

Топольник В.Г.
Бутова А.П.
Кощавка І.В.
Полякова А.В.
Кузьмін О.В.
Куценко О.В.

КІЛЬКІСНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ГОТЕЛЬНОГО ПРОДУКТУ

Монографія



ДонНУЕТ
Донецьк
2013

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І
ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО

КІЛЬКІСНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ГОТЕЛЬНОГО ПРОДУКТУ

Монографія

ДонНУЕТ
Донецьк
2013

УДК 640.4:658.562.4
ББК 65.432+30.607
К 39

Рецензенти:

- Кузнецов С.Г.** – д-р техн. наук, проф. (Інститут теоретичної та прикладної механіки Академії наук Чеської Республіки);
- Югов А.М.** – д-р техн. наук, проф., завідувач кафедри технології і організації будівництва (Донецька національна академія будівництва та архітектури);
- Виноградова О.В.** – д-р екон. наук, проф., завідувач кафедри туризму (Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського)

Рекомендовано до видання Вченою радою Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського (протокол № 3 від 30.10.2013 р.).

К 39 Кількісна оцінка якості готельного продукту [Текст] : монографія / В.Г. Топольник, А.П. Бутова, І.В. Кошавка, А.В. Полякова [та ін.]; Під ред. д-ра техн. наук, проф. В.Г. Топольник. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2013. - 208 с.
ISBN 978-617-638-224-9

Наведено результати роботи авторів по розвитку наукових основ прикладної кваліметрії стосовно оцінки технічної складової послуг готелів – оздоблення приміщень, матеріально-технічного забезпечення готелю, кондиціонерів, номерного фонду, а також узагальнено досвід інших дослідників щодо кількісної оцінки якості готельного продукту. Монографія буде сприяти більш широкому застосуванню кількісних методів у системах управління якістю в цій сфері послуг, що є сьогодні одним з актуальних завдань розвитку економіки України.

Для наукових і практичних працівників, що вивчають проблеми управління якістю послуг, удосконалювання й підвищення ефективності роботи готелів. Монографія може бути корисна аспірантам, магістрантам, студентам, викладачам і науковцям вищих навчальних закладів сфери послуг.

УДК 640.4:658.562.4
ББК 65.432+30.607

ISBN 978-617-638-224-9

© Колектив авторів, 2013
© ДонНУЕТ імені Михайла Туган-Барановського, 2013

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ БАЗИ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ	6
1.1. Загальна характеристика готельного продукту як послуги	6
1.2. Загальна характеристика системи показників для оцінки якості готельних послуг	17
1.3. Загальна характеристика матеріально-технічної бази сучасного готелю	36
РОЗДІЛ 2. БУДІВЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ ПРИМІЩЕНЬ ГОТЕЛЮ І ЇХ ОЗДОБЛЕННЯ	61
2.1. Характеристики оздоблення приміщень готелю	61
2.2. Обґрунтування методики кількісної оцінки якості оздоблення приміщень готелів	65
2.3. Кількісна оцінка якості оздоблення приміщень готелю	71
РОЗДІЛ 3. ІНЖЕНЕРНА СЛУЖБА ГОТЕЛЮ	79
3.1. Характеристика інженерної служби готелю	79
3.2. Система показників якості матеріально-технічного забезпечення готелю	91
3.3. Вимірювання показників якості матеріально-технічного забезпечення готелю	107
3.4. Оцінювання якості матеріально-технічного забезпечення готелю за комплексом показників	117
РОЗДІЛ 4. ОЦІНКА ТЕХНІЧНОГО РІВНЯ ТА ЯКОСТІ КОНДИЦІОНЕРІВ СПЛІТ-СИСТЕМ В ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННИХ ЗАКЛАДАХ	130
4.1. Основні технічні характеристики кондиціонерів спліт-систем і класифікація	130
4.2. Показники технічного рівня та якості кондиціонерів	139
4.3. Розробка методики комплексної кількісної оцінки якості кондиціонерів	144
4.4. Результати комплексної кількісної оцінки технічного рівня та якості кондиціонерів спліт-систем	148
РОЗДІЛ 5. НОМЕРНИЙ ФОНД ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА	154
5.1. Номерний фонд як складова якості готельного продукту	154
5.2. Показники якості номерного фонду готелю, їх структуризація	170
5.3. Кількісна оцінка номерного фонду	189
ВИСНОВКИ	200
ЛІТЕРАТУРА	204

ВСТУП

Готельне господарство є основною складовою індустрії гостинності.

Сьогодні однією з головних проблем українських готельних комплексів є створення системи якісного обслуговування, що дозволяє забезпечити надання конкурентоздатних готельних послуг. Система якісного обслуговування важлива при проведенні переговорів із зарубіжними інвесторами та відвідувачами, що вважають обов'язковою умовою наявність у готельному комплексі системи якісного обслуговування й сертифікату на цю систему, виданого авторитетним органом сертифікації.

Якість є важливим інструментом у боротьбі за ринки просування й продаж готельних послуг. Лише якісні послуги відкривають експортну дорогу на платоспроможні західні ринки.

Вкладання капіталів в управління якістю приводить врешті-решт до збільшення доходів.

Збільшення доходів виникає завдяки таким чинникам, як:

- запобігання проблемам, пов'язаним з неякісним обслуговуванням і появою претензій;
- підвищення рівня задоволеності гостей;
- підвищення рівня задоволеності персоналу;
- підвищення рівня ефективності управління й ефективності роботи готельного комплексу в цілому;
- зниження кількості внутрішніх і зовнішніх невдач.

У науковій літературі при характеристиці особливості готельного продукту, як результату діяльності закладу готельного господарства, підкреслюється нездатність готельного продукту до зберігання, і що якість цього продукту може бути визначена тільки в момент споживання (виробництва) послуги – під час контакту «споживач-виробник», що ускладнює вимірювання якості й управління якістю.

Однак, при цьому не приділяється належної уваги тим умовам, при яких здійснюється взаємодія виробника і споживача готельного продукту – продукту гостинності. Значною мірою ці умови створюються матеріальним оточенням: інфраструктурою, приміщеннями, технічним оснащенням, технічними засобами, інтер'єром тощо.

Готельні послуги виробляються й споживаються одночасно, що обмежує можливість контролювати їхню якість. Непросто зберегти високу якість обслуговування в умовах підвищеного попиту. Обслуговування гостей – безпосереднє спілкування з людьми, різними за характером і темпераментом. Отут важливо мати професійно підготовлений колектив. Для вітчизняного готельного бізнесу це, на жаль, усе ще залишається однією з найбільше складних для виконання завдань.

Сьогодні ринкова доля готельного продукту залежить від багатьох чинників, зокрема забезпечення конкурентних переваг продукту, привабливості для споживачів, в основі чого лежить якість.

Для рішення задач, пов'язаних із забезпеченням якості готельного продукту, потрібен як предметний, так і функціональний аналіз цього продукту. При традиційному, який застосовується протягом багатьох десятиліть, предметному аналізу задача зводиться до пошуку нових привабливих для споживачів складових продукту.

При функціональному аналізі задача вирішується шляхом виявлення функцій продукту, які цікавлять (приваблюють) споживача, і які необхідно передбачити рівні їх кількісних характеристик. Однак, для цього необхідна відповідна методологія, яка на цей час знаходиться у стані зародження.

Виходячи з вищевикладеного, метою роботи є розвиток кількісних методів визначення якості складових готельного продукту – послуг підприємств готельного господарства.

РОЗДІЛ 1

ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ БАЗИ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ОБ'ЄКТУ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Загальна характеристика готельного продукту як послуги

Стандарт ДСТУ 4269:2003 дає таке визначення поняття.

Готель – це підприємство будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, що надає готельні послуги, не обмежені щоденним заправлянням ліжок, прибиранням кімнат та санвузлів [26].

Готельні послуги – це діяльність з розміщування та надавання тимчасового проживання споживачам у засобах розміщування, а також інша діяльність, пов'язана з розміщуванням та тимчасовим проживанням [26].

Перш ніж характеризувати, а тим більше розробляти методику оцінювання якості об'єкту, потрібно з'ясувати сутність цього об'єкту, оскільки якість – це сукупність характеристик і властивостей, що стосуються здатності об'єкту задовольняти існуючі або передбачувані потреби. Отож, логічно з'ясувати сутність діяльності і результату діяльності готельних підприємств – готельного продукту.

Готельні послуги - це всі заходи, які готельний комплекс може запропонувати споживачу, які в основному невідчутні, і не приводять до отримання чогось матеріального. Вони не існують до їх надання. Це робить неможливим порівняння й оцінку готельних послуг до їх споживання. Тому порівняти можна лише очікувані та одержані вигоди. Готельній послугі властивий високий ступінь невизначеності, що ставить клієнта в не вигідну позицію, а готельним комплексам утрудняє просування своїх послуг на ринок. Готельна послуга – це результат праці обслуговуючого персоналу на підприємствах готельного господарства.

Гостинність – це привітність у прийманні та пригощанні клієнтів (гостей). Індустрія гостинності – складна, комплексна сфера професійної діяльності людей, зусилля яких направлені на задоволення різноманітних потреб клієнтів (гостей), - як туристів, так і місцевих жителів [7]. Індустрія гостинності об'єднує різні

професійні сфери діяльності людей: готельні комплекси, заклади ресторанного господарства, відпочинок і розваги, організацію конференцій, семінарів і виставок, спортивну, музейно-виставкову, екскурсійну діяльність, а також сферу професійної освіти в області гостинності.

Готельні комплекси в структурі індустрії гостинності виконують ключові функції, оскільки формують і пропонують відвідувачам комплекс послуг, у формуванні та просуванні яких беруть участь різні сектори й елементи індустрії гостинності. Виходячи з цього, правомірно виділити готельне господарство як найбільшу комплексну складову індустрії гостинності та розглядати її самостійно, у значній мірі ототожнюючи з усією індустрією гостинності.

Послуги, надані споживачам, не можна накопичувати і зберігати, тому їхнє споживання можливе тільки в процесі функціонування. Послуга вважається визнаною вже в момент надходження на неї замовлення. Надаючи послугу, її виробник вступає в безпосередній контакт зі споживачем. Виробництво послуг практично завжди збігається з їх споживанням.

Продукт є все, що може задовольнити потреби або бажання. Поняття продукту найчастіше асоціюється з матеріальними предметами, наприклад, такими, як автомобіль, гарнітур або напій. У реальності продукт може приймати вид речі, послуги, діяльності, особистості, середовища, організації або ідеї.

Часто створюється враження, що готельна послуга задовольняє потреби нижчого рівня піраміди потреб Маслоу – потреби сну й голоду, а саме *фізіологічні потреби*, що доповнюються хіба що *потребою в безпеці* клієнта або його майна.

У міру задоволення елементарних потреб готельна послуга задовольняє потреби вищого ряду, наприклад:

- *суспільні потреби* – «Я належу до людей, які користуються послугами як мінімум готелів стандарту 3 зірки», «Мене знає директор і персонал готелю X, оскільки я належу до числа їхніх постійних клієнтів», «У мене є карта постійних клієнтів готельного ланцюга Y»;
- *потреби поваги й визнання* – «Чи правда, що ти був на тім бенкеті в готелі Z?», «О, у тебе є золота карта цього готельного ланцюга!»;

- *потреби самореалізації* – «Нарешті, я досяг того, що можу користуватися готелями, а не розраховувати на притулок у рідних, близьких і приятелів».

Про піраміду потреб Маслоу необхідно пам'ятати, замислюючись над наданням послуг готельного підприємства, над остаточною їхньою формою. Вона нагадує, що, споживач готельної послуги, принаймні частина клієнтів, може очікувати від готелю чогось більшого, ніж задоволення фізіологічних потреб – сну і їжі, нехай навіть їх різноманітними додатковими індивідуальними послугами. Це є ще однією істотною причиною, по якій важливо пам'ятати про задоволення потреб вищого рівня.

Різні потреби клієнта задовольняються за допомогою різних елементів продукту [13, 46].

Потреба в розміщенні. Розміщення в готелі задовольняє в першу чергу фізіологічну потребу у відпочинку. Задоволення цієї потреби вимагає захисту від погодних умов – дощу, холоду (у певних районах світу – від жару), ізоляції від людей, з якими немає бажання перебувати поруч, яким не хочеться попадатися на очі, присутність яких зіпсували б відпочинок. Задоволення цієї потреби означає також можливість інших занять, а також гігієнічних процедур. Готельне підприємство задовольняє потребу в розміщенні, надаючи в розпорядження гостя приміщення, що залежить від виду й категорії підприємства. Це можуть бути апартаменти, що складаються з декількох кімнат, з лазнею, сауною, каміном, а також іншими зручностями, а може бути кут у багатомісному приміщенні турбази, куди варто прибути зі своїм спальним мішком.

Потреба в харчуванні. Другу важливу фізіологічну потребу – потребу в харчуванні – готельне підприємство задовольняє за допомогою різного роду закладів – ресторанів, кафе, барів, а також можливості подачі їжі в номери (*room service*). У випадку великих готелів це може бути кілька незалежних закладів з більшим або меншим ступенем спеціалізації. У готелях вищих категорій потреби деякою мірою задовольняються міні-барами, що розташовують у номерах. У підприємствах іншого плану, наприклад на турбазах, ці потреби задовольняються шляхом продажу простих страв і продуктів харчування або надання можливості гостям самим приготувати їжу. Деякі готельні підприємства вирішують проблему

задоволення потреб гостей в харчуванні шляхом використання неподалік розташованих ресторану або бара.

Потреба в безпеці. Важливою потребою, що задовольняється готелем, є потреба в особистій безпеці, й насамперед, можливість безпечного сну в сукупності зі звільненням від турбот із приводу схоронності в дорозі грошей, цінностей, документів, багажу або транспортного засобу. Ці потреби готель задовольняє, обладнуючи номери замками й організовуючи відповідний порядок видачі ключів, захищаючи вікна й обладнуючи вхідні двері вічком і ланцюжком. Захист від злодіїв забезпечується, крім того, завдяки місцям зберігання багажу, наявності спеціального приміщення, оснащеного сейфами, а також охоронюваному паркуванню при готелі. Все частіше готелі оснащуються системою телекамер, а охорона об'єкта і його клієнтів здійснюється спеціалізованою фірмою. Здоров'я й життя гостя, а також його майно захищаються від пожежі за допомогою встановлюваних димових датчиків, протипожежних дверей, евакуаційних шляхів, систем сигналізації, пожежогасіння або більш складних протипожежних систем, особливо у висотних будинках. Збереженню здоров'я гостей сприяють також періодичні медичні обстеження персоналу.

Потреба в спілкуванні. Потреба в контактах, спілкуванні з іншими людьми належать до суспільних потреб, називаним також потребами причетності. Протягом багатьох років потреба в контакті зі світом здійснювалася з використанням поштових послуг шляхом доставки гостям готелю поштових відправлень і преси по підписці, розміщення поштових скриньок поруч із готелем, відправлення телеграм, розміщенням радіо-, а пізніше й телеприймачів у загальнодоступних приміщеннях і поступово в усе більшому числі готельних номерів. З 2002 р. гості одержали в розпорядження телефони в номерах і факси в бюро реєстрації, став можливий вихід в Інтернет. В останні роки також відбувається швидкий розвиток у цій сфері, головним чином завдяки розширенню можливостей стільникового зв'язку й телебачення. Це вимагає постійного вивчення мінливих потреб з метою їхнього найкращого задоволення, наприклад:

- надання гостям доступу в Інтернет як мінімум для одержання й відправлення електронної пошти;

- створення можливості термінової підзарядки акумуляторів різних типів телефонів і переносних комп'ютерів гостям, які не взяли із собою необхідних пристроїв.

Сьогодні практично всі клієнти готелю мають мобільні телефони, внаслідок чого в цей час оснащення номера телефонним апаратом є для них менш істотним.

Потреба в роботі. Потреба в роботі, а точніше, в умовах для її виконання, задовольняють насамперед основні послуги готелю. Виконавці певних функцій (водій, торговельний агент, майстер по обслуговуванню спеціалізованого встаткування) мають потребу в житлі, харчуванні, паркуванні автомашини й задоволенні інших елементарних потреб поза місцем постійного проживання.

Клієнтові, що приїжджає в готель, можуть знадобитися пристосування, які у зв'язку з виконуваною роботою він використовує щодня у своїй фірмі або в місці проживання. Найчастіше це стосується офісної техніки, що возити із собою було б занадто не вигідно. Цими пристроями в міру їхнього поширення гості звичайно користуються у своїй сфері діяльності – найчастіше це телефон, факс, друкарська машинка, ксерокс, комп'ютер, сканер. Це можуть бути також телефонні довідники й інші джерела інформації, що стосується регіону, де розташований готель. У відповідності зі службовим становищем гостей, можуть знадобитися послуги секретаря, перекладача, місце для проведення ділових переговорів (наприклад, невеликий конференц-зал).

Потреба в рекреації. Для задоволення потреби в рекреації служать різні атрибути, такі, як сауни, солярії, масажні кабінети, гімнастичні й тренажерні зали, закриті й відкриті басейни, місця для прогулянок, пляжі, спортивні площадки, тенісні корти, майданчик для гольфа, лижні траси, пункти прокату спортивного й рекреаційного встаткування й т.п. Подібні об'єкти вимагають обслуговування силами людей, що охороняють їх, що видають і ремонтують інвентар, рятувальників, тренерів, масажистів, спаринг-партнерів, організаторів і аніматорів рекреації й т.д. Ці потреби гостей готель задовольняє як за рахунок своїх можливостей, так і забезпечуючи гостям доступ до пропозицій інших фірм, що спеціалізуються на наданні такого роду послуг.

Потреба в розвазі. Розваги в готелі задовольняють суспільні потреби. Ті, хто організують постійну розважальну діяльність у такій формі, повинні передбачити можливість спокійного

прийняття їжі тим, хто не цікавиться розвагами (найкраще в окремому залі).

Готель, споконвічно орієнтований на обслуговування індивідуальних клієнтів, повинен насамперед мати поточну інформацію про розважальні центри, різні заходи й розваги в межах досяжності для поїздки з готелю.

Якщо готель орієнтований на обслуговування організованих груп (туристи, що відпочивають, конференції, навчання), звичайно виникає потреба створення можливостей для проведення довгих вечорів. Потреби такого роду гостей задовольнити легше, якщо є відповідна, нехай навіть невелика, зала з устаткуванням, що дозволяє, приміром, швидко організувати дискотеку.

Потреби клієнтів з обмеженими фізичними можливостями. Проблемами, пов'язаними з потребами клієнтів з обмеженими фізичними можливостями, стали займатися відносно недавно. Готельне підприємство повинне полегшувати користування своїми послугами особам, що ставляться до основних груп недієздатності, тобто людям:

- що пересуваються винятково на інвалідних колясках — шляхом виділення й розмітки відповідної ширини місць паркування, що дозволяє колясці виїхати з автомобіля, транспортних площ (коридорів, прихожих у номерах, санітарних приміщень), що дають можливість маневрувати на колясці, виключення сходів і порогів, відповідної ширини внутрішніх і зовнішніх дверей (також у санітарних приміщеннях), установки пристроїв, що полегшують користування ванною, умивальником, туалетом, пристосування замків, поручнів, висоти стійок і висоти розташування телефонних автоматів до потреб людей, що користуються інвалідними колясками, відповідної візуальної інформації;

- що пересуваються за допомогою милиць, протезів, палок, візків — шляхом розміщення поручнів на спусках, сходах і в коридорах, опор, що підтримують милиці й ціпки біля столів, крісел і стійок, усунення порогів і сходів, виключення можливості підковзнутися на сходах, доріжках і підлогах;

- глухих, глухонімих, таких, що погано чують — шляхом використання оптико-акустичної сигналізації (наприклад, можливість подачі зовні світлового сигналу замість стукоту у двері), установки індукційних петель у місцях обслуговування

(стійка адміністратора, каса), що поліпшують роботу слухових апаратів, відповідної візуальної інформації, знання мови глухонімих деякими працівниками;

- що погано бачать – шляхом установки світло-акустичної сигналізації, написів/показчиків відповідних розмірів, розташованих на висоті 150 см, контрастних кольорових сполучень для того, щоб можна було розрізняти кінці сходів і ступки дверей, зміни фактури поверхні паркету або килимової доріжки з метою звернути увагу на зміну напрямку руху й можливих перешкод.

Потреба в нагляду за дітьми. Частина людей з різних міркувань відправляється в дорогу з дітьми, що може утруднити досягнення мети подорожі. Оскільки приїзд із маленькими дітьми звичайно означає присутність обох батьків, багато готелів уживають дії, що спонукають клієнтів приїжджати з дітьми, пропонуючи їм безкоштовне розміщення в номері з батьками. Готельне підприємство пропонує страви для дітей, приміщення й площадки для ігор, професійну опіку, книжки, іграшки й інші речі. Створюються також спеціальні пропозиції, щоб залучити до проведення вихідних з родиною тих осіб, які користуються готелем протягом тижня. Залежно від запитів клієнтів, готель може організувати кімнату ігор для дітей із професійним обслуговуванням або запропонувати інші варіанти, що забезпечують не тільки розвагу дітей, але і їхню безпеку.

Потреби вищого ряду. Потреби з вищих щаблів піраміди Маслоу, а саме потреби *поваги й визнання*, а також *самореалізації*, звичайно не заявляються гістьми. З урахуванням їх розмаїтості вони не можуть бути також предметом стандартної пропозиції. Але їхнє виявлення й задоволення може мати велике значення для успіху. Із самої сутності потреб вищого ряду виходить, що їхнє задоволення стосується вибраних, у першу чергу важливих гостей (*Very Important Person, VIP*). Необхідною умовою задоволення цих потреб є насамперед обслуговування без помилок. Це задоволення може набувати такі форми, наприклад:

- відсутність відмови в бронюванні послуг готелю;
- пропозиція виконання спеціальних побажань гостя, які він заявляв під час попередніх відвідувань готелю;
- розміщення гостя в його улюбленому номері (вид, поверх і навіть порядковий номер);

- розміщення в номері квітів, фруктів, напоїв, місцевої преси, привітального листа від директора, елегантного фірмового подарунка й т.п.;

- особиста зацікавленість у задоволенні послугами готелю з боку керуючого, директора, власника готелю;

- пропозиція «золотої карти», що дає право на користування спеціальними ціновими умовами, безкоштовного користування деякими додатковими послугами й т.п.

До VIP-Персон можна віднести широко відомих особистостей – акторів, політиків, журналістів і інших осіб, здатних вплинути на формування думки про готель, а також окремих клієнтів, що особливо часто користуються послугами готелю. Однак варто пам'ятати, що потреби вищого ряду мають також гості, не віднесені до категорії VIP-Персон. Їх може задовольнити, позитивно впливаючи на імідж готелю, невеликий сувенір – буклет, кулькова авторучка, фірмові сірники й навіть можливість покупки елементів оснащення (наприклад, фірмових рушників).

Важливою особливістю готельної послуги є компліментарність, тобто взаємна доповнюваність. Компліментарність є важливою як для клієнта, так і для підприємства. Наприклад, багато з людей, що бідують у послугі, пов'язаної з нічлігом (маючи вибір), не скористаються нею в місці, де одночасно не могли б поїсти. І навпаки, клієнт, стомлений після довгої дороги, відкладе задоволення інших потреб (головним чином, угамування голоду) до прибуття на місце, де він міг би відпочити.

Таким чином, готельне підприємство не можна розглядати як довільну суму незалежних, окремо керованих сервісних підприємств, випадково зібраних під одним дахом. Варто віддавати собі в цьому звіт, приступаючи до економічного аналізу окремих видів послуг готельного підприємства.

Отож, готельна послуга є продуктом. Готельні послуги належать до послуг, якими користується невелика частина суспільства, і практично повсюдно вважаються послугами високої якості, незалежно від їхнього реального стандарту. Особи з невисокими доходами, які не задовольнили в достатньому ступені свої елементарні потреби, користуються готельними послугами нечасто. Основна частина споживачів готельних послуг – це особи з відносно високими доходами або користуються послугами за

рахунок свого роботодавця (при відрядженні, наприклад). Вони керуються ціною в незначному ступені або повністю ігнорують ціну при ухваленні рішення. Вплив якості на рішення клієнта більш значний, і тому шанси продати послуги збільшуються завдяки їхній повній відповідності потребам клієнтів.

Послуги готелю характеризуються матеріальною й нематеріальною (функціональною) складовими [66]. Перша охоплює рівень технологій, друга – рівень обслуговування. Це відбивається у різних складових сприйняття якості споживачами: «що нас оточує» і «як нас обслуговують».

На рисунку 1 наведена модель сприйняття якості обслуговування в готелі, що використовує технічну й функціональну якість як залежні величини від повної якості.



Рисунок 1 – Модель сприйняття якості обслуговування в готелі [33]

Послуги, як засіб задоволення визначених потреб населення, повинні володіти наступними складовими [46]:

а) соціальною якістю (відповідність рівневі добробуту людей, що склалися, національним та регіональним традиціям і особливостям, бути максимально зручними, естетичними й таке ін.);

б) технічною якістю (забезпечувати комплексність, своєчасність, якнайширше застосовувати механізацію й автоматизацію);

в) правовою якістю (відповідати НТД, стандартам, технології виконання, не ущемляти інтересів споживачів і відповідати їх запитам і таке ін.);

г) економічною якістю (нести найбільший корисний ефект, стимулювати ріст продуктивності праці, вивільняти позаробочий час людей і таке ін.).

Однак, жодна з вищенаведених складових не існує окремо від інших. Вони в комплексі характеризують якість наданої послуги й одночасно є носіями всіх перерахованих якісних складових.

Поняття «якість послуг» і «якість обслуговування» мають неоднакове значення, тому що обслуговування – це процес, а послуга – результат цього процесу. Послуга виступає закономірним наслідком процесу обслуговування. Тоді якість послуг, як якість кінцевих результатів праці у формі діяльності, залежить від якості обслуговування (як причина і наслідок).

Відповідно до вищезгаданих аргументів, не слід змішувати категорії «якість продукції», «якість обслуговування» і «якість послуг», ні тим більше підмінювати одне іншим не можна, як не можна ототожнювати два види діяльності – по виробництву матеріальних благ і наданню послуг.

Якість готельних послуг – це правильно визначені потреби гостей готельного комплексу. При цьому береться до уваги концепція, згідно якої необхідно надавати такі готельні послуги, що відповідають потребам гостей.

Готельні послуги повинні не лише відповідати потребам гостей (технічний аспект), але й вся система обслуговування повинна бути сконструйована так, щоб забезпечувати зручність гостей і хороші міжособові стосунки персоналу. У цьому значенні якість – це основа компетентності [33].

Якість готельних послуг можна охарактеризувати і як постійність. Мається на увазі необхідність надавати готельні послуги на одному й тому ж рівні багато разів.

Уявимо собі людину, що подавлена. Вона має потребу вийти з цього стану. Як вона може поліпшити своє самопочуття? Може включити телевізор (річ), піти в кіно (скористатися послугою), вийти на прогулянку (дія), зустрітися із психологом (особистість), виїхати в іншу країну (перемінити середовище перебування).

Готельний комплекс надає відвідувачам не тільки послуги проживання та харчування, але й широкий спектр таких послуг, як послуги транспорту, зв'язку, розваг, екскурсійне обслуговування, медичні, спортивні послуги й послуги салонів краси тощо.

Надання послуг у готельному підприємстві відрізняється рядом важливих особливостей. По-перше, споживач звичайно має більш тісний контакт при взаємодії з виробником, ніж у сфері матеріального виробництва, оскільки присутній у процесі надання послуги. По-друге, у сфері послуг потрібний більш високий ступінь індивідуалізації праці відповідно до вимог споживача. По-третє, при наданні послуг витрати праці можна зрівняти тільки із кваліфікованою ручною працею в матеріальному виробництві.

Ці особливості роблять управління в сфері послуг більш складним з погляду забезпечення його ефективності. Дійсно, чим вища ступінь взаємодії зі споживачем, тим вища ступінь індивідуалізації продукції, чим вище трудомісткість процесу, тим сутужніше забезпечити його високу економічну ефективність і якість.

Серед особливостей готельної послуги слід також вказати наступне [13]:

- складність (продукт складається з меншого або більшого числа послуг, надаваних готельним підприємством);
- різнорідність (складові частини продукту виступають у різних сполученнях);
- гнучкість (продукт – крім готової, стандартної послуги, пропонованої клієнтам, може здобувати також інші форми, згідно запитам).

Однією з основних характеристик ефективності діяльності готельного комплексу є якість послуг.

Безпосереднє враження про якість готельних послуг клієнт одержує на місці – при першому контакті й огляді відповідного об'єкта. Надання послуг готелю починається тільки тоді, коли клієнт вступає в сферу діяльності підприємства й відчуває себе об'єктом процесу обслуговування.

Судження споживача про якість певної частини готельного продукту, а відповідно й комплексу готельних послуг формується виходячи із суб'єктивного досвіду й спостережень і підтверджується за допомогою аналізу й оцінки поведінки безпосередніх партнерів по взаємодії (підприємства, співробітника) у різних ситуаціях.

Підсумкова оцінка якості споживачем складається наприкінці процесу створення послуг і виражається в одержанні індивідуальної вигоди (користі). Вона залежить від ступеня задоволення потреб клієнта. Підсумкова якість готельного продукту знаходить вираження переважно в довгострокових зв'язках із клієнтами (існування постійного контингенту).

Споживачі готельних послуг роблять глобальну оцінку з суми окремо взятих підсумкових якостей, що характеризують різні етапи процесу обслуговування. Якщо результат позитивний, він в ідеальному випадку приводить до довгострокових зв'язків із клієнтами.

Вони безпосередньо закладають основу іміджу (образу) готельного підприємства. Крім цього, на створення певного іміджу впливають маркетингові дії підприємства та оточуюче соціальне середовище. Це все в сукупності впливає на характер очікування споживача щодо його обслуговування. На тлі очікування формується сприйняття готельних послуг.

1.2. Загальна характеристика системи показників для оцінки якості готельних послуг

Для планування, контролю якості готельних послуг й розроблення заходів щодо їх підвищення служить сукупність (система) показників. Послуги готелю характеризуються матеріальною й нематеріальною (функціональною) складовими [33]. Перша охоплює рівень технологій, друга – рівень обслуговування.

Основною передумовою для характеристики, оцінювання, планування якості й заходів щодо її вдосконалювання в готельній індустрії може слугувати така сукупність показників (таблиця 1).

Матеріальна складова готельної послуги – це приміщення, меблі, офісна техніка, різні системи життєзабезпечення самого готелю та його мешканців (гостей). Матеріальна складова, як

правило, повинна відповідати вимогам, що висуваються до відповідних матеріальних об'єктів. Такі вимоги до матеріальної складової викладені у стандартах на туристичні послуги [26, 32].

Таблиця 1 – Показники якості в готельній індустрії

Якість	Показники	
	Матеріальні («технічні вимірники»)	Нематеріальні («невловимі вимірники»)
Потенційна	Макро- і мікророзташування	Атмосфера готелю
	Класифікаційні критерії	Стиль, естетика будівлі
	Розташування будівлі	Імідж
	Будинок і встаткування готелю	Приналежність до кооперації (готельного ланцюга)
	Технічний стан готелю (техніка, функціональність)	Персонал (зовнішній вигляд, одяг) ...
	Рівень цін	
	Широта й глибина надаваних послуг	
	Персонал (кваліфікація)	
	...	
Процесу обслуговування	Чисельність працівників	Атмосфера в кімнатах, ресторані, барі (колірне рішення, сервіровка, заходи, декор)
	Розташування номерів	Рівень і принципи сервісу
	Технічний стан будівлі (справність телевізора, кондиціонера; робота сауни)	Готовність допомогти, дружелюбність, надійність, компетентність, уміння швидко реагувати, здатність до співчуття з боку персоналу
	Організація вільного часу (басейн, тренажерний зал, виставка в холі)	Виробничий клімат (температура, відносна вологість повітря)
	Час обслуговування	...
	Оснащення вивісками (показчиками)	
	Чистота	
	...	
Підсумкова	Задоволеність клієнтів	Задоволеність клієнтів
	Облікові записи	Відпочинок, зняття напруги
	Рекомендації (ради)	Післяпродажне обслуговування
	Швидкість операцій при заселенні й виселенні	Відповідність очікувань клієнтів дійсній якості
	...	...

Показники якості готельних послуг можна умовно розділити на три групи [3].

До *першої групи* належать показники якості, що пов'язані з наданням готельних місць і їх обслуговуванням: час очікування номера, число заповнюваних документів при одержанні номера або місця в готелі, стан номера і його благоустрій, стан постільної білизни, наявність усіх необхідних предметів побуту в номері.

До *другої групи* належать показники якості додаткових безкоштовних і платних послуг. Це наявність у номерах телевізорів, радіоприймачів, холодильників, фенів і т.д. А також замовлення квитків на транспорт, у театри, музеї, на екскурсії. Склад платних і безкоштовних додаткових послуг, що надаються готельним комплексом, необхідно широко рекламувати та, що дуже важливо, не повинно бути відмов у їх наданні.

До *третьої групи* показників належить культура обслуговування. Аналізуючи цей показник, необхідно встановити наскільки обладнання номерів та інших приміщень готельного комплексу відповідає встановленим нормативам, чи не перевантажені приміщення непотрібними предметами, чи доцільно оформлені інтер'єри й наскільки вони відповідають вимогам експлуатації й сучасної естетики.

