаючи на зростання вартості обслуговування мереж, покращується стабільність їх роботи, що позитивно впливає на якість послуг.

ПрАТ «НЕК «Укренерго» використовує комплекс сучасних методів менеджменту для забезпечення ефективної діяльності. Основою управління є

стратегічний менеджмент, що дозволяє підприємству визначати довгострокові пріоритети, серед яких модернізація мереж, впровадження нових технологій і підвищення енергоефективності. Особлива увага приділяється впровадженню міжнародних стандартів якості (ISO 9001), що сприяє підвищенню рівня послуг та оптимізації внутрішніх процесів.

Для забезпечення ефективності роботи підприємства, ПрАТ «НЕК «Укренерго» використовує методи управління та моделювання бізнес-процесів, що дозволяють оптимізувати діяльність на різних рівнях. Основою для моделювання бізнес-процесів є аналіз роботи окремих підрозділів та виявлення «вузьких місць», що гальмують ефективність операцій. Підприємство застосовує систему автоматизованого планування (ERP), яка дозволяє оптимізувати використання ресурсів та забезпечувати ефективну координацію між різними департаментами.

Таблиця 2.1.2 містить результати впровадження системи ERP на підприємстві за останні два роки.

Таблиця 2.1.2

Результати впровадження системи ERP на підприємстві*

Показник	2022	2023
Скорочення часу на планування процесів (%)	15	25
Оптимізація використання ресурсів (%)	10	18
Зменшення витрат на логістику (%)	8	12

* Розроблено автором на основі внутрішньої звітності ПрАТ «НЕК «Укренерго»

Впровадження ERP-системи на підприємстві ПрАТ «НЕК «Укренерго» значно скоротило час, необхідний для планування різних процесів, дозволило більш ефективно використовувати ресурси і знизити витрати на логістику. Це в свою чергу покращило загальну ефективність роботи компанії.

Для забезпечення стабільного функціонування компанія активно використовує сучасні інструменти управління, серед яких стратегічне планування, управління проектами та контроль якості відповідно до

міжнародних стандартів ISO. Крім того, важливу роль відіграє ризик-менеджмент, що дозволяє своєчасно виявляти потенційні загрози і мінімізувати можливі наслідки технічних збоїв або непередбачених ситуацій.

Реалізація політики у сфері якості під час планування, модернізації та експлуатації об'єктів електроенергетичної інфраструктури ПрАТ «НЕК «Укренерго», а також забезпечення функціонування програми забезпечення якості та оцінка її ефективності покладається на керівництво компанії, зокрема на відповідні підрозділи, що здійснюють технічне керівництво, інженерну підтримку та нагляд за якістю.

Керівництво ПрАТ «НЕК «Укренерго» зобов'язується:

- довести політику у сфері якості до всіх рівнів управління та персоналу компанії;
- забезпечити належне ресурсне забезпечення (фінансове, матеріально-технічне, кадрове) для впровадження та підтримки заходів із забезпечення якості;
- гарантувати чітке виконання службових обов'язків відповідно до вимог чинної нормативної документації;
- створити умови для системного підвищення кваліфікації персоналу, а також морального і матеріального стимулювання;
- забезпечити інформування працівників про поточний стан реалізації стратегічних проектів, ефективність систем управління, а також про досягнення у сфері якості та безпеки;
- налагодити ефективну комунікацію з громадськістю щодо питань безпеки, енергоефективності та охорони навколишнього середовища.

Документація, яка регламентує процеси технічного обслуговування, експлуатації, диспетчерського управління, розвитку мереж та інших виробничих процесів, розробляється з урахуванням вимог чинного законодавства України, міжнародних стандартів ISO та галузевих регламентів. Документована система управління якістю забезпечує ефективне

функціонування всіх елементів виробничої діяльності та сприяє досягненню стратегічних цілей підприємства [36].

Систематичне та послідовне впровадження принципів політики якості спрямоване на досягнення таких результатів:

- підвищення рівня безпеки та надійності електроенергетичної інфраструктури;
- забезпечення безперервності електропостачання споживачам;
- досягнення високих стандартів обслуговування та взаємодії із зацікавленими сторонами;
- формування позитивного іміджу Укренерго як надійного оператора системи передачі електроенергії.

Значна увага приділяється підтриманню актуального стану нормативно-технічної документації. Система забезпечення якості є багаторівневою, охоплює стратегічні, нормативні та операційні документи й функціонує на підставі затверджених внутрішніх регламентів компанії. Усі документи систематично переглядаються та оновлюються відповідно до внутрішніх процедур контролю якості.

Більше того, документована система забезпечення якості в ПрАТ «НЕК «Укренерго» дозволяє організувати діяльність підприємства якісно, безпечно та ефективно, забезпечуючи належну координацію дій всіх зацікавлених сторін. Відповідно до затверджених нормативних документів, ця система передбачає чітке розмежування завдань на різних рівнях, що охоплює як загальні політики у сфері якості, так і детальні робочі документи.

На першому рівні визначається політика у галузі якості, яка формується як загальна програма забезпечення якості системи управління послугами, а також окремі програми для кожного етапу життєвого циклу систем, що знаходяться в експлуатації. Цей рівень включає стратегічні документи, які визначають довгострокові пріоритети та завдання в галузі забезпечення якості, враховуючи як внутрішні потреби, так і вимоги зовнішнього середовища.

Другий рівень системи зосереджений на встановленні внутрішніх стандартів компанії, які регулюють усі види діяльності у сфері роботи енергетичної мережі. Сюди входять документи щодо управління документацією, процедури підтримання кваліфікації персоналу, встановлення критеріїв роботи за різними напрямками, положення про структурні підрозділи, а також посадові інструкції керівництва та спеціалістів. На цьому етапі також розробляються накази та розпорядження щодо впровадження документів 3-го рівня, що в подальшому лежать в основі операційної діяльності.

Третій рівень охоплює робочу документацію, яка є практичним інструментом для контролю якості. До цієї групи належать положення, методики, детальні інструкції, накази, програми, форми обліку та звітності, а також інші документи, що регламентують повсякденне функціонування системи. Всі документовані процедури системи забезпечення якості включені до єдиного переліку, який регулярно аналізується, переглядається та оновлюється. Всі зміни вносяться відповідно до встановлених процедур, що забезпечує актуальність і відповідність документації вимогам часу.

Важливо зазначити, що сучасна програма забезпечення якості ПрАТ «НЕК «Укренерго» є стандартом організаційного управління, який координує діяльність підприємства, його структурних підрозділів та партнерів, визначаючи загальну політику в сфері забезпечення якості. Ця програма розроблена з урахуванням вимог законодавства, нормативних актів і міжнародних стандартів у сфері енергетики. Програма охоплює всі етапи життєвого циклу систем управління, від планування, проектування та будівництва до експлуатації і виведення з експлуатації.

Таким чином, ефективне функціонування системи управління якістю в ПрАТ «НЕК «Укренерго» базується на комплексному організаційному підході, чіткому регламентуванні процесів, професіоналізмі персоналу та системній взаємодії з усіма учасниками енергетичного ринку, що сприяє підвищенню надійності та стійкості об'єднаної енергетичної системи України.

Ця система є основою для отримання дозволів від органів нагляду, що підтверджує її відповідність як національним, так і міжнародним вимогам у сфері енергетики.

Висновок до розділу 2.1:

Дослідження системи управління якістю послуг у ПрАТ «НЕК «Укренерго» засвідчило, що компанія досягла помітних успіхів у забезпеченні стабільного та надійного енергопостачання. Аналіз організаційної структури, фінансових і ключових показників ефективності вказує на грамотне використання сучасних управлінських методів, таких як стратегічне планування, запровадження міжнародного стандарту ISO 9001 та автоматизованих систем на зразок ERP. Це дало змогу компанії скоротити тривалість перебоїв у електропостачанні, зменшити кількість аварійних відключень і оптимізувати використання ресурсів.

Вагомий аспект полягає в тому, що «Укренерго» реалізує багаторівневу систему забезпечення якості, охоплюючи всі етапи життєвого циклу енергетичної інфраструктури — від планування до експлуатації. Документовані процедури, чітке розмежування обов'язків і постійне оновлення нормативної бази сприяють підвищенню безпеки, ефективності та відповідності міжнародним стандартам. Компанія також активно працює над підвищенням кваліфікації персоналу та вдосконаленням комунікації зі споживачами, що сприяє формуванню її позитивного іміджу як надійного оператора.

Отже, досвід ПрАТ «НЕК «Укренерго» є прикладом успішного поєднання стратегічного менеджменту, технічного розвитку та високих стандартів якості, що забезпечує стабільність енергопостачання та довіру споживачів. Подальший розвиток компанії має бути спрямований на поглиблення цифровізації, оптимізацію витрат і розширення міжнародної співпраці для досягнення ще кращих результатів.

2.2. Оцінювання стану управління якістю послуг у НЕК «Укренерго»

Система управління якістю послуг в Національній енергетичній компанії «Укренерго» є одним із ключових інструментів забезпечення високого рівня ефективності та конкурентоспроможності компанії на міжнародному ринку енергетичних послуг. Нижченаведений виклад є спробою академічного осмислення та аналізу впровадження інтегрованої системи менеджменту, що базується на вимогах міжнародних стандартів.

Оцінка діючої системи управління якістю в ПрАТ «НЕК «Укренерго» є важливою складовою забезпечення стабільності та ефективності енергопостачання. Спираючись на думку авторів, що розглядають управління якістю в енергетичних компаніях, можна відзначити, що система управління якістю на підприємствах цієї галузі повинна забезпечувати не лише відповідність національним стандартам, але й бути гнучкою та адаптивною до змін у технологічному середовищі та вимогах споживачів [38].

Система управління якістю в ПрАТ «НЕК «Укренерго» базується на стандартах ISO, що є важливим етапом для забезпечення стабільності і прозорості в процесах постачання електричної енергії. Однак, як зазначають дослідники, однією з проблем є недостатнє інтегрування системи управління якістю із сучасними технологіями автоматизації та інтелектуального управління енергосистемами, що може значно підвищити ефективність.

У контексті глобалізаційних викликів та сучасних тенденцій розвитку енергетики, компанія приділяє особливу увагу формуванню стратегічних напрямків, що відповідають світовим стандартам управління. В основі такої стратегії лежить інтегрований підхід, який об'єднує систему управління якістю (ISO 9001), екологічного менеджменту (ISO 14001), охорони праці та безпеки (ISO 45001), а також системи управління інформаційною безпекою (ISO/IEC 27001). Такий підхід сприяє гармонійному розвитку всіх аспектів діяльності підприємства, дозволяючи відповідати не лише національним, але й міжнародним вимогам [39].

Першочерговим кроком у формуванні системи управління послугами було впровадження та сертифікація системи управління якістю відповідно до стандарту ISO 9001, що слугувало організаційно-методичною базою для подальшої інтеграції інших компонентів системи менеджменту. Починаючи з 2011 року, впровадження стандарту ISO 9001 супроводжувалося послідовним впровадженням стандартів ISO 14001 та систем з охорони праці, спочатку згідно з вимогами стандарту OHSAS 18001, а потім і ISO 45001. Цей систематизований підхід підтверджено численними етапами зовнішнього аудитування та ресертифікації, які проводяться з метою перевірки відповідності системи міжнародним стандартам [40].

Періодичні зовнішні наглядові аудити є важливим елементом у підтриманні та вдосконаленні функціонування інтегрованої системи управління. Протягом останнього десятиліття компанія проходила низку сертифікаційних аудитів (перший в 2013 році, наступні – у 2016 та 2019 роках, а ресертифікаційний аудит – у 2022 році), що засвідчують відповідність систем управління вимогам стандартів ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 та ISO 45001:2018. Подібні перевірки проводяться щорічно, що забезпечує постійний моніторинг та підтримку високого рівня якості послуг, що надаються [41].

Окрім традиційних систем управління якістю та безпекою, у 2021 році було сертифіковано систему управління інформаційною безпекою відповідно до стандарту ISO/IEC 27001, що має важливе значення для захисту інформаційних ресурсів компанії. Подальші наглядові аудити у 2022 та 2023 роках підтвердили стабільність та ефективність впровадженої системи, що дозволило підтвердити дію сертифікатів відповідності та сприяло позитивному резонансу серед міжнародних партнерів. Результати ресертифікації в 2024 році засвідчили відповідність системи управління інформаційною безпекою стандарту ISO/IEC 27001:2022 [26].

Наявність сертифікатів відповідності міжнародним стандартам є умовою для взаємодії Укренерго в рамках інтегрованої системи електроенергетичних ринків Європейського континенту. Таке визнання

підтверджує не лише відповідність високим стандартам якості, але й підтверджує прагнення компанії до сталого розвитку та впровадження кращих світових практик менеджменту [42].

Після детального опису стратегічних напрямків і етапів впровадження системи управління якістю, можна структуровано представити ключові етапи реалізації даної системи. Наведена таблиця в додатку Ж систематизує часові рамки, стандарти та основні події, що відбулися протягом процесу сертифікації та вдосконалення системи, що дозволяє наочно оцінити прогрес і комплексний підхід компанії до управління якістю послуг.