Одним з важливих елементів, що визначають культуру обслуговування, є готельний етикет – зовнішній вигляд працівників готельного комплексу, їх уміння розмовляти з гостем, акуратність, дисциплінованість, дотримання правил гостинності.

Виходячи зі сприйняття гостей готельно-ресторанного комплексу, існує така класифікація елементів обслуговування [3]:

Критичні. Це головні чинники, які справляють безпосередню дію на відвідувача. Вони повинні бути задоволені в першу чергу, оскільки засновані на мінімумі стандартів, прийнятних для постояльців. Критичними ці елементи називаються тому, що їхня наявність або відсутність викликають позитивну або негативну реакцію залежно від того, досягнуті ці мінімальні стандарти чи ні. Ігнорування цих стандартів може залишитися непоміченим лише в критичних ситуаціях. Це такі характеристики, як, наприклад, чистота в готельних номерах, чистота громадських приміщень, безпека, здорова їжа й т.п.

Нейтральні. Ці елементи, навпаки, створюють максимально нейтральну зону й не справляють дії на клієнтів. Це колір уніформи

обслуговуючого персоналу, палітра фарб, у яких виконаний інтер'єр будівлі, розташування автомобільної стоянки й т.п. Якщо ці елементи мають досить слабкий вплив на ступінь задоволення клієнтів, на них не варто витрачати значних управлінських зусиль

Ті, що приносять задоволення. Ці елементи викликають вдячну реакцію, якщо очікування передбачені, але сприймаються як належне, якщо клієнти на них розраховували. Прикладом може служити обслуговування в готельних комплексах у нічний час, безкоштовні напої від імені дирекції, що надаються гостям під час бенкетів, квіти від адміністрації, що дарують пані в ресторанах і т.п.

Підхід із сюрпризами дозволяє готелю виділитися на загальному тлі обслуговуючих організацій. Хто буде заперечувати проти безкоштовного частування або безкоштовної плитки шоколаду на подушці в спальні? Клієнт не поскаржиться, що напій був не тої міцності, а шоколад не тої фірми, оскільки це подарунки, за які не треба розплачуватися. Такі елементи не доставляють неприємностей, якщо споживач їх не одержує, і приносять задоволення, якщо їх пропонують.

Ті, що приносять розчарування. Ці елементи, якщо вони не виконані правильно, у більшості випадків викликають негативну реакцію. У той же час ніякої реакції не буде, якщо все робити правильно. До таких можна віднести, наприклад, невдало організована стоянка для машин, відмова в оплаті по кредитних картках, недружелюбність персоналу, переповнені попільниці та ін.

Ті, що приносять однаково (знову-таки одночасно) як задоволення, так і незадоволення постояльців. Такий (проблемний) тип елементів виникає, коли опитувана група постояльців готельного комплексу неоднорідна.

Можна класифікувати властивості (характеристики) послуг готельно-ресторанного господарства, виходячи з того, як вони впливають на споживчу цінність:

обов'язкові — властивості послуги, які повинні бути неодмінно;

сюрпризні — такі властивості готельних послуг, які можуть служити «родзинкою», що привертає відвідувача до нових послуг (характеристики);

маловажні — такі властивості готельних послуг, які взагалі нікого не хвилюють.

Показники якості включаються в нормативно-технічні документи. Кількість показників якості, що підлягають включенню в НД, може бути різною залежно від цілей і рівня документа. Для комплексної оцінки якості продукції та послуг в національних стандартах число показників якості повинне бути обмеженим; у документах, призначених для докладного аналізу якості продукції та послуг, і в документах на проектування і виробництво продукції та послуг число показників якості повинне бути велике.

Вибір тієї або іншої ознаки класифікації (диференціації) показників залежить від мети і характеру вирішуваних задач при оцінці якості продукції та послуг. Обґрунтований вибір показників при оцінці рівня якості має першорядне значення. Для здійснення такого вибору потрібно мати в своєму розпорядженні номенклатуру груп показників якості, що задовольняє вимогам необхідності і достатності.

Загальний рівень якості послуги формується з урахуванням рівня якості її складових, який визначається на підставі вимірюваних їх характеристик – показників якості.

Виходячи з вище викладеного, сукупність показників матеріальної (технічної) складової якості готельних послуг, що систематизована у вигляді ієрархічної структури, наведено на рисунку 2.

Рівень комфорту у готелі або якість готельних послуг – це комплексний критерій, елементами якого є:

- стан і структура номерного фонду: площа номерів, частка одномісних (однокімнатних), багатокімнатних номерів, номерів – апартаментів, наявність комунальних зручностей;
- відповідність матеріально-технічної бази готелю сучасним вимогам (стан меблів, інвентарю, предметів санітарно-гігієнічного призначення й т.п.);
- наявність, стан і режим роботи підприємств харчування: ресторанів, кафе, барів і т.д.;
- розвиток інфраструктури готельного комплексу (стан будівлі, під'їзних колій, облаштованість прилягаючої до готелю території);
- інформаційне забезпечення й технічне оснащення, у тому числі наявність телефонного, супутникового зв'язку, телевізорів, холодильників, міні-барів, міні-сейфів і т.д.;
- забезпечення можливості надання ряду додаткових послуг.

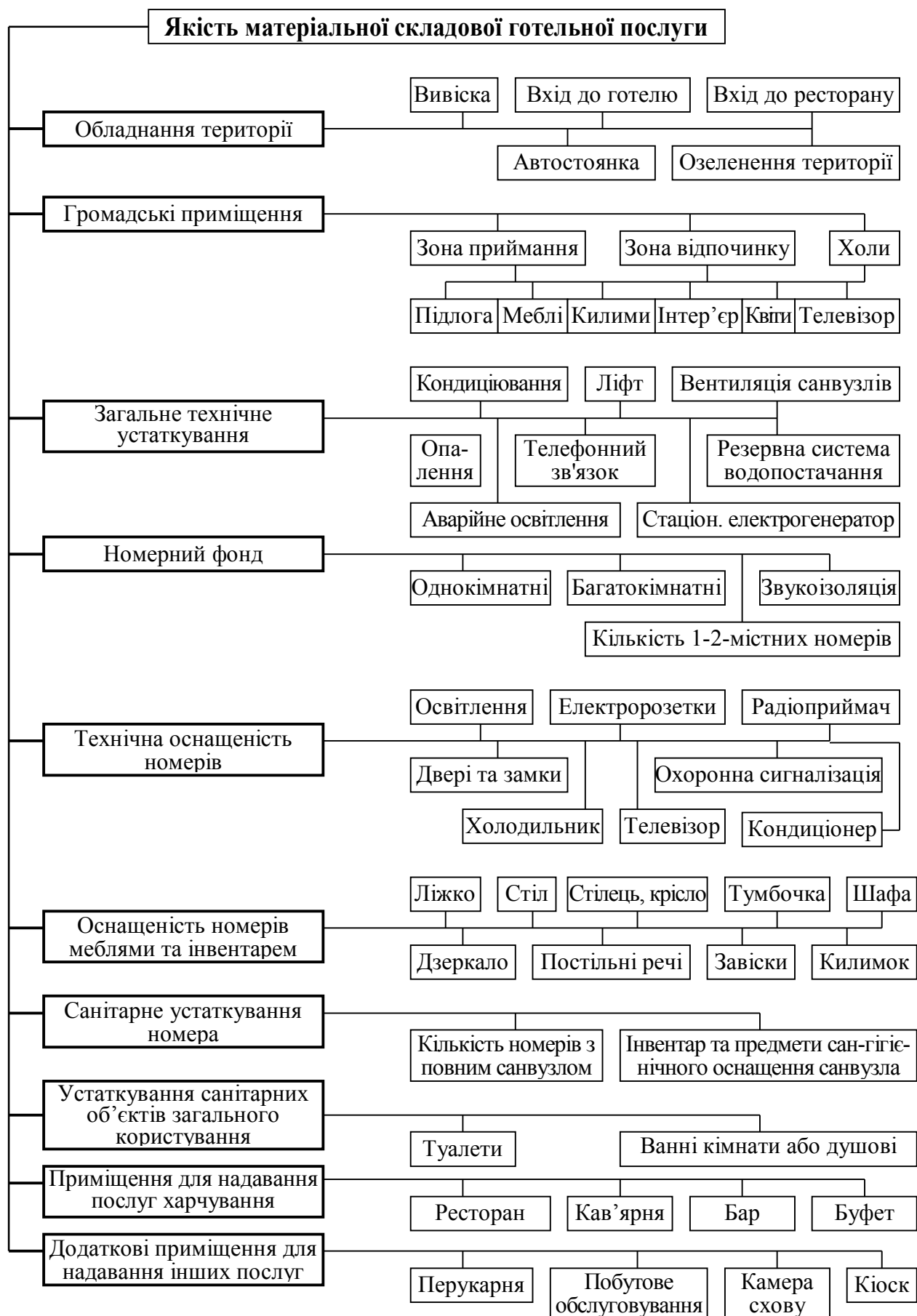


Рисунок 2 – Ієрархічна структура технічної складової готельного продукту

Якість номерного фонду визначається типами номерів (по числу кімнат і числу проживаючих), процентним співвідношенням у готелі різних типів номерів, їхнім архітектурно-планувальним рішенням, площею, параметрами, санітарно-технічним благоустроєм, устаткуванням, меблюванням.

У номерному фонді контролюють наступні параметри: наявність необхідного устаткування (телевізору, пульту, аксесуарів, плечиків у шафі, рушників, серветок, шампуню тощо), наявність необхідної інформації (інформація про дії у випадку надзвичайних ситуацій тощо), стан номеру (чистота номеру і санвузла).

Показники якості і стану оснащення номерного фонду: покриття підлоги, меблів, занавісок, постільних речей, наявність швейних приладь, щіток для взуття й одягу, крему для взуття, встаткування ванних кімнат для номерів вищої, першої, другої й третьої категорії (для номерів четвертої категорії – устаткування вмивальника), сантехнічного встаткування, кранів, наявність табурета або стільчика у ванній кімнаті, ручки на ванні або на стіні у ванни для страховки від падіння при ковзанні, спеціального покриття у ванні, що охороняє від падіння при ковзанні, покриття стін у ванній з кахлю, махрового халата, висота і стан кахельного покриття, туалетних приладь (туалетне мило, шампунь, піна для ванни), біде, фена, косметичного дзеркала, кнопки виклику персоналу, туалетного столу, дзеркальної стінки, інтер'єр номера.

Нематеріальний компонент готельної послуги можна розділити на дві складові: перша – інформація, що супроводжує процес підготовки та безпосереднє надання послуги (інструкції, перелік надаваних послуг, специфікація і т. п.), друга – характер взаємодії виробника і споживача послуги (увічливість, довірливість, уважне обслуговування гостя).

Експертним шляхом [104,112] був установлений наступний склад показників, що характеризують якість надаваних готелем послуг з погляду споживача: безпека, тиша й поведінка сусідів, кондиціонер у номері, доступ в Інтернет, наявність паркування, чистота в номері, наявність бізнес-центра, можливість бронювання номера, володіння персоналом іноземними мовами.

Нематеріальність, неможливість оцінити обслуговування заздалегідь являє собою величезну проблему для оцінки й контролю якості надаваних послуг. Зрозуміло, що погано зроблену послугу не можна повернути як неякісний товар у магазин, вона

існує тільки в конкретний період часу. Неуважність, недоброзичливість або грубе ставлення обслуговуючого персоналу до гостей, якщо таке все-таки має місце, відразу формує думку гостя про рівень обслуговування в цьому готелі. У психології сервісу існує чітке розуміння того, що перше враження, що у повсякденному житті ми звикли часто називати «оманним», створює установку споживача на користування знову цією послугою або відмову від неї. При цьому не слід забувати й про те, що гість, якому обслуговування не сподобалося, не тільки не приїде сам у цей готель ще раз, але й дасть «гарну» рекламу даному готельному підприємству серед своїх знайомих і друзів.

Якість готельних послуг – це не тільки їхній зміст, але й форма надання [3, 5, 42].

Таким чином, якість обслуговування – це в першу чергу відчуття задоволення гостя від обслуговування, а якісні готельні послуги – це ті, що відповідають потребам гостя. Рівень якості обслуговування, у свою чергу, залежить від ступеня збігу уявлень гостей про реальне й бажане обслуговування в готельному комплексі.

Якість готельних послуг має ряд особливостей. Готельні послуги загалом не є речовинними. У цьому випадку неможливо підтвердити їхню якість.

Надання готельних послуг і їх споживання взаємозв'язані. Без активної співпраці сторін ніяке обслуговування неможливе.

Багато готельних комплексів визначають якість як відповідність стандартам і нормативам. Але відповідність стандартам є тільки однією з умов досягнення високоякісного обслуговування.

Незадоволеність готельними послугами призводить, як правило, до великих втрат у частці ринку. Саме тому готельний комплекс повинний якомога точніше виявляти бажання й очікування своїх цільових споживачів.

Сприйняття й оцінка якості обслуговування єдиний процес. Елементами процесу сприйняття й оцінки якості одержаних послуг є локальне сприйняття й оцінка гостем якості виконання окремих елементів процесу обслуговування. При цьому первинним є процес сприйняття якості обслуговування, що протікає також поелементно, поступово накопичуючи і підсумовуючи її сприйняття за всією сукупністю виконаних елементів.

Сприйняття – це суб'єктивний вибірний прийом інформації. Індивід активно обробляє отримані відчуття, відфільтровує відомості, що його зацікавили, й інтерпретує їх по-своєму (вибірне сприйняття). При цьому подразник повинен досягати спеціального сенсорного порога. Лише близько 2 % відомостей, що обрушуються на покупця готельної послуги, сприймаються їм [30, 33, 48].

Гість може розглядати сутність продукту з різних точок зору.

По-перше, він звертає увагу на внутрішні особливості продукту, це розташування підприємства, що надає готельні послуги, його різновид (готель, пансіонат, турбаза) і категорію, а потім на зовнішній вигляд. До внутрішніх особливостей належить також безпосереднє оточення об'єкта й різні прикмети, що дозволяють виділити даний об'єкт із оточення, наприклад сайт в Інтернеті, що дозволяє забронювати місце, наявність в аеропорту спеціальних телефонних апаратів, що прямо й безкоштовно з'єднують з готелем, прибуття до аеропорту спеціального мікроавтобуса з готелю з відповідними написами або позначення дороги до нього за допомогою покажчиків. Істотною внутрішньою особливістю може бути товарний знак продукту (назва й логотип ланцюжка готелів), який часто містить стислу інформацію про основні властивості об'єкта.

По-друге, споживач бере до уваги основну корисність продукту. Цією корисністю є забезпечення подорожуючого відпочинком і угамування голоду, а також можливість самостійного або загального користування приміщенням, розмір номера, його оснащення, що забезпечує більший або менший комфорт, а також доступність і вид гастрономічного підприємства (закладу ресторанного господарства), вибір страв, відповідність часу його роботи своїм потребам.

По-третє, клієнт ураховує суму корисності, яку можна одержати від продукту. У випадку туристської бази сумою корисності може бути нічліг у багатомісному приміщенні й гарячий напій або можливість помилуватися ранком гірським пейзажем. У випадку п'ятизіркового готелю суму корисності може скласти багатоденне перебування в апартаментах, що складаються з декількох кімнат і оснащених деякими індивідуальними речами (наприклад, купальний халат, домашні тапочки, набір косметики), холодильник (міні-бар) з напоями й закусками, доставка клієнтам і їхнім гостям їжі по індивідуальному замовленню в будь-яку точку

готелю, додаткове встаткування в плані місця й пристосувань, необхідних для роботи, інші послуги, звичайно пропоновані клієнтові або організовані по його індивідуальному замовленню, а також близькість відвідуваних організацій і можливість зробити враження на контрагентів і інших відвідувачів [7, 52].

Система показників при оцінці якості залежить від точки зору особи, що його оцінює. Виділяють дві основні точки зору, а саме:

- точка зору гостя;
- точка зору людей, що професійно займаються готельними послугами.

Точка зору гостя може піддаватися змінам залежно від настрою, самовідчуття, його стану здоров'я або збігу різного роду обставин, які приводять до того, що те, що подобалось гостю вчора, не подобається сьогодні.

Зовсім іншою може бути точка зору осіб, які професійно займаються готельними послугами, їхнім створенням або контролем. Розходження в оцінці походить від того, що особи, які професійно займаються готельними послугами й приймають рішення про їхній остаточний вид, повинні враховувати можливу, правдоподібну точку зору багатьох гостей.

Розроблено різні системи для перетворення якості в об'єктивне поняття, що не залежить від миттєвої думки гостя, а також від не завжди обґрунтованих припущень готельного підприємства, що стосується потреб гостя.

По матеріальній складовій послуги багато готелів мають однакові параметри, але їх може відрізнити нематеріальна складова послуги – сервісу, що є невід'ємною частиною кінцевого продукту будь-якого готельного комплексу, а також якість надання цієї послуги.

Оплативши послугу, споживач не унесе з собою нічого конкретного. Відсутність почуття володіння чимось конкретним обумовлює суб'єктивність думки гостя саме тому, що він в оцінці конкретного готелю ґрунтується тільки на враженнях і спогадах.

Гість не може пред'явити нічого матеріального у відповідь на питання: «Ну, як відпочив? Як готель?» Складовими частинами того, що він одержав, а саме обслуговування у формі готельного розміщення, є його враження від наступних етапів його перебування в готелі: зустріч при заїзді; реєстрація й оформлення розміщення; обслуговування в номері; ресторанне обслуговування;

задоволення культурних потреб; фітнес-обслуговування; обслуговування при задоволенні потреб ділового характеру (бізнес-послуг); оформлення виїзду; послуги трансферу й так далі.

За даними досліджень, проведених західними соціологами [21], 82% споживачів відмовляються від відвідування готелю знову, якщо їм не сподобався сервіс. Це свідчить про те, що основною причиною втрати клієнтів, а отже прибутку, є саме якісне зі знаком «мінус» (або неякісне) обслуговування.

Клієнт приходить до нас зі своїми потребами. Наше завдання - ці потреби задовольнити.

Ніщо так не допомагає вижити готелю, як доскональне вивчення того, що потрібно споживачеві й що впливає на його мотивацію при виборі готельних товарів і послуг. Тільки через розуміння поведінки гостя й задоволення його потреб можна домогтися популярності свого готелю, оскільки центральною фігурою в цьому бізнесі завжди залишається гість, клієнт, споживач.

Задоволений клієнт інформує про своє задоволення трьох чоловік, кожний з яких інформує ще двох. У підсумку задоволення потреб одного клієнта стимулює ще дев'ять осіб, настроєних позитивно, і можна розраховувати на те, що якщо буде потреба, вони скористаються послугами цього підприємства.

Але запам'ятовується краще й охоче повторюється інформація про протилежні ситуації. Погана інформація поширюється майже в сім разів швидше, ніж гарна.

Клієнт, не вдоволений послугою, інформує звичайно 11 осіб про реальні, а іноді навіть перебільшені неприємності, з якими він зіштовхнувся в готелі. Кожний з них проінформує ще шість осіб про почутий випадок. Результатом недостатнього задоволення потреб одного клієнта є 77 осіб, які в майбутньому будуть уникати це підприємство.

Згідно із широко відомими дослідженнями [30, 33], тільки 4-5% клієнтів, не вдоволених послугою, вирішуються подати скаргу, що обумовлено різними причинами. Тобто одна людина, що подає скаргу, представляє при цьому 25 незадоволених клієнтів.

З урахуванням того, що було викладено вище:

- кожний з 25 клієнтів інформує про своє невдоволення 11 осіб, у такий спосіб усього інформується 275 осіб;

- кожний з 275 осіб, що чув про погане обслуговування, інформує про це ще 6 осіб, усього цим способом виявляються проінформованими 1650 осіб.

Непорозуміння між клієнтом і підприємством виникають звичайно із приводу того, що клієнт очікує від послуги чогось іншого, чим пропонує її постачальник. Тому основним рішенням є однозначне визначення основних властивостей послуги. І чим раніше клієнт має можливість звернутися до компетентної людини й висловити свій погляд на тему незадовільної, на його думку, якості послуг і чим більш високе місце займає в готелі ця особа, тим успішніше можна «розрядити» невдоволення гостя.

Розуміння особливостей поведінки гостей готелю необхідно для управління якістю їхнього обслуговування.

На оцінку якості готельних послуг впливає безліч різнорідних елементів.

Особлива увага повинна бути приділена питанню задоволення права споживача на повну й достовірну інформацію про якість послуги, що здобувається. Реалізація такого права при високому рівні якості надаваних послуг – запорука успіху в конкурентній боротьбі.

При проведенні оцінки якості готельних послуг розрізняють наступні показники [46]:

- класифікаційні (по них підбирають групу аналогів оцінюваної послуги);
- обмежувальні (це показники безпеки й екологічності);
- оціночні (характеризують властивості послуги, пов'язані з її здатністю задовольняти певні потреби).

Оціночні показники якості послуг можуть бути визначені на основі діючих нормативних документів. Так, наприклад, міжнародний стандарт ISO 9004-2-94 «Загальне керівництво якістю й елементи системи якості. Частина 2. Настанови по послугах» приводить дві групи характеристик якості послуг:

1) кількісні характеристики:

- час очікування послуги;
- характеристика встаткування;
- інструмента й матеріалів, надійність;
- точність виконання, повнота послуги;
- безпека;
- рівень автоматизації й механізації;

2) якісні характеристики:

- увічливість,
- доступність персоналу,
- довіра до персоналу,
- рівень майстерності,
- комфорт і естетика,
- ефективність контактів виконавця й клієнтів.

Різні підприємства, виходячи з конкретних стратегічних цілей своєї діяльності, можуть включати в систему показників для оцінки якості послуг різні складові. Так, при впровадженні системи управління якістю послуг на підприємстві ресторанного господарства використані 10 основних показників якості, які запропоновані споживачами для оцінки якості надаваних їм послуг [65]:

1) довіра – на компанію і її службовців можна покластися, тому що вони дійсно прагнуть задовольнити будь-які запити споживачів;

2) безпека – надавані послуги не несуть із собою ніякої небезпеки або ризику й не дають приводу для яких-небудь сумнівів;

3) доступність – послугу легко одержати в зручному місці, у зручний час, без зайвого очікування її надання;

4) комунікабельність – опис послуги є точним і виконаний мовою споживача;

5) розуміння (знання) проблем споживача – службовці намагаються якнайкраще зрозуміти потреби споживача й кожному споживачу приділяють увагу;

6) відчутні характеристики – компоненти послуги, що вірно відбивають її якість;

7) надійність – послуги надаються акуратно й на стабільному рівні;

8) швидкість реакції – службовці чуйні, творчо й швидко підходять до рішення проблем і задоволення запитів споживачів;

9) компетентність – обслуговуючий персонал має необхідні навички й знання;

10) увічливість – персонал привітний, поважний і турботливий.

У роботі [62] до системи показників для оцінки якості готельних послуг включені наступні показники, що незначно відрізняються від наведених вище:

- навколишнє середовище (обстановка, зручність, устаткування й персонал на сервісі);
- надійність (сукупність ретельності й довіри до результатів виконання роботи);
- психологічні властивості (співчуття, співпереживання, можливість знаходження контакту);
- увічливість;
- чуйність;
- комунікабельність (здатність до такого спілкування, щоб споживач міг вас зрозуміти);
- доступність (легкість установа зв'язку з постачальником послуг);
- гарантія (страховка).

При аналізі якості готельних послуг варто розглядати весь комплекс послуг, або тільки одну з основних послуг, або невелику її складову. Клієнт, що користується повним набором послуг, звичайно поглинений справами, пов'язаними з метою його поїздки, а не вивченням якості послуг. Тому його сфера спостереження є неповної, оскільки погляд на проблему якості клієнт іноді формує на основі деяких, на вид мало значних елементів послуги.

Оцінка якості може базуватися на основі спущених зверху критеріїв. Спостереження клієнта звичайно не систематизовані, оскільки він взагалі не має певних критеріїв оцінки, що ставляться до окремих елементів послуги, й опирається на спонтанні відчуття. Істотним є те, що клієнт звертає увагу насамперед на недоліки, брак і ті елементи послуги, які його не влаштовують.

Слід зазначити, що більш достовірний вірець якості й тенденцій її зміни (поліпшення або погіршення) може бути отриманий під час багаторазових спостережень. Але це не заважає виразити думку клієнтам, які скористалися послугами готелю лише раз.

Власники й керівництво готельно-ресторанного комплексу мають свою версію очікування гостя, керуючись зовнішніми нормативними документами, що задають обов'язкові й установлені вимоги, і регламентують її в інструкціях, стандартах, технічній документації на вимоги до роботи персоналу. Обслуговуючий

персонал, надаючи послуги, виходить з вимог керівництва й своїх очікувань, які персоналом розглядаються як найбільш вірогідна версія очікувань гостей. При сприйнятті та оцінці якості обслуговування гість виходить зі своїх очікувань, причому кожний конкретний гість має свої очікування.

Вирішуючи проблему якісного обслуговування будь-яка зацікавлена сторона виробника послуги (керівництво, власник, персонал) орієнтується на якісне обслуговування відвідувача. Тому основна увага повинна бути приділена виявленню основних, властивих більшості споживачів показників якісного обслуговування.

Якщо службовці та обслуговуючий персонал оптимально налаштовані на якісне обслуговування клієнтів, середній рівень якості обслуговування досягає максимуму.

Часто трапляється «зіткнення очікувань» керівників, власників готелю щодо якості послуг і споживачів цих послуг. По-перше, коли персонал не дотримується в роботі вимог, встановлених керівниками, по-друге, коли встановлені вимоги до послуги не повною мірою відображають вимоги гостей до якості готельних послуг. Це «зіткнення очікувань» показане на рисунку 3.

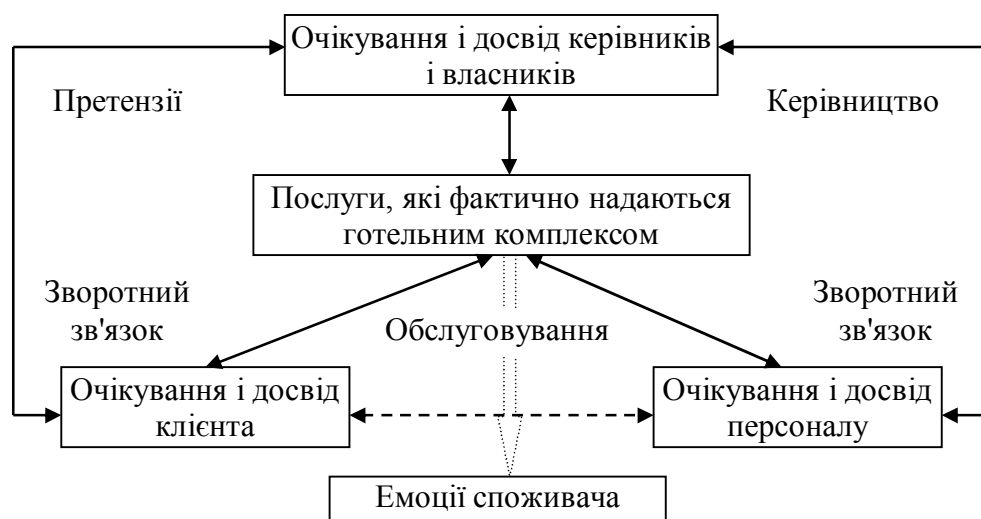


Рисунок 3 – Схема зіткнення очікувань зацікавлених сторін щодо якості готельних послуг

Якщо персонал забезпечує обслуговування у повній відповідності з очікуваннями гостя, то очікування всіх сторін, причетних до процесу обслуговування (гостя, персоналу,

керівників і власників підприємства) збігаються. У цьому випадку сприйняття обслуговування супроводжується найвищими позитивними емоціями гостя, і він дає якості максимальну оцінку.

Розроблено різні системи для перетворення якості в об'єктивне поняття, що не залежить від миттєвої думки клієнта, а також від не завжди обґрунтованих припущень готельного підприємства, що стосуються потреб клієнта [7, 9, 33, 44].

Усі елементи процесу обслуговування з деякою умовністю розділяються на два класи – клас адитивних і клас мультиплікативних елементів [14, 56, 62].

До класу адитивних належать ті елементи обслуговування, які безпосередньо впливають на сприйняття гостем одержуваного обслуговування, й ефект від сприйняття яких у свідомості гостя як би підсумовується. Тобто, один елемент – одне задоволення, два елементи – два задоволення й т.д.

Правда, мова йде про алгебраїчне підсумовування – з урахуванням знака (позитивного або негативного) ефекту сприйняття.

Позитивні адитивні елементи, що викликають позитивне сприйняття, реалізують ті з діючих у готелі вимог, які відповідають очікуванням гостей і виконані належним чином.

Негативні адитивні елементи, що викликають негативне сприйняття, обумовлені неналежним виконанням діючих вимог, особистими смаковими перевагами конкретного гостя, а також об'єктивними, задалегідь відомими обставинами, наприклад сезонним обмеженням у подачі води, плановим ремонтним роботам, роботам з монтажу нового обладнання й т.п.

Зміст адитивного елемента обслуговування – це, як правило, операція персоналу в складі технологічного процесу надання послуги, складова частина, атрибут або особливість послуги.

Так, адитивним елементом обслуговування є прийом замовлення страв. У цьому елементі змістом є «узгодження складу страв для включення в меню замовлення», якісною характеристикою – «пояснення особливостей національної кухні англійською, німецькою, іспанською мовами».

До класу мультиплікативних належать ті елементи обслуговування, які опосередковано впливають на сприйняття одержуваного обслуговування гостем, підсилюючи або послабляючи сприйняття деякої сукупності адитивних елементів.

Сила цього впливу визначається не тільки характеристиками самого елемента. Сприйняття обслуговування може бути підготовлене або посилено шляхом використання реально відчутних об'єктів, зокрема стану освітленості, температури й вологості повітря й тому подібних елементів навколишнього середовища, а також за допомогою широкого набору невловимих елементів, таких як, наприклад, уважне ставлення обслуговуючого персоналу.

На сприйняття обслуговування впливають зовнішній вигляд готелю, її інтер'єр, відношення персоналу, час очікування ліфта, запахи в холі, рівень і характер шумів у вечірній і нічний час і багато чого іншого, що може привернути увагу гостя, і що не можна завчасно включити до складу регламентованих і контрольованих параметрів якості надаваних послуг.

Найважливішим фактором сприйняття є емоційний стан (настрій) гостя в момент обслуговування. Цей стан загострює або згладжує сприйняття, робить гостя в одних випадках більш чутливим до недоліків і достоїнств, в інших – менш чутливим, більш лояльним.

На настрої гостя дуже серйозний вплив роблять:

- емоційний настрій обслуговуючого персоналу готелю;
- рівень гостинності, що проявляється до гостей (не тільки до нього особисто).

Емоційний настрій працівників готелю визначається характером існуючих загальних внутрівиробничих відносин.

Гостинність містить у собі й привітність, і увагу до потреб гостя, і готовність увійти в його становище, і бажання порадувати його знайомством із кращими звичаями й визначними пам'ятками своєї місцевості.

Ці фактори емоційного настрою персоналу й гостинності, що проявляється їм, носять характер тла, що загострює позитивні та зм'якшує негативні враження гостя від наданого обслуговування.

Найбільш очевидні істотні мультиплікативні елементи:

- почуття спокою й захищеності, відчутне в процесі обслуговування (безпека);
- тривалість очікування, що може передувати одержанню обслуговування й супроводжувати його процес (швидкість);

– матеріальні зручності розміщення, відпочинку й споживання супутніх послуг (наприклад, харчування, розваги, фітнес-послуги й т.п.) (матеріальний комфорт);

– навколишнє середовище й людське оточення (моральний комфорт) ;

– відповідність фактично отриманого обслуговування замовленню й пропозиціям, вказаним у прейскуранті, меню (повнота);

– якщо високий рівень обслуговування, що характеризується повнотою матеріального (фізичного) і морального комфорту, очікувався й був отриманий, то гість звичайно готовий заплатити високу ціну. Якщо ж ціни високі, а очікуваний рівень обслуговування не забезпечений, сприйняття супроводжується накопиченням негативних емоцій (домірність ціни й рівня обслуговування);

– відчуття високої якості обслуговування, що зберігається в часі на незмінному рівні (стабільність);

– задоволення, зазнане клієнтом від поважного відношення, що проявляється до нього з боку службовців підприємства (задоволеність поведінням персоналу).

Таким чином, процес одержуваного гостем готельного обслуговування сприймається їм як система первинних елементів, що перебувають у певному взаємозв'язку – адитивних (позитивних й негативних) і мультиплікативних, що є складовою тла обслуговування.

Отже, сприйняття споживачем якості готельного обслуговування – це формування в його свідомості почуттєвого образу розходжень між очікуваним і фактично отриманим обслуговуванням з наступним переростанням цього образу (через сприйняття й оцінку істотних елементів отриманого обслуговування) в емоційний настрій стосовно готелю, що характеризується силою (рівнем) і напрямком. Сильний позитивний настрій – високий ступінь задоволеності, висока якість. Сильний негативний настрій – високий ступінь незадоволеності, низька якість. Кількісна характеристика настрою є оцінкою якості.