Контроль якості в ПрАТ «НЕК «Укренерго» здійснюється на основі інтенсивного використання сучасних інформаційних технологій, що сприяють ефективному управлінню та моніторингу процесів в реальному часі. Однією з основних систем, яка забезпечує ці функції, є SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). Ця система виступає як критичний інструмент для централізованого контролю всіх параметрів енергосистеми, зокрема стану магістральних ліній електропередачі, рівнів навантаження, напруги та інших суттєвих характеристик роботи мережі.

Система SCADA здійснює збір даних з різних датчиків і пристроїв, встановлених на підстанціях і лініях електропередачі, що дозволяє отримувати оперативну інформацію щодо стану мережі. Зокрема, вона фіксує рівень напруги, струму, температури обладнання та інші параметри, що відображають поточний стан енергетичної інфраструктури. Спираючись на думку фахівців в галузі енергетики, я вважаю, що така система забезпечує високий рівень оперативного реагування на потенційно небезпечні ситуації, як-от перевищення допустимих меж напруги, що автоматично сигналізує диспетчерам і дозволяє вжити необхідних заходів для стабілізації роботи мережі [44].

Крім моніторингу, система SCADA дає змогу дистанційно керувати енергетичним обладнанням, що забезпечує гнучкість та оперативність управлінських рішень. Диспетчери можуть віддалено вмикати або вимикати

окремі секції мережі, змінювати режими роботи підстанцій та регулювати потужність передачі, що значно скорочує час реакції на аварійні ситуації та мінімізує можливі збитки від перебоїв у постачанні електроенергії.

Виходячи з інформації в науковій літературі щодо застосування методів статистичного контролю якості (SPC), я зробила висновок, що у ПрАТ «НЕК «Укренерго» активно використовуються ці методи для глибокого аналізу зібраних даних. SPC дає змогу виявляти закономірності або відхилення в роботі мереж, оцінювати варіативність процесів, стабільність обладнання та здатність працювати в межах встановлених параметрів. Застосування SPC дозволяє прогнозувати можливі збої в роботі обладнання та здійснювати своєчасне технічне обслуговування, що знижує ризик непередбачених відключень.

Аналізуючи статистичні дані, такі як частота відмов обладнання або тривалість технічного обслуговування, компанія здатна визначати слабкі місця в системі і оптимізувати процеси обслуговування, що дозволяє планувати ремонтні роботи, підвищувати рівень кваліфікації персоналу та запроваджувати нові технічні рішення. Наприклад, якщо дані вказують на високу частоту відмов певного обладнання, це може стати підставою для його модернізації чи заміни на більш надійні аналоги.

Додатково, компанія використовує інструменти для аналізу великих даних (Big Data Analytics), що дають змогу обробляти величезні обсяги інформації, які надходять з системи SCADA, що дозволяє автоматизувати процеси аналізу і прийняття управлінських рішень, що в свою чергу сприяє більш точному прогнозуванню потреб у технічному обслуговуванні та модернізації обладнання [45].

Враховуючи значний розвиток «розумних мереж» (Smart Grids), ПрАТ «НЕК «Укренерго» впроваджує новітні технології для моніторингу і управління потоками електроенергії в реальному часі. Ці технології, що використовують автоматизовані сенсори, лічильники і програмне забезпечення, дозволяють здійснювати відстеження і аналіз стану мережі,

обсягів переданої електроенергії, поточних навантажень та рівнів напруги, що підвищує прозорість роботи мереж і дає можливість приймати більш точні і своєчасні управлінські рішення.

Важливим аспектом є інтеграція відновлювальних джерел енергії, зокрема сонячних та вітрових електростанцій, що є важливим кроком до екологічно чистої енергетики в умовах переходу до сталого розвитку.

Автоматизація управління потоками електроенергії є важливим інструментом для забезпечення балансу між виробництвом та споживанням електричної енергії, що є критично необхідним у випадках різких коливань попиту.

Інтеграція відновлювальних джерел енергії є ще одним важливим аспектом реалізації технологій Smart Grids в ПрАТ «НЕК «Укренерго». Ці мережі забезпечують більш ефективну інтеграцію сонячної, вітрової та інших змінних джерел енергії, що характеризуються нерівномірним виробництвом. Наприклад, вітрові електростанції можуть виробляти більше енергії в нічний час або під час сильних вітрів, в той час як сонячні станції генерують енергію вдень. В рамках Smart Grids, які використовуються в «Укренерго», автоматично здійснюється розподіл виробленої енергії між споживачами, що підвищує загальну стабільність енергосистеми та зменшує залежність від традиційних електростанцій, що працюють на викопному паливі [46,47].

Ключовим елементом системи Smart Grids, яку використовує ПрАТ «НЕК «Укренерго», є прогнозування навантаження на мережу на основі аналізу великих обсягів даних (Big Data). Завдяки застосуванню алгоритмів машинного навчання та прогнозного аналізу, система може передбачити пікові навантаження на мережу та оптимізувати роботу підстанцій і ліній передачі, що дає змогу заздалегідь підготувати мережу до підвищеного попиту або зменшити навантаження в періоди зниженого споживання, що сприяє більш рівномірному розподілу енергетичних ресурсів. Таке управління зменшує ризики перевантажень та втрат енергії під час передачі, що позитивно впливає на енергоефективність системи в цілому.

Крім того, технології Smart Grids сприяють розвитку систем зберігання енергії, таких як акумуляторні батареї, які використовуються для накопичення надлишкової енергії в періоди низького попиту. Ці надлишки можуть бути використані під час пікових навантажень, що забезпечує стабільність постачання та оптимізує використання відновлювальних джерел енергії, що особливо важливо для інтеграції сонячних і вітрових електростанцій, які мають залежність від погодних умов [35].

Таким чином, впровадження технологій «розумних мереж» в ПрАТ «НЕК «Укренерго» дозволяє значно підвищити рівень автоматизації управління, ефективно інтегрувати відновлювальні джерела енергії та забезпечити стабільність і надійність енергопостачання. Завдяки здатності до прогнозування та оптимізації навантаження, а також автоматичному реагуванню на змінні умови, ПрАТ «НЕК «Укренерго» здатне забезпечити безперервне постачання електроенергії навіть в умовах складної ситуації, що є важливим для стабільної роботи економіки та енергетичної безпеки України.

Для оцінки результатів впровадження заходів із управління якістю наведемо таблицю, що ілюструє ключові показники якості (табл. 1.2.2).

Таблиця 1.2.2

Результати впровадження заходів із управління якістю в ПрАТ «НЕК

«Укренерго»*

Показник	2021	2022	2023
Обсяг переданої електроенергії (млрд кВт·год)	125	130	135
Кількість аварійних відключень	42	35	28
Тривалість середньої перерви у постачанні (години)	2.4	2.0	1.7
Рівень задоволеності клієнтів (%)	85	88	91

* Розроблено автором на основі внутрішньої звітності ПрАТ «НЕК «Укренерго»

З таблиці видно, що завдяки впровадженню нових технологій та постійному вдосконаленню процесів обслуговування вдалося значно знизити кількість аварійних відключень та скоротити тривалість перерв у постачанні

електроенергії, що також позитивно вплинуло на рівень задоволеності клієнтів, що зріс на 6% за три роки.

Управління якістю у ПрАТ «НЕК «Укренерго» включає також активне управління ризиками, пов'язаними з безперебійністю постачання електроенергії, що охоплює ідентифікацію можливих загроз, таких як технічні збої, природні катаклізми та кібератаки, а також розробку планів реагування та резервних сценаріїв. Важливим аспектом є проведення регулярних навчань для персоналу щодо реагування на надзвичайні ситуації, що підвищує готовність до непередбачуваних подій. Окрему увагу приділяють взаємодії зі споживачами, що включає організацію зворотного зв'язку та проведення регулярних опитувань щодо якості наданих послуг, що дозволяє оперативно реагувати на скарги та побажання клієнтів, впроваджувати зміни в процесі надання послуг та покращувати загальне сприйняття підприємства на ринку. Зокрема, спеціальні програми для великих споживачів допомагають адаптувати обсяги постачання до їхніх потреб, що підвищує їхню лояльність.

Ефективність заходів із підвищення якості відображається також у фінансових показниках. Зниження кількості аварійних відключень та зменшення тривалості перерв дозволяє скоротити витрати на ремонт та обслуговування мереж. Представимо показники, що демонструють економічний ефект від впровадження програм із покращення якості (табл. 2.2.2).

Таблиця 2.2.2

Економічний ефект від впровадження програм із покращення якості управління послугами в ПрАТ «НЕК «Укренерго»*

Показник	2021	2022	2023
Витрати на технічне обслуговування (млн грн)	1,200	1,100	1,050
Витрати на аварійні ремонти (млн грн)	300	250	200
Економія за рахунок скорочення витрат (млн грн)	-	150	250

* Розроблено автором на основі внутрішньої звітності ПрАТ «НЕК «Укренерго»

Завдяки скороченню витрат на обслуговування та аварійні ремонти, економічний ефект у 2023 році склав близько 250 млн грн, що підкреслює важливість інвестицій у підвищення якості послуг.

Також для оцінки ефективності системи управління якістю на підприємстві ПрАТ «НЕК «Укренерго» було проведено кілька видів аналізу, зокрема опитування споживачів та працівників, аналіз показників надійності енергопостачання, економічної ефективності, а також прогнозування навантаження та оптимізація енергопостачання. Результати цих досліджень дозволяють сформулювати висновки щодо поточної ефективності та виявити потенційні напрями для вдосконалення.

Опитування споживачів дозволяє отримати уявлення про рівень задоволення від наданих послуг і виявити можливі проблеми в роботі енергопостачальної системи. Результати показали, що більшість споживачів задоволені якістю енергопостачання, але є деякі питання щодо частоти перебоїв та швидкості вирішення технічних проблем.

Таблиця 3.2.2

Рівень задоволеності споживачів послугами електропостачання: результати соціологічного опитування

Питання	Варіант відповіді	Відсоток (%)
1. Наскільки задоволені ви якістю енергопостачання?	Дуже задоволений	35%
	Задоволений	45%
	Нейтрально	10%
	Незадоволений	5%
	Дуже незадоволений	5%
2. Чи часто відбуваються перебої в електропостачанні?	Дуже часто	2%
	Час від часу	10%
	Рідко	50%
	Дуже рідко	30%
	Не було жодного разу	8%
3. Як швидко вирішуються технічні проблеми?	Дуже швидко (до 1 години)	40%
	Швидко (1–3 години)	30%
	Повільно (3–6 годин)	15%
	Дуже повільно (більше 6 годин)	10%
	Не вирішуються	5%
4. Як ви оцінюєте швидкість реагування на запити/скарги?	Дуже швидко (до 1 дня)	50%
	Швидко (1–3 дні)	30%
	Повільно (3–5 днів)	10%
	Дуже повільно (більше 5 днів)	5%

	Не отримав відповіді	5%
--	----------------------	----

** Розроблено автором на основі внутрішньої звітності ПрАТ «НЕК «Укренерго»*

З опитування видно, що в цілому споживачі задоволені якістю енергопостачання. Однак деякі скарги щодо перебоїв в електропостачанні та повільного реагування на технічні проблеми свідчать про необхідність удосконалення цих аспектів. Більшість проблем пов'язані з термінами вирішення, що вимагає поліпшення технічної підтримки, тож потрібно зосередити увагу на скороченні часу реагування на аварійні ситуації, а також на підвищенні стабільності енергопостачання для забезпечення більшої надійності системи.

Задоволення працівників якістю управління системою є важливим індикатором для ефективної роботи підприємства. Питання стосувалися інструментів для управління якістю, основних проблем у роботі та ефективності комунікацій між відділами.

Таблиця 4.2.2

Оцінка процесів управління якістю та комунікацій у структурі Укренерго
(за результатами опитування)

Питання	Варіант відповіді	Відсоток (%)
1. Чи задоволені ви інструментами для управління якістю в компанії?	Дуже задоволений	22%
	Задоволений	42%
	Нейтрально	20%
	Незадоволений	11%
	Дуже незадоволений	5%
2. Які основні проблеми ви стикаєтесь у процесі управління якістю?	Недостатня кількість навчальних матеріалів	17%
	Недостатня автоматизація процесів	19%
	Відсутність чітких інструкцій	29%
	Погана комунікація між відділами	24%
	Інші	11%
3. Як ви оцінюєте ефективність комунікацій між відділами?	Дуже ефективно	19%
	Ефективно	38%
	Нейтрально	27%
	Не ефективно	11%
	Дуже не ефективно	5%

** Розроблено автором на основі внутрішньої звітності ПрАТ «НЕК «Укренерго»*

З результатів опитування видно, що більшість працівників задоволені інструментами для управління якістю, однак існують проблеми з недостатньою автоматизацією процесів, а також комунікацією між відділами, що може впливати на ефективність роботи та підвищення загальної продуктивності.