Для оцінки готелів корпоративними клієнтами (учасниками конференцій, наприклад) були використані [7] наступні показники, які зазначені з урахуванням убування їхньої важливості: якість страв → кількість, розміри і якість конференц-залів → можливість

домовлятися про знижки при встановленні розцінок на харчування й проживання → послуги супроводу переговорів → ефективність процедур розрахунку → кількість, розміри і якість готельних номерів → ефективність процедур заселення й виписки → наявність у готелі особи, відповідальної за організацію й проведення конференцій і зборів → попередній досвід спілкування з персоналом і послугами даного готелю → транспортна доступність.

Аналізуючи наведену вище інформацію, можна констатувати, що з десяти показників якості готельного продукту два показника стосуються матеріальної складової готельної послуги (якість страв і кількість, розміри і якість готельних номерів), решта – стосуються нематеріальної складової. Причому, важливість цих показників посідає перше місце в двох п'ятірках (перше і шосте).

Оскільки на технічну (матеріальну) складову стандартами встановлені вимоги (для потреб сертифікації з метою категоризації), доцільно, в першу чергу, мати методику кількісної оцінки якості цієї складової готельного продукту, що виробляється готелями однакової категорії.

Нематеріальна складова готельного продукту переважною мірою створюється обслуговуючим персоналом і організацією ним виробничого процесу.

Для ґрунтовного рішення проблеми кількісного оцінювання якості цієї складової готельного продукту потрібно проведення додаткових досліджень.

Виходячи з вище викладеного, в даній роботі об'єктом дослідження є готельний продукт як комплекс матеріально-технічної бази готелю (інженерно-технічні комунікації, приміщення – громадські, виробничі, житлові, номерний фонд).

Як показав аналіз сучасної наукової інформації щодо кількісної оцінки якості готельних послуг, на сьогодні відсутня методика і практика такої оцінки, за винятком балової, що використовують експерти. Методика експертної оцінки потребує подальшого розвитку в напрямку формалізації процедур переведення виявлених експертами характеристик готельного продукту в оціночні бали.

1.3. Загальна характеристика матеріально-технічної бази сучасного готелю

Стан матеріально-технічної бази сучасного готелю є одним з основних факторів забезпечення якісного обслуговування в готельному підприємстві. Крім того, комплекс вимог, серед яких є і матеріально-технічна оснащеність готелю, закладено в основу класифікації готелів та аналогічних засобів розміщення, за категоріями [26]. Відповідно цього висувуються окремі спеціальні вимоги щодо архітектури будівель та споруд, особливому розташуванні кімнат для гостей, спортивних майданчиків, розважальних закладів та місць відпочинку, медичних закладів. Відповідно стандарту готель будь якої категорії повинен мати наступне:

- зручні під'їзні шляхи з необхідними дорожніми знаками, упорядковану і освітлену прилеглу територію, майданчик з твердим покриттям для короткочасного паркування та маневрування. Готель, що займає частину будинку, повинен мати окремий вхід;

- архітектурно-планувальні і будівельні елементи готелю та використовуване технічне устаткування повинні відповідати вимогам [25];

- у готелі повинно бути створено умови, щоб убезпечити життя, здоров'я туриста, зберегти його майно та захистити навколишнє середовище згідно з ДСТУ 4268:2003 „Засоби розміщення. Загальні вимоги”;

- сучасні готелі мають бути оснащені системами і устаткуванням, які забезпечують: постійне електропостачання, цілодобове гаряче та холодне водопостачання, каналізацію, опалення, що забезпечує температуру в межах від 18⁰ до 22⁰С у житлових і громадських приміщеннях, вентиляцію (природну і примусову), яка забезпечує нормальну циркуляцію повітря і запобігає проникненню сторонніх запахів у номери і громадські приміщення, протипожежну систему, смітєпроводи. А також оснащені електричною мережею, телефонами, радіо- та телевізійними установками, сигналізацією. Встановлено швидкісні сучасні ліфти;

- проектуючи нові та реконструюючи наявні готелі, треба передбачати устаткування для задоволення потреб інвалідів та інших мало мобільних груп населення;

- у готелі потрібно створювати всі необхідні умови для особистої гігієни, харчування і відпочинку персоналу. Приміщення для персоналу готелю повинні мати відповідне категорії готелю сучасне устаткування, зокрема санітарне [26].

Інженерно-технічне обладнання розглядається як комплекс готових, постійно діючих умов, що направлені на задоволення культурно-побутових потреб клієнтів готелю.

Для правильної експлуатації інженерного обладнання в кожному готелі необхідно мати технічну документацію: паспорт будівлі, план кожного поверху, схеми систем опалення, каналізації, водопроводу, вентиляції, електроосвітлення, паспорт на ліфти тощо.

Персоналу готелю необхідно знати властивості, принцип дії та правила експлуатації обладнання, вміти самостійно вирішувати технічні задачі, що виникають в процесі роботи.

У готелі будь якої категорії всі установки, обладнання, меблі в номерах, санвузлах та загальних приміщеннях повинні бути розраховані на посилену експлуатацію, функціональні та безпечні, гармонійні та пропорціональні по відношенню до приміщень, в яких вони знаходяться. Вимоги до якості будівлі і всього обладнання збільшуються з кожною категорією і повинні відповідати вартості. Саме вартість відображає якість матеріалів та праці, що використовуються під час будівництва готелю та виробництва установок, устаткування та меблів. Більш дешеві матеріали, масового виробництва установки та меблі використовують у готелях 1-2 зірки, в готелях 3-4 зірки меблі можуть бути виконані за спеціальним замовленням та більшої вартості, в готелях 5 зірок – найвища якість матеріалів та установок, інтер'єр оформлений авторськими предметами мистецтва [53].

Під час розробки плану готелю необхідно врахувати наступні основні аспекти: 1) забезпечення зручності експлуатації обслуговуючим персоналом загальнодоступних приміщень та номерного фонду; 2) комфортність перебування клієнтів в готелі; 3) оптимізація прибутковості готелю; 4) забезпечення безпеки клієнтів, нерухомості та персоналу; 5) відповідність номерного фонду та загальних приміщень цільової групи; 6) відповідність характеристик номерного фонду та загальних готельних приміщень вимогам нормативної документації [40].

Відповідно до „Міжрегіональної гармонізації критеріїв готельної класифікації на основі класифікаційних стандартів”, що була схвалена регіональними комісіями ВТО в Мадриді (листопад 1989 р.) можна зазначити, що вимоги до матеріально-технічного устаткування знаходяться в залежності від категорії готелю. Тому доцільно розглянути конкретні вимоги до готельних приміщень та установок, систем та обладнання відповідних служб підприємства з урахуванням критеріїв класифікації готелів.

Під час проектування громадських приміщень готелю необхідно пам'ятати, що перше враження у клієнта виникає вже перед входом в готель. Газон, фонтан, оригінальне рішення під'їзду, вивіска, сам фасад вже підготовлюють клієнта до зустрічі з готелем та формують перші позитивні та негативні враження. За даними мережі готелів Holiday Inn, готелю відводиться 120 секунд, щоб справити перше враження на гостя. Коли гість вперше входить до готелю, його перше враження посилюється зовнішнім виглядом холу, в якому розташовується стійка Reception, міста для відпочинку гостей, що прибули до готелю. Від того як організований вестибюль та від рішення його інтер'єру складається загальне враження про готель. Тому плануванню, оформленню та обладнанню вестибюля приділяють суттєву увагу [40].

Вестибюль – приміщення багатофункціональне. В ньому розташований головний вхід у готель, відбувається прийом і оформлення клієнтів, розрахунки з клієнтами; через вестибюль по вертикальним комунікаціям – сходам та ліфтам – клієнти та відвідувачі готелів потрапляють на поверхи; іноді через вестибюль проходять на підприємство харчування (ресторан, кафе, бар), в конференц-зал і т.д. Часто вестибюль використовують для зустрічей, відпочинку. Також в вестибюлі розміщують гардероб, пошту, телеграф, відділення Ощадбанку, кіоски з продажу сувенірів, періодичної печаті, аптекарських товарів, тютюнових виробів, парфумерії. Розміщення всіх цих елементів повинно бути таким, щоб люди, що користуються ними, не заважали один одному. Крім того, вестибюль повинен бути зручно зв'язаний з перукарнею, особливо якщо вона не має додаткового входу з вулиці, а також з бюро обслуговування та адміністративними приміщеннями готелю.

Планувальне рішення вестибюлю в кожному готелі індивідуальне. Вестибюлі можуть бути компактними, витягнутими

вздовж фасаду будівлі або можуть мати «глибинну», або змішану композицію. Зазвичай планувальне рішення вестибюлю пов'язано з формою плану першого поверху будівлі.

Навкруги вестибюлю або поблизу нього розташовані основні приміщення вестибюльної групи. Прийоми їх взаємного розташування різноманітні, вони можуть розміщуватися вздовж однієї, двох або трьох сторін вестибюлю. У всіх випадках розміщення приміщень повинно бути таким, щоб максимально скоротити переміщення потоків руху клієнтів і персоналу по вестибюлю.

Вільна площа вестибюлю повинна бути достатньою для розташування прибувчих та їх безперешкодного переміщення. Особливо актуальним є це питання в тих готелях, що приймають групи туристів. Практика показує, що розмір туристських груп, пов'язаний зазвичай з місткістю автобуса, складає 30-40 осіб, а вестибюль готелю, що обслуговує туристів, повинен одночасно прийняти не менше двох таких груп.

Для вестибюлю готелів 3-5 зірочок в зоні прийому розташовуються кофейні або письмові столи, спеціальне покриття підлоги або килими, рослини, музикальне оформлення, яке може бути використане для оголошення об'яв [17].

Стійка оформлення (Reception) – робоче місце співробітників готелю, що зайняті прийомом і оформленням клієнтів. У сучасному готелі навіть малому, в зоні стійки Reception розміщуються наступні технічні засоби:

- комп'ютер;
- принтер;
- копіювальний апарат;
- сканер;
- телефон;
- факсимільний апарат;
- кнопка тривожної сигналізації;
- монітор системи відеоспостереження;
- контрольно-касовий апарат або фіскальний регістратор;
- термінал для прийому кредитних карток;
- домофон;
- настінний годинник;
- блок вимикачів для обслуговування освітлення, системи централізованої вентиляції, кондиціонування тощо [40].

Зазвичай у вестибюлі організують спеціальну зону відпочинку та очікування, яку розміщують поза основних потоків руху, поза транзитної частини вестибюлю, і виділяють планіровочним рішенням, розміщенням груп меблів для відпочинку, іноді іншим малюнком або покриттям підлоги, характером освітлення, типом світильників, зеленими зонами тощо.

У найбільш комфортабельних готелях поряд з вестибюлем передбачають спеціальне приміщення – гостеву для відпочинку; іноді розміщують експрес-бари.

Відділення зв'язку (пошта, телеграф) існують в готелях, мотелях і кемпінгах. Відділення зв'язку і відділення банку розташовують у самому вестибюлі або в ізольованому приміщенні, зручно зв'язаному з вестибюлем. Біля стійки відділення зв'язку та банку так само, як і поблизу стійки оформлення, зазвичай встановлюють декілька столиків і крісел для заповнення відвідувачами документів, телеграфних і поштових бланків тощо.

Камера зберігання слугує для зберігання ручної поклажі і обладнується стелажми. Її розміщують поблизу вестибюлю, часто суміжно з гардеробом, що дозволяє одному співробітнику поєднувати та виконувати функції гардеробника та чергового в камері зберігання. Вітчизняними нормами встановлений розмір камери зберігання від 5 до 50 м² в залежності від кількості місць готелі. Її створюють в готелі будь якої категорії, що працює цілодобово [26]. У сучасних готелях в таких камерах встановлюють сейфи, в яких клієнти, що проживають у готелі зберігають гроші та коштовності. За користування сейфами береться плата, оскільки це додаткова послуга для готельної клієнтури.

У готелях, призначених в основному для обслуговування туристів, при вестибюлі передбачається спеціальне приміщення для швейцарів і підносчиків багажу, а також приміщення сортування і тимчасового зберігання багажу, що доставляється в готель при приїзді клієнтів і вивозиться під час їх від'їзду. Це приміщення зазвичай буває зручно пов'язано з вантажним ліфтом, що доставляє багаж на поверхи, і розміщується поблизу спеціального входу в будівлю.

Санітарний вузол у вестибюлі призначений для клієнтів, що тимчасово знаходяться в районі вестибюлю, для осіб, що приходять до клієнтів готелю або для таких, які тільки що заїхали і виконують формальності, що пов'язані з отриманням номера. Санітарний вузол

частіше за все розміщується таким чином, щоб він міг також обслужити і відвідувачів ресторану; часто його розташовують в підвальному приміщенні, що знаходиться під головним вестибюлем готелю.

Гардероб. У готельному вестибюлі повинен знаходитися гардероб для обслуговування гостей. Інтенсивність його роботи збільшується в години роботи ресторану. Гардероб, що знаходиться в вестибюлі, обслуговує також осіб, що приходять до клієнтів готелю.

Для кращої організації простору вестибюлю використовують метод зонування, наприклад, виділяють зону прийому і оформлення прибувших, зону відпочинку і очікування, зону перед відділенням зв'язку, зони розміщення кіосків і телефонів-автоматів і т. ін. Для цього застосовують декоративні решітки або екрани, зміни рівня підлоги або стелі приміщення, розміщення меблів різного функціонального призначення, елементи декоративного убранства, різноманітний характер освітлення і типи світильників, колір, оздоблювальні матеріали з різною фактурою поверхні тощо. В оздобленні вестибюлів використовують довготривалі матеріали – природний та штучний камінь (граніт, мармур, брекчію), а також дерево, керамічну плитку, пластик, що мають високі технічні властивості і відрізняються різноманітністю кольору, декоративну штукатурку і т. д. Для придання інтер'єру вестибюлю індивідуального обліку застосовують твори монументально-декоративного та прикладного мистецтва і різноманітні варіанти використання рослин [55, 63, 70].

Службові приміщення. Для чергового персоналу, що обслуговує номерний фонд, на жилих поверхах у сучасних готелях передбачають кімнату чергового персоналу, кімнату прасування та чистки одягу, роздільні комірні для зберігання обмеженого запасу чистої та брудної білизни, сервірувальну, санітарний вузол [55].

Часто приміщення чергового персоналу групують та розміщують поряд з службовими ліфтами та сходами, що зв'язують їх з загально-готельними господарськими та складськими приміщеннями, розташованими у підвальному, цокольному, рідше на першому поверсі цієї ж будівлі. При розміщенні приміщень поряд з вантажопасажирським ліфтом, кабінку цього ліфта бажано відкривати в бік приміщень для персоналу, для цього її роблять в декількох випадках прохідною.

Це значно полегшує доставку чистої білизни та різних вантажів, перешкоджає пересіканню потоків обслуговуючого персоналу з гостями готелю. Біля цих приміщень передбачають також сміттєпровід, пилопровід (для очистки пиłosосів) або централізовану систему пиловидалення; в ряді готелів - білизнепровід або спеціальний ліфт для спуску брудної білизни в центральну білизневу.

Приміщення для чергового персоналу, що обслуговує номери, знаходяться на кожному поверсі. За великою кількістю місць на поверсі розміщують дві або більше групи приміщень, за невеликої кількості (зазвичай менше 30) — розташовувати на кожному поверсі не економічно.

В кімнаті для чергового персоналу розміщують письмовий стіл, стілець, шап, телефон, іноді диван, холодильник; в готелях високого рівня — табло викликів в номери. Бажаний зручний зв'язок цього приміщення з загальним коридором, місцем зберігання чистої білизни (якщо воно не знаходиться в тій же кімнаті), коміркою для брудної білизни, службовим ліфтом, місцем зберігання інвентарю для прибирання, сміттєпроводом.

Кімната чистки та прасування одягу призначена для самообслуговування клієнтів. Іноді цією функцією може скористуватися і персонал готелю. Це приміщення обладнують столом (або столами) для прасування одягу, раковиною, стійкою для вішалок. У готелях високого рівня обладнання кімнати чистки та прасування одягу за стандартами не передбачено, так як вважається, що в таких готелях ці операції буде виконувати тільки обслуговуючий персонал. Крім кімнати чистки та прасування одягу іноді передбачається спеціальне приміщення для чистки взуття [71, 72].

Кімнати для офіціантів на поверсі (сервірувальні). Кімната для офіціантів, яка розміщена на жилому поверсі, повинна бути розташована, якщо це можливо, в середині поверху та поблизу харчового підйомника з ресторану, звідки отримують замовлені страви. Цей зв'язок при проектуванні готелю може визвати деякі труднощі та серйозно обмежує композиційні можливості у визначенні масиву готельної будівлі. Сервірувальні передбачають в готелях, де забезпечується подача їжі в номери. Тут офіціанти підготовлюють заказану їжу, що отримали з роздавальні перед тим як подати її в номери. Зазвичай у сервірувальній розміщують

раковину для миття посуду, стіл, шкаф для посуду, стелаж для зберігання підносів, іноді електроплитку для розігріву їжі, холодильник. В останній час в деяких готелях від сервіровочних на жилих поверхах відмовляються, а подача їжі та напоїв в номери відбувається безпосередньо з роздавальні ресторану [9-11].

Підсобні склади. Кількість та вид підсобних складів на поверсі готелю залежить від кількості номерів. Вони слугують для зберігання запасів, необхідних для забезпечення жилих номерів (подушки, ковдри, електричні лампочки та ін.), а також тимчасового зберігання пошкоджених речей. Склади мають відкриті полки-стелажі простої конструкції, що дозволяють розставити на них речі різних розмірів.

Білизнева кімната на поверсі. Брудну білизну зберігають в окремому приміщенні короткотривалий період часу, так як через те, що її часто міняють вона повинна бути відправлена на прання без затримки. Чисту білизну зберігають в іншому приміщенні, відповідно до вимог санітарної інструкції щодо утримання готельних підприємств.

Комори для чистої білизни у випадку їх облаштування рекомендується робити площею близько 4 м² з розрахунку на 30 номерів та обладнувати полками (глибиною 50 см та висотою 40 см). Часто комори чистої білизни мають безпосередній зв'язок зі службовим ліфтом.

Комори брудної білизни в готелях розташовуються на кожному поверсі. Їх обладнують полками та оцинкованим ларем, що дозволяє проводити мокру дезінфекцію, та оставляють місце площею близько 3 м² для сортування білизни. Комору розташовують поблизу службового ліфта. Для спуску брудної білизни влаштовують білизнепроводи з приймальними клапанами в коморах брудної білизни. Іноді замість білизнепровода передбачається спеціальний ліфт.

Приміщення для зберігання робочого інвентарю та засобів малої механізації повинні знаходитися на поверсі. У ньому містяться притиральні візки покоївок, пілососи, пристрої для натирання підлоги, драбини, ганчірки, робочі рушники та інший інвентар.

Кімната для покоївок - службова кімната поверхового обслуговуючого персоналу: покоївок, прибиральниць. Кімната обладнана гардеробом (у тому випадку, коли в готелі немає

загального), стелажами на яких знаходиться інвентар та засоби для прибирання, санвузлом, телефонним зв'язком.

Обслуговуючий персонал повинен проводити прибирання тих ділянок, за якими вони закріплені (виконувати увесь об'єм роботи), а в інтервали часу відсутності роботи — знаходитися тільки в кімнаті для покоївок. Находження в холах вестибюлю, коридорах та інших місцях загального користування – неприпустимо [33].

Кубова представляє собою невелике приміщення або нішу, де розміщують електрокип'ятильник цілодобової дії. В останній час в них встановлюють агрегати для очищення води, що функціонують також цілодобово.

Склади. Готель повинен мати склади, в яких зберігаються запаси, обладнання, майно, що було виключене з обігу та інше. Складські приміщення потребують природного освітлення, повинні бути сухими і мати хорошу вентиляцію. Основним оснащенням складів є полки-стелажі.

Пральня. Пральня є одним з основних закладів готелю. Можна розташовувати пральню поза межами будівлі готелю, адже це не досить зручно, якщо враховувати постійне обертання білизни та можливості її заміни. Розміщення пральні потребує специфічних умов. Перш за все, вона повинна знаходитися в такому місці, яке буде віддалено від клієнтів готелю, і постійний шум, випаровування не будуть заважати відпочиваючим, а також повинна мати тісний зв'язок з господарськими приміщеннями жилої частини. У зв'язку з утрудненими умовами роботи, приміщення, що призначені для пральні, повинні відповідати гігієнічним умовам праці і обов'язково мати природне освітлення. Пральня складається з низки приміщень в залежності від характеру робіт, що виконуються, а її розміри залежать від кількості білизни, що переробляється, та площі окремих приміщень (від розмірів і кількості пральних апаратів).

Стіни приміщень виконуються з гладких матеріалів, не реагуючих на присутність вологи; краще за все, якщо вони покриті глазурованою плиткою. Підлога має бути вологонепрониклива, мати стічні решітки та тверду поверхню. Так як в пральні присутні постійні випаровування тут застосовують примусову вентиляцію [33, 55, 70].

Майстерні. Однією з основних умов правильної діяльності готелю є утримання в порядку всіх комунікацій і обладнання. З

метою попередження аварій обладнання, в готелі необхідно проводити ретельну профілактичну роботу. Можливі пошкодження повинні бути миттєво усунуті, інакше це може вплинути на роботу готелю та позначитися на його рентабельності. Через амортизацію меблів та оббивочних матеріалів виникає необхідність їх ремонту.

Якщо готель великий, то в ньому створюється комплекс профілактичних майстерень. Бажано з'єднання цього комплексу з житловою частиною через комунікації господарчих служб. У готелі організують столярно-оббивочні, слюсарно-водопровідні, електро- та електроакустичні майстерні. В залежності від розмірів готелю їх розділяють за окремими приміщеннями або зосереджують в одному. У виробничі приміщення майстерень включають ще складські для сировини та запасних частин. Крім ремонтних робіт, що виконуються безпосередньо в майстернях, слюсарно-водопровідні й електромайстерні є місцем, звідки робочі за викликом направляються на місце аварії або поломки. Ці приміщення повинні мати денне освітлення, вентиляцію та відповідати умовам безпеки та гігієни праці. Робітники майстерень можуть користуватися загальним гардеробом готелю, існуючим санітарним вузлом або для них влаштовують окремий гардероб і санвузол з душем.

Крім перелічених майстерень, що пов'язані з потребами будівлі готелю, також організуються автомайстерні у випадку, якщо готель має великі гаражі. Ця форма обслуговування частіше за все характерна для мотелів, де догляд за автомобілями є питанням першочергової важливості [33, 72, 73].

Приміщення побутового обслуговування. До складу приміщень побутового обслуговування клієнтів в готелях входять перукарні, майстерні дрібного ремонту та прасування одягу, дрібного ремонту взуття та шкірної галантереї, приймальні пункти прання та хімчистки, пункт прокату предметів культурно-побутового та в інших випадках спортивного призначення, приймання замовлень на фотороботи, фотолабораторія. Набір та площа цих приміщень залежать від будівельного розряду, місткості готелю та попиту клієнтів на ці види послуг.

Іноді приміщення побутового обслуговування розраховані на обслуговування тільки тих, хто зупинився в готелі, але для

підвищення рентабельності їх часто роблять доступними для населення міста.

У всіх готелях на 50 і більше місць передбачається перукарня, включаючи робочі зали - жіночий та чоловічий - з числом робочих місць в залежності від місткості готелю, підсобні приміщення, іноді сушарні. В готелях високого рівня комфорту влаштовують також косметичні кабінети (салони). Перукарні та косметичні кабінети (салони) зазвичай розміщують в громадській частині готелю.

Вітчизняна практика експлуатації перукарень в готелях різної місткості та різного рівня комфорту показала, що майстри, що працюють тільки з гостями готелю, в денний час, як правило, не завантажені. У зв'язку з цим передбачається можливість обслуговування відвідувачів з міста, і тому особливе значення має зручний зв'язок перукарні з вестибюлем готелю, в деяких випадках можлива організація самостійного входу з вулиці. Розміщення перукарень на другому поверсі готелю доцільно лише у випадку, якщо вестибюльна група приміщень розташована також на другому поверсі [74].

Майстерні дрібного ремонту та приймальні пункти побутового обслуговування (хімчистка, замовлення на фотороботи та ін.), що також потребують клієнти, що проживають у готелі. Їх раціональне розміщення в архітектурно-планувальній структурі будівлі суттєво впливає на зручність користування побутовим обслуговуванням. Найбільш доцільно групове розміщення приміщень, що виконують різні види побутових послуг, з організацією для них одного загального приміщення для споживачів, а в кімнаті очікування необхідно обладнати кабінети для примірок та перевдягань.

В готелях, що мають пункт прийому білизни для прання і пункт дрібного ремонту взуття, часто передбачають відповідно невелику пральню і взуттєву майстерню, організують приймальний пункт хімчистки з наступним відправленням прийнятих речей на підприємство, що виконує ці роботи. В багатьох випадках винос речей з будівлі готелю для вантаження на автомашини вирішується невдало. При проектуванні готелю необхідно враховувати, що пункт прийому в хімчистку повинен бути зручно зв'язаний з господарським ліфтом і господарським входом в готель, щоб шлях речей з приймального пункту до

автомашини не збігався і не пересікався з шляхами руху гостей, що перебувають у готелі.

Розміщення пунктів прийому замовлень на різні види побутового обслуговування і побутових майстерень можливо на будь-яких поверхах загальнодоступної частини готелю, на технічних поверхах, іноді навіть над жилою частиною. Проте, більш раціональним слід вважати їх розміщення на першому поверсі або в цокольному поверсі при організації зручного зв'язку з вестибюлем готелю [55, 64, 75].

Медпункти в готелях призначені для надання першої допомоги всім клієнтам, що перебувають у готелі, та персоналу. У більшості раніше розроблених проектів вітчизняних готелів медпункти не були передбачені. Тому в процесі експлуатації в ряді готелів для цих цілей використовували інші приміщення. Взагалі медичний кабінет влаштовують обов'язково в готелях категорії 5 зірок [26].

Варіанти розміщення медпунктів у структурі будівлі різні. З урахуванням специфіки роботи медпункту найбільш раціональним можна вважати його розміщення на верхньому поверсі загальнодоступної частини або на технічному поверху між жилою та загальною частинами готелю, можливо, в одній групі з підприємствами побутового обслуговування; розміщення медпунктів в підвалі не рекомендується.

Центральний білизневий склад повинен мати природне освітлення, зручний розвантажувальний майданчик, ізольований від вантажу брудної білизни, і приміщення для штопання білизни.

З коморами брудної білизни на жилих поверхах готелю його зв'язує або білизнепровід, або спеціальний вантажний ліфт. Необхідно передбачати зручне розвантажування брудної білизни для її відправлення в пральню.

Для готелів категорії 3-5 зірочок створюють універсальний зал для проведення культурних або ділових заходів з аудіо- та відеоапаратурою (для мотелів не обов'язково), бізнес-центри з телефаксом, комп'ютерною технікою, комп'ютерами, що підключені до Інтернету, а також приміщення для біологічного відновлення організму та занять спортом (плавальний басейн, сауна, тренажерний зал, солярій, масажну, спортивний зал – щонайменше два об'єкти з вищесказаного) [26, 55, 70, 75].

Розробка методичних питань кількісної оцінки якості конкретних об'єктів не може здійснюватись без врахування науково-методичної бази теоретичної кваліметрії. Задача цієї роботи – використання цієї бази для оцінки різнопланових складових готельного продукту, тобто розвиток наукових основ практичної кваліметрії готельного господарства.

1.4. Загальні засади теоретичної кваліметрії

Наукова область, що поєднує кількісні методи оцінки якості, використовувані для обґрунтування рішень, прийнятих при управлінні якістю продукції й стандартизації, та розробляє науково-теоретичну базу цих методів, називається кваліметрією. Тобто, кваліметрія – це наука про вимірювання якості об'єктів [59, 60].

При розробці методичних питань комплексної оцінки якості об'єкту (наприклад, технічних засобів, харчової продукції, послуг) виходять із загальних принципів кваліметрії:

- окремі властивості об'єкту (продукції, послуг) складають ієрархічну структуру її якості; властивості i -го рівня визначаються відповідними властивостями $(i+1)$ -го рівня ($i = 0, 1, 2, 3, \dots, n$);
- властивості шляхом вимірювання або обчислення отримують чисельні характеристики - абсолютні показники (P_{ij});
- різні шкали вимірювання абсолютних показників властивостей обов'язково повинні бути трансформовані в одну загальну шкалу (наприклад, безрозмірну);
- вимірювання окремих властивостей або самої якості в цілому зрештою повинне завершуватися обчисленням відносного показника (оцінки) якості $K_{ij} = f(P_{ij}, P_{ij}^{баз})$, де $P_{ij}^{баз}$ - базовий показник, прийнятий за початковий при порівняльних оцінках якості;
- кожна властивість якості визначається двома числовими параметрами: відносним показником K_{ij} і вагомістю m_{ij} ;
- сума вагомостей властивостей одного рівня є величина - постійна - $\sum_{i=1}^n m_{ij} = const$; коефіцієнт вагомості даного показника

якості об'єкту є кількісною характеристикою його значущості серед інших показників при комплексній оцінці якості. Як правило, сума коефіцієнтів вагомості в межах кожної групи показників, а також

сума коефіцієнтів вагомості всіх виділених груп показників якості виробу приймається рівною одиниці: $\sum_{i=1}^n m_{ik} = 1$; $\sum_{k=1}^l M_k = 1$. Тобто визначається значущість показників у групі одного рівня.

Комплексна оцінка якості розраховується в певній послідовності, тобто по певному алгоритму. Алгоритм комплексної оцінки якості включає наступні основні етапи.

1. Складання ієрархічної структури властивостей об'єкту, необхідних і достатніх для оцінки його якості. На найнижчому ієрархічному рівні звичайно вказуються прості властивості.
2. Вимірювання властивостей (визначення значень показників якості P_{ij}). Призначення інтервалу зміни значення P_{ij} ($P_{ij}^{max} \div P_{ij}^{min}$) кожного показника.
3. Вибір шкали розмірності комплексної оцінки K_o (для приведення одиниць вимірювання простих властивостей до одного вигляду).
4. Вибір на кожному рівні розгляду властивостей базових показників для порівняння ($P_{ij}^{баз}$).
5. Визначення виду залежності між показниками P_{ij} простих властивостей, їх базових значень $P_{ij}^{баз}$ і оцінками K_{ij} .
6. Обчислення оцінок простих властивостей K_{ij} .
7. Визначення способу знаходження вагомості m_{ij} , M_j , прийнятного для отримання комплексних оцінок якості K_o .
8. Вибір методу зведення воєдино оцінок окремих властивостей K_{ij} для отримання комплексних оцінок якості.
9. Обчислення комплексної оцінки якості K_o .
10. Аналіз отриманих результатів і прийняття рішення.

Якщо відірватися від змістовної сторони оцінки якості послуг у готельному господарстві й розглядати її з формальних процедурних позицій, то вона може бути визначена як сукупність наступних операцій: вибору системи показників якісного обслуговування; вимірювання, тобто порівняння з відомими величинами деякої шкали й отримання чисельних значень; оцінки отриманих результатів (одержання відносних показників) з метою обґрунтування найкращих рішень при управлінні якістю продукції.

Метод оцінки рівня якості об'єкту, заснований на зіставленні сукупності значень одиничних показників якості об'єкту, що оцінюється, з відповідною сукупністю значень показників

аналогічного об'єкту, прийнятого за базу порівняння, становить сутність диференціального методу.

Найпростішим способом диференціальної оцінки є спосіб оцінки якості об'єкту по одному «головному» показнику. Безперечно, цей спосіб оцінки якості результату будь якої діяльності, зокрема готельного продукту, є приблизним, тому що він не враховує безліч властивостей, що характеризують сучасний продукт праці. У той же час він може відігравати роль сита, що дозволяє попередньо відсіяти певну кількість виробів без ретельного аналізу їхньої якості.

Істотним недоліком диференціального методу оцінки є неможливість порівняння окремих показників між собою у зв'язку з тим, що вони виражаються в різних одиницях. Крім того, диференціальна оцінка не дозволяє отримати єдиного чисельного значення показника якості й однозначно відповісти на питання про рівень аналізованих готельних послуг у цілому. Тим самим неможливо порівняти й оцінити різнотипні готельні послуги, що виконують аналогічні функції.

Комплексний метод оцінки знайшов у даний час широке застосування й використовується в більшості сучасних методичних положень і рекомендацій. Комплексний метод оцінки якості продукції і послуг полягає у виразі оцінки рівня якості одним числом, яке виходить в результаті об'єднання вибраних одиничних показників в один комплексний показник.

Цей метод пов'язаний з проведенням певних процедур, у результаті яких одержують узагальнену оцінну думку про якість готельно-ресторанних послуг.

Процес комплексної оцінки включає перш за все відбір тих показників, на основі яких передбачається судити про рівень якості виробу або якості обслуговування в цілому. Потім кожний з відібраних показників кількісно визначається тим або іншим способом, і результати вимірювання приводяться в порівнюваний вигляд шляхом отримання диференціальних оцінок. Після цього з'ясовують значимість кожного з них у загальній структурі якості готельно-ресторанних послуг. Ця процедура здійснюється, як правило, кваліфікованими експертами. На закінчення всі диференціальні показники (оцінки) якості разом з їхніми коефіцієнтами вагомості поєднують в один комплексний показник на основі певної математичної залежності.

Комплексна оцінка рівня якості продукції та послуг не виключає диференціальну оцінку, оскільки в ряді випадків високе значення комплексного показника якості може маскувати низький рівень якості об'єкту за деякими одиничними показниками.