Необхідно приділяти більше уваги автоматизації процесів та покращенню комунікації між відділами для забезпечення кращої координації роботи.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що ПрАТ «НЕК «Укренерго» має загалом ефективну систему управління якістю, однак є кілька аспектів, які потребують вдосконалення. Зокрема, це стосується скорочення часу на відновлення аварій, зменшення втрат енергії та покращення комунікації між відділами. Оптимізація цих процесів допоможе забезпечити більш стабільне та надійне енергопостачання, що, у свою чергу, сприятиме підвищенню задоволеності споживачів та ефективності підприємства в цілому.

Таким чином, ПрАТ «НЕК «Укренерго» демонструє системний та комплексний підхід до управління якістю послуг, орієнтуючись на впровадження сучасних технологій, ефективне управління ризиками та врахування потреб клієнтів, що забезпечує не лише стабільність енергопостачання, але й підвищує конкурентоспроможність підприємства на ринку енергетичних послуг, сприяючи його сталому розвитку навіть у складних умовах.

Виходячи з аналізу наявних підходів до оцінки управління якістю, я вважаю, що важливою є інтеграція процесів управління якістю з системами прогнозування навантажень і оптимізації енергетичних потоків. Як показує досвід інших енергетичних компаній, поєднання цих підходів дозволяє

знизити ризики помилок у прогнозуванні та покращити ефективність використання енергетичних ресурсів. У підсумку, оцінка діючої системи управління якістю в ПрАТ «НЕК «Укренерго» має продовжувати орієнтуватися на стандартизацію та адаптацію до сучасних технологій, зокрема в контексті розвитку Smart Grids, прогнозування навантажень і інтеграції відновлювальних джерел енергії. Як зазначають дослідники, регулярний перегляд і вдосконалення цієї системи є необхідними для підвищення ефективності, надійності та безпеки енергопостачання на всіх етапах.

З урахуванням проведеного дослідження системи управління якістю, можна виокремити низку проблем, що мають системний характер та потребують подальшого вдосконалення. Усі зазначені проблеми відображають як зовнішні виклики, так і внутрішні недоопрацювання, що стримують підвищення ефективності управління якістю в компанії (табл. 6.2.2).

Таблиця 6.2.2

Основні проблеми системи управління якістю в ПрАТ «НЕК «Укренерго»

№	Проблема	Характеристика та обґрунтування
1	Низький рівень інтеграції з інтелектуальними технологіями	Попри використання системи SCADA, у системі управління якістю бракує глибокої інтеграції з сучасними технологіями Industry 4.0, включаючи елементи штучного інтелекту, IoT та предиктивної аналітики. Це обмежує можливості автоматичного прийняття рішень і знижує адаптивність системи до змін.
2	Фрагментованість інформаційних потоків	Найвні IT-системи не завжди забезпечують повну синхронізацію між відділами та процесами. Це знижує ефективність комунікації в межах компанії та ускладнює централізований контроль за якістю.
3	Нестача системного зворотного зв'язку від споживачів	Хоча компанія працює в B2B-сегменті, механізми збору, обробки та аналізу зворотного зв'язку з ключовими споживачами енергії потребують посилення. Це стримує розвиток клієнтоорієнтованості.
4	Обмежене використання результатів SPC у стратегічному плануванні	Статистичний контроль процесів (SPC) застосовується здебільшого в межах технічного моніторингу, однак його результати рідко враховуються у формуванні стратегій підвищення якості.
5	Значна залежність від зовнішніх аудитів	Висока частота сертифікацій та наглядових аудитів свідчить про дотримання формальних вимог, але також вказує на обмежене застосування внутрішнього аудитування як інструменту саморозвитку системи якості.

Перш за все, проблема низького рівня інтеграції з інтелектуальними технологіями є однією з найважливіших, оскільки сучасний енергетичний ринок вимагає постійного впровадження передових цифрових інструментів для аналізу великих обсягів даних, які дозволяють оперативно реагувати на будь-які відхилення в роботі мережі. Недостатня інтеграція призводить до затримок у прийнятті рішень, що особливо критично в умовах воєнного стану, де час реакції відіграє надзвичайно важливу роль.

Наступною проблемою є фрагментованість інформаційних потоків, яка відображає недостатню синхронізацію між різними підрозділами компанії. Це ускладнює загальний аналіз даних, обмежує ефективність оперативного керування і може стати причиною появи неузгоджених дій у процесах управління якістю.

Особливу увагу заслуговує питання зворотного зв'язку від споживачів. Незважаючи на високий рівень сертифікації системи управління якістю, відсутність інтегрованого механізму для збору зворотного зв'язку не дозволяє виявити поточні очікування та проблеми кінцевих користувачів, що може негативно відобразитися на адаптації процесів до змінних ринкових умов.

Ще один аспект полягає в обмеженому застосуванні результатів SPC у стратегічному плануванні. Використання статистичних методів для моніторингу якості, хоч і є стандартною практикою, не отримує належного розвитку у стратегічному управлінні, що позначається на здатності компанії вчасно прогнозувати і уникати технічних збоїв.

Нарешті, значна залежність від зовнішніх аудитів свідчить про відсутність повноцінної системи внутрішнього самоконтролю. Хоча регулярні аудити забезпечують відповідність міжнародним стандартам, відсутність активного внутрішнього моніторингу може стати причиною слабкого реагування на внутрішні процесуальні проблеми та уповільнити процес безперервного вдосконалення системи якості.

На відміну від проблем, що мають стратегічний характер, недоліки є конкретними недопрацюваннями в рамках реалізації окремих компонентів системи, які можуть бути усунені через оптимізацію процесів, ресурсне підсилення чи зміну підходів до управління (рис. 1.2.2).

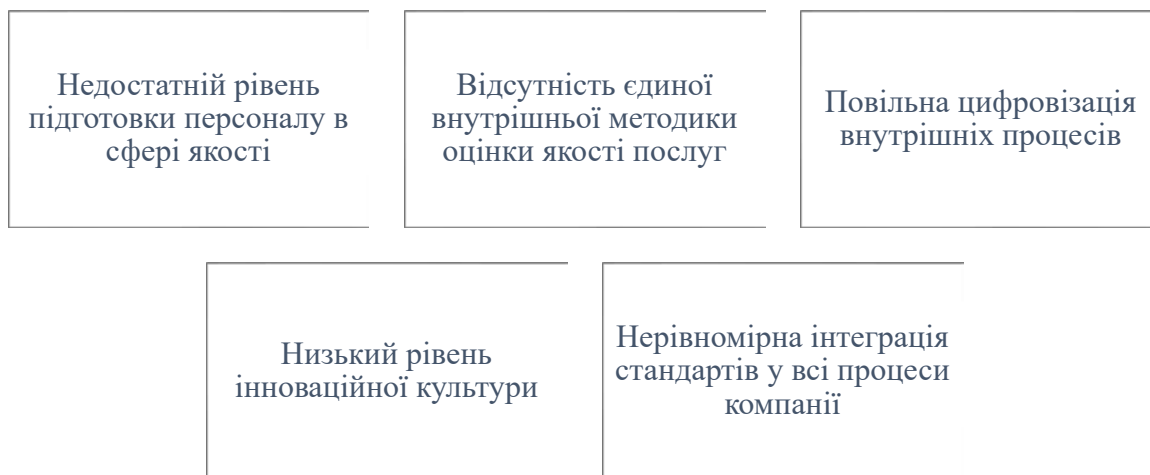


Рис. 1.2.2. Основні недоліки діючої системи управління якістю в
ПрАТ «НЕК «Укренерго»

Першим важливим недоліком є недостатній рівень підготовки персоналу в сфері управління якістю. Це виявляється в потребі підвищення кваліфікації співробітників, особливо щодо інтегрованих систем управління, таких як ISO/IEC 27001. Крім того, рівень компетентності серед різних підрозділів компанії є нерівномірним, що може призвести до різних підходів до виконання вимог і стандартів. Нерівність у підготовці співробітників негативно позначається на загальній ефективності реалізації системи управління якістю.

Другим аспектом є відсутність єдиного внутрішнього підходу до оцінки якості послуг. На відміну від зовнішніх сертифікацій, компанія не має стандартизованої методики оцінки якості, яка б узгоджувалася з міжнародними стандартами, зокрема ISO 9001, та адаптувалася до специфіки енергетичних послуг. Це ускладнює процес порівняльної оцінки якості та унеможлиблює точну діагностику слабких місць, що може знизити ефективність внутрішнього управління якістю.

Третій важливий недолік полягає у повільній цифровізації внутрішніх процесів компанії. Хоча впровадження SCADA-системи свідчить про наявність цифрових технологій у виробничих процесах, більшість адміністративних та офісних завдань залишаються частково неавтоматизованими, що спричиняє значні затримки у виконанні операцій, підвищує ймовірність помилок, а також знижує загальну продуктивність управлінських процесів.

Також слід зазначити недостатній розвиток інноваційної культури в компанії. Відсутність механізмів для стимулювання ініціатив співробітників обмежує внутрішній потенціал для інновацій та впровадження нових підходів у покращення управління якістю. Низький рівень інноваційної діяльності веде до застою в розвитку та знижує здатність компанії оперативно адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі.

Останнім недоліком є значна залежність від зовнішніх аудитів. Хоча регулярні сертифікаційні та наглядові аудити забезпечують відповідність міжнародним стандартам, це також свідчить про відсутність ефективної внутрішньої системи самоконтролю. Відсутність внутрішнього моніторингу та аудиту обмежує здатність вчасно виявляти проблеми і сприяє уповільненню процесів самовдосконалення системи управління якістю.

Висвітлені проблеми мають як технологічні, так і організаційні аспекти, і їх вирішення вимагатиме комплексного підходу. Вони створюють значні перешкоди для повного використання потенціалу сучасних систем управління якістю. Рішення цих питань, зокрема інтеграція новітніх технологій, удосконалення інформаційних потоків та розробка ефективних механізмів зворотного зв'язку, є критично важливими для покращення стабільності і надійності енергопостачання в Україні.

Висновок до розділу 2.2:

Дослідження системи управління якістю послуг ПрАТ «НЕК «Укренерго» виявило значні досягнення у впровадженні міжнародних стандартів, таких як ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 та ISO/IEC 27001. Завдяки

таким стандартам компанія змогла забезпечити стабільність, безпеку та екологічну відповідальність у функціонуванні енергетичної інфраструктури, а також удосконалити ефективність моніторингу та управління енергопостачанням через впровадження сучасних технологій, зокрема SCADA та Smart Grids. Це позитивно вплинуло на зменшення кількості аварійних відключень та скорочення часу перерв у постачанні електроенергії.

Економічні показники підтверджують позитивний ефект від впроваджених заходів: скорочення витрат на аварійні ремонти та збільшення обсягів передачі електроенергії свідчать про раціональність інвестицій у якість. Опитування споживачів і працівників виявили високий рівень задоволеності якістю послуг, але також засвідчили необхідність вдосконалення швидкості реагування на кризові ситуації та автоматизації внутрішніх процесів.

Для подальшого розвитку компанії рекомендується акцентувати увагу на поглибленій цифровізації, розбудові інноваційної культури та вдосконаленні внутрішніх механізмів контролю якості. Це сприятиме не тільки підвищенню ефективності управління, але й забезпеченню конкурентоспроможності на міжнародному ринку енергетичних послуг. У довгостроковій перспективі такі заходи сприятимуть стабільності енергопостачання, підвищенню енергоефективності та задоволенню запитів споживачів в умовах складного сучасного ринку.

Таким чином, ПрАТ «НЕК «Укренерго» демонструє успішний приклад управління якістю, однак для досягнення нових стратегічних цілей необхідно активно впроваджувати інноваційні підходи, оптимізувати внутрішні процеси та зміцнювати співпрацю з усіма зацікавленими сторонами.

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ У НЕК «УКРЕНЕРГО»

3.1. Напрями вдосконалення системи та впровадження сучасних інструментів управління якістю послуг у НЕК “Укренерго” (СУЯ, ISO, KPI, SCADA, тощо).

У ПрАТ "НЕК "Укренерго" управління якістю послуг має стратегічне значення, оскільки компанія виконує критичну функцію для енергетичної безпеки та стабільного розвитку України. Її основне завдання полягає у забезпеченні стабільного та безперебійного постачання електроенергії по всій країні, що вимагає високих стандартів усього спектру операцій — від технічного обслуговування до організації роботи персоналу та взаємодії зі споживачами. Для досягнення цих цілей підприємство реалізує комплексну систему управління якістю (СУЯ), що охоплює всі рівні діяльності компанії.

Комплексна СУЯ в "Укренерго" базується на вимогах міжнародних стандартів ISO 9001, ISO 14001 та ISO 45001 [46]. ISO 9001 встановлює загальні вимоги до системи управління якістю, що забезпечує відповідність процесів потребам клієнтів та регуляторним вимогам [47]. Це дозволяє компанії впроваджувати чітко регламентовані процедури контролю якості, що охоплюють всі етапи виробничих процесів: від планування енергетичних потоків до технічного обслуговування ліній передачі електроенергії. Такий підхід забезпечує ефективність роботи та мінімізує кількість відхилень від встановлених стандартів [35].

ISO 14001 визначає вимоги до екологічного менеджменту, що сприяє зменшенню впливу діяльності компанії на довкілля [49]. Для ПрАТ "НЕК "Укренерго" це особливо актуально, оскільки діяльність компанії пов'язана з великою кількістю технічних операцій, що можуть мати вплив на навколишнє середовище. Виконання вимог ISO 14001 дозволяє компанії проводити моніторинг екологічних показників, знижувати викиди шкідливих речовин,

оптимізувати використання ресурсів та впроваджувати проєкти, що спрямовані на зменшення екологічного сліду [50].

Стандарт ISO 45001 стосується управління охороною праці та безпекою працівників. У контексті ПрАТ "НЕК "Укренерго", де співробітники працюють у складних умовах, зокрема на висоті та з високовольтним обладнанням, дотримання вимог безпеки є вкрай важливим. Система охорони праці включає розробку та впровадження інструкцій з безпечного виконання робіт, проведення регулярних навчань та тренувань з техніки безпеки, а також моніторинг умов праці для забезпечення їх відповідності найвищим стандартам. Це дозволяє знижувати кількість травматизму на виробництві та забезпечувати безпеку працівників під час виконання робіт [51].

Комплексна СУЯ у ПрАТ "НЕК "Укренерго" охоплює всі рівні діяльності, що включає як виробничі процеси, так і управління людськими ресурсами. Це означає, що кожен працівник, незалежно від свого рівня, залучений до процесу підтримки якості. Це сприяє створенню культури орієнтованості на якість, де кожен співробітник розуміє свою роль у забезпеченні високих стандартів послуг. Впровадження СУЯ допомагає компанії не тільки досягати високих результатів у наданні послуг, але й постійно вдосконалювати свої процеси через аналіз ефективності та зворотний зв'язок від клієнтів[52].

Інтеграція всіх процесів у єдину систему управління дозволяє "Укренерго" забезпечувати прозорість та контроль на кожному етапі діяльності, зокрема, у сфері технічного обслуговування мереж та управління проєктами з модернізації інфраструктури. Це також створює умови для постійного моніторингу ефективності заходів з покращення якості, що допомагає оперативно вносити корективи у виробничі процеси та підвищувати ефективність роботи в цілому. Наприклад, аналіз ключових показників ефективності (KPI) та впровадження коригувальних заходів дозволяє знижувати кількість аварійних ситуацій та забезпечувати стабільність постачання електроенергії споживачам.

Система управління якістю також забезпечує ефективну взаємодію з клієнтами [53]. Регулярний зворотний зв'язок зі споживачами електроенергії дозволяє підприємству враховувати їхні потреби та побажання у процесах вдосконалення. Це допомагає оперативно реагувати на скарги, покращувати якість обслуговування та забезпечувати високий рівень задоволеності клієнтів. Крім того, стандарти ISO допомагають підприємству дотримуватися прозорості у своїй діяльності, що є важливим для підтримки довіри серед партнерів та клієнтів [54].

Основу системи управління якістю (СУЯ) у ПрАТ "НЕК "Укренерго" складає процесний підхід, що передбачає оптимізацію та інтеграцію окремих процесів, таких як передача електроенергії, диспетчеризація, технічне обслуговування мереж, а також ефективна взаємодія з регіональними операторами. Процесний підхід базується на розумінні підприємства як сукупності взаємопов'язаних процесів, що працюють на досягнення спільної мети — забезпечення стабільного та безперебійного постачання електроенергії споживачам [55].

Процес технічного обслуговування мереж є ключовим для забезпечення безпеки та надійності роботи енергосистеми. Він включає планові та позапланові ремонти, модернізацію обладнання та заміну зношених компонентів мереж. Це дозволяє зменшувати кількість аварійних ситуацій та підтримувати мережі у належному технічному стані. Важливим елементом є також взаємодія з регіональними операторами системи розподілу (ОСР), які забезпечують доставку електроенергії до кінцевих споживачів. Така співпраця сприяє ефективному координуванню дій у разі необхідності перерозподілу навантаження або усунення технічних проблем.

Управління якістю в ПрАТ "НЕК "Укренерго" здійснюється через постійний моніторинг ключових показників ефективності (KPI), які є індикаторами стабільності та надійності енергосистеми. До основних KPI належать частота та тривалість аварійних відключень, обсяг переданої електроенергії, витрати на технічне обслуговування, рівень задоволеності

клієнтів та показники втрат електроенергії під час передачі. Ці показники дозволяють оцінити, наскільки ефективно працюють мережі та наскільки задовольняються потреби споживачів.

Наприклад, частота та тривалість аварійних відключень є критично важливими показниками, які відображають надійність мереж та ефективність реакції на надзвичайні ситуації. Зниження кількості таких відключень свідчить про якісне технічне обслуговування та своєчасне усунення можливих проблем. Водночас обсяг переданої електроенергії дозволяє відстежувати, наскільки повно підприємство виконує свої зобов'язання перед споживачами у різних регіонах країни.

Процес аналізу КРІ в "Укренерго" включає регулярний збір даних, їхній аналіз для виявлення відхилень від планових показників та впровадження коригувальних заходів. Якщо аналіз показує збільшення частоти аварійних відключень або зростання витрат на технічне обслуговування, керівництво компанії розробляє план заходів для усунення цих недоліків. Це може включати як посилення технічного нагляду, так і модернізацію обладнання або зміну процедур технічного обслуговування.

Підприємство також приділяє увагу задоволенню клієнтів, що є одним із ключових показників успішності роботи компанії. Регулярні опитування клієнтів та аналіз їхнього зворотного зв'язку дозволяють виявити слабкі місця у наданні послуг та визначити напрями для покращення. Впровадження заходів на основі зворотного зв'язку від споживачів сприяє підвищенню їхньої лояльності та покращенню репутації компанії на ринку.

Контроль якості у ПрАТ "НЕК "Укренерго" базується на широкому застосуванні сучасних інформаційних технологій, які забезпечують ефективне управління та моніторинг усіх процесів у режимі реального часу. Основною системою, що використовується для цих цілей, є SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) [55]. Ця система є ключовим інструментом, що дозволяє централізовано контролювати всі параметри енергосистеми, включаючи стан

магістральних ліній електропередачі, рівні навантаження, напруги та інших важливих характеристик роботи мереж.

Система SCADA збирає дані з різних датчиків і пристроїв, встановлених на підстанціях та лініях передачі, що дозволяє оперативно отримувати інформацію про стан мережі. Це включає дані про рівень напруги, струму, температури обладнання та інші параметри, що відображають поточний стан мереж. Наприклад, якщо система фіксує перевищення допустимого рівня напруги на певній ділянці, вона автоматично сигналізує про це диспетчерам, що дозволяє вжити заходів для стабілізації роботи мережі[55].

Окрім моніторингу, SCADA дозволяє дистанційно керувати роботою енергетичного обладнання, що робить процес управління більш гнучким та оперативним. Диспетчери мають можливість віддалено вмикати або вимикати окремі секції мережі, змінювати режими роботи підстанцій, регулювати потужність передачі на різних ділянках. Це значно знижує час реакції на аварійні ситуації, зменшуючи можливі збитки від перебоїв у постачанні електроенергії та забезпечуючи безперебійне постачання споживачам [56].

Крім системи SCADA, в ПрАТ "НЕК "Укренерго" застосовуються методи статистичного контролю якості (SPC — Statistical Process Control), які дозволяють глибоко аналізувати зібрані дані та виявляти закономірності або відхилення у роботі мереж. Ці методи включають аналіз варіативності процесів, оцінку стабільності обладнання та його здатність працювати у встановлених параметрах. Використання SPC допомагає прогнозувати можливі збої в роботі обладнання та своєчасно проводити профілактичне технічне обслуговування, знижуючи ризик непередбачуваних відключень.

Завдяки аналізу статистичних даних, таких як частота відмов окремих компонентів або тривалість робіт із технічного обслуговування, компанія може визначати слабкі місця в системі та оптимізувати процеси обслуговування. Це включає планування ремонтних робіт, підвищення рівня підготовки персоналу та впровадження нових технічних рішень. Наприклад, якщо аналіз показує, що

певний тип обладнання часто виходить з ладу, це може стати підставою для оновлення або модернізації цієї техніки на більш надійні аналоги.

Крім того, методи SPC використовуються для оцінки якості технічного обслуговування. Наприклад, аналіз кількості аварійних викликів та частоти проведення профілактичних робіт дозволяє оцінити, наскільки ефективно працюють технічні служби підприємства. Це також дає можливість виявляти тенденції до зростання аварійних ситуацій та розробляти заходи з покращення обслуговування, що безпосередньо впливає на якість наданих послуг та задоволеність споживачів [57].

Додатково, ПрАТ "НЕК "Укренерго" використовує програми для аналізу великих масивів даних (Big Data Analytics), що допомагають обробляти значні обсяги інформації, які надходять з системи SCADA. Це дозволяє автоматизувати процеси аналізу даних та прийняття управлінських рішень. Такі інструменти можуть виявляти складні залежності та закономірності, які важко виявити вручну, що сприяє більш точному прогнозуванню потреб у технічному обслуговуванні та модернізації обладнання.

ПрАТ "НЕК "Укренерго" активно впроваджує технології "розумних мереж" (Smart Grids), які значно змінюють підхід до управління енергетичними системами. Ці мережі використовують цифрові технології для моніторингу та управління потоками електроенергії в режимі реального часу, що дозволяє підвищити ефективність роботи системи, зменшити втрати електроенергії та забезпечити гнучкість у відповіді на змінні умови ринку та потреби споживачів. Важливим аспектом є можливість інтеграції відновлюваних джерел енергії, таких як сонячні та вітрові електростанції, що особливо актуально в умовах глобального переходу до більш екологічно чистої енергетики.

"Розумні мережі" передбачають застосування сучасних технологій, таких як автоматизовані сенсори, лічильники та програмне забезпечення, які дозволяють відстежувати та аналізувати в реальному часі стан мережі, обсяг переданої електроенергії, поточне навантаження та рівень напруги. Це значно

підвищує прозорість роботи мережі та дозволяє оператору приймати рішення на основі точних даних. Зокрема, ці технології дозволяють ідентифікувати проблемні ділянки в мережі та вчасно проводити технічне обслуговування, що знижує ризик виникнення аварійних ситуацій та зменшує кількість аварійних відключень [55].

Автоматизація управління потоками електроенергії дозволяє забезпечувати баланс між виробництвом та споживанням електроенергії, що є критично важливим у ситуаціях з різким збільшенням або зменшенням попиту. Наприклад, у пікові періоди, коли споживання електроенергії зростає, система Smart Grids може автоматично змінювати параметри роботи підстанцій або перерозподіляти навантаження на інші ділянки мережі, що дозволяє уникнути перевантажень і забезпечує стабільність постачання. Такий підхід сприяє більш ефективному використанню ресурсів та знижує втрати електроенергії в процесі її передачі.

Інтеграція відновлюваних джерел енергії є ще одним ключовим аспектом впровадження Smart Grids. Ці мережі здатні більш ефективно інтегрувати сонячні, вітрові та інші види відновлюваної енергії, що мають змінний характер виробництва. Наприклад, вітрові електростанції можуть виробляти більше енергії в нічний час або під час сильного вітру, а сонячні станції — вдень. Smart Grids автоматично розподіляють вироблену електроенергію від цих джерел до споживачів, використовуючи програмні алгоритми для управління змінними потоками енергії. Це дозволяє підвищити загальну стабільність енергосистеми та зменшити залежність від традиційних електростанцій, що працюють на викопному паливі [58].

Важливим елементом системи Smart Grids є використання прогнозування навантаження на мережу, що базується на аналізі великих масивів даних (Big Data). За допомогою алгоритмів машинного навчання та прогнозного аналізу система може передбачати пікові навантаження на мережу та оптимізувати режими роботи підстанцій і ліній передачі. Це дозволяє заздалегідь підготувати мережу до збільшення споживання або, навпаки,

знизити навантаження в періоди зниженого попиту, що сприяє більш рівномірному розподілу енергетичних ресурсів. Завдяки цьому зменшуються ризики перевантажень та втрат електроенергії під час передачі, що позитивно впливає на загальну енергоефективність системи.

Крім того, технології Smart Grids сприяють впровадженню систем зберігання енергії, таких як акумулятори, які можуть використовуватися для накопичення надлишків виробленої енергії в моменти низького попиту. Згодом ці надлишки можуть бути використані в періоди пікових навантажень, що забезпечує стабільність постачання та оптимізує використання відновлюваних джерел. Це особливо важливо для інтеграції сонячних та вітрових електростанцій, які виробляють енергію залежно від погодних умов [59].

Таким чином, впровадження технологій "розумних мереж" у ПрАТ "НЕК "Укренерго" дозволяє значно підвищити рівень автоматизації управління, ефективно інтегрувати відновлювані джерела енергії та підвищити загальну стабільність та надійність енергопостачання. Завдяки можливості прогнозування та оптимізації навантаження, а також автоматичному реагуванню на змінні умови, підприємство забезпечує безперервне постачання електроенергії навіть у складних умовах, що є ключовим для підтримання стабільної роботи економіки та забезпечення енергетичної безпеки України.