Перевагою диференціального методу є те, що він не вимагає наведення показників властивостей до зіставного вигляду, визначення коефіцієнтів вагомості і дозволяє чітко встановити, по яких властивостях оцінюваний об'єкт досягає кращих зразків, а по яких не досягає.

Розглянемо етапи вказаного алгоритму з урахуванням особливостей властивостей і характеристик готельного продукту.

Етап 1. Відповідно до поставлених цілей оцінки якості, складається перелік властивостей, що стосується здатності задовольняти певні потреби. Одиничні показники якості для комплексної оцінки повинні бути розподілені у відповідні групи за певними ознаками. Як правило, сукупність показників якості розподіляється у порядку підлеглості нижчих елементів вищим, створюючи, так названу ієрархічну структуру.

При визначенні складу показників якості послуги як об'єкту оцінки необхідно враховувати технічні, економічні й соціальні аспекти її прояву. Першорядна увага приділяється ступеню задоволення послугою певних потреб. По цій основній ознаці всю сукупність властивостей, що утворюють якість послуги, варто розділити на сукупності властивостей послуги.

Етап 2. Залежно від специфіки досліджуваного об'єкту використовують різні методи визначення значень показників його якості: інструментальний, розрахунковий, органолептичний (сенсорний), соціологічний, експертний.

Інструментальний метод визначення значення показників здійснюється за допомогою спеціальних приладів і хімічних реактивів. Його результати відрізняються високою точністю, оскільки не залежать від індивідуальних особливостей дослідника. Цей метод включає хімічні, фізичні, біохімічні, біологічні, технологічні способи визначення значень показників якості харчових продуктів.

Розрахунковий метод визначення значень показників якості здійснюється за допомогою обчислень з використанням параметрів, знайдених іншими методами дослідження. Числові значення показників якості обчислюються на основі встановлених

теоретичних і емпіричних залежностей (наприклад, узагальнений показник якості).

Органолептичний метод заснований на аналізі сприйняття органів чуття людини (зору, нюху, дотику й смаку) і одержання кількісної величини показників якості без застосування технічних вимірювальних або реєстраційних засобів. Перевагою органолептичного методу є швидкість визначення показників. Метод вимагає наявності фахівця, спроможного визначати присутність або інтенсивність впливу окремих параметрів об'єкту оцінювання. Достовірність отриманих значень залежить від кваліфікації, практичного досвіду фахівця, фізіологічних особливостей його організму.

Соціологічний метод визначення значень показників якості заснований на зборі і аналізі думок фактичних або можливих споживачів послуг (анкетне опитування, споживчі конференції, механічні лічильники). Цей метод вимагає створення науково обґрунтованої галузевої системи опитування і розроблення математичних способів збору і обробки інформації, що поступає від споживачів. Соціологічний метод широко використовується для оцінювання якості готельно-ресторанних послуг як ступеня задоволеності наданими послугами, виходячи з особистих уявлень споживача про їх якість. Цей метод звичайно використовують під час самоаналізу діяльності готельного закладу.

Експертний метод визначення значень показників якості заснований на обліку думок групи з 6 - 7 висококваліфікованих фахівців-експертів. (Експерт – це фахівець з певного виду об'єкту, що володіє підвищеною чутливістю до властивостей цього об'єкту).

Експертний метод вважається дорогим і його використання доцільне тільки тоді, коли завдання не може бути вирішене ніякими іншими існуючими способами або коли інші способи, окрім експертного, є менш точними або більш трудомісткими. Цей метод часто застосовується для визначення комплексних (складних) показників якості. Експертна оцінка якості послуги широко розповсюджена в готельному і ресторанному господарстві.

Завдання експертного оцінювання полягає в створенні шкали порядку. Звичайно роль такої шкали виконує бальна шкала оцінок, наприклад, з трьома, п'ятьма або сьома оцінними точками, тобто з непарною кількістю градацій (наприклад, 5 балів – послуга

виконана у повному обсязі, 4 бали – послуга виконана з непомітними помилками, 3 бали - послуга виконана задовільно, в основному правильно, 2 бали – послуга виконана з помітними порушеннями, 1 бал – послуга виконана зі значною кількістю порушень – незадовільно).

Існує загальна методологія експертного методу, яку в формалізованому варіанті можна представити таким чином:

- 1)формулювання мети проведення експертного аналізу;
- 2)визначення групи фахівців, які забезпечать проведення експертизи;
- 3)розробка й забезпечення проведення експертного аналізу;
- 4)формування групи експертів, що беруть участь в експертизі;
- 5)розробка анкети з формулюванням питань;
- 6)проведення анкетування.

Відповідно до обраної шкали, експерти виносять свої судження щодо показників якості конкретних послуг, а також щодо ваги (значимості) оцінюваних показників якості. Певні, назначені експертами, ваги показників якості нормують так, щоб їхня загальна сума дорівнювала одиниці, тобто ділять кожне значення ваги на суму всіх ваг.

Одним з найбільше часто застосовуваних результатів обробки експертних суджень є розрахунок середнього бала.

Експертний метод оцінки знаходить у цей час усе більш широке застосування. Це пояснюється як порівняльною простотою проведення оцінки, так і досить великою її універсальністю. Експертний метод використовується насамперед там, де немає можливості застосувати інструментальні методи. У цьому зв'язку найбільше поширення він одержав, наприклад, при оцінці художньо-конструкторського рівня виробів.

Етап 3. Виражені в різних одиницях вимірювання значення показників якості продукції (абсолютні показники якості) неможливо звести в загальний комплексний показник без трансформації їх до загальної шкали вимірювання (наприклад, балової). Найбільш застосовною є безрозмірна шкала. Безрозмірне значення показника якості, виражене в одиницях шкали відносин, – це в скільки разів дана величина в одиницях певної розмірності більше іншої заданої величини, вираженої в одиницях тієї ж розмірності.

Із всієї сукупності можливих методів аналізу одним з найбільш перспективних є бальний метод. Його можна

використовувати не тільки для аналізу, але й для планування й прогнозування. Цей метод дозволяє об'єктивувати сукупність суб'єктивних думок при органолептичному й експериментальному методах виміру показників якості.

Етап 4. В основі оцінки якості послуги лежить порівняння. Базою порівняння є базовий зразок. Відповідно до ГОСТ 2.116-84, базовий зразок продукції – це зразок продукції, який прийнятий для порівняння при оцінці її технічного рівня і якості, характеризує передові науково-технічні досягнення на встановлений період.

Залежно від мети оцінки якості за базові показники можуть бути прийняті різні значення: наприклад, показники якості деяких кращих зразків продукції (послуг), що виробляється в країні або за кордоном; показники якості, досягнуті в деякому попередньому періоді часу; показники перспективних зразків, знайдені експериментальним або розрахунковим шляхом. Як базові показники якості використовують також вимоги, що містяться в нормативній документації на деякі види продукції (послуги).

Якщо показники якості продукції (послуги), що оцінюється, порівнюються з показниками нормативної документації, то значення окремих показників якості повинні бути більше/менше або дорівнювати вказаним в нормативній документації, оскільки тільки в цьому випадку рівень якості продукції можна визнати задовільним.

Етапи 5 і 6. Зіставлення показників якості оцінюваного зразка з показниками якості базового зразка лежить в основі оцінки якості продукції.

Між абсолютним значенням показника якості P_{ij} і його оцінкою K_{ij} може бути лінійна або нелінійна залежність. Лінійна залежність є найбільш простою і яка найчастіше використовується при обчисленні відносних показників (оцінок) властивостей.

$$K_{ij} = \left(\frac{P_{ij}}{P_{ij}^{баз}} \right)^z \quad (1)$$

де P_{ij} – значення i -го показника якості об'єкту дослідження;
 $P_{ij}^{баз}$ – значення i -го показника якості базового зразка;
 z – показник, залежний від зв'язку між зміною показника і якістю продукції ($z = 1$ при прямому зв'язку – з підвищенням значення показника рівень якості підвищується, і $z = -1$ при зворотному – з

підвищенням значення показника рівень якості знижується) [59].

Для оцінки показників якості, значення яких в нормативній документації мають верхню і нижню межі, застосовують експоненціальну залежність

$$K_i = \exp[-\exp(|P_0|)] \quad , \quad (2)$$

де

$$P_0 = \frac{2P_i - (P_i^{\max} + P_i^{\min})}{P_i^{\max} - P_i^{\min}} \quad ,$$

де $P_i^{\max}$, $P_i^{\min}$ – відповідно верхня і нижня межі значень показників, передбачені НД.

Звідси $P_0 = -1$ при $P_i = P_i^{\max}$
 $P_0 = +1$ при $P_i = P_i^{\min}$.

Для перетворення абсолютних значень показників якості продукції в безрозмірну їх оцінку, коли широко використовуються експертні і органолептичні оцінки (наприклад, готельно-ресторанні послуги), доцільно застосовувати експоненціальну залежність, покладену в основу шкали бажаності Харрінгтона.

$$K_{ij} = \exp[-\exp(-Y_{ij})] \quad (3)$$

де Y_{ij} – кодоване значення абсолютного показника P_{ij} .

Безрозмірна шкала Харрінгтона встановлює відповідність між фізичними і психологічними показниками. Під фізичними показниками розуміються будь-які можливі значення показників властивостей, що враховуються, під психологічними – чисто суб'єктивні оцінки експериментатора про бажаність (перевагу) того або іншого значення показника.

На цій шкалі використовуються 5 інтервалів (оцінок) в загальному інтервалі шкали від 1 до 0: 1,00...0,80 – дуже добре (відмінно); 0,80...0,63 – добре; 0,63...0,37 – задовільно; 0,37...0,20 – погано; 0,20...0,00 – дуже погано.

Перевага даної шкали для готельно-ресторанного господарства полягає в тому, що в практиці широко використовується 5-балова (п'ятирівнева) оцінка окремих властивостей, наприклад, органолептичної оцінки якості кулінарної продукції.

Відносні значення (оцінки) K_{ij} можна визначати графічним методом з використанням кривої (рисунк 4), побудованої по залежності (3).

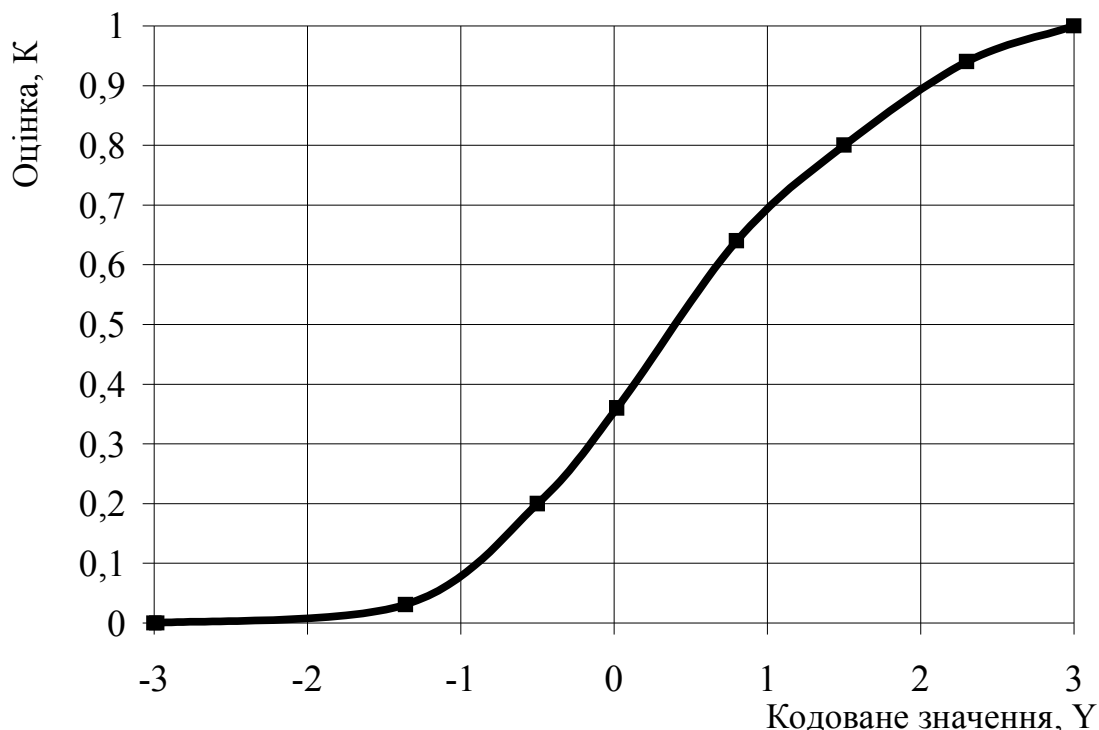


Рисунок 4 - Графік функції бажаності Харрінгтона

Кодовані і відповідні їм абсолютні значення показників властивостей розташовуються на осі абсцис, значення відносного показника (оцінки) – на осі ординат. Використовується шкала кодованих значень від $+3$ до -3 ; при цьому інтервали оцінок відповідають інтервалам кодованих значень: відмінно – $+3, +\dots 1,5$; добре – $+1,5 \dots 0,85$; задовільно – $+0,85 \dots 0,0$; погано – $0,0 \dots -0,5$; дуже погано – $-0,5 \dots -3,0$. Оцінки еталонного (P_{ij}^{em}), допустимого (P_{ij}^{don}) і бракування (P_{ij}^{bp}) значень одиничних показників за безрозмірною шкалою Харрінгтона будуть відповідно дорівнювати $1,00$ ($Y_{ij}^{em} = +3$); $0,37$ ($Y_{ij}^{don} = 0,0$) і $0,00$ ($Y_{ij}^{bp} = -3$).

Однією з характерних рис принципів основ кваліметрії є єдиний підхід до визначення значень основних їх характеристик: еталонного P_{ij}^{em} , бракування P_{ij}^{bp} і допустимого P_{ij}^{don} значень. Це означає, що інтервал значень показника P_{ij} ($P_{ij}^{max} \div P_{ij}^{min}$) повинен визначатися на єдиній основі для будь-якої i -ої властивості. Як

один із варіантів, значення P_{ij}^{don} приймаються (із заданою вірогідністю) рівними тим крайнім, максимальним або мінімальним, значенням показника P_{ij} , які зустрічаються на практиці у безлічі продукції.

Функція бажаності Харрінгтона володіє такими корисними і важливими властивостями як монотонність, безперервність, гладкість, адекватність, ефективність і статистична чутливість. Крім того, ця крива добре передає той факт, що в граничних областях оцінки (близьких до 0,0 і 1,0) "чутливість" її істотно нижча, ніж в середній зоні.

Етап 7. Значення коефіцієнтів вагомості визначають різними методами.

При відсутності будь-якої апіорної інформації про переваги і важливість показників якості, прийнятих для оцінки об'єкту, значення коефіцієнтів вагомості можуть бути розраховані з використанням так званої нульової гіпотези узагальнення, відповідно якої числовий внесок одного з компонентів у багатокomпонентну систему зворотно пропорційний числу таких компонент у системі:

$$m_i = 1/n . \quad (4)$$

Експертний метод застосовують в тих випадках, якщо коефіцієнти вагомості неможливо визначити розрахунковими методами.

Визначення коефіцієнтів вагомості одиничних показників – вузлове питання в експертному методі комплексної оцінки якості. Порядок проведення опитування і оброблення результатів стандартизовані (ГОСТ 23554.0-79, ГОСТ 23554.1-79, ГОСТ 23554.1-81, ГОСТ 23554.2-81, ГОСТ 23554.3-81).

Серед експертних методів найбільш прийнятними для визначення коефіцієнтів вагомості є: метод переваг, метод рангів, метод попарного зіставлення і метод Дельфі.

Метод переваг (найпростіший) зводиться до того, що експерти нумерують вагомості всіх показників у порядку їх переваги так, щоб найбільш важливий з них отримав вагомість під номером 1, наступний по важливості – номер 2 і т.д.

Потім проводиться розрахунок середньої арифметичної величини по кожному показнику з урахуванням думки всіх експертів.

При використанні методу рангів експерти оцінюють важливість кожного показника за наперед розробленою шкалою відносної значущості в діапазоні від 0 до 1 (від 0 до 10), причому вони мають право вибрати не тільки цілі, але і дробові числа. Чим важливіший показник, тим вищий його ранг. Коефіцієнти вагомості знаходять, виходячи з оцінок, призначених всіма експертами по кожному показнику у всій їх сукупності.

$$R_i = \sum_{j=1}^k R_{ij} \quad ; \quad (5) \qquad m_i = \frac{R_i}{\sum_{i=1}^n R_i} \quad ; \quad (6)$$

де R_i – сума рангів, привласнених експертами кожному показнику якості;

k – кількість експертів;

n – кількість показників якості, вагомість яких визначається.

При використанні методу попарного порівняння експерт отримує анкету, в якій повинен підкреслити переважну властивість в кожній із запропонованих комбінацій.

В основу методу Дельфі покладений метод рангів, який проводиться в декілька турів. Після першого туру значення отриманих коефіцієнтів вагомості доводяться до відома кожного експерта. Проводиться другий тур методом рангів з поясненнями виставлених оцінок, після чого визначаються середньоарифметичні величини. Потім проводиться третій тур методом рангів. Можна обмежитися і двома турами, в окремих випадках проводиться і більше трьох турів.

Тут треба звернути увагу на те, що експертні дані не залежать від вживаного для їх збору методу (ранжирування, приписування балів (оцінювання), часткове парне порівняння I, часткове парне порівняння II, повне парне порівняння, послідовне порівняння), але числове значення відносної значущості (коефіцієнта вагомості) залежить від набору ознак, що включаються в сукупність, мети кількісного виразу якості об'єкта (продукції, послуг), відносної важливості або значущості кожної з ознак в даній сукупності, знань

фахівцем загальних властивостей і особливостей поведінки оцінюваного об'єкту в тих або інших умовах.

Визначення коефіцієнтів вагомості показників якості повинне проводитися якомога уважніше, оскільки це виходить за межі строгої математичної логіки.

Етап 8. Обґрунтування функціональної залежності комплексної оцінки від одиничних показників (оцінок) є найбільш складною проблемою кваліметрії.

Метод об'єднання одиничних показників – розрахункова формула комплексного показника. Для отримання комплексної оцінки якості експертними методами застосовуються різні середньозважені залежності. Найбільш поширена арифметична:

$$K_o = \sum_{i=1}^n m_i \times K_i \quad , \quad (7)$$

де n – кількість одиничних показників, що складають систему;

m_i – коефіцієнт вагомості i -го показника;

K_i – відносне значення i -го показника якості.

Середньозваженою арифметичною залежністю зручно користуватися за наявності невеликих відхилень величин P_i і $P_i^{баз}$. Використання середньозваженої арифметичної величини припускає, що одиничні оцінки є складовою частиною групової і комплексної оцінки, характеризуючи як би різні сторони якості об'єкту. Тому низькі оцінки якого-небудь однієї властивості знижують величину групової або комплексної оцінки пропорційно його коефіцієнту вагомості, а нульова оцінка одного з них не зводить до нуля ні групову, ні комплексну оцінку, а тільки знижує її.

Етап 9. Математична модель комплексного показника повинна відображати ієрархічну структуру властивостей, що враховуються для характеристики якості об'єкту. Складність моделі залежить від кількості ієрархічних рівнів вибраної системи показників якості.

Так, для однорівневої ієрархічної структури системи показників якості комплексний показник розраховується за (7).

Якщо властивості (показники) об'єднуються в групи (дворівнева ієрархічна структура системи показників), математична модель комплексного показника як середньозваженої арифметичної величини матиме вигляд:

$$K_o = \sum_{j=1}^t M_j \times \sum_{i=1}^{n_j} m_{ij} \times K_{ij} \quad , \quad (8)$$

де t – кількість груп показників якості продукції;

M_j – коефіцієнт вагомості j -ої групи показників якості продукції;

n_j – кількість одиничних показників якості, що входять у j -у групу;

m_{ij} – коефіцієнт вагомості i -го показника j -ої групи;

K_{ij} – відносне значення i -го показника якості, що входить до j -ої групи.

Якщо усередині групи властивості (показники) розділені на підгрупи (трирівнева ієрархічна структура системи показників), то комплексний показник повинен вже обчислюватися за формулою:

$$K_o = \sum_{k=1}^z M_k \times \sum_{j=1}^{t_k} M_{jk} \times \sum_{i=1}^{n_{jk}} m_{ijk} \times K_{ijk} \quad , \quad (9)$$

де z - кількість груп показників якості;

t_k - кількість підгруп у k -ій групі показників;

n_{jk} - кількість одиничних показників якості, що входять в j -у підгрупу k -ої групи.

РОЗДІЛ 2

БУДІВЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ ПРИМІЩЕНЬ ГОТЕЛЮ І ЇХ ОЗДОБЛЕННЯ

2. 1. Характеристики оздоблення приміщень готелю

Оздоблення приміщень підприємств готельно-ресторанного комплексу та їх інтер'єр повинні відповідати функціональному призначенню і специфіці. Одночасно необхідно враховувати архітектурну зовнішність будівлі, декоративні особливості оздоблювальних будівельних матеріалів.

Будівельні матеріали відіграють важливу роль у формуванні пропорційної, масштабної, та ритмічної будови споруди, його тектоніки та композиції в цілому. Глибокий та різнобічний зв'язок зодчества та матеріалів ґрунтується на тім факті, що саме вони є засобом організації простору життєдіяльності.

Матеріали виконують комплекс функцій, які пов'язані з технологією виробництва будівельних робіт, експлуатацією споруди, вартістю, до якої входить ціна, витрати на використання та експлуатацію. При роботі з матеріалом слід враховувати діючі архітектурно - будівельні норми та правила (ДСТУ – «Державні стандарти України», ТУ – технічні умови, СніП – “Строительные нормы и правила”), природні (географія, клімат) та соціальні (культурологічні, національно-психологічні) фактори. Не менш значущі естетичні аспекти використання будівельних матеріалів [1, 23, 38].

Матеріалами для створення інтер'єрів є всі будівельні матеріали і вироби, що виробляються в Україні і за її межами: вапно, цемент, керамзит, керамічна і силікатна цегла, плитка керамічна, гіпсокартонні листи, лінолеум, скло, лакофарбові матеріали, покрівельні матеріали, хвилясті азбестоцементні листи та ін. [23]. Але слід розрізняти поняття: «будівельні матеріали» і «будівельні вироби».

Будівельні матеріали – це все те, що під час застосування або перед ним дозується, перемішується, прирізується або піддається обробці. До них належать:

1. сировинні (вапно, гіпс, портландцемент і ін.)

2. матеріали-напівфабрикати (ДВП і ДСП, фанера, металеві профілі, бруси і ін.)

3. матеріали, готові до застосування (цегла, керамічна плитка, склоблоки та ін.).

Будівельний виріб – це продукція, що має закінчену геометричну форму. До них належать такі:

1. столярні (віконні і дверні блоки, щитовий паркет і ін.)

2. залізні (столярна фурнітура, замки, ручки і т. д.)

3. електротехнічні (розетки, вимикачі, освітлювальна арматура і ін.)

4. санітарно-технічні (мийки, раковини, ванни і ін.) [7, 33].

Всі оздоблювальні матеріали можна розділити на декілька основних груп:

1. дерев'яні матеріали;

2. природні кам'яні матеріали;

3. керамічні матеріали і вироби;

4. скло і склокристалічні матеріали;

5. матеріали і вироби на основі полімерів;

6. лакофарбові матеріали, та матеріали для обклеювання [21, 22].

У даний час у будівництві застосовується більше тисячі найменувань різних конструкційних і оздоблювальних матеріалів і виробів. Вони є матеріальною базою для оформлення будь-якого інтер'єру. Для того, щоб раціонально використовувати оздоблювальні матеріали, треба в першу чергу знати їх властивості.

Оздоблювальні матеріали повинні задовольняти наступні вимоги:

- експлуатаційно-технічні, такі, що визначаються фізико-хімічними і механічними властивостями матеріалів, їх довговічність, міцність і т. д.;

- фізіологічні, такі, що стосуються властивостей як звукоізоляція, низька теплопровідність, можливість дезінфекції, легке очищення поверхні, антитоксичність;

- естетичні - художньо-декоративні ознаки поверхні, колірні характеристики, форма, розміри, фактура, текстура і малюнок декоративної поверхні та ін.;

- будівельно-технологічні, такі, що визначають можливість індустріального виготовлення і застосування матеріалів, збірність, модульність та уніфікацію виробів;

- економічні - низька вартість, швидкість виготовлення і застосування, можливість ремонту і заміни [1, 38].

Довговічність, або здатність матеріалу чинити опір експлуатаційним діям протягом певного часу без зниження технічних і естетичних якостей, — одна з найважливіших вимог до обробки. Ступінь довговічності матеріалу або виробу залежить від того, чи є даний матеріал невід'ємною частиною захищаючої або несучої конструкції, або ж виконує тільки функції покриття. У першому випадку довговічність поверхневого шару повинна бути рівна довговічності конструкцій, в другому випадку вона визначається міжремонтними термінами і часом морального зносу.

З позиції експлуатаційно-технічних вимог матеріали повинні володіти невеликим водопоглиненням, не піддаватися корозії, бути досить вогнестійкими, міцними, мати хороші теплоізоляційні і акустичні властивості. Необхідно підкреслити, що експлуатаційно-технічні вимоги визначаються експлуатаційним режимом приміщення.

Для вибору оздоблення інтер'єрів підприємств готелів велике значення мають експлуатаційно-гігієнічні вимоги. Здатність матеріалу легко очищатися від пилу, залишків їжі і сировини, легко митися і дезінфікуватися — найцінніша його властивість у зв'язку з необхідністю підтримки чистоти в торгових і виробничих приміщеннях.

Естетичні вимоги до оздоблення охоплюють такі його боки, як форма, колір, фактура, текстура, малюнок поверхні. Чим більше набір оздоблювальних матеріалів з різноманітною характеристикою, тим більше можливостей створити естетично привабливий інтер'єр [1, 38].

Зовнішній вигляд оздоблення багато в чому залежить від правильного вибору, використання і кількісного співвідношення різних декоративних засобів. Поява великої кількості синтетичних матеріалів і фарбників не виключає можливості їх композиційного і кількісного поєднання з традиційними матеріалами. Слід, проте, пам'ятати, що наявність різних матеріалів в одному інтер'єрі, особливо невеликого об'єму, перенавантажує його, робить строкатим і невиразним. Різноманітні по своїх властивостях, фактурі і кольору матеріали погано поєднуються, створюють ефект непотрібного контрасту і багатотемності. Тому для оформлення

інтер'єрів приміщень готельно-ресторанних комплексів бажано використовувати мінімум засобів універсального застосування.

Вирішуючи питання оздоблення інтер'єру, особливу увагу слід приділяти якості обробки поверхонь, напряму ліній, виконанню деталей, вузлів, стиків і примикань. У кожному конкретному випадку для обробки інтер'єру слід використовувати той прийом, який сприяє найкращому рішенню задачі [16].

Велику роль у формуванні внутрішнього простору підприємств приміщень готелів відіграють огорожувальні поверхні - підлога, стіни, стеля. Вони найбільш значні за площами, які займають, і, окрім колірного рішення, включають набір таких активних засобів дії, як архітектурні форми інтер'єру - вікна, двері, розчленовування стін, різні деталі [16].

Характерною особливістю рішення огорожувальних поверхонь в приміщеннях готельно-ресторанних комплексів є їх безпосередній взаємозв'язок з прийомами розстановки устаткування та обладнання. Будівельні оздоблювальні матеріали і прийоми обробки огорожувальних поверхонь залежать від функціонального призначення приміщень і архітектурно-художньої композиції, її індивідуальних особливостей. Головним завданням рішення огорожувальних поверхонь приміщень підприємств готельно-ресторанного господарства є створення сприятливих умов для комфортного перебування гостей готелів та роботи обслуговуючого персоналу. Рішення огорожувальних поверхонь повинне задовольняти вимогам експлуатації приміщення, економічності будівництва, естетики та ін. [16].

Будівельні оздоблювальні матеріали, які використовуються для огорожувальних поверхонь, традиційні і нові ефективні, мають першорядне значення при матеріальному втіленні архітектурно-художнього задуму композиції інтер'єру. При використанні оздоблювальних матеріалів важливо зберегти властиві ним достоїнства - природній колір, фактуру і текстуру, виявити природні художньо-декоративні якості. Належним чином оброблені поверхні природних матеріалів, мають набагато більшу декоративність і нарядність, чим їх імітації і синтетичні підробки. Природний колір і текстуру дерева поки що не можуть замінити ніякі фотодрукарські плівки і папери з нанесеним на них малюнком. Це, проте, не зменшує достоїнств синтетичних матеріалів іншого характеру - індустріальності і економічності виробництва, довговічності,

гігієнічності і т.д. що сприяє їх широкому застосуванню. Вибір оздоблювальних матеріалів багато в чому залежить від місцевих умов їх виробництва і традицій використання в інтер'єрах приміщень готельно-ресторанних комплексів. Часто інтенсивний розвиток місцевого виробництва певного виду синтетичного оздоблювального матеріалу визначає його повсюдне застосування, що не відповідає ані функціональному призначенню, ані естетичним вимогам. Такого бездумного, прилаштованого застосування оздоблювальних матеріалів слід уникати, оскільки рішення інтер'єрів нівелюються, стають схожими один на одного не тільки в межах одного району міста, але навіть у близько розташованих містах. У цьому випадку рішення внутрішнього простору приміщень готелів нічим не відрізняються, окрім «вкраплень» художньо-декоративних елементів [16].

Створюючи інтер'єр і розробляючи паспорт внутрішнього оздоблення приміщення, архітектор зобов'язаний вибрати такі матеріали і способи їх обробки, які відповідали б призначенню будівлі, враховували розміри приміщень, ступінь їх освітленості, орієнтацію, сприяли б гармонійній єдності функції і конструкції, творчому створенню внутрішнього простору, а не тільки його оформленню [16].

З процесом управління якістю будівельних матеріалів безпосередньо пов'язана стандартизація. Методами стандартизації – є “уніфікація” та “типізація”. Уніфікація – приведення різноманітних видів матеріалів до технічно та економічно раціональному мінімуму типорозмірів, марок, форм, властивостей та інше. Уніфікація типорозмірів оздоблювальних матеріалів дозволяє замінити один матеріал іншим без замін у проектній документації. Типізація – розробка типових матеріалів на основі загальних технічних характеристик. З розвитком індустріального будівництва, коли основна частина матеріалів виробляється в заводських умовах, вимоги до типізації дуже актуальні [6].

2.2. Обґрунтування методики кількісної оцінки якості оздоблення приміщень готелів

Якість архітектурних, дизайнерських проектів, безперечно, пов'язана з якістю будівельних матеріалів. Якість матеріалів представляє сукупність експлуатаційно-технічних та естетичних

характеристик. Поняття “комплексна якість” до цієї сукупності додає економічні характеристики. Останніми роками все більшого значення набувають і такі властивості і характеристики будівельних матеріалів, як екологічні та ергономічні. Враховуючи всі характеристики, виконується відповідний кваліметричний аналіз, який допомагає вирішити питання раціонального вибору кращого будівельного матеріалу із тих, що порівнюються [6].

Економічні показники архітектурно-будівельної, дизайнерської практики також пов’язані з будівельними матеріалами, що використовуються. До 50% та навіть більше вартості сучасного будинку – це вартість будівельних матеріалів, яку необхідно оцінювати з урахуванням їх майбутньої експлуатації. При цьому цінність матеріалів, лицьові поверхні яких будуть сприйматися в процесі експлуатації, не повинна пов’язуватись із їх вартістю. Наприклад, можна було б замість позолоти на главах православних храмів використати більш дешеві металеві покриття. Така заміна була б вигідна з економічного боку, але привнесла б моральну, духовну утрату [10].

Екологічні показники характеризують відповідність матеріалів вимогам захисту навколишнього середовища і ґрунтуються на раціональному і дбайливому природокористуванні.

Ергономічні показники зв’язані з урахуванням властивостей і особливостей людського організму і покликані дотримувати гігієнічні (освітленість, токсичність, шум, вібрація, запилення і ін.), антропометричні (відповідність форми і конструкції виробу розмірам і конфігурації людського тіла), фізіологічні, психологічні та інші вимоги.

Для визначення коефіцієнтів вагомості та абсолютних значень показників якості рекомендується прийняти експертний метод. Експертна оцінка складна в застосуванні, оскільки потребує створення групи висококваліфікованих фахівців з 6 - 7 чоловік [58]. Проте для нашого випадку цей метод більш прийнятний.

Для визначення комплексної оцінки якості оздоблення приміщень готелів пропонується, з урахуванням вище викладеного, система показників якості. Ієрархічна структура цієї системи наведена на рисунку 5.