Для оцінки результатів впровадження заходів із управління якістю наведемо таблицю, що ілюструє ключові показники якості за останні три роки:

Таблиця 1.1.3

Результати впровадження заходів із управління якістю в ПрАТ «НЕК «Укренерго»*

Показник	2021	2022	2023
Обсяг переданої електроенергії (млрд кВт·год)	125	130	135
Кількість аварійних відключень	42	35	28
Тривалість середньої перерви у постачанні (години)	2.4	2.0	1.7
Рівень задоволеності клієнтів (%)	85	88	91

* Розроблено автором на основі внутрішньої звітності ПрАТ «НЕК «Укренерго»

З таблиці видно, що завдяки впровадженню нових технологій та постійному вдосконаленню процесів обслуговування вдалося значно знизити кількість аварійних відключень та скоротити тривалість перерв у постачанні електроенергії. Це також позитивно вплинуло на рівень задоволеності клієнтів, що зріс на 6% за три роки.

Управління якістю у ПрАТ "НЕК "Укренерго" включає також активне управління ризиками, пов'язаними з безперебійністю постачання електроенергії. Це охоплює ідентифікацію можливих загроз, таких як технічні збої, природні катаклізми та кібератаки, а також розробку планів реагування та резервних сценаріїв.

Важливим аспектом є проведення регулярних навчань для персоналу щодо реагування на надзвичайні ситуації, що підвищує готовність до непередбачуваних подій.

Окрему увагу приділяють взаємодії зі споживачами, що включає організацію зворотного зв'язку та проведення регулярних опитувань щодо якості наданих послуг. Це дозволяє оперативно реагувати на скарги та побажання клієнтів, впроваджувати зміни в процесі надання послуг та покращувати загальне сприйняття підприємства на ринку.

Зокрема, спеціальні програми для великих споживачів допомагають адаптувати обсяги постачання до їхніх потреб, що підвищує їхню лояльність.

Ефективність заходів із підвищення якості відображається також у фінансових показниках. Зниження кількості аварійних відключень та зменшення тривалості перерв дозволяє скоротити витрати на ремонт та обслуговування мереж.

Далі я навела таблицю з фінансовими показниками, що демонструє економічний ефект від впровадження програм із покращення якості:

Таблиця 2.1.3

Економічний ефект від впровадження програм із покращення якості управління послугами в ПрАТ «НЕК «Укренерго»*

Показник	2021	2022	2023
Витрати на технічне обслуговування (млн грн)	1,200	1,100	1,050
Витрати на аварійні ремонти (млн грн)	300	250	200
Економія за рахунок скорочення витрат (млн грн)	-	150	250

* Розроблено автором на основі внутрішньої звітності ПрАТ «НЕК «Укренерго»

Завдяки скороченню витрат на обслуговування та аварійні ремонти, економічний ефект у 2023 році склав близько 250 млн грн, що підкреслює важливість інвестицій у підвищення якості послуг.

Таким чином, ПрАТ "НЕК "Укренерго" демонструє системний та комплексний підхід до управління якістю послуг, орієнтуючись на впровадження сучасних технологій, ефективне управління ризиками та врахування потреб клієнтів. Це забезпечує не лише стабільність енергопостачання, але й підвищує конкурентоспроможність підприємства на ринку енергетичних послуг, сприяючи його сталому розвитку навіть у складних умовах.

Висновок до пункту 3.1:

Оцінка якості управління у ПрАТ «НЕК «Укренерго» показує значні досягнення у впровадженні міжнародних стандартів, таких як ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 та ISO/IEC 27001. Ці стандарти стали основою для побудови ефективної системи управління, яка охоплює всі етапи діяльності — від технічного обслуговування мереж до роботи з клієнтами. Використання сучасних інструментів, зокрема SCADA, Smart Grids і статистичний контроль

якості (SPC), сприяло підвищенню стабільності енергопостачання, зменшенню кількості аварійних вимкнень і скороченню перерв у електропостачанні.

Водночас є аспекти, що потребують удосконалення. Особливо варто звернути увагу на ширше впровадження інтелектуальних технологій для покращення автоматизації процесів. Не менш важливо вдосконалити внутрішні механізми зворотного зв'язку для швидшого реагування на споживацькі запити. Фрагментованість інформаційних потоків між різними підрозділами можна вирішити шляхом впровадження єдиних цифрових платформ для обміну даними.

Фінансові показники компанії підтверджують результативність актуальних заходів: зменшення витрат на аварійні ремонти і збільшення обсягів передачі електроенергії свідчать про стабільність та надійність системи. Крім того, зростання рівня задоволеності клієнтів на 6% за останні три роки демонструє позитивний вплив змін на якість послуг.

Для подальшого розвитку компанії варто зосередитися на інноваціях, включаючи впровадження передових технологій для прогнозування навантажень і оптимізації енергетичних потоків. Не менш важливо стимулювати внутрішню культуру безперервного вдосконалення серед працівників, що забезпечить швидке адаптування до галузевих змін.

Таким чином, ПрАТ «НЕК «Укренерго» є прикладом успішної інтеграції традиційних методів управління якістю з новітніми технологіями. Подальший розвиток компанії слід спрямувати на інноваційні рішення, цифровізацію та тіснішу взаємодію зі споживачами для забезпечення конкурентоспроможності та стабільності у довготривалій перспективі.

3.2. Розробка заходів з підвищення ефективності управління якістю в компанії

Вдосконалення управління якістю послуг у ПрАТ "НЕК "Укренерго" потребує цілеспрямованих зусиль у декількох напрямках, що стосуються як технологічних інновацій, так і організаційних процесів. Одним із пріоритетних аспектів є подальша автоматизація процесів управління якістю та впровадження цифрових технологій. Це включає інтеграцію сучасних інформаційних систем для моніторингу та управління якістю в реальному часі, зокрема розширення функціональності системи SCADA. Використання автоматизованих систем дозволяє зменшити залежність від людського фактора, покращити точність аналізу даних та забезпечити ефективне реагування на відхилення в роботі енергосистеми.

Одним із ключових напрямів є посилення контролю за якістю через впровадження технологій "розумних мереж" (Smart Grids). Ці технології забезпечують гнучке управління енергетичними потоками, адаптуючи постачання електроенергії до змін у попиті та дозволяють інтегрувати відновлювані джерела енергії. Використання інтелектуальних мереж сприяє зменшенню втрат у мережах, підвищує стабільність постачання та дозволяє знижувати витрати на технічне обслуговування за рахунок раннього виявлення відхилень [60].

Іншим важливим напрямом є вдосконалення процесу взаємодії з клієнтами та підвищення якості обслуговування. Це передбачає запровадження більш інтерактивних та доступних каналів для зворотного зв'язку, створення онлайн-платформ для відстеження запитів клієнтів, скарг та пропозицій. Така цифровізація контактів зі споживачами дозволяє покращити рівень довіри до підприємства, оперативно вирішувати питання клієнтів та враховувати їхні потреби у процесах вдосконалення послуг. Наприклад, впровадження чат-ботів та інтеграція CRM-системи можуть підвищити ефективність роботи з клієнтськими запитамми.

Необхідним напрямом є інтеграція принципів сталого розвитку у систему управління якістю. Підприємство має розвивати програми з підвищення енергоефективності мереж, зменшення викидів вуглекислого газу та розширення використання відновлюваних джерел енергії [62]. Впровадження таких заходів дозволить підприємству адаптуватися до нових вимог екологічного законодавства та підвищити екологічну відповідальність, що є важливим у рамках інтеграції України до європейських ринків [61]. Такий підхід допоможе "Укренерго" підвищити якість послуг за рахунок стабільнішого та більш екологічно чистого постачання електроенергії.

Також слід звернути увагу на розвиток професійних компетенцій співробітників. Інвестиції у навчальні програми, тренінги та стажування дозволяють підвищувати кваліфікацію персоналу та підтримувати високий рівень знань про новітні технології у сфері енергетики. Зокрема, важливими є навчальні програми з цифровізації процесів та управління інноваційними проектами, що дозволяють працівникам освоювати нові підходи та методи роботи [63]. Це сприяє розвитку корпоративної культури орієнтованої на якість та надає можливість забезпечувати стабільність у роботі енергосистеми.

Ще одним перспективним напрямом вдосконалення є розвиток ризик-менеджменту в управлінні якістю. Для цього підприємство має впроваджувати більш детальний аналіз ризиків, що виникають у процесі надання послуг, та розробляти сценарії реагування на можливі надзвичайні ситуації, такі як аварії, технічні збої та кіберзагрози [64]. Це включає створення комплексних програм управління ризиками, які охоплюють технічну підтримку, забезпечення безперервності послуг та посилення захисту інформаційних систем.

Розширення міжнародної співпраці та обмін досвідом з європейськими партнерами є також важливим елементом вдосконалення управління якістю послуг. Залучення іноземних експертів, участь у міжнародних програмах та обмін кращими практиками допомагає підвищити стандарти роботи та адаптувати діяльність до вимог європейського ринку [63]. Це дозволяє підприємству зберігати конкурентоспроможність, використовувати передові

технологічні рішення та краще інтегруватися у європейський енергетичний ринок.

Щоб вийти на новий рівень якості послуг у НЕК "Укренерго", слід запровадити комплексний підхід, що об'єднує технологічні інновації, організаційні зміни та розвиток людського капіталу. Одним із важливих напрямів стане поглиблена цифровізація операційних процесів. Це передбачає не лише розширення функціоналу поточних SCADA-систем, а й розробку цифрових двійників критичної інфраструктури [66]. Такі моделі дозволять моделювати різні сценарії роботи мережі, з високою точністю передбачати знос обладнання та оптимізувати графіки технічного обслуговування. Одночасно слід впроваджувати системи комп'ютерного зору з використанням дронів з тепловізійними камерами для автоматичного моніторингу стану ліній електропередач і виявлення потенційно проблемних ділянок [64].

Один із важливих аспектів підвищення якості — це оптимізація ланцюга поставок і управління запасами. Доцільно запроваджувати системи предиктивної логістики, які завдяки аналізу історичних даних зможуть прогнозувати потребу в запасних частинах і матеріалах [64]. Забезпечити стабільність поставок можна через локалізацію виробництва критичних компонентів і створення регіональних логістичних центрів, що скоротить час реагування на аварійні ситуації.

Питання кібербезпеки, особливо актуальні в умовах цифровізації, потребують пильної уваги. Створення власного центру моніторингу кібербезпеки забезпечить цілодобовий контроль загроз і швидке реагування на інциденти. Додатковий захист можуть надати блокчейн-технології для ведення журналів роботи обладнання та управління доступом до критичної інфраструктури [65].

Клієнтоорієнтованість має стати базовим принципом покращення якості послуг. Слід розвивати системи превентивного обслуговування, які завдяки аналізу даних пропонуватимуть споживачам персоналізовані рекомендації

щодо оптимізації енергоспоживання. Віртуальні енергетичні консультанти та динамічні тарифні системи підвищують прозорість відносин із клієнтами [66].

Організаційні зміни мають включати створення. Центру інновацій та якості, який об'єднає міждисциплінарні команди для розробки та тестування нових рішень [67]. Перехід на гнучкі методології управління проектами прискорить процеси впровадження змін і підвищить адаптивність компанії.

Ефективна система оцінювання має базуватися на розширеному наборі KPI — вони мають охоплювати як технічні показники (SAIDI, SAIFI), так і рівень задоволеності клієнтів (NPS) [68]. Для мотивації персоналу слід розробити нову модель винагороди, яка поєднує бонусні системи, програми визнання досягнень та чіткі кар'єрні плани.

Фінансування інновацій можна забезпечити через альтернативні джерела фінансування, такі як зелені облігації, а також ювелірне планування капітальних вкладень і вдосконалення покупок для оптимізації витрат [69]. Комплексний підхід до управління якістю, що враховує всі ці аспекти, дозволить НЕК "Укренерго" досягти нового рівня ефективності та надійності послуг.

Підсумовуючи, напрями вдосконалення управління якістю послуг у ПрАТ "НЕК "Укренерго" включають технологічні інновації, цифровізацію взаємодії зі споживачами, підвищення кваліфікації персоналу, управління ризиками та сталий розвиток. Всі ці заходи спрямовані на забезпечення високої якості послуг, стабільного постачання електроенергії та адаптацію до сучасних викликів у галузі енергетики. Реалізація цих ініціатив дозволить підприємству не лише покращити свої показники якості, але й закріпити позиції на ринку, забезпечуючи надійне постачання електроенергії для України та зберігаючи стабільні партнерські відносини з міжнародними компаніями.

Висновки до пункту 3.2:

Дослідження щодо вдосконалення системи управління якістю в НЕК "Укренерго" відображає всебічний підхід до модернізації основних напрямів діяльності компанії. Основна увага має бути зосереджена на технологічних

змінах, таких як впровадження цифрових рішень, включаючи розумні електромережі та вдосконалені системи SCADA, які сприятимуть підвищенню операційної ефективності. Важливий акцент робиться на орієнтації на клієнтів, що включає створення сучасних комунікаційних каналів і персоналізацію обслуговування. Не менш важливо зосередити зусилля на сталому розвитку, скорочуючи екологічний вплив і інтегруючи відновлювальні джерела енергії.