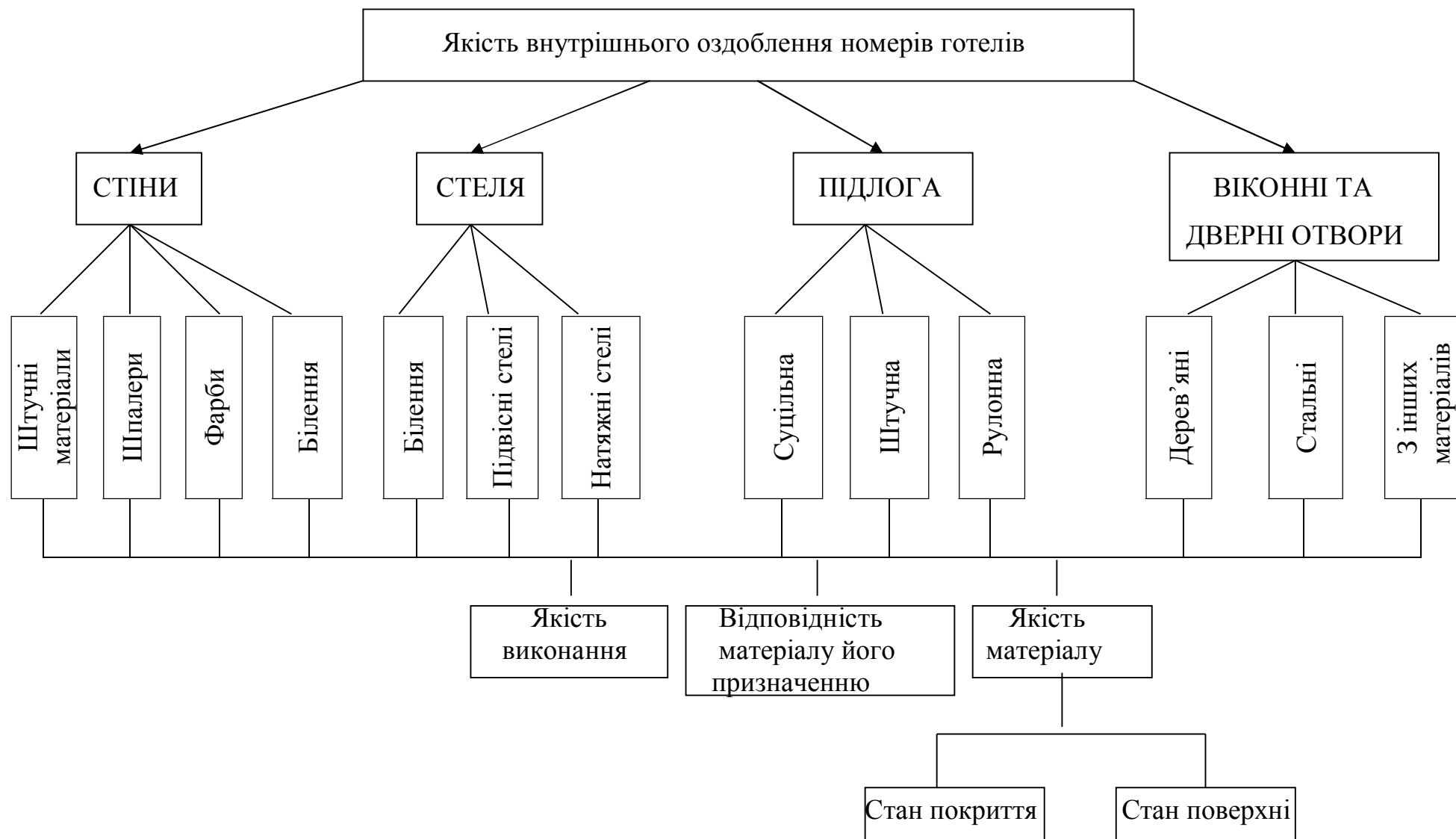


Рисунок 5 - Ієрархічна структура комплексної оцінки якості внутрішнього оздоблення приміщень готельно-ресторанних комплексів

Експерти будуть оцінювати якість оздоблення деяких, але основних елементів: стін, стелі, підлоги, віконних та дверних отворів в балах, тому що неможливо виміряти ті чи інші показники. Характеристика показників якості для вибраної балової оцінки оздоблення конструкцій наведена в таблиці 2.

Таблиця 2 – Балова шкала оцінки якості оздоблення конструкцій приміщень

Конструкція або характеристика	Значення показника	Характеристика значення показника
Стан покриття	“5”	Повна відповідність вимогам ДСТУ
	“4”	В наявності окремі невеликі дефекти
	“3”	В наявності багато невеликих дефектів
	“2”	В наявності значні дефекти
	“1”	Повна невідповідність вимогам ДСТУ
Стан поверхні	“5”	Поверхня ідеально рівна
	“4”	В наявності невеликі нерівності
	“3”	В наявності невеликі відхилення від вертикалі
	“2”	В наявності невеликі відхилення від вертикалі та в наявності невеликі нерівності
	“1”	Поверхня не вертикальна та нерівна
Якість виконання	“5”	Повна відповідність вимогам ДСТУ
	“4”	В наявності невеликі дефекти
	“3”	В наявності багато невеликих дефектів
	“2”	В наявності значущі дефекти
	“1”	Повна невідповідність вимогам ДСТУ
Відповідність матеріалу його призначенню	“5”	Повна відповідність.
	“4”	Погіршується якість оздоблення
	“3”	Змінює властивості оздоблення
	“2”	Погіршує якість і змінює властивості
	“1”	Повна невідповідність
Якість матеріалу	“5”	Повна відповідність вимогам ДСТУ
	“4”	В наявності невеликі дефекти
	“3”	В наявності багато невеликих дефектів
	“2”	В наявності значущі дефекти
	“1”	Повна невідповідність вимогам ДСТУ

Значення коефіцієнтів вагомості показників якості третього та другого рівня та видів оздоблювальних матеріалів, що визначені експертним методом та назначені з урахуванням професійного досвіду об’єкту оцінки та на підставі логічного обґрунтування, наведено в таблиці 3.

Таблиця 3 - Коефіцієнти вагомості показників якості конструкцій приміщень готелю

	Група конструкцій	Комплексний показник I-го рівня		Комплексний показник II-го рівня		Комплексний показник III-го рівня	
		Вид матеріалу	коефіцієнт вагомості, m_i	Характеристика матеріалу	коефіцієнт вагомості, m_i	Показник	коефіцієнт вагомості m_i
1	2	3	4	5	6	7	8
Комплексний показник якості	Стіна	Штучні матеріали	0,25	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
						Стан поверхні	0,5
		Шпалери	0,25	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
						Стан поверхні	0,5
		Фарби	0,25	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
						Стан поверхні	0,5
		Білення	0,25	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
						Стан поверхні	0,5
	Стеля	Білення	0,2	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
						Стан поверхні	0,5
		Підвісні стелі	0,4	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
						Стан поверхні	0,5

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7	8
Комплексний показник якості	Стеля	Натяжні стелі	0,4	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
	Підлога	Суцільна	0,33	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
		Штучна	0,34	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
		Рулонна	0,33	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
		Дерев'яні	0,3	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
	Віконні, дверні отвори	Стальні	0,3	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
		3 інших матеріалів	0,4	Якість виконання	0,4		
				Відповідність матеріалу його призначенню	0,2		
				Якість матеріалу	0,4	Стан покриття	0,5
						Стан покриття	0,5

Відносну якість (оцінку) по кожній з характеристик конструкцій приміщень готелю, виміряних за бальною шкалою, пропонується розраховувати за формулою [59]:

$$K_i = \frac{P_i}{P_i^{\text{баз}}} = \frac{P_i}{B}, \quad (10)$$

де P_i - значення показників, виміряних в балах (експертним методом);

$P_i^{\text{баз}} = B$ – бальна шкала (базове значення – 5 балів).

Визначення комплексного показника якості кожної групи конструкції рекомендується визначати за формулою (8), а саме:

$$K_o = \sum_{j=1}^z M_j \times \sum_{i=1}^3 m_{ij} \times K_{ij},$$

де z – кількість груп показників якості;

M_j – коефіцієнт вагомості j -ої групи показників якості оздоблення приміщення (конструкції);

m_{ij} – коефіцієнт вагомості i -го одиничного показника j -ої групи;

K_{ij} – оцінка одиничного показника якості оздоблення приміщення.

2.3. Кількісна оцінка якості оздоблення приміщень готелю

В умовах ринкової економіки проблема якості є найважливішим чинником підвищення рівня життя, економічної, соціальної і екологічної безпеки. Ця проблема актуальна як для будівельної галузі в цілому, так і для будівництва підприємств готельно-ресторанного господарства зокрема.

Останнє десятиліття в будівництві спостерігається бум, використовуються більш довершені проектні рішення, застосовуються нові матеріали, в будівельній індустрії виникли нові взаємини. Проте сьогодні, на превеликий жаль, багато виконавців робіт при прямому потуранні замовника в цілях зниження витрат на будівництво нерідко застосовують низькоякісні матеріали, привертають некваліфікованих або низько кваліфікованих працівників. Навіть при найретельнішому

виконанні оздоблювальних робіт неможливо застрахуватися від дефектів, які необхідно своєчасно виявити і усунути [1].

Комплексний метод оцінки рівня якості оздоблення приміщень підприємств готельно-ресторанних комплексів передбачає використання узагальненого показника. Цей метод використовується тому, що доцільно рівень якості виражати одним числом.

Основою для оцінювання якості оздоблення підприємств готельно-ресторанного господарства є співставлення показників якості оздоблення з еталонними (базовими) значеннями цих показників [1, 15]. Базові значення показників якості повинні дорівнювати реально досяжним перспективним значенням параметрів, що оцінюються.

Для дослідження стану оздоблення приміщень 9-10 готелів Донецька та області вибрано експертний метод, тому була створена експертна група.

Складність експертного методу якості пов'язана з тим, що він не завжди гарантує об'єктивність та обґрунтованість отриманих результатів бо пов'язаний з суттєвими організаційними витратами.

Комісія у складі 5 експертів (студентів та викладачів університету) провела дослідження якості оздоблення приміщень провідних готелів міста Донецька, таких як «Централь», «Донбас-Палас», «Вікторія», «Київ», «Джон Хьюз», «Реальто», «Іспанський дворик», «Прага», та «Ramada». Вони оцінювали якість виконання оздоблення стін, стель, підлоги, вікон та дверей за такими показниками: якість оздоблення, якість матеріалу та відповідність матеріалу його призначенню.

Кожний експерт виставляв свої оцінки по кожному з показників за 5-бальною шкалою оцінювання. Наступним етапом було визначено середню оцінку кожного експерта. За базову приймалася максимально можлива оцінка – 5 балів.

Як приклад, в таблиці 4 наведено результати експертної оцінки естетичних показників якості оздоблення приміщень готелю «Централь». Дослідження якості оздоблення приміщень ще восьми готелів, що входили в групу оцінювання, було проведено аналогічно.

Визначення одиничних оцінок показників якості проводили за (10).

Комплексна оцінка якості внутрішнього оздоблення приміщення в цілому з урахуванням вище викладеного визначалася за (8).

Комплексний показник якості оздоблення приміщень підприємств готельно-ресторанного господарства в кількісному вигляді наведено в таблиці 5.

Таблиця 4 - Результати експертної оцінки показників якості оздоблення приміщень готелю «Централь»

Група конст-рукцій	Коефі-цієнт ваго-мості	Найменування показників	Оцінки експертів					Базо-ве значе-ння, $P_i^{баз}$	Середні значення абсолютного показника, $P_i^{абс}$	Відносне значення (оцінка) показника якості, K_i
			1	2	3	4	5			
Стіна	0,25	Якість виконання	5	5	5	5	5	5	5,0	1,00
		Відповідність матеріалу його призначенню	4	5	4	5	5	5	4,6	0,92
		Якість матеріалу	5	5	5	5	5	5	5,0	1,00
Стеля	0,25	Якість виконання	4	5	4	4	5	5	4,4	0,88
		Відповідність матеріалу його призначенню	5	5	5	5	5	5	5,0	1,00
		Якість матеріалу	5	5	5	5	5	5	5,0	1,00
Під-лога	0,25	Якість виконання	4	5	5	5	4	5	4,6	0,92
		Відповідність матеріалу його призначенню	5	5	5	5	5	5	5,0	1,00
		Якість матеріалу	5	5	5	5	5	5	5,0	1,00
Вікна, двері	0,25	Якість виконання	5	4	5	5	4	5	4,6	0,92
		Відповідність матеріалу його призначенню	5	5	5	5	5	5	5,0	1,00
		Якість матеріалу	5	5	5	5	5	5	5,0	1,00

Таблиця 5 - Одинична і комплексна оцінка естетичних показників якості підприємств
готельно-ресторанного господарства

Найменування підприємств	Стіна				Стеля				Підлога				Вікна, двері				Комплексна оцінка
	Якість виконання	Відповідність матеріалу його призначенню	Якість матеріалу	Груповий показник K_j	Якість виконання	Відповідність матеріалу його призначенню	Якість матеріалу	Груповий показник K_j	Якість виконання	Відповідність матеріалу його призначенню	Якість матеріалу	Груповий показник K_j	Якість виконання	Відповідність матеріалу його призначенню	Якість матеріалу	Груповий показник K_j	
«Централь»	1,00	0,92	1,00	0,98	0,88	1,00	1,00	0,95	0,92	1,00	1,00	0,97	0,92	1,00	1,00	0,97	0,97
«Донбас-Палас»	1,00	1,00	0,88	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	0,88	1,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98
«Іспанський дворик»	0,88	0,92	1,00	0,94	0,84	1,00	0,96	0,92	0,88	1,00	0,88	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	0,94
«Ramada»	0,88	1,00	0,88	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	0,8	0,87	1,00	1,00	1,00	1,00	0,94
«Київ»	0,80	0,88	0,80	0,82	0,75	1,00	0,80	0,82	0,80	1,00	0,8	0,84	0,8	1,00	0,92	0,89	0,84
«Вікторія»	0,92	1,00	1,00	0,97	0,96	1,00	1,00	0,98	1,00	1,00	0,88	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98
«Прага»	0,92	1,00	0,92	0,94	1,00	1,00	1,00	1,00	0,88	1,00	0,88	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	0,96
«Реальто»	0,88	1,00	0,84	0,89	0,80	1,00	0,80	0,87	0,88	1,00	0,88	0,90	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92
«Джон Хьюз»	0,80	1,00	0,92	0,89	0,72	1,00	0,84	0,82	0,88	1,00	0,80	0,87	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90

Аналіз одержаних даних показав, що комплексна оцінка показників якості оздоблення приміщень дев'яти досліджених готелів м. Донецька має значення від 0,84 до 0,98.

Максимальну комплексну оцінку естетичних показників якості оздоблення приміщень отримали готелі «Донбас-Палас» та «Вікторія» - 0,98. Майже всі показники наближені до максимально можливого значення. Невеликі відхилення мають якість виконання оздоблення та якість матеріалу, використаного для оздоблення.

Найнижчу оцінку отримав готель «Київ» - 0,84. Експерти однострійно знизили оцінки не тільки за якість матеріалу та виконання оздоблення, а й за відповідність призначенню матеріалу для стін.

Оздоблення приміщень готелю «Іспанський дворик» має оцінку за комплексом показників 0,94.

Практично у всіх готелях експерти відзначили основні дефекти оздоблення, які приведені в таблиці 6.

Таблиця 6 - Основні дефекти оздоблення конструкцій.

Конструкція	Дефекти	% від загального числа дефектів
Підлога	Здуття ламінату	12
	Здуття паркетної дошки	8
	Здуття фарби	15
Стіна	Лущення і здуття фарби	6
	Відшаровування плитки	7
	Відшаровування шпалер	7
Стеля	Відхилення від геометричних розмірів	4
	Порушення якості поверхні	4
Вікна, двері	Перекося	15
	Механічні пошкодження	5
Інші поверхні	Порушення шару штукатурки, нещільність стиків декоративного оздоблення (листів пластику, кра-носпану, крагісу та ін.), нерівно-мірне драпірування тканини; при оздобленні декоративним каменем порушення геометричного рисунку	17

Отримані результати дозволяють констатувати:

- не завжди для оздоблення поверхонь приміщень готелів використовують будівельні матеріали за їх призначенням;
- в деяких готелях під час виконання ремонтних робіт більше уваги приділяється вибору сучасних, дорогих, привабливих оздоблювальних матеріалів, а якість виконання опиняється на другорядному плані;
- мають місце випадки коли економія витрат на будівництво відбувається не за рахунок виконання монтажних робіт, а саме за рахунок того, що при оздобленні використовуються матеріали невисокої вартості та відповідно невисокої якості.

Якість оздоблювальних робіт – комплексна проблема, що включає дотримання вимог СНіП (будівельних норм і правил), державних стандартів [4]. Для підвищення якості оздоблювальних робіт і щоб уникнути дефектів необхідно упровадити багатоступінчасту систему контролю якості, що включає:

- вхідний контроль якості будівельних матеріалів, конструкцій і устаткування, які використовуються;
- операційний контроль якості будівельно-монтажних робіт і дотримання основних технологічних регламентів;
- приймальний контроль закінчених технологічних етапів, окремих видів робіт і об'єктів в цілому;
- технічний нагляд замовника;
- авторський нагляд проектної організації;
- державний архітектурно-будівельний нагляд.

Майже всі готелі, в яких було проведено дослідження якості оздоблення приміщень, побудовані за рахунок коштів приватного інвестора, тому вплинути на цей процес достатньо складно і основна увага повинна приділятися виробничому контролю, який здійснює виконавець робіт. Хоча важливість і значення контролю, що проводиться технічним наглядом замовника і наглядовими органами, нітрохи не менше.

Виробничий контроль якості в будівельно-монтажних організаціях повинен включати вхідний, операційний і приймальний (з оцінкою якості). Дані результатів всіх видів контролю повинні фіксуватися в журналах робіт.

Будівельні конструкції, вироби, матеріали і інженерне устаткування, що поступають на будівництво, повинні проходити вхідний контроль.

При вхідному контролі належить перевіряти відповідність їх стандартам, технічним умовам, паспортам і іншим документам, що підтверджують якість, і вимогам робочих креслень, а також дотримання вимог розвантаження і зберігання. В окремих випадках в процесі вхідного контролю належить виконувати випробування матеріалів і виробів в будівельній лабораторії [12, 43].

Виробники робіт (майстри) зобов'язані перевіряти шляхом зовнішнього огляду відповідність якості конструкцій, виробів і матеріалів, що поступають на будівельний майданчик, вимогам робочих креслень, технічних умов і стандартів.

Операційний контроль повинен здійснюватися після завершення виробничих операцій або будівельних процесів і забезпечувати своєчасне виявлення дефектів і причин їх виникнення, а також своєчасне вживання заходів по їх усуненню і попередженню [12, 43].

При операційному контролі повинен перевірятися:

- дотримання в проектах виробництва робіт заданої технології виконання будівельних процесів;
- відповідність робіт робочим кресленням, будівельним нормам і правилам виробництва робіт і стандартам.

Операційний контроль повинен виконуватися виробниками робіт і майстрами, а самоконтроль виконавцями робіт. До операційного контролю належить також привертати будівельні лабораторії і геодезичні служби.

Основними робочими документами при операційному контролі якості повинні служити схеми операційного контролю, виробництва робіт, що розробляються у складі проектів.

Схема операційного контролю повинна містити:

- ескізи конструкцій з вказівкою відхилень, що допускаються, в розмірах і необхідній точності вимірювань, а також зведення по необхідних характеристиках якості матеріалів;
- перелік операцій або процесів, якість виконання яких повинен перевіряти виробник робіт (майстер);
- перелік операцій або процесів, контрольованих за участю будівельної лабораторії і геодезичної служби;
- перелік прихованих робіт, що підлягають огляду з складанням акту.

Приймальний контроль повинен проводитися для перевірки і оцінки якості побудованих підприємств, будівель і споруд або їх частин, а також прихованих робіт і окремих відповідальних конструкцій [12, 43].

Профілактика виникнення будівельних дефектів буде дієвою тільки при взаємодії наукових, контрольних і будівельних організацій [12, 43].

Підходи до вирішення цієї проблеми можуть бути наступні:

- постійний виробничий контроль відповідно до вимог нормативних документів;
- впровадження на будівельних об'єктах системи якості;
- науково-технічний супровід об'єктів будівництва фахівцями НДІ;
- впровадження на об'єктах нових технологій і матеріалів;
- забезпечення всіх учасників будівництва необхідною нормативно-технічною документацією;
- посилення контролю за будівництвом з боку наглядових органів.

Такий комплексний підхід сприятиме підвищенню якості оздоблювальних робіт.

РОЗДІЛ 3

ІНЖЕНЕРНА СЛУЖБА ГОТЕЛЮ

3.1 Характеристика інженерної служби готелю

Безперебійна робота систем теплопостачання, опалення, холодного та гарячого водопостачання, вентиляції та кондиціювання повітря, каналізації, електропостачання, а також ліфтового обладнання дозволяє збільшити якість обслуговування гостей, створити необхідні умови праці персоналу та забезпечити охорону навколишнього середовища. Тому оснащення інженерної служби готелю та безперебійне виконання функцій окремих ділянок цієї служби в першу чергу впливає на якість послуг запропонованих клієнтам готелю.

Система опалення створює в будівлі готелю атмосферу теплового комфорту для гостей та персоналу, необхідні гігієнічні умови, нормальне повітряне середовище. Крім того, правильне функціонування системи опалення сприяє збереженню самої будівлі готелю, не дає йому відсиріти, промерзнути, деформуватися та зруйнуватися передчасно. В опалюваний сезон система опалення повинна працювати безперебійно і при мінімальних втратах теплоти забезпечувати нормальну температуру повітря у всіх приміщеннях. Температура повітря в жилих номерах повинна бути не нижче 18°C , в ванних кімнатах, душових кабінах, санвузлах – 25°C , у вестибюлях та на сходах поверхів – 16°C [53, 71].

Система водяного опалення будівлі - це комплекс обладнання, що призначений для отримання, переносу та передачі тепла в приміщення, що обігріваються.

Як опалювальні пристрої частіше за все чавунні радіатори, що складаються із окремих секцій, з'єднаних між собою, та сталі панельні радіатори використовують, що виготовлені шляхом штамповки стінок з листової сталі з послідовним з'єднанням їх зварюванням.

Кількість секцій чавунних радіаторів та розмір сталіх радіаторів розраховують так, щоб повністю покривати втрати теплоти в приміщенні.

Система панельно-променевого опалення відрізняється від системи водяного опалення тим, що тут опалювальними пристроями є частини будівлі:

- панелі;
- стіни;
- підлога;
- стеля.

В них існують трубопроводи або канали для проходження води. Температура поверхні опалювальних панелей на 10-35⁰С вище температури повітря в приміщенні.

В будівлях п'ятизіркових готелів система панельно-променистого опалення використовується для підігріву підлоги та повітря в ванних та душових кімнатах.

Система повітряного опалення також широко застосовується для створення комфортних умов проживання, при цьому теплоносієм є повітря, нагріте до температури вищої, ніж температура приміщення.

В залежності від пристроїв системи повітряного опалення розділяють на центральні та місцеві.

В готелях знайшли застосування повітряно-теплові завіси, що встановлюють біля входних дверей. Вони призначені для створення направленного повітряного потоку, що є бар'єром для проникнення в приміщення холодного повітря в зоні проходу. Повітряно-теплові завіси дозволяють уникати протягів, підтримують у вестибюлі готелю комфортні кліматичні умови, перешкоджають потраплянню всередину пилу, неприємних запахів, комах [72, 75].

Система зонального мікроклімату в номерах складається з:

- фан-койлів;
- клімат-конверторів;
- радіаторів;
- теплої підлоги.

Рівень системи зонального мікроклімату в номерах визначається класом готелю. Можна виділити три рівня теплового та технічного комфорту в кімнаті гостя: низький, добрий та високий.

При низькому рівні гість може відчувати несподівані зміни температури через неточне виконання приладу. Цей рівень

комфорту забезпечує добре відоме, дешеве рішення «вкл/викл» на основі термостату, що приводить до дії двопозиційні клапани.

Добрий рівень: гість встановлює бажану температуру в його кімнаті, використовуючи спеціальну панель в комбінації з датчиком температури та цифровим контролером без зв'язку з системою диспетчеризації.

Високий рівень забезпечує гостю збільшений рівень комфорту. Гість може встановити температуру в кімнаті через датчик. При цьому група експлуатації може дистанційно контролювати мікроклімат у кожній кімнаті через мережні цифрові контролери. Комфорт в кімнаті можна також змінювати стоячи за стійкою реєстрації в залежності від того зайнята кімната, резервна чи вільна.

Режими мікроклімату в номерному фонді - комфортний, очікування або економічний.

В готелях високого класу системи зонального контролю інтегровані з диспетчерським терміналом та букінговою системою. Це дає можливість автоматично встановити комфортний режим та забезпечити підготовку мікроклімату в номері до приходу гостя.

Типовим технологічним рішенням є рішення на основі системи чіллер/фан-койл. Виконання фан-койлів (дво- або чотиритрубні), які встановлюються, як правило, за стелею коридору.

В готелях вищого класу застосовують системи вентиляції та кондиціювання повітря на основі VAV терміналів з перемінними витратами повітря.

За категоріями в готелі відносно опалення необхідно виконувати наступні вимоги: для готелю 1-2 зірки – опалювання громадських і житлових приміщень окремими приладами або центральне; для готелів 3-5 зірок обов'язково центральне опалення, у готелях 4-5 зірок – опалення з термостатом для індивідуального регулювання температури, в п'ятизірковому готелі – підігрівання підлоги у ванній кімнаті [26].

Система водопостачання. В готелях вода використовується на господарсько-питні потреби - для питва та особистої гігієни персоналу та гостей; на виробничі потреби - для прибирання жилих та загальних приміщень, поливу території та зелених насаджень, миття сировини, посуду и приготування їжі, прання спецодягу, занавісок, постільної та и столової білизни, під час

надання додаткових послуг, наприклад в перукарні, спортивно-оздоровчому центрі, а також для протипожежних цілей.

Готелі, що розташовані в містах та в населених пунктах, як правило, забезпечуються холодною водою з міського (сільського) водопроводу. Готелі, що розташовані в сільській місцевості, в горах, на автомагістралях, мають систему місцевого водопостачання [70, 72, 75].

У міському водопроводі використовують воду з відкритих (річки, озера) або закритих (підземних вод) джерел.

Перед подачею в міську водопровідну мережу вода з відкритих джерел водопостачання завжди проходить попередню обробку для приведення показників її якості відповідно до вимог стандарту. Вода з закритих джерел водопостачання звичайно в додаткової обробки не потребує.

У чотири- та п'ятизіркових готелях вода з міського водопроводу повинна проходити додаткову очистку на станціях водопідготовки. Ціль додаткової обробки - отримати воду, що відповідає світовим стандартам якості [53, 745].

Гаряча вода в готелях використовується на господарчі та виробничі потреби. Температура гарячої води, щоб запобігти опіків не повинна перевищувати 70°C та бути не нижче 60°C , що необхідно особливо для виробничих потреб.

Гаряче водопостачання в готелях може бути місцевим, центральним або централізованим.

При місцевому водопостачанні вода, що поступає з системи холодного водопостачання, нагрівається в газових, електричних водонагрівачах, водонагрівальних колонках. В цьому випадку нагрів води відбувається безпосередньо на місцях її використання. Для того щоб запобігти перерв у гарячому водопостачанні, в готелях використовують як правило центральну систему гарячого водопостачання. При центральному приготуванні гарячої води вода, що поступає з системи холодного водопостачання, нагрівається водонагрівачами в індивідуальному тепловому пункті будівлі готелю або центральному тепловому пункті, іноді вода нагрівається безпосередньо в котлах місцевих або центральних котельних. При централізованому теплопостачанні вода нагрівається в водонагрівачах парою або гарячою водою, що постачається з міської тепломережі [73].

Водорозбірні точки обладнані кранами-змішувачами, що дозволяють отримати широкий спектр температур води (від 20 до 70⁰С) за рахунок змішування гарячої та холодної води [76].

Внутрішнє протипожежне водопостачання забезпечується створенням в будівлі стояків з пожежними кранами. Пожежні крани розміщують на сходових майданчиках, в коридорах та окремих приміщеннях готелів на висоті 1,35 м від підлоги в спеціальних шафцятах з позначкою «ПК». У шафці крім крану повинен бути встановлений брезентовий рукав довжиною 10 або 20 м та металевий пожежний ствол (брандспойт). Рукав має на кінцях швидкокороз'ємні гайки для з'єднання зі стволом та вентилем крану. Рукава вкладаються на поворотну полицю або накручуються на катушку. Відстань між пожежними кранами залежить від довжини рукава та повинна становити стільки, щоб вся площа будівлі орошалася хоча б одним струменем. У будівлі допускається застосування рукавів однієї довжини та діаметру.

В готелях, що розміщені в багатоповерхових будівлях, в систему внутрішнього протипожежного водопроводу входять також автоматичні засоби пожежогасіння, що локалізують вогнище, перешкоджають розповсюдженню полум'я та диму ліквідують пожежу. До автоматичних засобів пожежогасіння відносять спринклерні та дренчерні системи [55, 70, 73, 75].

Система каналізації. Будівля готелю, що обладнана системою холодного та гарячого водопостачання, повинна також мати систему внутрішньої каналізації, за допомогою якої відводяться з будівлі стічні води. Систему внутрішньої каналізації приєднують до міських каналізаційних мереж.

В залежності від походження та характеру забруднень каналізацію розділяють на побутову, зливневу та виробничу.

Побутова каналізація в готелях призначено для відводу стічних вод від санітарних приладів.

Зливнева каналізація (водостоки) слугують для відводу атмосферних вод з дахів будівель за допомогою водостічних труб.

У виробничу каналізацію поступає стічна рідина з раковин та мийок харчового блоку, підсобних приміщень, пралень, парикмахерських та ін.

Приймальники стічної рідини бувають побутовими (санітарні прилади) та виробничими.

Всі приймальники стічної рідини (за винятком унітазів) обладнані спеціальною сіткою, що встановлюється в горловині зливної труби, та оснащується гідравлічним затвором (сифоном). Сітки перешкоджають потраплянню в систему каналізації великих, не розчинних у воді частинок та засміченню трубопроводів. Гідравлічні затвори не допускають проникнення в приміщення з каналізаційної мережі токсичних газів та газів з неприємним запахом [55, 70, 73, 75].

Система вентиляції. Існує канална система природної вентиляції, в якій приток зовнішнього повітря відбувається через віконні отвори, а витяг забрудненого повітря з приміщень – по спеціальним каналам (шахтам). Недоліком природної вентиляції є її залежність від зовнішніх метеорологічних умов, невеликий радіус дії, складність управління процесом вентиляції.

Природну вентиляцію застосовують в жилих номерах, деяких загальних та службових приміщеннях готелю, де не потребується висока кратність повітрообміну.

Механічна вентиляція не має тих недоліків, що існує у природної вентиляції. В системах механічної вентиляції повітря переміщується за допомогою роботи вентилятора. Механічна вентиляція може бути витяжною та припливною. Витяжну вентиляцію влаштовують, наприклад, в коридорах готелю для пиловидалення, в санвузлах, підсобних та господарських приміщеннях. Припливна вентиляція використовується в готелях, наприклад, в повтряно-теплових завісах, в яких повітря, що подається заздалегідь підігрівається калорифером.

Припливно-витяжна вентиляція забезпечує одночасно подачу повітря в приміщення та його видалення [70, 75-77].

Система кондиціювання повітря. Кондиціювання повітря призначено для створення та підтримки в приміщеннях штучного клімату, необхідного для санітарно-гігієнічних та комфортних умов. Кондиціювання повітря застосовують в загальних приміщеннях готелів (в залах для проведення нарад, конференцій, бізнес-центрах, кафе, ресторанах та ін.), а також в жилих номерах та службових приміщеннях [26, 70, 76].

Кондиціювання повітря особливо необхідно в жарких кліматичних зонах, де температура зовнішнього повітря перевищує 30⁰С, а відносна вологість набагато вище або нижче допустимої.

Комплекс пристроїв для нагрівання, охолодження, сушіння, зволоження, переміщення та розподілення повітря по окремим приміщенням називається системою кондиціювання.

В залежності від розташування відносно обслуговуючих приміщень системи кондиціювання діляться на *центральні та місцеві*. В готелях використовуються частіше побутові кондиціонери. За конструктивним виконанням розрізняють три види побутових кондиціонерів: *віконні, мобільні та спліт-системи* [73].

Спліт-система складається з двох блоків: зовнішнього та внутрішнього. Шумний та громіздкий зовнішній блок, включає в себе компресор та вентилятор, винесений за межі приміщення, а маленький, безшумний, що легко може бути влаштований в інтер'єр, внутрішній блок із вбудованим вентилятором встановлений всередині. Зовнішній блок може бути встановлений в будь-якому місці: на фасаді будівлі, балконі, даху та ін.

За [26] кондиціювання обов'язкове у готелях категорії починаючи з 3-х зірок. Вентиляція санвузлів в незалежності від категорії готелю.

Централізована система пиловидалення. У великих сучасних готелях використовують централізовану систему пиловидалення, завдяки якій немає необхідності в утриманні великої кількості пиłosосів, при цьому знижуються витрати часу на прибирання приміщень та економиться електроенергія.

Централізована система пиловидалення включає в себе:

- вакуумний насос і систему фільтрів, розташованих в спеціальному приміщенні, частіше за все в підвалі будівлі;
- стояки з поверховими розгалуженнями, які прокладаються в стінах коридорів, доходять до верхніх поверхів та обладнані спеціальними штуцерами для підключення гнучкий шлангу [73, 76].