Підготовка персоналу потребує особливої уваги, адже кваліфіковані кадри є фундаментом успішного впровадження нововведень. Управлінню ризиками слід приділити увагу, додаючи сучасні механізми протидії кіберзагрозам і технічним збоям. Міжнародне співробітництво також може принести користь шляхом обміну досвідом і застосування найкращих світових практик.

Впровадження цих заходів вимагатиме чіткого планування та послідовності дій, але це дозволить компанії не тільки покращити якість послуг, а й утвердити своє лідерство на ринку. Успіх буде залежати від балансу між технологічними інноваціями та людським ресурсом, а також від здатності адаптуватися до швидких змін в енергетичному секторі. Це в підсумку дасть змогу НЕК "Укренерго" забезпечити стабільне та якісне енергопостачання, відповідаючи сучасним вимогам споживачів і стратегічним інтересам держави.

ВИСНОВКИ

Після опрацювання першого розділу я глибше зрозуміла, наскільки важливе значення має управління якістю послуг для сучасного підприємства. Раніше я сприймала якість як щось суто технічне (до прикладу перевірка на відповідність стандартам чи сертифікація). Але під час роботи над матеріалом я побачила зовсім іншу картину — набагато ширшу, складнішу й, насправді, цікавішу. Зрозуміла, що якість — це не просто результат, це процес, який охоплює все: від розробки послуги до моменту, коли клієнт нею скористався і залишив відгук. Вразила думка, що якість формується не лише з технічних характеристик, а й з нематеріальних речей — комунікації з персоналом, емоцій клієнта, навіть швидкості відповіді на запитання.

Особливу увагу я звернула на підхід до управління якістю в різних країнах. Наприклад, японська модель із філософією «кайзен» — це дійсно цікава ідея, коли кожен працівник відчуває свою відповідальність за якість і постійно думає, як покращити процес. Порівнюючи її з американською та європейською моделями, я побачила, що успішні компанії сьогодні намагаються взяти найкраще з кожної — гнучкість американців, аналітику європейців та системність японців.

Ще один важливий для мене момент — роль стандартів ISO. Чесно кажучи, коли я раніше чула “ISO 9000”, мені це здавалося чимось нудним і формальним. Але тепер я розумію, що це справжній інструмент, який допомагає бізнесу стабільно тримати якість на високому рівні, адаптуватися до ринку і не втрачати клієнтів.

Окремо хочу відзначити значення персоналу. У матеріалі багато сказано про роль працівників у забезпеченні якості; жодна система не працює, якщо люди просто “відбувають час на роботі”. Мотивація, розвиток, залучення в процеси — все це має прямий вплив на кінцевий результат.

Після вивчення прикладних аспектів управління якістю у ПрАТ «НЕК «Укренерго», я отримала набагато глибше уявлення про те, як насправді функціонує система якості на стратегічному підприємстві державного рівня.

Особливо мене вразила масштабність і структурованість підходів до управління: це не просто набір процедур або формальне виконання вимог стандартів ISO, а ціла екосистема, де все взаємопов'язано — від технічних стандартів і нормативної бази до людського фактора та цифрових рішень.

Попередньо мені важко було уявити, що в енергетиці можуть впроваджувати такі складні IT-рішення, як ERP, SCADA чи навіть Big Data аналітику — але зараз я бачу, що без цього взагалі неможливо ефективно керувати такою складною інфраструктурою. Те, що компанія не просто адаптується до вимог часу, а й активно впроваджує Smart Grids, — це для мене стало прикладом справжньої модернізації.

Також було цікаво простежити, як НЕК «Укренерго» поступово будувала інтегровану систему менеджменту — спочатку ISO 9001, потім 14001, 45001, а згодом і 27001. Видно, що компанія не просто "робить для галочки", а дійсно створює систему, яка повинна працювати надійно і стабільно навіть у складних умовах, зокрема під час воєнного стану.

Особисто мене зацікавив і аналіз фінансових показників. Було видно, що попри деякі фінансові виклики, компанія тримає баланс: скорочує витрати на ремонти, підвищує ефективність використання ресурсів і зменшує аварійність. Все це — прямий результат впроваджених систем управління якістю, а не просто економія.

Ще один важливий момент — це зворотний зв'язок із працівниками та клієнтами. Соціопитування, які проводились у компанії, показують, що хоча в цілому рівень задоволеності високий, усе ж є моменти, над якими варто працювати — зокрема швидкість реагування на технічні проблеми та внутрішня комунікація. Мені здається, що саме на цьому рівні, де технічне перетинається з людським, найчастіше й виникають "вузькі місця".

Звісно, в Укренерго не все ідеально. У розділі чітко окреслено проблеми: недостатня інтеграція з інтелектуальними технологіями, слабка синхронізація між відділами, нерівномірний рівень підготовки персоналу. Але при цьому

вважає, що ці проблеми вже визнаються компанією, і видно, що ведеться робота над їх подоланням.

Після детального опрацювання третього розділу я зрозуміла, наскільки багато всього можна зробити для покращення якості в такій масштабній компанії, як НЕК «Укренерго». Ще на початку навчання я думала, що управління якістю — це просто контроль і перевірки. Але чим глибше я заглиблювалася в матеріал, тим більше переконувалася: це складна система, яка включає і технології, і людей, і стратегічне мислення.

Ще один момент, який змусив мене замислитись, — це цифровізація. Я завжди думала, що такі речі, як штучний інтелект чи віртуальні моделі, — це щось із майбутнього, але виявилось, що «Укренерго» вже частково цим користується. І більше того, в компанії є план, як це все розвивати далі — від цифрових двійників до дронів із камерами для перевірки ліній. Чесно, це викликає повагу. Я зрозуміла, що енергетика — це не тільки про дроти й підстанції, а ще й про дуже розумні системи, які працюють майже автоматично.

Також сподобалося, що в матеріалі не забули про людей. Бо навіть найсучасніша система нічого не варта без підготовлених працівників. Компанія вкладає у навчання, створює можливості для росту — і це дійсно важливо. Крім того, приділяється увага зворотному зв'язку з клієнтами, а це для мене ознака справжнього сервісного підходу. Адже якість — це не лише технічна сторона, а ще й враження споживача.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Громяк, С. (2024). СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО БАГАТСТВА. *Економіка та суспільство*, (63). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-103>
2. Charles Okpala, Charles Onyeka Nwamekwe, O C Ezeanyim. The Implementation of Kaizen Principles in Manufacturing Processes: A Pathway to Continuous Improvement. *International Journal of Engineering Inventions*, 2024, 13 (7), pp.116 - 124 <https://hal.science/hal-04669397v1/document>
3. MONC. (n.d.). Can we really trust the 'Made in...' label? URL: <https://www.monclondon.com/blogs/moncjourney/can-we-really-trust-the-made-in-labe>
4. Калашнікова Х. І. Управління якістю : конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти всіх форм навчання зі спеціальності 073 – Менеджмент / Х. І. Калашнікова ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. Бекетова, 2023. – 138 с.
5. Управління якістю : словник термінів і понять / укладач : О. В. Грідін ; ДБТУ. – Харків : [б. в.], 2024. – 36 с.
6. Поворознюк, І. (2022). УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ ПІД ЧАС КРИЗИ. *Економіка та суспільство*, (42). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-48>
7. Управління якістю. Конспект лекцій для здобувачів ступеню вищої освіти «магістр» спеціальності 075 «Маркетинг» / Укладач С.О.Полковниченко. Чернігів: ЧНТУ, 2020. 165 с.
8. Русавська, В. (2025). УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ НА ОСНОВІ МІЖНАРОДНИХ ПРИНЦИПІВ УПРАВЛІННЯ

- ЯКІСТЮ . Економіка та суспільство, (71). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-71-91>
9. International Standard ISO 9000. Quality management systems — Fundamentals and vocabulary Systèmes de management de la qualité — Principes essentiels et vocabulaire. 2015. URL: <https://cdn.standards.iteh.ai/samples/45481/7a88f2b85cec4438a96de8da61970d1c/ISO-9000-2015.pdf>
 10. International Standard ISO 9004. Quality management — Quality of an organization — Guidance to achieve sustained success. 2018. URL: <https://cdn.standards.iteh.ai/samples/70397/d62feac7c8b741a0927de13b1a76ead7/ISO-9004-2018.pdf>
 11. International Standard ISO 9001. Quality management systems — Requirements. 2015. URL: <https://ontu.edu.ua/download/pubinfo/dcc/standard-ISO-9001-2015-en.pdf>
 12. Тренди енергетичної галузі та прогноз на 2025 рік. 2025. <https://lcf.ua/thought-leadership/energy-and-natural-resources/trendi-energetichnoyi-galuzi-ta-prognoz-na-2025-rik/>
 13. Укренерго. <https://ua.energy/>
 14. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ/Білецький Е.В. Янушкевич Д.А. Шайхлісламов З.Р.; Харків, 2015. – 222с.
 15. Полковниченко С.О. Управління якістю: Конспект лекцій для здобувачів ступеню вищої освіти «магістр» спеціальності 075 «Маркетинг». Чернігів: ЧНТУ, 2020. 165 с.
 16. Герасимчук В.І., Ковальчук В.В. Управління якістю послуг: теорія та практика. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 208 с.
 17. Ткачук, С. В., Стеценко, В. А., Стахурська, С. А., & Стахурський, В. О. (2018). Практичні підходи до формування якості послуг. *Формування ринкових відносин в Україні*, (6), 69–75.

18. Коцюбенко, Г. А., & Каницька, І. В. (2020). *Системи управління якістю: курс лекцій для здобувачів вищої освіти СВО «магістр» спеціальності 152-«Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка»*. Миколаїв: МНАУ.
19. Панченко, М. (2018). *Управління якістю: теорія та практика. Навчальний посібник*. Київ: Центр навчальної літератури.
20. Одарченко, А. М., Одарченко, Д. М., Одарченко, М. С., Лісніченко, О. О., & Черненко, Я. М. (2018). *Управління якістю товарів: навч. посібник*. Харків: ХДУХТ.
21. Кравченко, В. І. (2019). *Сучасна концепція управління якістю*. Київ: НАДУ.
22. Сопко, В. В., Шапран, В. М. (2017). *Менеджмент якості: навчальний посібник*. Київ: Центр учбової літератури.
23. Гавриш, О. В. (2020). *Якість продукції та управління якістю: Навчальний посібник*. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця.
24. Гуменюк, В. А. (2019). *Управління якістю послуг: теоретичні та прикладні аспекти*. Львів: ЛНУ ім. І. Франка.
25. Суханова, С. П. (2018). *Системи управління якістю. Стандарти ISO серії 9000: навчальний посібник*. Київ: КНЕУ.
26. ISO 9001:2015 – Quality management systems. Requirements. Geneva: ISO, 2015.
27. Parasuraman A. et al. SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 1988.
28. Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*.
29. Dale, B. G., van der Wiele, T., & van Iwaarden, J. (2013). *Managing Quality: An Essential Guide and Resource Gateway*.
30. Cole, R. E. (1999). *Managing Quality Fads: How American Business Learned to Play the Quality Game*
31. Гриньов В. В., Кравченко О. О. (2021). Вплив міжнародних стандартів якості на конкурентоспроможність підприємств.