Для проведення прибиральних робіт прибиральниця або покоївка приєднує до штуцера гнучкий шланг з різними насадками. Штуцери розташовані вдовж коридору на відстані, що дорівнює довжині гнучкого шлангу. Головний недолік централізованої системи пиловидалення – сильний шум під час роботи. В сучасних готелях покоївки користуються частіше індивідуальними пиłosосами різних марок та моделей, в тому

числі такими, що дозволяють проводити вологе прибирання килимових поверхонь [73, 77].

Енергетичне господарство. Електропостачання електричних установок в готелях здійснюється внутрішніми електричними мережами.

Електричні мережі готелів повинні бути розраховані на живлення:

- електричного освітлення: внутрішнього, зовнішнього, рекламного, вітрин, фасадів, ілюмінаційного, світлових вказівників, знаків безпеки та ін.;
- інженерного обладнання: насосного, вентиляційного, ліфтового, калориферів, кондиціонерів, електрообладнання котельних та ін.;
- електрообладнання ремонтних майстерень;
- технологічного електрообладнання: торговельного, холодильного, кухонного, прального, прибирального, обладнання хімчисток, перукарень та ін.;
- електропобутових приладів;
- обладнання телекомунікаційних, комп'ютерних, телефонних систем, систем безпеки, життєзабезпечення, сервісу [77].

В готелях, як і в жилих будівлях, з метою найбільшого забезпечення безпеки гостей та обслуговуючого персоналу приймається напруга трьохфазного струму для силової мережі 380 В.

Для живлення освітлювальних установок, електроприладів та електрообладнання застосовується напруга 220 В.

Групові щитки освітлення встановлюють на східцевих майданчиках і в коридорах на висоті 1,5 м. Силові розподільні пункти встановлюють в залежності від конструкції на підлозі або на висоті 1,5 м в коридорах. Промисловість випускає різні серії розподільних пунктів та групових щитків [73, 74].

Для управління електроосвітленням в приміщеннях використовують вимикачі. Вимикачі рекомендується встановлювати на стіні з боку дверної ручки на висоті до 1 м. В саунах, ванних кімнатах, санвузлах, лазнях установка вимикачів заборонена [77].

Вимикачі світильників безпеки і евакуаційного освітлення приміщень для перебування великої кількості людей повинні бути доступні тільки для обслуговуючого персоналу.

Для підключення до електромережі електричних приймачів використовуються штепсельні розетки. Штепсельні розетки повинні мати захисний пристрій, та автоматично замикатися при витягнутому штепселі.

В душових кабінах, банях, саунах, пральнях установка штепсельних розеток заборонена.

Комфортні умови перебування в готелях багато в чому залежить від освітлення. В готелях використовується два види електричного освітлення: робоче та аварійне. Робоче освітлення можна розділити на внутрішнє та зовнішнє. Внутрішнє освітлення - це освітлення жилих номерів, загальних та службових приміщень. Зовнішнє освітлення включає в себе освітлення фасаду будівлі, архітектурних елементів, оточуючої території, скульптур, фонтанів, басейнів, освітлення зелені, охоронне освітлення, світову рекламу.

Для живлення освітлювальних приладів внутрішнього та зовнішнього освітлення застосовується, як правило, напруга не вище 220 В постійного та перемінного струму.

В установках освітлення фасадів будівель, скульптур, освітлення зелених посадок може застосовуватися напруга до 380 В.

В установках освітлення фонтанів та басейнів номінальна напруга живлення освітлювальних приладів, що занурюються в воду повинно бути не більше 12 В.

Аварійне освітлення розділяється на освітлення безпеки та евакуаційне. Аварійне освітлення вмикається автоматично під час вимикання робочого освітлення [74].

Ліфтове обладнання готелю. В готелях категорії «5 зірок» передбачається установка ліфта в будівлі, що має більш одного поверху, в готелях «4 зірки» - більше двох поверхів, в готелях «3 зірки» - більше трьох поверхів, в готелях категорії «2 зірки» - більше чотирьох поверхів, в готелях категорії «1 зірка» та без зірок - більше п'яти поверхів.

Кількість ліфтів в будівлі готелю визначається з розрахунку: один ліфт на 150 осіб, але не менше двох ліфтів в будівлі [11].

Пасажирські ліфти в залежності від категорії готелю можуть бути призначені тільки для транспортування гостей, для транспортування гостей та персоналу і тільки для транспортування персоналу (службові) [70].

Шахти ліфтів та підйомників на всій їх протяжності виробляють з вогнестійких матеріалів. Підйомний пристрій і сама кабіна повинні мати огороження що не горить за висотою будівлі, особливо в тих місцях, де східцеві марші знаходяться на відстані не менше 40 см від шахти. В будівлі що має висоту в 10 поверхів і більше один з вантажно-пасажирських ліфтів повинен мати на кожному поверсі виходи в шлюзи, огорожуючи конструкції яких повинні мати межу вогнестійкості 2 години. Ліфт повинен мати автономне управління з першого поверху і безпосередній вихід з будівлі на першому поверсі. В шахті ліфта і в шлюзах має забезпечуватися видалення повітря під час пожежі.

На основному посадочному поверсі або всередині кабіни розміщуються правила щодо використання ліфту і номер телефону, за яким необхідно дзвонити у випадку його пошкодження. Приміщення для механізмів ліфта завжди закриваються на замок, а підходи до дверей навпаки повинні бути вільними.

В багатоповерхових готелях ліфти є основним засобом вертикального зв'язку, а сходи – додатковим, що дублює функцію ліфту. Тому в таких будівлях ліфти не обов'язково зв'язувати зі сходами.

Система видалення сміття. Для видалення сміття з поверхів готелю застосовують сміттєпроводи. Основними елементами сміттєпроводів є: ствол із загрузочними клапанами, розташованими на кожному поверсі, і сміттєприймальна камера, що розташована в нижній частині будівлі готелю [74, 76].

Під час прибирання персонал адміністративно-господарчої служби (АГС) готелю використовує різну прибиральну техніку [55, 70].

До прибиральної техніки відносять різноманітні сервісні візки, пілососи для сухого прибирання пиловодососи; ковдроочисники килимийні пристрої, пристрої для натирання підлоги, підлогомиючі комбайни, автомати для миття сходів ескалатора.

В останній час в готелях використовують прибиральні та сервісні візки різного призначення та різних модифікацій. Для цієї техніки важливо враховувати специфіку експлуатації конкретного готельного підприємства. Вимоги, що висуваються до цієї техніки: повинні виготовлятися з високоякісних матеріалів, гарантуючих

довгий термін експлуатації та надійність, мати захисні бар'єри, щоб зберегти від ушкоджень стіни готельних приміщень, колеса мають бути на підшипниках, мати гарну маневреність, відра, лотки виконані з міцного пластика, габарити візка мають відповідати габаритам існуючих в готелі кабін службових ліфтів.

Прибиральна техніка в сучасних готелях повинна мати високу продуктивність, надійність, міцність та довготривалість. Особлива вимога – здатність до амортизації ударів, не псувати меблі. Техніка повинна мати низький рівень шуму під час роботи, забезпечувати високу маневреність та стійкість [55, 74, 77].

Основним засобом зв'язку в готелі є телефон. У зв'язку з ефективністю телефону, який сприяє економії часу, що витрачається на пересування персоналу, найбільш раціональною є установка телефонів в кожному номері готелю.

В одному з приміщень вестибюльної групи або безпосередньо в вестибюлі встановлюють телефонні кабінки (або вбудовані кабінки) для міських телефонів-автоматів і для міжміського зв'язку. Якщо кабінки встановлені поряд, виконуються перегородки з звуконепроникливих матеріалів [71].

Вимоги щодо телефонного зв'язку відповідно категорії готелів:

- телефон в рецепції – для готелів 1-5 зірок;
- міський телефон на поверсі за відсутності телефонів у номерах – для готелів 1-2 зірочки;
- міський телефон в усіх номерах – для 3-х зіркового готелю;
- прямий телефон з міською, міжміською, міжнародною мережею в усіх номерах – для 4-5 зіркових готелів;
- у багатокімнатних номерах – у кожній кімнаті – для готелів 4-5 зірок;
- у багатокімнатних номерах – у санвузлах – для готелів 5 зірок [26, 71].

Задача адміністрації готелю - надати клієнту якомога більше різноманітних платних послуг та стимулювати клієнта користуватися цими послугами. До них належать:

- Система дверних замків з доступом за ідентифікаційними картками - розміщення.
- Система кімнатних меблевих сейфів.
- Система енергозберігаючого управління освітленням /кондиціонуванням /опаленням – ресурсозбереження.

- Система платного телебачення.
- Система розподілення інформаційних каналів зв'язку в мережі Інтернет для номерного фонду з урахуванням та оплатою наданого трафіку [74, 77, 78].

Для забезпечення ресурсозбереження та енергозбереження діючим пристроєм є енергозберігаючий карман.

Після відмикання карткою-ключом замка, картка встановлюється в енергозберігаючий карман, розташований біля дверей номера. Енергозберігаючий карман зазвичай забезпечує комутацію струму 16А при напрузі 220В. Використання кармана також важливо з точки зору попередження пожежонебезпечних ситуацій. Клієнти часто возять із собою кавоварки, плойки, праски і не завжди їх вимикають виходячи з номера. В деяких випадках до енергозберігаючого карману підключають клапан відключення подачі води для передбачення можливого заливу водою під час відсутності клієнта, особливо в зонах з нерегулярною подачею води [74, 78].

Кожний готель постійно прагне надати клієнту якомога більше платних послуг. Одним з видів таких послуг є доступ до каналів платного телебачення. Зазвичай по каналам платного телебачення демонструються популярні кінофільми, перегляд яких не переривається надокучливою рекламою, або фільми еротичного характеру. Готель купує декодер і одну платну картку доступу до прибуткових каналів, а потім транслює інформацію, отриману за цими каналами через власну внутрішню кабельну мережу беручи за перегляд цих каналів гроші з клієнтів готелю [74, 77].

В деяких готелях встановлюють систему інтерактивного телебачення – це атрибут готелю класу 4 - 5 зірки, а в готелях економ-класу не встановлюють обладнання престижного характеру, а перш за все думають про функціональну доцільність. Встановлення інтерактивного телебачення зазвичай потребує установки спеціалізованих телевізорів з вбудованими модемами двонапрямого цифрового зв'язку. По-друге, установка інтерактивного телебачення - це не разовий процес, а це як мінімум щотижневе, а в деяких гарних готелях - щоденне оновлення інформаційної сторінки. Для обслуговування інтерактивного телебачення необхідно мати готельну телестудію. По-третє, доступ в Інтернет через засоби інтерактивного телебачення досить незручний через низькі можливості телевізійних моніторів, в

порівнянні з комп'ютерними. Тому впровадження системи платного телебачення в порівнянні з інтерактивним телебаченням більш вигідно для готелів економ-класу [70, 75, 78].

Готелі економ-класу, призначені для клієнтів, що перебувають у відрядженні. Ця категорія клієнтів, після завершення робочого дня зазвичай підводить підсумки своєї діяльності та обмінюється інформацією зі своїм офісом і з клієнтами. Для цього необхідно забезпечити клієнтам доступ до обміну електронною поштою. Багато клієнтів для обміну інформацією використовують канали Інтернет. Раніше адміністрація готелю обмежувалась створенням Інтернет-кафе або бізнес-центру з можливістю доступу в Інтернет. Зараз таке рішення цього питання не відповідає замовленням клієнтів готелю економ - класу. Клієнт звик прийти в свій номер після трудового дня, прийняти душ, переодягтися, розслабитися і після цього прийнятися за діла, що пов'язані з обміном і переглядом інформації. Готель зобов'язаний йти назустріч бажанням клієнтів. Більш того, такі побажання сплачуються в залежності від отриманого/відправленого об'єму інформації [75, 78].

3.2. Система показників якості матеріально-технічного забезпечення готелю

Будь який готель має в своєму розпорядженні матеріально-технічну базу, що забезпечує повносервісне комплексне, централізоване обслуговування туристів, відпочивальників, мандрівників (рисунок 6).

Численна кількість складових матеріально-технічної бази сучасного готелю свідчить про її вагомість та складність. Повний перелік всієї матеріально-технічної бази конкретного готелю міститься в його паспорті, що є як би довідковим документом. В залежності від розвитку та безпосереднього стану матеріально-технічної бази можна говорити про можливість надання клієнтам послуг відповідного рівня якості і навпаки застаріла матеріально-технічна база готелю стримує його розвиток та суттєво впливає на конкурентоспроможність самого підприємства та його популярність.

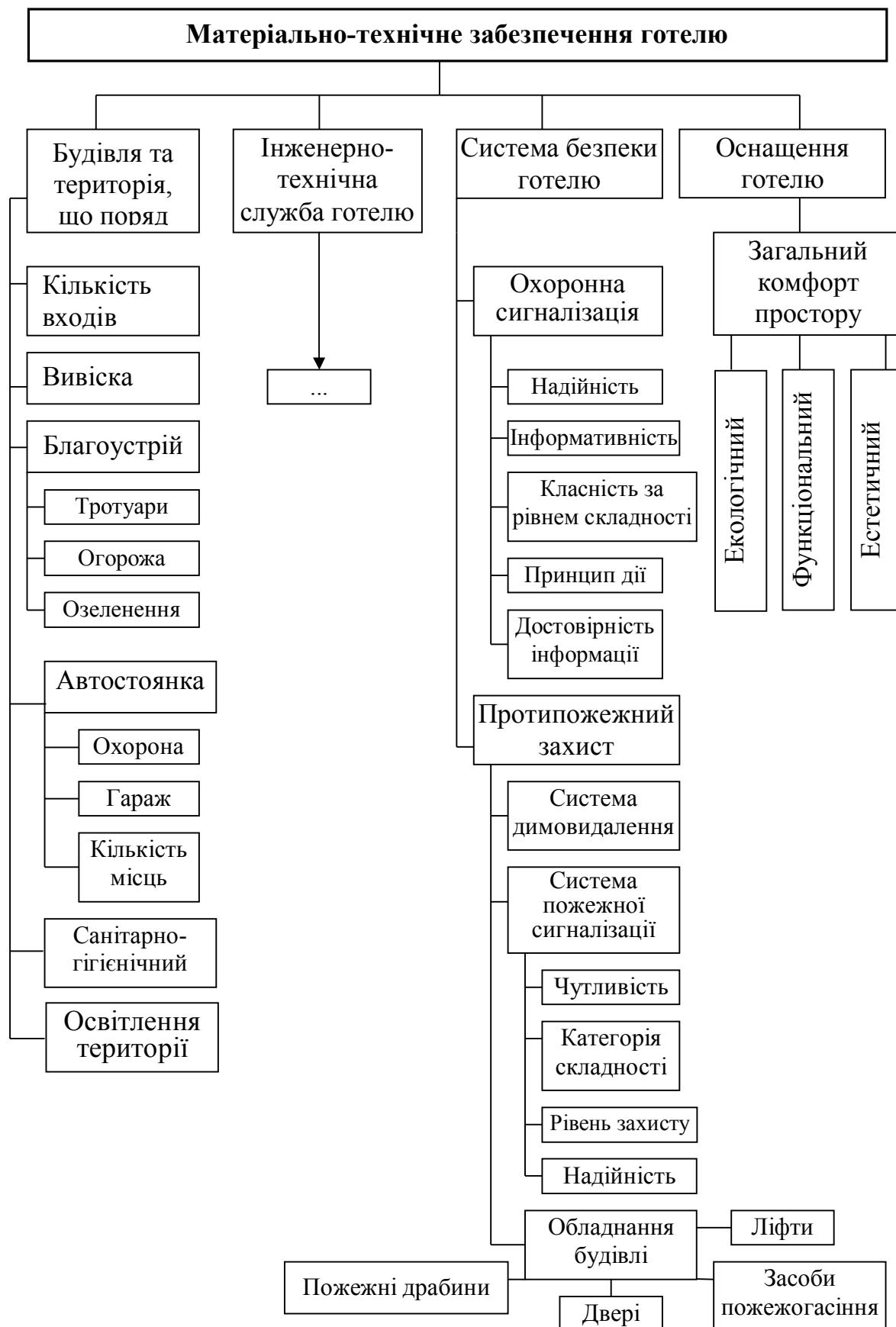
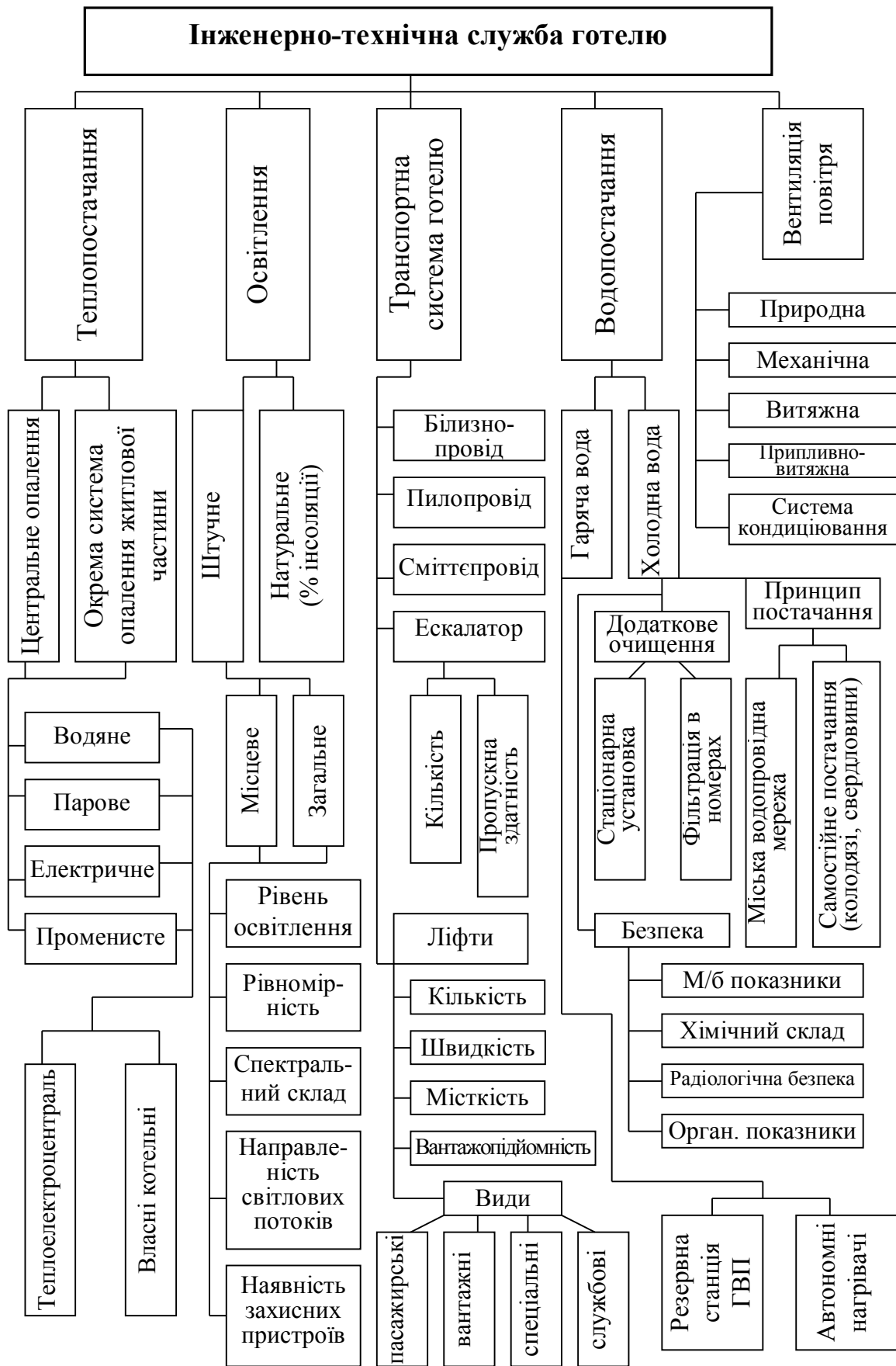


Рисунок 6 - Складові матеріально-технічного забезпечення готелю



Продовження рисунку 6

Якщо зупинитись на матеріально-технічному забезпеченні функціонування інженерно-технічної служби готелю, можна з'ясувати, що воно визначається за п'ятьма основними складовими, які дозволяють виявити якість організації цього підрозділу (рисунк 7). Це теплопостачання, освітлення, водопостачання, транспортна система та вентиляція готелю.

Ієрархічна структура показників якості матеріально-технічного забезпечення інженерно-технічної служби готелю, що складається з трьох рівнів, представлена в таблиці 7.

Теплопостачання. Надання послуг щодо задоволення потреб споживачів у тепловій енергії називають теплопостачанням. Основне призначення систем опалення – підтримання внутрішньої температури повітря у всіх приміщеннях відповідно до норми. Тому, втрати тепла можливі під впливом різних чинників, наприклад, від проникнення тепла через зовнішні стіни, столярні вироби, а також від підігріву повітря, що поступає через вентиляційні пристрої. На економічність інсталяції впливає правильна конфігурація її елементів.

Джерело тепла, що представляє собою котел центрального опалення в сучасних системах має бути керованим та швидко реагуючим на зміну потреб у теплі. Якщо відбулися зміни температури зовні (середовище), або всередині (вентиляція, робота приладів) можливо регулювати кількість виробленого та поставленого до готелю тепла.

Тому автономна система опалення спроможна корегувати температуру регуляційними клапанами та лічильниками. Отже, щоб визначитися з затратами на теплопостачання важливо враховувати необхідність використання власних котелень, за допомогою яких можна корегувати температуру в приміщеннях в залежності від зовнішньої, особливо, якщо сезон опалення ще не відкритий і теплоелектроцентрально не може забезпечити готель теплом.

Утримання температури на постійному рівні в різних частинах будівлі готелю (середня), та окремих зонах (зональна) залежить від проекту та складу системи інсталяції, матеріалів з яких виготовлені радіатори та труби, та від їх кількості в опалювальних приміщеннях.

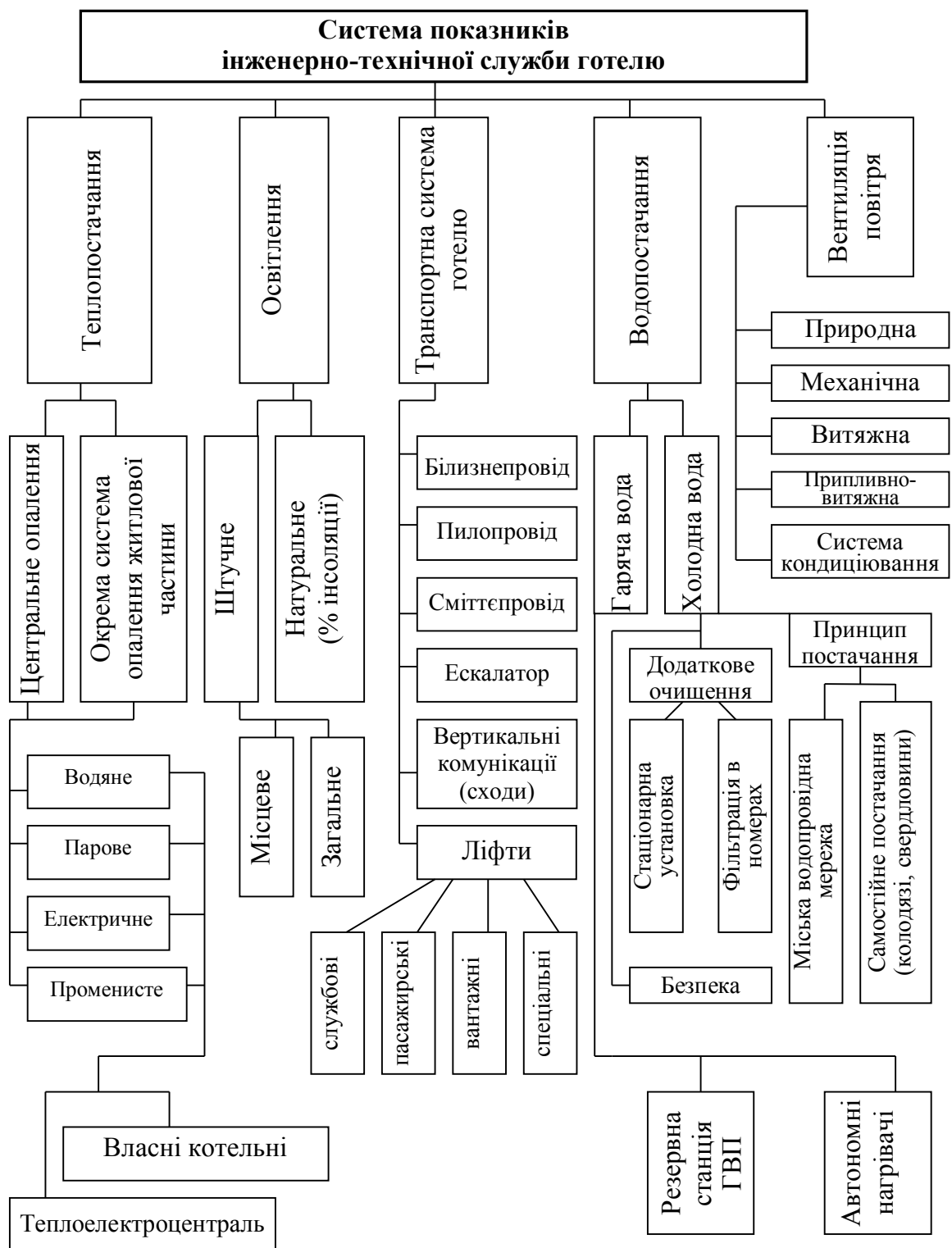


Рисунок 7 - Ієрархічна структура показників якості інженерно-технічної служби готелю

Таблиця 7 - Ієрархічна структура показників якості
матеріально-технічного забезпечення інженерно-
технічної служби готелю

Комплексні показники першого рівня 1	Комплексні показники другого рівня 2	Одиничні показники 3
Теплопостачання	Затрати на опалення	Загальні Сезонні
	Втрати тепла	
	Утримання температури в приміщенні	Середня температура в приміщеннях Зональна температура
Освітлення	Природне	Ступінь інсоляції Рівень освітлення Рівномірність Спектральний склад Направленість світлових потоків
	Штучне	Наявність захистних пристроїв Декоративність Зональність
Постачання гарячої води	Затрати на постачання Стабільність забезпе- чення гарячою водою Наявність перепадів температури Час, необхідний для нагрівання води Зручність під час користування	
Постачання холодної води	Мікробіологічні показники Хімічний склад Твердість води Радіологічна безпека Органолептичні показники Фізіологічні показники	

Продовження таблиці 7

1	2	3
Транспортна система готелю	Білизнепровід	
	Сміттепровід	
	Пилопровід	
	Сходи	Доступність та зручність проходів Кількість Безпека під час користування Зручність доступу до ліфту
Вентиляція повітря	Ліфти	Вантажопідйомність Місткість кабіни Швидкість руху Час очікування
	Ескалатор	Пропускна здатність Кількість Кратність повітрообміну
	Природна	Вентиляційний об'єм
	Механічна	Охолодження внутрішніх елементів приміщення
	Витяжна	Витрати енергії
	Припливно-витяжна	Ризик запотівання вікон Інтенсивність вентиляції

Освітлення. Усі приміщення готелю, що призначені для розміщення людей, повинні мати добре природне освітлення. При розташуванні номерів за сторонами світу діє таке ж правило, що й у житловому будівництві. Варто уникати напрямку фасаду будинку на північну сторону. Тому найкращою орієнтацією готельного коридору є напрямок з півночі на південь, при якому можна домогтися сонячного освітлення номерів зі сходу та з заходу. Північна сторона, крім того, має великі теплові втрати, що негативно позначається на рентабельності експлуатації. Під час оцінювання якості природного освітлення приміщень будівлі особливе значення має ступінь інсоляції [37].

Інсоляція приміщень – це проходження прямого сонячного світла всередину приміщення. Сонячні промені створюють комфортні умови для перебування в приміщенні людей, вони вбивають шкідливі мікроорганізми, перешкоджають розвитку плісняви тощо. Час інсоляції – це величина, що нормується будівельними та санітарними нормами для приміщень та територій.

Нормування часу інсоляції напряду відображається на щільності забудови. Чим менше нормований час інсоляції - тим щільніше допускається забудова.

Що стосується штучного освітлення приміщень готелю потрібно враховувати, що воно виконує як утилітарну, так і естетичну функцію.

Утилітарна функція визначається гігієнічними нормами, що забезпечують нормальну зорову працездатність людини. Естетична функція визначається архітектурно-художніми вимогами. Штучне освітлення виявляє і підкреслює внутрішній простір і тектонічну систему, масштабність інтер'єру, забезпечує єдність стилістичного вирішення за допомогою форм світильників і їхнього світлорозподілу. За допомогою світла можна підкреслити цікаві деталі інтер'єру і будівлі в цілому. Готелі високого класу, особливо у великих містах, повинні мати велику освітленість. Освітлювальні прилади повинні гармоніювати з архітектурними елементами в денний і вечірній час [66].

Рівень освітленості приміщення визначає його комфортність, що залежить від обраного прийому освітлення. Сучасні принципи пристроїв штучного освітлення залежать від об'ємно-просторового вирішення приміщення і його функцій. Функції приміщення впливають на вибір прийому освітлення, що визначає види джерел світла і світильників, їхній світлорозподіл і місце розташування, декоративність і систему освітлення. У приміщеннях готелів можуть використовуватися як загальні, так і місцеві системи освітлення. При розробці системи освітлення керуються міжнародними нормами освітлення і сучасними вимогами з ергономіки освітлення. Нижче наведено загальні вимоги до системи освітлення. Освітлення повинно забезпечити такі параметри світового середовища:

- достатня кількість світла для виконання зорової задачі;
- вдалу рівномірність освітлення в робочій зоні;
- збалансований розподіл яскравості в приміщенні;
- відсутність бляклості;
- відсутність пульсацій [66].

Вирішальне значення для художньої і психологічної оцінки штучного освітлення мають такі фактори: насиченість приміщення світлом, яскравість поверхні та її розподіл. Різні варіанти насиченості світлом і розподілу яскравостей надають приміщенню

індивідуальний характер, завдяки чому той самий інтер'єр може сприйматися при різних системах освітлення по-різному. При виборі системи штучного освітлення необхідно брати до уваги особливості приміщення. Особливості приміщень громадського призначення готелів полягають у такому:

- єдність простору вестибюльної групи приміщень;
- поділ єдиного простору на окремі приміщення і зони;
- різний характер приміщень: парадний - вестибюля, інтимний - холів, офіційний - бюро оформлення тощо;
- чіткість орієнтування приїжджаючих.

Крім власне освітлення, світло може виконувати також композиційні завдання. За допомогою освітлення можна зонувати приміщення. Це може бути досягнуто різним шляхом. Наприклад, для цієї мети може бути використана комбінована система освітлення. Тут загальне освітлення здійснюється вбудованими крапковими світильниками, місцеве - підвісними світильниками. Прийнятий ритм вбудованих крапкових світильників («зоряне небо») сприяє композиційному об'єднанню вестибюля, холу, фойє. Світильники місцевого освітлення використовуються як засіб локалізації окремих зон. Саме під час виконання цього завдання важливо визначити та оцінити спектральний склад освітлювальних приладів, що впливають на сприйняття світла оком людини.

Освітлення необхідне для виділення декоративних елементів інтер'єру. Разом з тим світло саме може бути декоративним елементом. В останньому випадку використовуються такі його властивості, як яскравість, світловий ритм, кольоровість, за допомогою яких можна створити ілюзію декоративної обробки поверхні. Якщо рівна поверхня асоціюється з незмінною її яскравістю, то рельєфна здається різною за яскравістю.

Основним завданням при проектуванні штучного освітлення є вибір освітлювальних приладів та їхнє розташування. У вестибюлях, холах необхідне рівномірно розсіяне освітлення; сходи доцільно виділяти більш інтенсивним і контрастним світлом як елемент, що пов'язує дві різні частини готелю: громадську і житлову; освітлення коридорів повинне сприяти швидкій орієнтації відвідувачів. При цьому основний потік світла повинний бути спрямований на двері номерів.

Місцеве освітлення призначається для освітлення робочих місць: бюро оформлення, місця відпочинку, столу чергового по

поверху, прилавків кіосків та вітрин. Місце адміністратора і бюро оформлення вважається добре освітленим, якщо його не затіняють ані працюючий, ані відвідувачі, якщо немає відбиття від паперу, ключів та інших блискучих і яскравих предметів. При цьому необхідно, щоб джерело світла залишалося схованим від очей.

Світло в холі повинно бути м'яким, розсіяним. Крім загального освітлення, тут повинне бути також передбачене освітлення місцеве: настільні світильники, підвіси або торшери з ковпаками з матеріалів, що розсіюють світло, а також вбудовані пристрої розсіяного і відбитого світла. Місце чергового по поверху вважається добре освітленим, якщо працюючий також не затінює робочу поверхню; має бути передбачене освітлення місця для ключів, пошти й ін. Дотримання цих умов досягається розташуванням освітлювального приладу з лівого боку, згори або спереду. При цьому світильник повинний бути широкого світлорозподілу із застосуванням розсіювача (щоб уникнути осліплення) [66].

Освітлення кіосків і рекламних вітрин зводиться головним чином до «ефектної» подачі рекламованої продукції. Таким чином, у різних приміщеннях вестибюльної групи повинні бути передбачені різна освітленість і насиченість світлом простору. Тому найбільш доцільною вважається локалізована система освітлення, ефективна не лише з погляду архітектурно-художнього, але і з експлуатаційних розумінь.