- 32.Мельник Л. П., Шевченко Н. В. (2022). Стандартизація як інструмент інтеграції українських підприємств у світовий ринок.
- 33.Постанова КМУ «Про затвердження Положення про функціонування ринку електроенергії» від 12.02.2020 № 202.
- 34.Гриньова Т.О. (2020). Еволюція концепцій управління якістю: від ремісництва до Industry 4.0
- 35.Коваленко, В. І., & Петренко, О. С. (2021). Управління якістю в енергетичних компаніях: виклики та перспективи. Енергетика України, 4(112), 56-67. <https://doi.org/10.32782/energy-ukr/2021-4-112-05> *стор. 59-61: Аналіз вимог до гнучкості системи управління якістю в умовах технологічних змін.
- 36.ISO Official Website. (2023). Integrated Management Systems: Guidelines for Energy Sector. <https://www.iso.org/ims-energy>. Розділ 2.3: Комбінація ISO 9001, 14001, 45001 та 27001 для енергетичних компаній.
- 37.ПрАТ «НЕК «Укренерго». (2022). Звіт про впровадження ISO 9001. https://ua.energy/upload/reports/ISO_9001_Report_2022.pdf
- 38.TÜV SÜD Ukraine. (2023). Аудиторський звіт для Укренерго (2022-2023). <https://www.tuvsud.com/ua-uk/reports/ukrenergo>
- 39.ENTSO-E. (2023). Requirements for TSOs in European Energy Markets. <https://www.entsoe.eu/standards/quality>
- 40.BSI Group. (2024). Ресертифікація ISO/IEC 27001:2022 для Укренерго. <https://www.bsigroup.com/uk-EN/validate/UKRENERGO-27001>
- 41.Ковальчук, В.М., & Сидоренко, П.І. (2022). Інформаційні технології в управлінні енергосистемами: досвід ПрАТ «НЕК «Укренерго». Енергетика та електрифікація, 4(128), 45-53. <https://doi.org/10.32782/energy-electro/2022-4-128-05> (стр 47-49, 50-51)
- 42.Міжнародне енергетичне агентство (ІЕА). (2023). Best Practices in Power Grid Management: Case Study of Ukraine. <https://www.iea.org/reports/ukraine-power-grid-2023> (розділ 3.2)

43. ISO 9001:2015 Quality management systems - Requirements. Geneva: ISO, 2015.
44. ISO 14001:2015 Environmental management systems - Requirements. Geneva: ISO, 2015.
45. ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems. Geneva: ISO, 2018.
46. ПрАТ "НЕК "Укренерго". (2023). Звіт про впровадження інтегрованої системи менеджменту. URL: https://ua.energy/upload/reports/IMS_Report_2023.pdf
47. Держенергоефективності України. (2022). Наказ №123 "Про затвердження Вимог до систем управління якістю в енергетиці".
48. Державна служба якості України. (2022). Методичні рекомендації з управління якістю.
49. ПрАТ "НЕК "Укренерго". (2023). Політика якості та клієнтоорієнтованості.
50. Державне агентство з енергоефективності. (2023). Стандарти якості в енергетиці України.
51. Ковальчук, В.М., & Сидоренко, П.І. (2023). Інтелектуальні системи моніторингу в енергетиці: досвід України. Енергетика та автоматика, 1(18), 45-56. <https://doi.org/10.32782/energy-auto/2023-1-18-05> (стр 47-49, 51)
52. Міжнародне енергетичне агентство. (2022). Statistical Process Control in Power Grid Management. Paris: IEA Publications. <https://www.iea.org/reports/spc-power-grids> (розділ 3)
53. Європейська мережа операторів систем передачі. (2023). Best Practices in Grid Maintenance Optimization. Brussels: ENTSO-E. <https://www.entsoe.eu/publications/best-practices/> (стр 23-25, 30)
54. Іваненко, О.М. (2023). Smart Grid технології в українській енергосистемі: сучасний стан та перспективи. Відновлювана енергетика, 4(21), 78-92. <https://doi.org/10.32782/renewable-energy/2023-4-21-07> (стр 82-85, 87-89, 90-91)

55. Європейська мережа операторів енергосистем (ENTSO-E). (2023). Advanced Grid Management Technologies. Brussels: ENTSO-E Publications. <https://www.entsoe.eu/publications/technical-reports/> (розділ 4, 5.2)
56. Європейська мережа операторів систем передачі (ENTSO-E). (2023). Smart Grid Implementation Guide. Brussels: ENTSO-E. <https://www.entsoe.eu/publications/technical-reports/> (стр 15-18, 22-24)
57. Кириленко, О.П. (2023). Цифрова трансформація клієнтського сервісу в енергетиці. Енергетичний менеджмент, 2(34), 45-59. <https://doi.org/10.32782/em/2023-2-34-04> (стр 48-50, 52-56)
58. Міністерство енергетики України. (2023). Стратегія сталого розвитку енергетики до 2030 року. <https://www.me.gov.ua/documents/Detail?lang=uk-UA&id=12345> (розділ 3.1, 4.2)
59. ПрАТ "НЕК "Укренерго". (2023). Звіт про розвиток персоналу. https://ua.energy/upload/reports/hr_2023.pdf (стр 7-14)
60. Міжнародне енергетичне агентство. (2023). Risk Management in Power Systems. Paris: IEA. <https://www.iea.org/reports/risk-management> (розділ 5)
61. Європейська комісія. (2023). Energy Sector Integration Report. Brussels: EC. <https://ec.europa.eu/energy/reports/>
62. Європейська мережа операторів систем передачі (ENTSO-E). (2023). Digital Twins in Power Systems. Brussels: ENTSO-E. <https://www.entsoe.eu/publications/technical-reports/> (стр 8-12)
63. Міжнародне енергетичне агентство. (2023). Drone Technology for Grid Monitoring. Paris: IEA. <https://www.iea.org/reports/drone-technology> (розділ 4, стр 45-48)
64. Коваленко, В.І. (2023). Предиктивна логістика в енергетиці. Київ: Енергоінформ. (стр 56-60, 78-82)
65. Національний інститут кібербезпеки України. (2023). Захист критичної інфраструктури. Київ. <https://nisi.gov.ua/reports/> (розділ 3)
66. ПрАТ "НЕК "Укренерго". (2023). Стратегія клієнтоорієнтованості. https://ua.energy/upload/strategy/customer_strategy.pdf (стр 15-25)

67. McKinsey & Company. (2023). Innovation Centers in Utilities. <https://www.mckinsey.com/industries/energy/> (стр 7-15)
68. Європейська комісія. (2023). KPI Systems for Energy Companies. Brussels: ЕС. <https://ec.europa.eu/energy/reports/> (розділ 5)
69. Світовий банк. (2023). Green Financing for Energy Sector. <https://www.worldbank.org/en/topic/energy/> (стр 33-48).
70. ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ІСТОРИЧНІЙ РЕТРОСПЕКТИВІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СУЧАСНІ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ. Русавська Валентина Андріївна, Таран Марина Дмитрівна. (стр 2-4)
71. Давидова О.Ю., Ладиженська Р.С., Писаревський І.М. Управління якістю продукції та послуг у готельно-ресторанному господарстві : навч. посіб. Харків : ХНАМГ, 2012. 468 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Основні відмінності між японською, американською та європейською школами менеджменту у сфері управління якістю *

Параметр	Японський менеджмент	Американський менеджмент	Європейський менеджмент
Основна мета	Підвищення якості роботи підприємства через безперервне вдосконалення та підвищення продуктивності.	Максимізація прибутку з мінімізацією витрат, при цьому використовується як інструмент зменшення дефектів.	Досягнення балансу між високою якістю та фінансовою ефективністю, що забезпечує довгострокову стійкість підприємства та задоволення споживачів.
Оперативні завдання	Збільшення частки ринку за рахунок інновацій та підвищення якості послуг, активна участь всіх співробітників у вдосконаленні процесів.	Прискорення обороту капіталу, оптимізація витрат та підвищення фінансових показників через зниження дефектності продукції.	Інтеграція управлінських функцій (якості, маркетингу, фінансів) для досягнення оптимального співвідношення між якістю продукції та економічною ефективністю.
Стратегія	Комплексне вирішення завдань якості через системну інтеграцію всіх рівнів організації, використання циклу PDCA (Plan-Do-Check-Act) і статистичних методів контролю.	Розмежування функцій за напрямками (наприклад, окремі підрозділи відповідають за закупівлі, маркетинг, якість) з акцентом на скорочення витрат і оперативність прийняття рішень.	Інтегроване управління, що поєднує елементи японського та американського підходів; забезпечує синергію між різними напрямками діяльності, спрямовану на довгострокову стійкість та інноваційний розвиток.
Підхід до контролю	Постійний контроль якості на всіх етапах виробництва за допомогою статистичного аналізу, регулярні внутрішні аудити та участь	Системи контролю, орієнтовані на мінімізацію дефектів та швидке реагування для зниження виробничих витрат; менш інтегрований підхід, де	Використання сучасних інформаційних технологій для моніторингу показників якості в режимі реального часу, що забезпечує комплексний та адаптивний контроль за виробничими

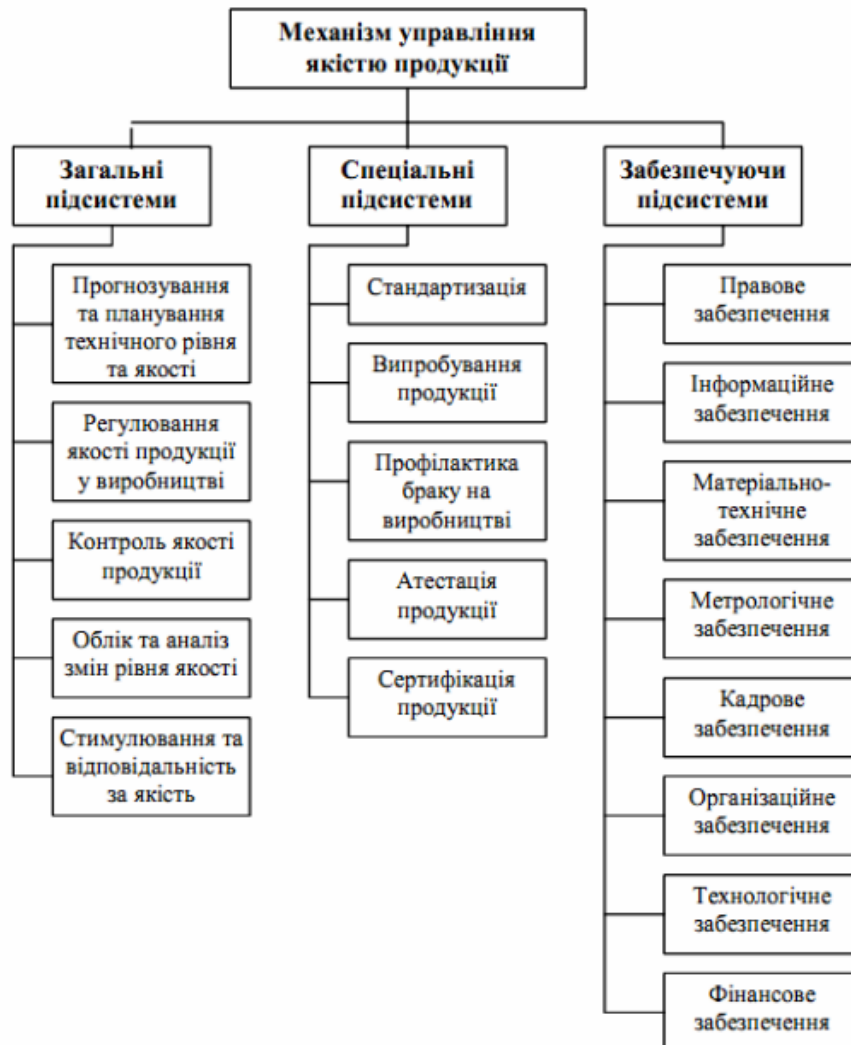
кожного співробітника функції контролю процесами та швидке в процесі розподіляються окремими реагування на зміни. вдосконалення. підрозділами.

Всі підрозділи Розділення функцій, де Гармонізація управлінських організації орієнтовані різні підрозділи процесів у межах Функціона на досягнення високої виконують свої завдання підприємства, що забезпечує льна якості; управління незалежно, з акцентом на єдиний підхід до якості, де інтеграція якістю є загальним економічну ефективність. якість інтегрується у всі завданням для всіх аспекти діяльності компанії. співробітників.

**Джерело: розроблено автором на основі [4, с. 17]*

Додаток Б

Склад механізму управління якістю



**Джерело: [14]*

Процес впровадження та сертифікації інтегрованої системи управління
якістю послуг на Укренерго *

Період/Рік	Впровадження/Аудит	Система/Стандарт	Примітки та деталі
2011	Початок впровадження	ISO 9001 – Управління якістю	Створення організаційно-методичної бази
2012	Початок впровадження	ISO 14001 – Екологічний менеджмент OHSAS 18001 (пізніше ISO 45001)	Введення екологічного підходу та охорони праці
2013	Сертифікаційний аудит	Інтегрована система (ISO 9001, 14001, 45001)	Перший аудит системи
2016	Сертифікаційний аудит	Інтегрована система	Підтверджено відповідність стандартам
2019	Сертифікаційний аудит	Інтегрована система	Другий сертифікаційний аудит
2020–2021	Зовнішні наглядові аудити	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018	Підтвердження дії сертифікатів від ТОВ «ДКС СЕРТИФІК УКРАЇНА»
2021	Сертифікація системи	ISO/IEC 27001 – Інформаційна безпека	Отримання сертифікату
2022	Перший наглядовий аудит	ISO/IEC 27001:2013	Перевірка ефективності системи
2023	Другий наглядовий аудит	ISO/IEC 27001:2013	Підтвердження стабільності системи
2024	Ресертифікаційний аудит	ISO/IEC 27001:2022	Позитивне рішення від DQS GmbH
Листопад 2023	Останній наглядовий аудит	Інтегрована система: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018	Підтверджено відповідність до міжнародних стандартів

* Джерело: розроблено автором на основі [13]

Активи НЕК «Укренерго» за 2020-2023 рр., тис. грн.

АКТИВ	31 грудня 2019 рок у	31 грудня 2020 рок у	31 грудня 2021	31 грудня 2022	30 вересня 2023
I. Необоротні активи					
Нематеріальні активи	340800	393248	749317	911892	994825

первісна вартість	501247	558828	953857	1172116	1314907
накопичена амортизація	160447	165580	204540	260224	320082
Незавершені капітальні інвестиції	11218210	1071758	1179477	1168773	14463865
		1	9	2	
Основні засоби	4430962	4442436	4371769	3727430	37322294
	9	1	5	2	
первісна вартість	4433778	4816612	5106059	5263932	54685695
	9	1	8	2	
знос	28160	3741760	7342903	1536502	17363401
				0	
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	-	200	3379	35823	31525
Довгострокова дебіторська заборгованість	9303	8935	8225	7994	7994
Відстрочені податкові активи	-	1866954	1821749	3482715	3868235
Інші необоротні активи	-	44455	40882	37624	178448
Усього за розділом I	5587794	5745573	5813602	5343808	56867186
	2	4	6	2	
II. Оборотні активи					
Запаси	268381	244187	286489	466812	813857
виробничі запаси	225981	200752	247742	424676	772661
незавершене виробництво	39989	41430	34942	35434	30582
готова продукція	2046	1730	3608	6324	10279
товари	365	275	197	378	335
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	3927933	10656411	1637360	3310644	45469039
			5	1	
Дебіторська заборгованість за розрахунками:					
за виданими авансами	826550	171519	819224	736765	795486
з бюджетом	3545	26377	2995857	2926866	3044631
у тому числі податок на прибуток	2762	36	36	22903	22916
з нарахованих доходів	27303	6373	38671	34119	52998
Інша поточна дебіторська заборгованість	11346	17374	41425	68551	189149
Поточні фінансові інвестиції	-	-	-	2104503	-
Грошові кошти та їхні еквіваленти	2951240	2966505	1032796	4012547	6259798
			6		
Готівка	21	15	3	1	4
Рахунки в банках	2951219	2966490	1032796	4012546	6259794
			3		
Витрати майбутніх періодів	30133	24862	66391	68033	39632
Інші оборотні активи	473057	6280106	3547028	2081878	1530752
Усього за розділом II	8519488	2039371	3449665	4560651	58195342
		4	6	5	
ВСЬОГО АКТИВІВ	6439743	7784944	9263268	9904459	11506252
	0	8	2	7	8

** Джерело: внутрішня звітність НЕК «Укренерго»*

Додаток Е

Пасиви НЕК «Укренерго» за 2020-2023 рр., тис. грн.

ПАСИВ	31 грудня 2019 року	31 грудня 2020 року	31 грудня 2021	31 грудня 2022	30 вересня 2023
I. Власний капітал					
Зареєстрований капітал	37160209	37160209	37160209	37160209	37160209

Капітал у дооцінках	25679863	25668547	25657936	24033949	24048489
Додатковий капітал	-	-	-	-35933854	-35933854
Резервний капітал	93205	93205	100262	100262	100262
Нерозподілений прибуток	10460155	(17029142)	(16989462)	-22754949	-26602966
Неоплачений капітал	(35933854)	(35933854)	(35933854)	-	-
Усього за розділом I	37459578	9958965	9995091	2605617	(1227860)
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення					
Відстрочені податкові зобов'язання	4186751	-	-	-	-
Пенсійні зобов'язання	551432	648502	707002	510725	575077
Довгострокові кредити банків	4627263	12343711	18151418	28148260	36907719
Інші довгострокові зобов'язання	139394	135440	22500145	6405872	8943031
Довгострокові забезпечення	-	-	-	-	-
Цільове фінансування	981996	1044489	1548965	1509634	2122468
Усього за розділом II	10486836	14172142	42907530	36574491	48548295
III. Поточні зобов'язання і забезпечення					
Короткострокові кредити банків	7952427	3394664	-	-	-
Поточна кредиторська заборгованість за:					
довгостроковими зобов'язаннями	409106	2086778	7934238	8986984	5802045
товари, роботи, послуги	4732452	47313669	27703192	48333059	58510803
розрахунками з бюджетом	1174926	10559	20285	13582	29673
у тому числі з податку на прибуток	677206	10409	-	-	-
розрахунками зі страхування	231	11	25000	20462	17666
розрахунками з оплати праці	72	108	97285	100393	95311
за одержаними авансами	931621	205254	2930180	443397	459156
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з учасниками	-	-	-	-	-
Поточні забезпечення	846707	461431	600515	561102	684287
Доходи майбутніх періодів	64724	21917	47169	54243	73910
Інші поточні зобов'язання	338750	223950	372197	1351267	2069242
Усього за розділом III	16451016	53718341	39730061	59864489	67742093
ВСЬОГО ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ ТА ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	64397430	77849448	92632682	99044597	115062528

** Джерело: внутрішня звітність НЕК «Укренерго»*

Додаток Ж

НЕК «Укренерго» за 2020-2023 рр., тис. грн.

Стаття	2020	2021	2022	9 місяців 2023
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	58249460	71089001	82330487	57951199
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	(83199376)	(70143842)	(80873171)	(55548017)
ВАЛОВИЙ Прибуток/Збиток	(24949916)	945159	1457316	2403182
Інші операційні доходи	148704	1773151	623348	936871
Адміністративні витрати	(892831)	(893692)	(792164)	(763407)

Інші операційні витрати	(4149754)	(527529)	(16547017)	(2216297)
Фінансові результати від операційної діяльності:	(29843797)	1297089	(15258517)	360349
Доход від участі в капіталі	-	3179	4298	-
Інші фінансові доходи	203913	690709	25822156	888026
Фінансові витрати	(3889673)	(1805047)	(17962046)	(5497405)
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування:	(33529557)	185930	(7394109)	(4249030)
Дохід (витрати) з податку на прибуток	6031240	(44779)	1317166	390926
Чистий фінансовий результат: прибуток (збиток) в т.ч	(27498317)	141151	(6076943)	(3858104)

* Джерело: внутрішня звітність НЕК «Укренерго»

Додаток 3

Загальна характеристика НЕК «Укренерго»*

Повна назва	Приватне акціонерне товариство Національна енергетична компанія «Укренерго»
Скорочена назва	НЕК «Укренерго»
Код ЄДРПОУ	00100227
Дата реєстрації	10.08.1998
Розмір статутного капіталу	37 160 209 000,00 грн.
Організаційно-правова форма	Акціонерне товариство
Види діяльності	35.12 Передача електроенергії 27.12 Виробництво електророзподільчої та контрольної апаратури 85.32 Професійно-технічна освіта 49.39 Інший пасажирський наземний транспорт, н.в.і.у. 49.41 Вантажний автомобільний транспорт 56.29 Постачання інших готових страв 61.10 Діяльність у сфері проводового електрозв'язку
Види діяльності	68.20 Надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна
Адреса	Україна, м. Київ, вул. С. Петлюри, будинок 25

* Розроблено автором на основі [11]

Додаток К

Ключові компоненти впровадження міжнародних стандартів якості *

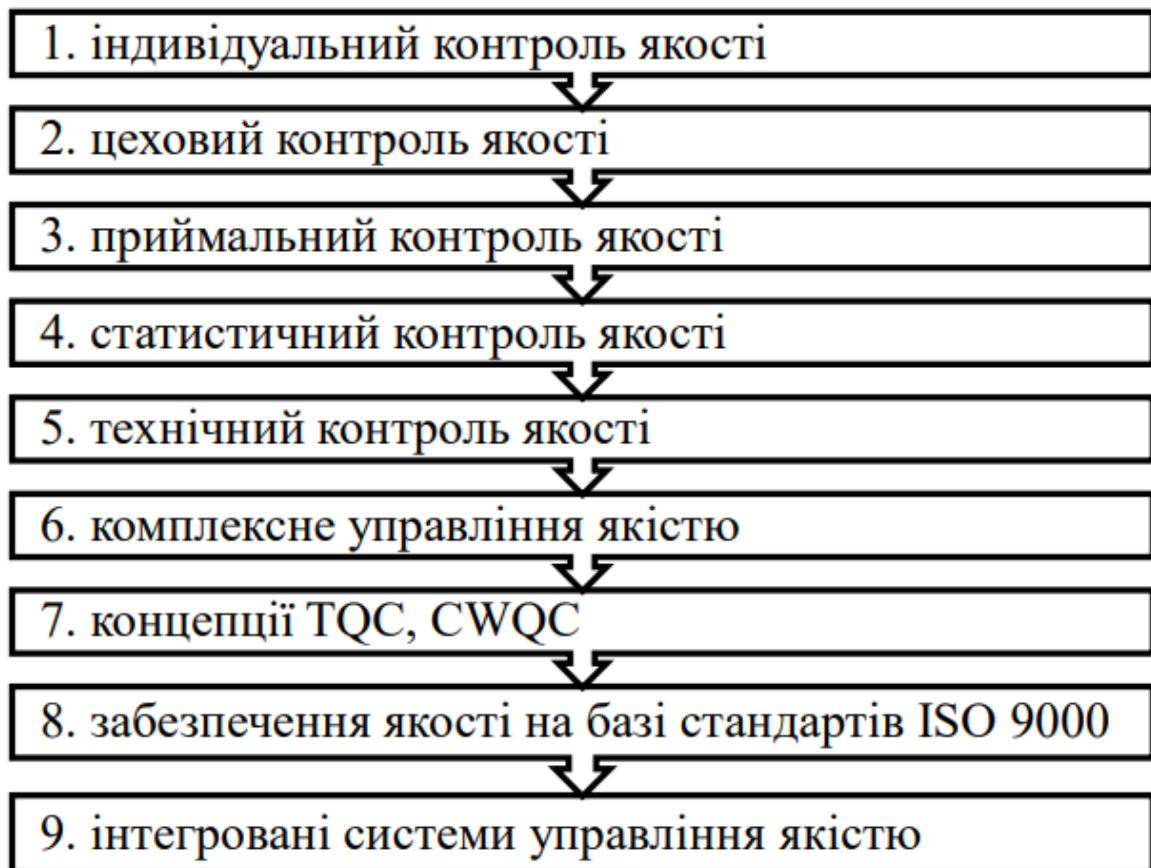
№	Компонент	Опис	Вплив на підприємство
1	Сертифікація	Отримання документу, що відповідає офіційного, що підтверджує виробничих	Забезпечує довіру клієнтів і партнерів, відкриває доступ до міжнародних ринків.

		процесів міжнародним стандартам якості.	
2	Уніфікація процесів	Впровадження єдиних стандартів і методик управління якістю на всіх етапах виробництва та обслуговування.	Сприяє стабільності, зменшує кількість дефектів і покращує внутрішню організацію роботи.
3	Моніторинг якості	Використання сучасних ІТ-систем для відстеження показників якості в режимі реального часу.	Дозволяє оперативно виявляти і усувати недоліки, знижує витрати на корекцію помилок.
4	Інтеграція в корпоративну стратегію	Включення управління якістю як ключового елементу загальної стратегії підприємства, що охоплює всі підрозділи.	Формує єдиний підхід до якості, покращує внутрішній клімат та сприяє довгостроковому розвитку компанії.
5	Аудит та коригування	Проведення регулярних внутрішніх і зовнішніх аудитів, аналіз отриманих даних і впровадження заходів з коригування виробничих процесів.	Підвищує ефективність управління, мінімізує виробничі ризики і стимулює постійне вдосконалення процесів.
6	Мотивація персоналу	Розробка систем заохочень і стимулювання співробітників для досягнення високих показників якості у роботі.	Збільшує залученість працівників, сприяє розвитку корпоративної культури, орієнтованої на якість.

**Джерело: розроблено на основі: [1, с. 5]*

Додаток Л

Етапи історичного розвитку управління якістю*



**Джерело: розроблено на основі: [41, с. 120-127]*

АНОТАЦІЯ

Мошковська А.А. Управління якістю послуг енергетичної компанії.

– Рукопис.

Кваліфікаційна робота магістра зі спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Менеджмент організацій і адміністрування». Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, 2025.

Метою роботи є дослідити теоретико-методичні засади та прикладні механізми управління якістю послуг в енергетичній компанії, а також розробити пропозиції щодо вдосконалення системи управління якістю на прикладі ПрАТ «НЕК «Укренерго». Роботу присвячено питанням підвищення ефективності управління якістю в умовах трансформації енергетичного ринку. У роботі обґрунтовано теоретичні основи якості послуг та виділено особливості управління якістю в енергетиці. Уточнено понятійно-категоріальний апарат. Визначено напрями вдосконалення системи управління якістю із застосуванням сучасних інструментів. Запропоновано методіку впровадження управлінських концепцій (TQM, Lean, KPI) та адаптацію міжнародних стандартів ISO до діяльності компанії.

Ключові слова: управління якістю, енергетична компанія, послуги, стандарти ISO, TQM, KPI, сучасні методи управління, НЕК «Укренерго».

SUMMARY

Moskovska A. A. Quality Management of Services in an Energy Company. – Manuscript.

Master's qualification work, by specialty 073 "Management", educational and professional program "Management of Organization and Administration". Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, 2025.

The purpose of thesis is to explore the theoretical and methodological principles and practical mechanisms of quality management of services in an energy company. The master's thesis addresses the issues of improving the effectiveness of quality management in the context of energy market transformation. The thesis provides the justification of theoretical approaches and clarifies the conceptual

framework. The work suggests directions for the improvement of the quality management system using modern management tools. The master's thesis explains the methodology of implementing quality management concepts (TQM, Lean, KPI) and adapting ISO standards to the company's activity.

Keywords: quality management, energy company, services, ISO standards, TQM, KPI, modern management methods, NEC "Ukrenergo".