Водопостачання. Водопостачання – це сукупність заходів щодо забезпечення водою різних споживачів. Разом з технічним прогресом виникають проблеми як цю воду добути, зробити безпечною та корисною і яким чином підвести цю воду в будинок. Водопостачання - це технологічний процес, що забезпечує забір, підготовку, нагрів, розподіл, транспортування і передачу споживачам води. Інженерні споруди, які здійснюють завдання водопостачання, називаються системою водопостачання або водопроводом.

Водопровід - система безперервного водопостачання споживачів, призначена для проведення води для пиття і технічних цілей з одного місця (водозабірних споруд), в інше - до водокористувачів, переважно по підземних трубах або каналах; в кінцевому пункті, вода часто очищена від механічних домішок в

системі фільтрів. Водопровід може задовольняти наступні потреби: питні, господарські, протипожежні, виробничі.

Система водопостачання представляє собою складні інженерні споруди, що визначають рівень благоустрою будівлі. Розрізняють два види водопостачання: автономне (місцеве) і централізоване. При автономному - вода забирається безпосередньо з джерела (криниці, свердловини) і доставляють до конкретного будинку, а при централізованому - забирають воду з джерела механічним шляхом (насосом) і по системах труб під тиском доставляють до місця споживання.

Водопостачання холодної води також характеризується наявністю додаткової очистки, що може відбуватися за допомогою стаціонарних загальних установок, функціонуючих в обсязі всієї будівлі, а також фільтруючих пристроїв в номерах готелю. Додаткова очистка води дозволяє забезпечити гігієнічні вимоги щодо якості питної води. А саме:

- безпеку в епідемічному відношенні;
- нешкідливість хімічного складу;
- сприятливі органолептичні властивості;
- радіаційну безпеку [68].

Безпека питної води в епідемічному відношенні визначається показниками, що характеризують з достатньо високою вірогідністю відсутність в ній небезпечних для здоров'я споживачів бактерій, вірусів, інших біологічних включень, а також за паразитологічними показниками (клітини, глисти: лямблій, криптоспоридій, а також у разі епідускладнень - дизентерійних амеб, балантидій, хламідій та ін.; клітини, личинки, яйця гельмінтів) питна вода має відповідати вимогам, затвердженим у Державних санітарних правилах і нормах "Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання" [69].

Нешкідливість хімічного складу питної води визначається показниками, які з достатньо високою вірогідністю характеризують відсутність у ній небезпечних для здоров'я речовин (компонентів), що зустрічаються в природних водах, з'являються у воді внаслідок забруднення вододжерел або у процесі водообробки в концентраціях, гранично допустимі величини яких установлені результатами санітарно-токсикологічних досліджень.

Органолептичні показники якості питної води. Сприятливі органолептичні властивості питної води визначаються сукупністю

значень, що регламентуються органолептичними показниками якості та фізико-хімічними характеристиками води (за вмістом у воді компонентів, які впливають на органолептичні показники) [41].

Органолептичні показники та гранично допустимі концентрації компонентів, що нормуються за їх впливом на органолептичні властивості питної води, наведено у таблиця 8.

Таблиця 8 - Органолептичні показники якості питної води

№ п / п	Найменування показників	Одиниці виміру	Нормативи, не більше	Клас небезпеки
1	Запах	ПР	2	-
2	Каламутність	НОМ	0,5 (1,5)	-
3	Кольоровість	град.	20 (35)	-
4	Присмак	ПР	2	-
5	Водневий показник, рН, в діапазоні	одиниці	6,5 - 8,5	-
6	Мінералізація загальна сухий залишок)	мг/куб. дм	1000 (1500)	-
7	Жорсткість загальна	мгекв/куб. дм	7 (10)	-
8	Сульфати	мг/куб. дм	250 (500)	4
9	Хлориди	мг/куб. дм	250 (350)	4
10	Мідь	мг/куб. дм	1,0	3
11	Марганець	мг/куб. дм	0,1	3
12	Залізо	мг/куб. дм	0,3	3
13	Хлорфеноли	мг/куб. дм	0,0003	4

Показники фізіологічної повноцінності питної води визначають адекватність її мінерального складу біологічним потребам організму. Вони засновані на доцільності для ряду біогенних елементів обліку не тільки максимально допустимих, а й мінімально необхідних рівнів їх вмісту у воді. Дослідження показників, що характеризують фізіологічну повноцінність питної води, рекомендується проводити в об'ємі, наведеному в таблиці 9.

Як допоміжний інтегральний (експресний) показник якості води - при підозрі забруднення вододжерел (у місці водозабору) або водопостачальної мережі, водопровідної води невідомими токсичними сполуками, хімічними речовинами, для визначення

яких немає доступних та чутливих методів, - рекомендується індекс токсичності води, розрахований за результатами біологічних тестів (біотестування).

Таблиця 9 - Показники фізіологічної повноцінності мінерального складу питної води

№ п/п	Найменування показників	Одиниці виміру	Рекомендовані значення
1	Мінералізація загальна	мг/куб. дм	не менше 100,0 не більше 1000,0
2	Жорсткість загальна	мгекв/куб. дм	не менше 1,5 не більше 7,0
3	Лужність загальна	мгекв/куб. дм	не менше 0,5 не більше 6,5
4	Магній	мг/куб. дм	не менше 10,0 не більше 80,0
5	Фтор	мг/куб. дм	не менше 0,7 не більше 1,5

Індекс токсичності води, яка не містить неідентифікованих компонентів, не має перевищувати 50% - незалежно від використовуваних тест-об'єктів, якими можуть бути дафнії, інфузорії та інші [41].

Забезпечення будівлі готелю гарячою водою може відбуватися за допомогою централізованого водопостачання, а також за рахунок резервної станції гарячого водопостачання та автономних водонагрівачів, що мають бути встановлені в номері готелю.

Наявність власної резервної станції та автономних водонагрівачів дозволяє відокремити будівлю готелю від центральної мережі та самостійно регулювати подачу та якість гарячої води мешканцям готелю. Якість такого водопостачання оцінюється за наступними ознаками:

- час, необхідний для нагріву води;
- кількість гарячої води, її обмеженість;
- залежність водопостачання від загального напору води;
- виникнення перепадів температури під час користування;
- зручність в користуванні;
- економічність, залежність від потужності пристроїв [69].

Транспортна система готелю в залежності від його призначення, місткості, поверховості будівлі може мати наступні складові елементи: білизнепровід, пилопровід, сміттєпровід, ескалатор, ліфти, сходи).

Ліфти, як засоби вертикальних комунікацій широко застосовуються в готелях. Сучасні ліфти являють собою досить складну систему, що включає в себе механічні, електричні, автоматичні й електронні підсистеми. У готелях використовуються пасажирські, вантажопасажирські ліфти і спеціальні підйомники. Вантажопідйомність, місткість і швидкість ліфтів різна.

Службові ліфти використовуються для перевезення багажу і для різних службових та господарських цілей, ними обладнуються буфетні, білизняні й інші господарські приміщення. Підйомники зв'язані з цокольним і підвальним поверхами, де розташовані машинні відділення, ремонтні майстерні, складські приміщення.

Пасажирські ліфти передбачаються в готелях:

- вищої категорії висотою в два поверхи і більше;
- I категорії - у три поверхи і більше;
- II, III, IV категорії - у чотири поверхи і більше.

Ліфти характеризуються наступними показниками: швидкість руху, вантажопідйомність, час, що спливає при очікуванні ліфтової кабіни при її виклику, місткість кабіни, що визначається габаритами ліфта, а також показники безпеки користування ліфтом.

Найбільшу пропускну здатність з усіх видів механічного транспорту в готелях має ескалатор. Пропускна здатність ескалатора шириною 85 см перевищує пропускну здатність сходів тієї самої ширини в 4-5 разів.

Виконання вимог щодо пересування персоналу готелю під час виконання своїх обов'язків та гостей під час відпочинку в межах будівлі таким чином, щоб не відбувалося їх перехреснування, зумовлює необхідність створення в готелях системи вертикальних комунікацій – сходів. Їх кількість та розташування в будівлі готелю також впливає на якість виконання роботи та швидкість надання послуг персоналом підприємства.

У будинках готелів на 400 місць і більше допускається влаштування систем централізованого пиловидалення і білизнепроводів для брудної білизни. Сміттєпроводи передбачаються в готелях висотою в 3 поверхи і більше [68].

Вентиляція. Задача вентиляції приміщень полягає в тому, щоб замінити вологе повітря всередині приміщення на більш холодне та сухе зовнішнє повітря. Таким чином знизити вологість в приміщенні, запобігти утворенню конденсату вологи на стеклі вікон, утворення колоній пліснявих грибків, виникнення дефектів в

конструкціях будинків та погіршення мікроклімату житла. Крім того зниження вологості повітря не являється єдиною вимогою, що виставляється до сучасної вентиляції приміщень. Безперервний та досить інтенсивний повітряний обмін дуже важливий для людей, що знаходяться в цьому будинку. Для цього потрібно виконати цілий ряд критеріїв:

1. Регулювання вологості повітря в приміщенні.
2. Обновлення повітря, яке скуплюється в приміщенні при диханні.
3. Видалення з приміщень запахів та шкідливих субстанцій.
4. Регулювання температури приміщення.
5. Подача припливного повітря в топки та печі, які залежать від повітря в приміщенні.

Слід розрізняти види вентиляції приміщень:

- природна вентиляція;
- штучна вентиляція;
- витяжна вентиляція;
- припливно-витяжна вентиляція;
- вентиляція з використанням вентиляційних шахт
- щілинна вентиляція [50].

Будь яку вентиляцію (повітрообмін) характеризують вентиляційний об'єм і кратність повітрообміну. Вентиляційний об'єм - це кількість повітря (в м^3), яке надходить у приміщення протягом 1 години. Він складається з інфільтраційного і вентиляційного повітря. Інфільтрація - це проникнення повітря через стіни, пори будівельних матеріалів, щілини в будівельних конструкціях тощо. Найбільш повітропроникними є шлакоблокові, керамзитобетонні, цегляні, дерев'яні стіни. Найменш повітропроникними - гранітні, мармурові. Другою складовою частиною вентиляційного об'єму є повітря, яке надходить у приміщення через спеціально передбачені для цього вентиляційні пристрої: кватирки, фрамуги, вікна, вентиляційні канали. Відношення вентиляційного об'єму до об'єму приміщення характеризує інтенсивність вентиляції. Кратність повітрообміну — це показник, який показує, скільки разів протягом години змінюється повітря в приміщенні. Враховуючи виділення діоксиду вуглецю людиною в спокої, вчені підраховували, що мінімальний об'єм вентиляції на одну людину в житлових приміщеннях повинен бути не меншим 30 м^3 за 1 годину. Оптимальні ж умови

повітряного середовища для людини, що фізично працює, забезпечуються при об'ємі вентиляції 80-120 м³/год.

Отже, для виконання цих вимог готелями створюються умови, що забезпечують комфортне та безпечне перебування клієнтів та персоналу готельного підприємства в будівлі готелю.

Природна вентиляція здійснюється за рахунок природної тяги, що виникає в результаті перепаду тисків повітряних мас. Прикладом може служити вентиляція багатоповерхового будинку. Повітря видаляється за рахунок природної тяги через витяжні стояки в кухні і санвузлах.

Вентиляція з використанням повітряного потоку. Значно більш ефективним способом забезпечити повітрообмін між зовнішнім повітрям та повітрям у приміщенні є використання вентиляції з інтенсивним повітряним потоком. Фрамуга вікна при цьому відкривається повністю і повітряний обмін проводиться протягом 4...10 хвилин. Під час провітрювання з використанням повітряного потоку знижуються також втрати енергії до мінімальних розмірів. В результаті швидкого обміну повітрям не відбувається охолодження елементів вікна та інших будівельних деталей.

При щільній вентиляції вікно закривається не повністю та залишає обмежений простір для доступу повітря ззовні. В стандартних поворотно-відкидних вікнах відкидається, як правило, одна фрамуга. При щільній вентиляції забезпечується лише обмежений обмін повітрям між зовнішнім повітрям та приміщенням і як слідство є необхідність залишати відкидну фрамугу відкритою на довгий час. При цьому в результаті більш інтенсивного охолодження віконних стекол виникає ще більш високий ризик їх запотівання.

Продувна вентиляція відбувається шляхом відкриття двох протилежних вікон. Під час продувної вентиляції шляхом відкриття двох протилежних вікон (чи дверей) повітряний обмін проходить ще швидше. Вже через 2...4 хвилини проходить повна зміна повітря приміщення. Для цього необхідно відкрити всі вікна та двері, щоб виник протяг. При такій вентиляції кратність повітрообміну може досягати 25...100 разів на годину. На інтенсивність вентиляції також впливає різниця температур зовні і всередині приміщення, сила і напрямок вітру. Вітровий тиск з однієї сторони "заганяє" за допомогою інфільтрації повітря через

пори і нещільності будівельного матеріалу і будівельних конструкцій, а з протилежної (підвітряної) "відсмоктує" його із приміщення.

Під час забезпечення вентиляції приміщень готелю якість її оцінюють за наступними показниками:

- кратність повітрообміну;
- вентиляційний об'єм;
- охолодження внутрішніх елементів приміщення;
- витрати енергії;
- ризик запотівання вікон;
- інтенсивність вентиляції.

При цьому враховують особливості повітрообміну в приміщеннях готелю різного функціонального призначення, а саме, приміщення виробничих цехів та суспільного призначення підрозділу забезпечення харчуванням, приміщень саун, басейнів, душових та ін.

Отже, конкурентоспроможність будь якого готелю в першу чергу зумовлено його спроможністю надавати послуги, що задовольняють всім вимогам їх споживачів, та навіть перевищують їх очікування. Для забезпечення та підвищення якості готельного продукту підприємство повинно мати розвинену матеріально-технічну базу, що поряд з зацікавленістю, кваліфікацією персоналу та цілеспрямованою організацією роботи впливає на ефективність функціонування підприємства.

3.3. Вимірювання показників якості матеріально-технічного забезпечення готелю

Наступним етапом алгоритму комплексної оцінки якості матеріально-технічного забезпечення інженерно-технічної служби готелю є визначення абсолютних значень одиничних показників.

В залежності від показника, що має бути визначеним, застосовують різні методи, якими користується кваліметрія [59]. Деякі показники можуть бути визначені інструментальним методом за допомогою приладів, пристроїв, відомих методик, що дозволяють встановити їх абсолютні значення, наприклад, середня температура в приміщеннях, зональна температура, ступінь інсоляції, рівень, рівномірність освітлення приміщень, спектральний склад та направленість світлових потоків; час

необхідний для нагрівання води, мікробіологічні показники, хімічний склад, радіологічна безпека та твердість води; кратність повітрообміну природної вентиляції, вентиляційний об'єм механічної вентиляції, ступінь охолодження внутрішніх елементів приміщення, запотівання вікон, інтенсивність вентиляції тощо.

Існують абсолютні показники, що мають бути встановлені за допомогою розрахункового методу, наприклад, затрати на опалення (сезонні та загальні), втрати теплоти, затрати на постачання води.

Для встановлення інших показників на даному етапі необхідно представити бальну шкалу. Відповідній кількості балів відповідає певна характеристика показника. Еталонне значення показника дорівнює найвищому балу за розробленими шкалами. Можна використовувати різні бальні шкали, одним з можливих варіантів являється п'ятибальна шкала.

Відповідно цього, характеристика показника, що оцінюється за п'ятибальною шкалою відповідає наступній:

- „5” балів: відмінно - характеристика показника бездоганна, відповідає всім вимогам щодо даного показника;
- „4” бали: добре - існують деякі зауваження та неточності під час виконання вимог щодо показника, але зауваження не суттєві;
- „3” бали: задовільно – існують суттєві зауваження до показника та недоліки, що впливають на якість;
- „2” бали: погано – характеристика показника, або його величина не відповідає існуючим вимогам та може зіпсувати інші показники;
- „1” бал: дуже погано – показник критично впливає на якість об'єкта та може бути небезпечним для подальшого існування об'єкту;
- „0” балів – відсутність показника, що має бути в наявності за вимогами щодо якості об'єкта.

Крім п'ятибальної шкали оцінювання показників якості рекомендується використання альтернативної оцінки. Показники, що є в наявності і відповідають висунутим до них вимогам отримують у цьому випадку „3” бали за свою присутність, а якщо одиничний показник відсутній, у такому випадку він має „0” балів. Таким чином враховують під час оцінки якості об'єкту одиничні показники якості альтернативного характеру. Характеристики

одиничних показників якості матеріально-технічного забезпечення інженерно-технічної служби наведено в таблиці 10.

Таблиця 10 – Оціночна шкала характеристик одиничних показників якості матеріально-технічного забезпечення інженерно-технічної служби

№ п/п	Одиничний показник якості	Характеристика одиничного показника якості	Бал
Штучне освітлення [51, 79]:			
1.	- декоративність	Декоративна виразність використаних світильників та ламп, адекватність прийомів досягнення декоративної виразності для інтер'єру в цілому, оригінальність та повна відповідність за призначенням.	5
		В наявності декілька елементів освітлення, що порушують гармонійність інтер'єру	4
		Використання несучасних елементів освітлення, використано традиційні прийоми, що погіршують сприйняття декоративності та підкреслюють неоригінальність.	3
		Використання елементів освітлення низької якості, використано прийоми, що погіршують сприйняття декоративності та підкреслюють неоригінальність. Відсутнє естетичне оформлення.	2
		Повна невідповідність образу інтер'єру, сучасним уявленням про декоративне призначення штучного освітлення, неадекватність та недоцільність використаних прийомів.	1
2.	- зональність	Основне освітлення всіх приміщень готелю, його залежність від архітектури, інтер'єру. Використання ламп розжарювання для приміщень, в яких створено інтимне середовище, застосування люмінесцентного освітлення для забезпечення безперервного або високого рівня освітленості. Наявність чергового електроосвітлення, що вмикається в часи відпочинку. Можливість самостійного регулювання рівня освітленості клієнтами ділянок у межах готельного номера.	5

Продовження таблиці 10

№ п/п	Одиничний показник якості	Характеристика одиничного показника якості	Бал
		Основне освітлення всіх приміщень готелю. Використання різних видів ламп для створення різної інтенсивності освітленості та забезпечення зональності приміщень. Наявність чергового електроосвітлення, що вмикається в часи відпочинку.	4
		Наявність основного та чергового освітлення в різних приміщеннях готелю та безперебійне їх функціонування.	3
		Наявність основного та чергового освітлення в різних приміщеннях готелю, але не забезпечено їх безперебійне функціонування	2
		Проектом готелю не передбачено зонального освітлення приміщень	1
Транспортна система готелю:			
3.	- білизнепровід	Функціонує на повну потужність	3
		Відсутній в проекті готелю	0
4.	- сміттепровід	Передбачено проектом та функціонує	3
		Відсутній в проекті готелю	0
5.	- пилопровід	Функціонує на повну потужність	3
		Відсутній в проекті готелю	0
6.	- доступність та зручність сходів	Сходи відповідають антропометричним розмірам *, що дозволяє без перепонів пересуватися ними вздовж, міжсходові майданчики досить просторі, вміщують водночас кілька осіб, які не заважають одна одній під час їх користування. Є можливість на майданчиках сходів встановити декоративні елементи. Зручні, поліровані перила. Щаблі зручної висоти, вкриті напольним ковдровим покриттям, щоб запобігти слизькості.	5
		Сходи відповідають антропометричним розмірам, що дозволяє пересуватися вздовж них без перепонів, міжсходові майданчики вміщують водночас кілька осіб. Щаблі зручної висоти, вкриті напольним ковдровим покриттям, щоб запобігти слизькості.	4
		Сходи за розмірами міжсходових майданчиків та за шириною проходів не дозволяють	

Продовження таблиці 10

№ п/п	Одиничний показник якості	Характеристика одиничного показника якості	Бал
		пересуватися ними одночасно декілька особам, а дозволяють прохід не більше двох осіб. Щаблі зручної висоти, не мають ковдрового покриття, але виповнені з матеріалу, що запобігає слизькості.	3
		Сходи вузькі, за розмірами міжсходових майданчиків та за шириною проходів вільно не дозволяють пересуватися ними одночасно двом особам. Щаблі різної висоти, що зумовлює їх незручність, слизькі, мають вищерблення.	2
		Сходи не відповідають антропометричним вимогам, вузькі, за розмірами міжсходових майданчиків та за шириною проходів не дозволяють вільно пересуватися ними одночасно двом особам. Щаблі різної висоти, що зумовлює їх незручність, слизькі, мають металеві кути або вищерблення, перила хиткі, не виконують своєї опорної функції	1
7.	- кількість сходів	Передбачено і функціонують окремі сходи для персоналу, що обслуговує номери, сходи для безпечної евакуації під час пожежі окремо для гостей і персоналу, а також окремі бокові сходи для гостей та центральні сходи, що контактують з передліфтовими майданчиками. Кількість сходів достатня для розділення потоків гостей та персоналу.	5
		Передбачено і функціонують окремі сходи для персоналу, що обслуговує номери, для безпечної евакуації під час пожежі, а також окремі бокові сходи для гостей та центральні сходи. Кількість сходів достатня для розділення потоків гостей та персоналу.	4
		Передбачено і функціонують бокові сходи для обслуговуючого персоналу та окремі сходи для гостей. Кількість сходів не достатня для вільного пересування гостей і обслуговуючого персоналу.	3
		Передбачено бокові сходи для обслуговуючого персоналу, та окремі сходи для гостей, але	2

Продовження таблиці 10

№ п/п	Одиничний показник якості	Характеристика одиничного показника якості	Бал
		функціонують не всі сходи, деякі перекриті, або знаходяться в аварійному стані.	
		Проектом заплановано одні сходи, якими користуються і персонал готелю і гості, що зумовлює перехрещення потоків.	1
8.	- пандус для інвалідів	Передбачено проектом та виконано відповідно рекомендованих норм [18]	3
		Не передбачено проектом	0
9.	- безпека під час користування ліфтом [80]	Наявність швидкого зв'язку з диспетчером ліфту через спеціальний пристрій, а також кнопки екстреної зупинки ліфту, наявність в кабіні ліфта та на передліфтових майданчиках чітких інструкцій щодо користування ліфтом, відповідність ліфтового механізму та конструкції ліфтової кабіни вимогам технічної характеристики, своєчасне обслуговування, поточний ремонт та перевірка придатності механізмів.	5
		Наявність швидкого зв'язку з диспетчером ліфту через спеціальний пристрій, наявність інструкції в кабіні ліфта щодо користування ліфтом, відповідність ліфтового механізму та конструкції ліфтової кабіни вимогам технічної характеристики, своєчасне обслуговування, поточний ремонт.	4
		Наявність зв'язку з диспетчером ліфту через спеціальний пристрій, відповідність ліфтового механізму та конструкції ліфтової кабіни вимогам технічної характеристики. Перевірка придатності механізмів.	3
		Відповідність ліфтового механізму та конструкції ліфтової кабіни вимогам технічної характеристики. Перевірка придатності механізмів не відповідає встановленим термінам. Відсутність своєчасного профілактичного ремонту та заміни комплектуючих.	2
		Немає чітких відомостей про відповідність ліфтового механізму та конструкції ліфтової кабіни вимогам технічних характеристик. Відсутність періодичної повірки, профілактичного ремонту та заміни комплектуючих. Користування ліфтом небезпечно для життя.	1

Продовження таблиці 10

№ п/п	Одиничний показник якості	Характеристика одиничного показника якості	Бал
10.	- зручність доступу до ліфту	Передліфтовий майданчик зручно розташований на поверсі та має достатню площу для розміщення групи людей, що користуються ліфтом, відокремлений від коридорів дверями, що самі закриваються. Розташування ліфта для гостей окремо від ліфтів, що передбачені для роботи обслуговуючого персоналу. Шляхи слідування гостей до ліфту вільні та зрозумілі та однаково зручні для всіх гостей.	5
		Передліфтовий майданчик зручно розташований на поверсі та має достатню площу для розміщення групи людей, що користуються ліфтом. Розташування ліфта для гостей та ліфтів, що передбачені для роботи обслуговуючого персоналу поряд. Шляхи слідування гостей до ліфту вільні, зрозумілі та однаково зручні для всіх гостей.	4
		Передліфтовий майданчик має достатню площу для розміщення групи людей, що користуються ліфтом. Розташування ліфта для гостей та ліфтів, що передбачені для обслуговуючого персоналу, а також вантажних ліфтів поряд, що приводить до пререхрещування потоків гостей з персоналом. Шляхи слідування гостей до ліфту можуть бути заставлені обладнанням для прибирання тощо.	3
		Передліфтовий майданчик за своєю площею не задовольняє розміщенню груп	2
		Ліфт розташований за проектом будівлі невдало, шляхи слідування гостей до ліфту чітко не позначені або заплутані, для певної категорії гостей не зручні, можуть бути заставлені різним обладнанням, або на їх площі можуть знаходитись перепони (персонал, що виконує певне завдання). Поєднання майданчиків ліфтів для гостей, персоналу та вантажних ліфтів	1
11.	- вантажо-підйомність ліфтів	Номінальна вантажопідйомність ліфта повністю відповідає максимальній корисній площі: 100 кг – 0,37м ² [80]. Використовується за призначенням та має високу продуктивність.	5

Продовження таблиці 10

№ п/п	Одиничний показник якості	Характеристика одиничного показника якості	Бал
		Відповідність вантажопідйомності ліфта регламентним вимогам [80], але використовується не завжди, що знижує його продуктивність та впливає на його здоров'я	4
		Вантажопідйомність ліфта не достатня і не відповідає потребам готельної будівлі.	3
		Вантажопідйомність ліфту недостатня для виконання основних завдань транспортування.	2
		Вантажопідйомність ліфту призводить до збитковості під час постійного користування ліфтом	1
12.	- швидкість руху ліфта	Повна відповідність номінальної швидкості ліфту будівлі готелю (відповідно її поверховості: 0,18...4 м/с). Швидкість регулюється. Підйом та спуск не повинен викликати болювих відчуттів в органах слуху та негативно впливати на самопочуття людини. Зупиночна швидкість забезпечує точність зупинки ліфта.	5
		Номінальна швидкість враховує поверховість будівлі при цьому виділена беззупинкова зона (зона нижніх поверхів). Для обслуговування нижчих поверхів передбачено менш швидкісні, більш дешеві ліфти. Робоча швидкість має відхилення від номінальної менше 15%.	4
		Номінальна швидкість враховує поверховість будівлі при цьому виділена беззупинкова зона (зона нижніх поверхів). Робоча швидкість має відхилення від номінальної більше 15%. Зупиночна швидкість не забезпечує точність зупинки ліфта, існують відхилення.	3
		Збільшена номінальна швидкість ліфтів. Швидкість не відповідає поверховості будинку готелю. Зупиночна швидкість не забезпечує точність зупинки ліфта, існують відхилення	2
		Швидкість ліфтів зумовлює здоров'я обслуговування, при цьому різкий підйом та спуск пасажирів може негативно впливати на самопочуття та виникнення негативних проявів.	1

Продовження таблиці 10

№ п/п	Одиничний показник якості	Характеристика одиничного показника якості	Бал
13.	- час очікування ліфту	Комфортний час очікування 15...22 с. Для скорочення часу очікування ліфту впроваджена програма «парковки» ліфта на різних поверхах в залежності від часу доби.	5
		Очікування 22...30 с.	4
		Очікування 30...40 с.	3
		Очікування близько 1 хв.	2
		Очікування більше 1 хв.	1
14.	- місткість кабіни ліфту	Максимальне число пасажирів 4, корисна мінімальна площа кабіни 0,79 м ²	5
		Максимальне число пасажирів 5-6, корисна мінімальна площа кабіни 0,98...1,17 м ²	4
		Максимальне число пасажирів більше 6, корисна мінімальна площа кабіни 1,31 м ²	3
		Максимальне число пасажирів більше 6, корисна мінімальна площа кабіни менша 1,31м ² .	2
		Максимальне число пасажирів більше 6, корисна мінімальна площа кабіни менша 1,31м ² та не відповідає номінальному навантаженню (масі).	1
15.	- ліфт-підйомник для інвалідів [81]	Передбачено проектом та функціонує	3
		Відсутній в проекті готелю	0
16.	- пропускна здатність ескалатора [80]	9000 осіб/год	5
		7000...8000 осіб/год	4
		4000...6000 осіб/год	3
		менше 4000 осіб/година	2
		Ескалатор працює не регулярно	1
17.	- кількість ескалаторів	Декілька ескалаторів, що поєднують поверхи, вестибюль, ресторани, кафе, басейни та пляжі та складають відповідний інтер'єр готелю. Наявність ескалатору для перевезення валіз.	5
		Два ескалатора, що поєднують поверхи та складають відповідний інтер'єр. Наявність ескалатору для перевезення валіз.	4
		Один ескалатор, що виконує перевезення всіх гостей та персоналу.	3
		Ескалатор працює нерегулярно	2
		Ескалатор передбачений, але не працює	1

Продовження таблиці 10

№ п/п	Одиничний показник якості	Характеристика одиничного показника якості	Бал
Вентиляція повітря [67]:			
18.	- кратність повітрообміну природної вентиляції	100 разів на 1 годину	5
		80 разів на годину	4
		50 разів на годину	3
		25 разів на годину	2
		менше 25 разів на годину	1
19.	- вентиляційний об'єм механічної вентиляції (на 1 людину)	120 м ³ за годину	5
		80-120 м ³ за годину	4
		30-80 м ³ за годину	3
		30 м ³ за 1 годину	2
		менше 30 м ³ за 1 годину	1
20.	- ризик запотівання вікон	відсутній	3
		існує	0
21.	- інтенсивність вентиляції (характеризується створеними умовами в приміщенні)	Температура 18...20 ⁰ С, вологість повітря 40...45%, швидкість руху повітря 0,25 м/с	5
		Температура 16...18; або 20...22 ⁰ С, вологість повітря 45%, швидкість руху повітря – 0,15 м/с	4
		Температура менше 16 ⁰ С, або більше 24 ⁰ С, вологість повітря 40...45%,	3
		Температура менше 16 ⁰ С, або більше 28 ⁰ С, вологість не підтримується	2
		Температура в приміщенні та вологість не забезпечує комфортного перебування в ньому	1
* Під час проектування сходів слід керуватися наступними рекомендаціями: - ширина сходового маршу визначається вимогами протипожежної безпеки, габаритами предметів, що переносяться та пропускною здатністю, розраховується відповідно кількості міст, або людей, що знаходяться на конкретному поверсі із розрахунку 0,6 м на 100 осіб. Найбільша ширина маршу не повинна перевищувати 2,4 м; - ширина сходових майданчиків повинна бути не менше ширини маршу, для головних сходів не менше 2м, для майданчиків перед ліфтом – не менше 1,6; - висота щаблів – 150 мм, для технічних приміщень до 180 мм, глибина – 300 мм; - число щаблів в марші призначається не більше 16 та не менше 3; - висота перил сходів – 0,9 м [18].			

3.4. Оцінювання якості матеріально-технічного забезпечення готелю за комплексом показників

Оцінка якості системи показників матеріально-технічного забезпечення інженерно-технічної служби може бути проведена з використанням диференційного, комплексного або змішаного методів.

Під час застосування диференційного методу оцінки якості аналізується зазвичай один або декілька показників, за якими можна зробити висновок про якість об'єкту взагалі.

Для розрахунку оцінок одиничних показників якості матеріально-технічного забезпечення інженерно-технічної служби готелю може бути використана лінійна залежність, що відображається формулою (1).

За базовий зразок порівняння можна обрати матеріально-технічне забезпечення будь якого існуючого готелю певної категорії, або найкращий перспективний зразок за всіма показниками, що визначені за допомогою гостей або контингенту потенціальних відвідувачів. Також можна користуватися існуючими стандартами щодо матеріально-технічного забезпечення готелю де має бути встановлений кількісний мінімум вимог.

Під час оцінки одиничних показників якості та порівняння отриманих характеристик з базовим зразком визначається рівень досконалості певного показника та можливість з його допомогою задовольняти певні потреби споживачів готелю.

Метод комплексної оцінки якості дозволяє встанови рівень якості об'єкту, враховуючи всі обрані показники. Змішаний метод оцінки застосовується тоді, коли одна низка показників оцінюється комплексно, а друга – диференційно.

Суттєвим недоліком диференційного методу оцінки якості - є неможливість зіставлення окремих показників між собою, а також неможливість отримання однозначної відповіді на питання про рівень якості об'єкту, що аналізується.

Тому застосування методу комплексної оцінки під час встановлення рівня якості матеріально-технічного забезпечення інженерно-технічної служби готельного підприємства найбільш виправдане.

Комплексна оцінка включає: по-перше, відбір тих показників, що складають основу рівня якості об'єкту (складання

ієрархічної структури показників якості), по-друге, кожен із обраних показників оцінюється кількісно певним способом та результати цих диференційних оцінок зводяться до зіставного виду. Наступним етапом є визначення коефіцієнтів вагомості всіх окремих показників, що визначають значущість кожного з них в загальній структурі якості готельного об'єкту. Ця процедура проводиться, як правило, кваліфікованими експертами. Експертна група під час своєї оцінки спирається на робочі інструкції, використовує спеціально підібрані методи, та діє за певним алгоритмом. Кожен експерт заповнює оціночні листки, куди заносяться отримані результати, та формує попередні висновки. В наступному оформляються експертні листи та висновок.

На практиці використовуються різноманітні методи визначення цінності (значущості) обраних показників, які можна об'єднати в дві групи: неаналітичні та аналітичні методи. До неаналітичних методів належать методи ранжування, класифікації, парних порівнянь.

Згідно з методом ранжування спеціально створена експертна комісія, що складається, як правило, з досвідчених професіоналів і фахівців, розподіляє показники досліджуваного об'єкту за значущістю для створення певного рівня якості. Метод ґрунтується виключно на суб'єктивному оцінюванні, тому рейтинги, отримані від експертів, можуть істотно відрізнятися, що ускладнить процедуру їх зіставлення. Для обробки результатів оцінювання можуть використовуватися статистичні методи.

Метод класифікації передбачає групування показників якості матеріально-технічного забезпечення за певними характеристиками: показники, що забезпечують комфорт, показники, що впливають на ефективність функціонування служби, показники, що створюють певний рівень безпеки, функціональні показники тощо. Віднесення показників у межах кожної групи до того або іншого ґрейду здійснюється на підставі суб'єктивних оцінок експертів. Метод класифікації може бути використаний як допоміжний поряд з методом ранжування.

Метод парних порівнянь передбачає порівняння показників якості попарно один з одним. Для цього необхідно скласти таблицю можливих пар показників. Більш важливий (цінний, значущий) показник в парі необхідно вказати з використанням знаків «+» і «-». Якщо показники є рівноцінними по значущості, у відповідних

клітинках ставиться знак «=». Після цього необхідно визначити суму « + » для кожного показника. Експертові легше виділити більш важливий (цінний, значущий) показник з двох (в парі), ніж серед всього набору показників. Тим не менше, використання цього методу ускладнюється зі збільшенням кількості показників [22].

Застосування методу парних порівнянь показників якості продемонстровано на прикладі ранжування показників якості ліфтів, що є елементом транспортної системи готельної будівлі та певним чином характеризують стан матеріально-технічного забезпечення обладнанням готелю. Результати застосування методу представлено у вигляді створеної матриці та наведено в таблиці 11.

Таблиця 11 - Матриця парних порівнянь показників якості ліфтів, як елементу транспортної системи готелю

Показник якості	Показник якості							Сума «+»	Ранг
	Безпека під час користування	Зручність доступу до ліфту	Вантажо-підйомність	Швидкість руху	Час очікування	Місткість кабіни	Підйомник для інвалідів		
Безпека під час користування		+	+	+	+	+	+	6	1
Зручність доступу до ліфту	-		+	+	+	+	+	5	2
Вантажо-підйомність	-	-		+	+	+	-	3	4
Швидкість руху	-	-	-		+	-	-	1	5
Час очікування	-	-	-	-		+	-	1	5
Місткість кабіни	-	-	-	+	-		-	1	5
Підйомник для інвалідів	-	-	+	+	+	+		4	3

Серед аналітичних методів виділяються факторний метод і метод балового оцінювання.

В межах факторного методу можна виділити кілька підходів до визначення значущості показників. Перший підхід передбачає визначення статистично стійких зв'язків між великою кількістю ознак на підставі факторного аналізу. Цей підхід - трудомісткий, тому застосовується великими дослідницькими і консультаційними компаніями. Другий підхід - більш простий для практичного використання і передбачає вибір значущих для підприємства компенсаційних факторів. Компенсаційні фактори розробляються з залученням керівників підприємства, оскільки лише з урахуванням їх думки можна сформулювати (або вибрати із запропонованого набору) чинники, які повинні впливати на розміри витрат, що необхідно передбачити для забезпечення інженерно-технічної служби готельного підприємства необхідними елементами.

Факторний метод використовується у поєднанні з методом балового оцінювання, який дає можливість кількісно оцінити значимість показників по ряду факторів і зіставити їх один з одним. Такий підхід до визначення значущості показників отримав назву факторно-балового оцінювання [31].

Як видно з таблиці під час попарного порівняння показників якості ефективної роботи ліфтів визначено, що найбільш вагомим показником є безпека ліфту під час користування, наступним за значимістю показником є зручне розташування ліфтів в готелі та безперешкодний доступ до них. Наявність в готелі спеціального ліфту-пійомника для інвалідів – показник, що посідає наступну сходинку. Інші показники якості отримали ранги, що розташовані нижче. Використовуючи отримані дані можна встановити розрахунковим методом коефіцієнти вагомості для цих показників і, скориставшись аналогічним способом, для інших показників, що характеризують якість матеріально-технічного забезпечення інженерно-технічної служби готелю.

Значення коефіцієнтів вагомості показників якості матеріально-технічного забезпечення інженерно-технічної служби готелю наведено в таблиці 12.

Таблиця 12 – Коефіцієнти вагомості показників якості
матеріально-технічного забезпечення інженерно-
технічної служби

Групові показники	M_k	Угрупування і одиничні показники	M_{jk}	m_{ijk}
1. Освітлення	0,20	1.1. Штучне освітлення	0,5	
		1.1.1. Декоративність		0,4
		1.1.2. Зональність		0,6
		1.2. Природне освітлення (ступінь інсоляції)	0,5	
2. Вентиляція повітря	0,1	2.1. Кратність повітрообміну природної вентиляції	0,25	
		2.2. Вентиляційний об'єм механічної вентиляції	0,25	
		2.3. Охолодження внутрішніх елементів приміщення	0,25	
		2.4. Припливно-витяжна вентиляція	0,25	
		2.4.1. Ризик запотівання вікон		0,2
		2.4.2. Інтенсивність вентиляції		0,50
		2.4.3. Витрати енергії		0,30
3. Постачання гарячої води	0,20	3.1. Затрати на постачання	0,15	
		3.2. Стабільність забезпечення гарячою водою	0,28	
		3.3. Наявність перепадів температури	0,08	
		3.4. Час необхідний для нагрівання води	0,25	
		3.5. Зручність під час користування	0,24	
4. Постачання холодної води	0,35	4.1. Мікробіологічні показники	0,37	
		4.2. Хімічний склад	0,20	
		4.3. Твердість води	0,10	
		4.4. Радіологічна безпека	0,15	
		4.5. Фізіологічні показники	0,18	
5. Транспортна система готелю	0,15	5.1. Білизнепровід	0,1	
		5.2. Смітєпровід	0,15	
		5.3. Пилопровід	0,01	

Продовження таблиці 2.30

Групові показники	M_k	Угрупування і одиничні показники	M_{jk}	m_{ijk}
		5.4. Сходи	0,25	
		5.4.1. Доступність та зручність		0,50
		5.4.2. Кількість сходів		0,25
		5.4.3. Пандус для інвалідів		0,25
		5.5. Ліфти	0,40	
		5.5.1. Безпека під час користування		0,50
		5.5.2. Зручність доступу до ліфту		0,20
		5.5.3. Вантажопідйомність		0,07
		5.5.4. Швидкість руху		0,02
		5.5.5. Час очікування ліфту		0,02
		5.5.6. Місткість кабіни ліфту		0,02
		5.5.7. Ліфт-підйомник для інвалідів		0,17
		5.6. Ескалатор	0,09	
		5.6.1. Пропускна здатність для ескалатора		0,5
		5.6.2. Кількість ескалаторів		0,5

Розрахунок комплексного показника якості [61] щодо матеріально-технічного забезпечення інженерної служби готельного підприємства пропонуємо вести за допомогою середньозваженої арифметичної величини.

Використання середньозваженої арифметичної величини припускає, що поодинокі оцінки є складовою частиною групової та комплексної оцінки, які характеризують різні сторони якості об'єкта. Тому низькі оцінки будь-якого одного показника знижують величину групової або комплексної оцінки пропорційно їх коефіцієнту вагомості, а нульова оцінка одного з них не зводить до нуля ні групову, ні комплексну оцінку, а тільки знижує її.

Отже, комплексний показник якості матеріально-технічного забезпечення інженерно-технічної служби готелю розраховується з урахуванням трьохрівневої ієрархічної структури показників якості за формулою (9), що відображає адитивну математичну модель.

Для аналізу результатів контролю якості широке поширення отримали методи статистичного контролю якості [19]. Найбільш

відомими серед них стали «сім інструментів контролю якості», до складу яких входить і діаграма Парето. За допомогою цього методу можна наочно представити величину втрат в залежності від різних існуючих дефектів, а також виявити основні причини успіхів та обрати ефективні методи роботи.

Діаграма будується у вигляді стовпчастого графіка за величиною втрат або за їх вартості, починаючи з самого великого по висоті стовпчика і так - далі в порядку зменшення його висоти. Незначні за величиною втрати поєднують в загальну групу «Інші» та цей стовпчик на графіку розташовують останнім.

Краще, якщо це можливо, визначати кількість дефектів, та вартість втрат від них у грошовому вираженні. Побудова діаграми Парето супроводжується створенням кумулятивної кривої, на якій підсумовуються втрати, і на останньому стовпчику, якщо всі роботи за підрахунком втрат були виконані правильно, ця крива повинна вийти на позначку 100%.

При використанні діаграми Парето для контролю найважливіших факторів найбільш поширеним методом аналізу є так званий АВС-аналіз. Фактори, що опинилися на позиціях А, В і С, повинні піддаватися аналізу в першу чергу, як ті, що найбільш впливають на його якість. Після з'ясування причин і усунення дефектів знову будується діаграма Парето з метою перевірки ефективності прийнятих відносно дефектів А, В, та С заходів.

Якщо виявиться, що стовпчик «Інші» буде за величиною вище будь-якого із стовпчиків А, В, С, розташованих на трьох перших позиціях, необхідно з цієї групи дефектів виділити найбільший за кількістю або вартістю дефект в окрему групу.

У випадку, якщо який-небудь дефект по ефективності знаходиться в кінці діаграми, але усунення його не вимагає великих витрат ні матеріальних, ні тимчасових, то такий дефект повинен бути усунутий до початку робіт по аналізу та усунення причин виникнення дефектів А, В і С. Для з'ясування причин дефектів А, В, С доцільно додатково використовувати причинно-наслідкову діаграму Ісікави.

Таким чином, щоб застосувати АВС-аналіз необхідно отримати інформацію про існування конкретних недоліків під час роботи певного елемента підприємства та встановити частоту їх прояву.

На прикладі аналізу даних щодо ефективності роботи ліфтів у готелі, можна представити виявлені недоліки у вигляді діаграми Парето (рисунок 8).

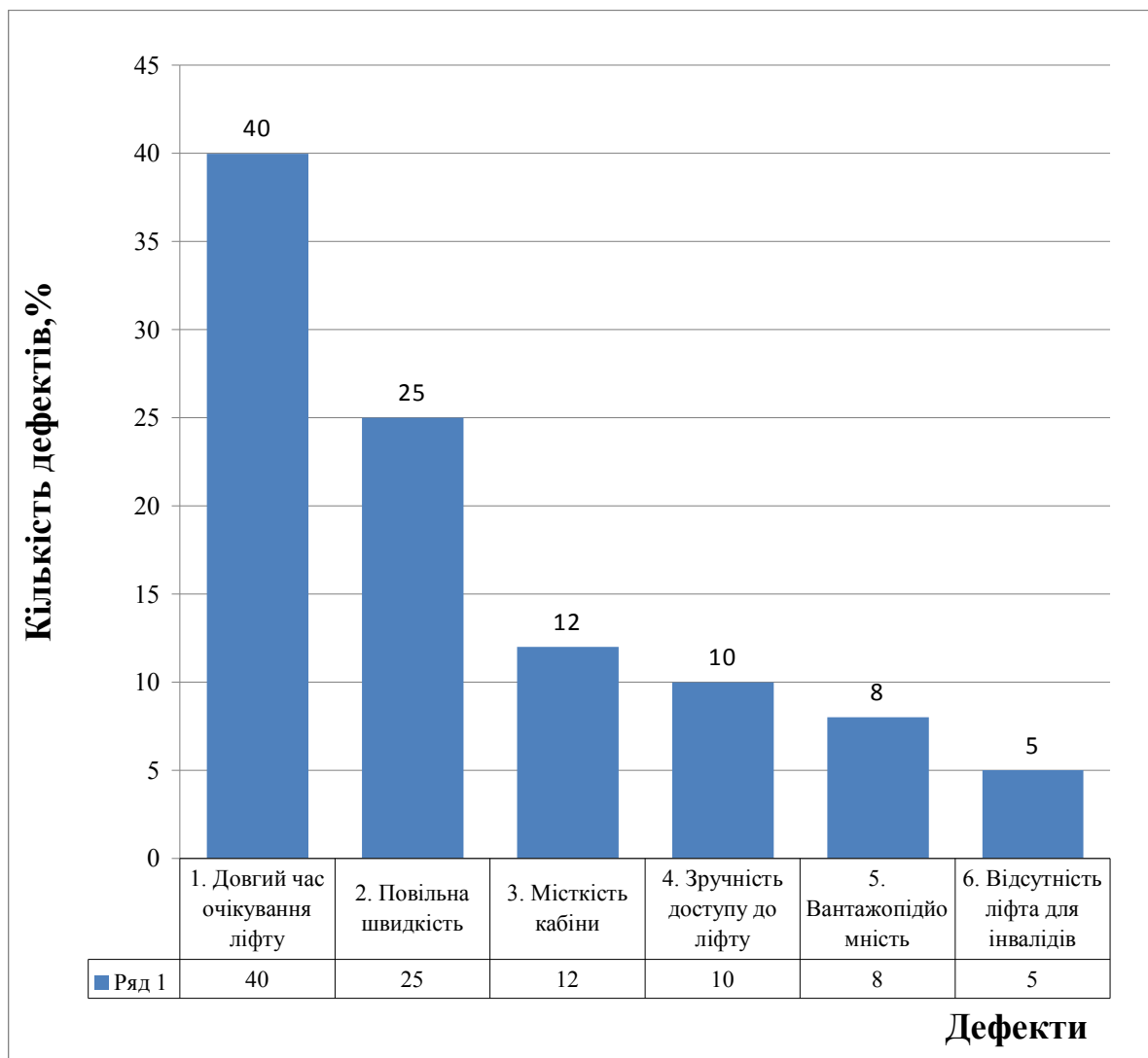


Рисунок 8 – Діаграма питомої ваги дефектів щодо показників якості ліфтів у готельному підприємстві «А»

З рисунку 8 видно, що найбільша кількість зауважень щодо недоліків у роботі ліфтової системи готельного підприємства «А», а саме 40, припадає на час очікування ліфту, який за думкою споживачів є досить довгим. 25 опитаних вважають, що ліфтова кабіна рухається досить повільно, що впливає на малу швидкість та час пересування поверхами будівлі. 12 нарікань належить показнику щодо місткості ліфтової кабіни, яка має вміщати певну кількість пасажирів.

Інші недоліки в роботі ліфтової системи проявляються стосовно зручності доступу до ліфта, вантажопідйомності механізму та відсутності у готелі спеціального ліфта-підйомника для людей з обмеженими можливостями.

Отримана інформація щодо існуючих недоліків у роботі певного сегменту підприємства «А» може бути у подальшому використана для з'ясування найбільш критичних факторів, що істотно впливають на ефективну роботу об'єкту. Саме їх першочергове усунення сприятиме загальному підвищенню якості експлуатації ліфтової системи готелю та зниженню кількості скарг споживачів.

На рисунку 9 наведена діаграма Парето з накопленою кумулятивною кривою стосовно раніше представлених даних.

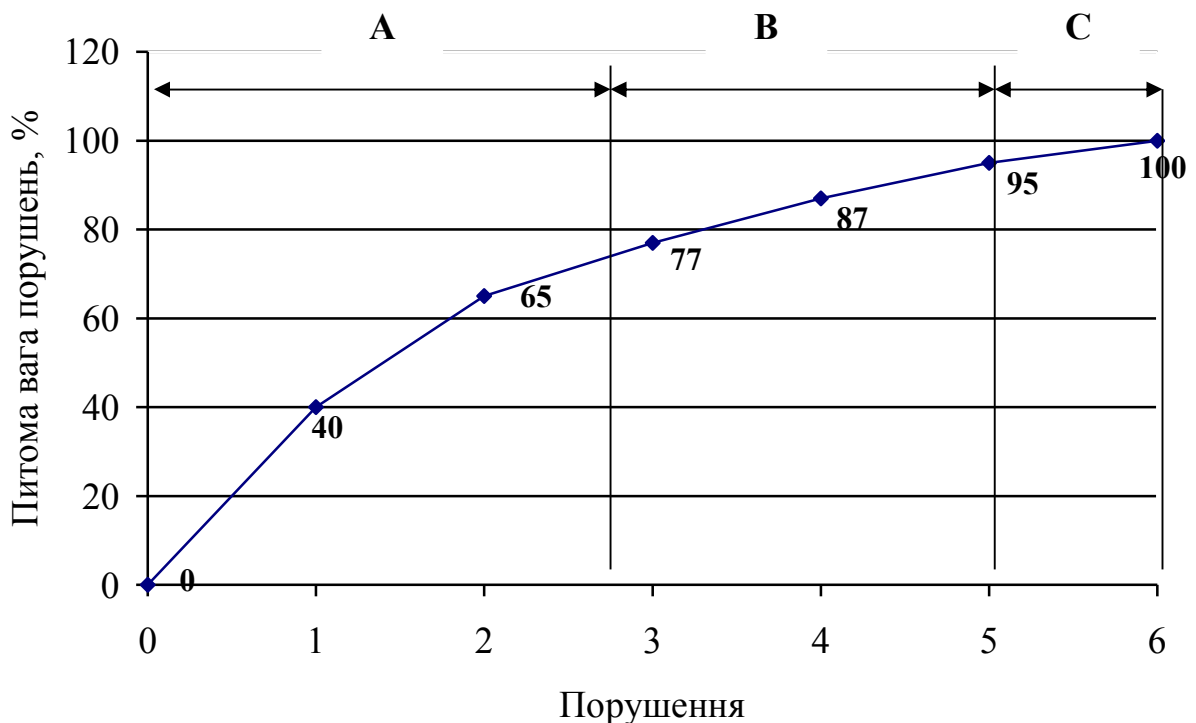


Рисунок 9 - ABC – аналіз діаграми Парето (кумулятивна крива)

На підставі ABC - аналізу діаграми Парето можна зробити висновок, що до групи А входять три недоліки (час очікування, швидкість ліфту та місткість ліфтової кабіни), їх частка складає 77,5% від їх загальної кількості, до групи В – два недоліки і до групи С – останній дефект. Отже, для суттєвого зниження кількості недоліків у роботі ліфтової системи готельного підприємства

достатньо усунути виявлені перші три. Таким чином, можливо підняти ефективність роботи ліфтів, як елементу транспортної системи готелю, на більш високий якісний рівень.

Як вже зазначалося вище, виявити ключові фактори, що впливають на якісні характеристики досліджуваного об'єкту та встановити причини проблем та недоліків роботи, що впливають на виникнення дефектів, дає можливість причинно-слідча діаграма Ісікави [27, 37]. У тому випадку, коли над вирішенням проблеми працює група фахівців, причинно-наслідкова діаграма допомагає групі досягти загального розуміння проблеми. Також, за допомогою діаграми Ісікави можна зрозуміти, яких даних, інформації або знань про проблему бракує для її вирішення і тим самим скоротити область прийняття необґрунтованих рішень. Причинно-наслідкова діаграма щодо проблеми якісного функціонування транспортної системи готельного підприємства наведена на рисунку 10.

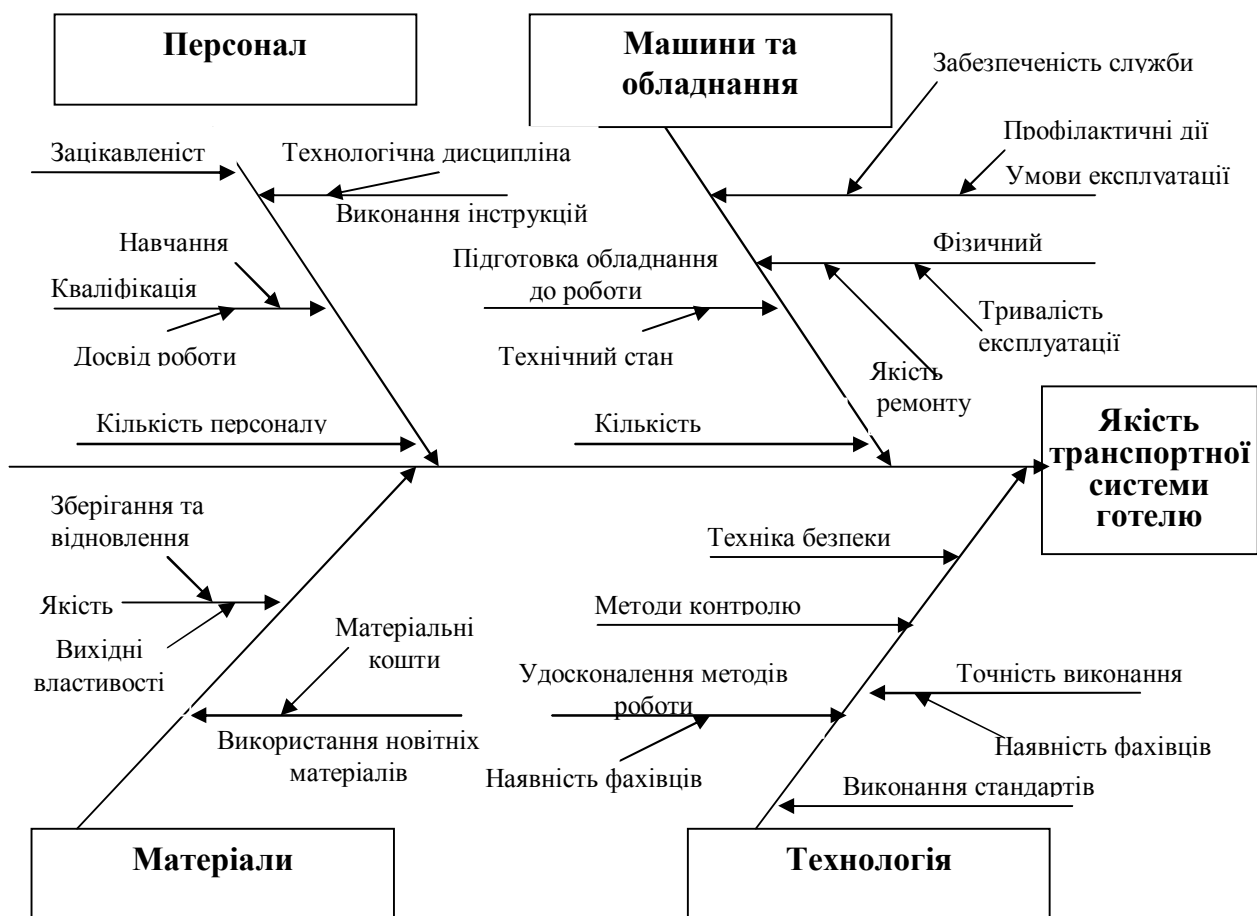


Рисунок 10 - Причинно-наслідкова діаграма щодо якості транспортної системи готелю

Для опрацювання представленої методики кількісної оцінки якості матеріально-технічного забезпечення готельного підприємства обрано об'єктом дослідження транспортну систему готелів однієї категорії, що характеризує якість забезпечення інженерно-технічної служби цих підприємств.

Комісія у складі 5 експертів зі студентів, що проходили виробничу практику на підприємствах готельно-ресторанного господарства та викладачів університету провела дослідження якості транспортної системи трьох готелів, що відповідають категорії 4 зірки, а саме два готельно-ресторанних комплекси м. Донецька - «Вікторія» та «Шахтар Плаза», а також курортний готель «Пальміра Палас» м. Ялта, Крим. Оцінювали показники, що ілюструють якість матеріально-технічного забезпечення інженерно-технічної служби готелю.

Кожний експерт виставляв оцінки по кожному з показників за розробленою бальною системою, що наведено раніше.

Так показники, що характеризують наявність в готелі білизнепроводів, сміттєпроводів та пилопроводів оцінювалися за трибальною системою, інші показники за 5-бальною шкалою оцінювання. Наступним етапом було визначення середньої оцінки для кожного з показників, враховуючи думку кожного з п'яти експертів. За базову приймалася максимально можлива оцінка – 5 балів (3 бали).

Як приклад, в таблиці 13 наведено результати експертної оцінки показників якості транспортної системи готелю «Пальміра Палас». Дослідження якості цього елементу інших готелів дослідної групи проводили аналогічно.

Враховуючи отримані дані під час дослідження щодо показників якості транспортної системи готелю та встановлених коефіцієнтів вагомості, можна розрахувати комплексний груповий показник якості, скориставшись формулою (8).

Дані щодо отриманих оцінок одиничних показників якості транспортної системи готельних підприємств «Вікторія», «Шахтар Плаза» та «Пальміра Палас», розраховані за формулою (10), і значення групового комплексного показника, розрахованого за формулою (8), що відображає рівень якості транспортної системи готельних підприємств із дослідної групи наведено в таблиці 14.

**Таблиця 13 - Результати експертної оцінки показників якості
транспортної системи готелю «Пальміра Палас»**

Угрупування	Коефіцієнт вагомості	Найменування одиничних показників	Оцінки експертів					Базове значення, $P_i^{баз}$	Середня оцінка, $P_i^{абс}$	Коефіцієнт вагомості, m_i	Оцінка показника, K_i
			1	2	3	4	5				
Білизнепровід	0,1		3	3	3	3	3	3	3,0	-	1,00
Сміттєпровід	0,15		3	3	3	3	3	3	3,0	-	1,00
Пилопровід	0,01		0	0	0	0	0	3	0	-	0
Сходи	0,25	Доступність та зручність	4	5	5	4	5	5	4,6	0,5	0,92
		Кількість сходів	4	4	3	4	3	5	3,6	0,25	0,72
		Пандус для інвалідів	0	0	0	0	0	3	0	0,25	0
Ліфти	0,40	Безпека під час користування	4	5	5	5	5	5	4,8	0,5	0,96
		Зручність доступу до ліфту	5	5	5	5	5	5	5,0	0,2	1,00
		Вантажопідйомність	5	5	5	5	5	5	5,0	0,07	1,00
		Швидкість руху	4	4	5	4	3	5	4,0	0,02	0,80
		Час очікування	5	5	4	5	5	5	4,8	0,02	0,96
		Місткість кабіни	4	4	4	5	4	5	4,2	0,02	0,84
		Ліфт-підйомник для інвалідів	3	3	3	3	3	3	3,0	0,17	1,00
Ескалатори	0,09	Пропускна здатність для ескалатора	0	0	0	0	0	5	0	0,5	0
		Кількість ескалаторів	0	0	0	0	0	5	0	0,5	0

Таким чином, за результатами досліджень та проведеної комплексної оцінки готельних підприємств дослідної групи щодо якості їх існуючої транспортної системи, як складової інженерно-технічної служби можна зробити висновок, що готелі категорії 4 зірки міста Донецька - «Вікторія», «Шахтар Плаза» та міста Ялти - «Пальміра Палас» отримали приблизно однаковий за значенням комплексний показник якості, який є меншим ніж 1.

Це означає, що дослідним готельним підприємствам слід враховувати деякі існуючі недоліки, що мають місце у їх функціонуючій транспортній системі.

Таблиця 14 - Оцінки одиничних показників якості та груповий комплексний показник якості транспортної системи готельних підприємств

Найменування одиничного показника	Готельні підприємства категорії 4 зірки		
	«Вікторія»	«Шахтар Плаза»	«Пальміра Палас»
Білизнепровід	1,00	1,00	1,00
Сміттєпровід	1,00	1,00	1,00
Пилопровід	0	1,00	0
Доступність та зручність сходів	0,94	0,96	0,92
Кількість сходів	0,80	0,84	0,72
Пандус для інвалідів	1,00	1,00	0
Безпека ліфтів	1,00	0,95	0,96
Зручність доступу до ліфту	0,94	1,00	1,00
Вантажопідйомність	1,00	1,00	1,00
Швидкість руху	0,94	0,94	0,80
Час очікування	0,96	0,98	0,96
Місткість кабіни	0,92	0,96	0,84
Ліфт підйомник для інвалідів	0	0	1,00
Пропускна здатність для ескалатора	0	0	0
Кількість ескалаторів	0	0	0
Груповий комплексний показник якості, K₀	0,81	0,82	0,79

Узагальнюючи отримані результати можна відзначити, що основними виявленими недоліками у транспортній системі готелів є наступні:

- відсутність ліфта-підйомника для інвалідів;
- відсутність ескалатора;
- відсутність пилопровіда;
- недостатня кількість сходів для безперешкодного пересування гостей та персоналу;
- повільна швидкість руху ліфтів.

Для удосконалення цього об'єкту готелям слід дотримуватися певних вимог щодо їх функціонування та враховувати ті фактори, що безпосередньо впливають на ефективність роботи об'єкту.

РОЗДІЛ 4

ОЦІНКА ТЕХНІЧНОГО РІВНЯ ТА ЯКОСТІ КОНДИЦІОНЕРІВ СПЛІТ-СИСТЕМ В ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННИХ ЗАКЛАДАХ

4.1. Основні технічні характеристики кондиціонерів спліт-систем і класифікація

Для кондиціювання повітря в приміщеннях готельно-ресторанних закладів найбільшого поширення набули кондиціонери спліт-систем.

Кондиціонери спліт-систем складаються із зовнішнього блоку (компресорно-конденсаторного агрегату) і внутрішнього блоку (випарного). У зовнішньому блоці знаходяться компресор, конденсатор і вентилятор [54].

Зовнішній блок може бути встановлений на стіні будівлі, на даху або горищі, в підсобному приміщенні або на балконі, тобто в такому місці, де гарячий конденсатор може продуватися атмосферним повітрям нижчої температури.

Внутрішній блок встановлюється безпосередньо в приміщенні і призначений для охолодження або нагрівання повітря, фільтрації його і створення необхідної рухливості повітря в приміщенні.

Блоки сполучені між собою двома тонкими мідними трубками в теплоізоляції, які проводяться, як правило, в підвісних стелях, за панелями або закриваються декоративними пластиковими коробами.

Конструктивне і дизайнерське виконання внутрішніх блоків дуже різноманітно, що дозволяє вирішувати практично будь-які завдання по кондиціюванню приміщень від 15 до 140 м², враховуючи при цьому інтер'єр приміщень та індивідуальні вимоги споживача.

Внутрішні блоки спліт-систем ефективно підтримують задану температуру, забезпечують рівномірний розподіл повітря в приміщенні і працюють практично безшумно.

Основною перевагою кондиціонерів спліт-систем є відносна простота конструкції, що дозволяє отримати досить низьку вартість кондиціонера при швидкій і легкій його установці.

Недоліком таких кондиціонерів можна вважати неможливість подачі в приміщення свіжого повітря. Тільки моделі великої

потужності і настінно-стельового типу дозволяють організовувати підмішування невеликої кількості свіжого повітря (до 10%).

Типологія кондиціонерів спліт-систем представлена на рисунку 11.

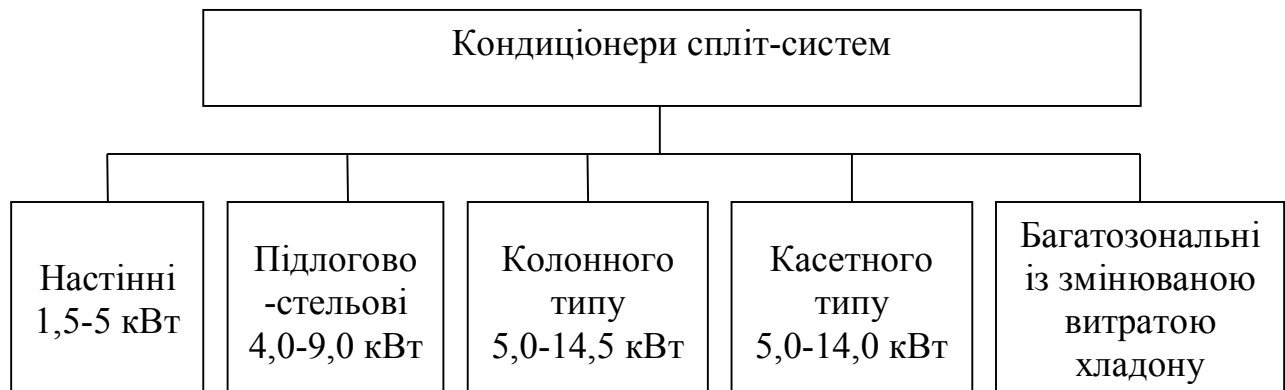


Рисунок 11 - Типологія кондиціонерів спліт-систем

Найбільшого поширення набули настінні кондиціонери, в яких до одного зовнішнього блоку підключається один внутрішній блок.

При кондиціюванні декількох сусідніх кімнат можуть використовуватися моделі, в яких до одного зовнішнього блоку підключено два внутрішні блоки і навіть три-чотири блоки, так звані мульти-спліт-системи.

Настінні кондиціонери серії CP фірми Delonghi працюють як на охолодження, так і на обігрів, і мають холодопродуктивність від 1,8 до 5,0 кВт. Вони були розроблені спеціально для невеликих приміщень, відповідають найвимогливішим смакам, створюючи високий рівень комфорту в приміщенні, що кондиціонує, незалежно від погоди і пори року.

Розглянемо детальніше склад зовнішнього і внутрішнього блоків, представлених на рисунку 12.

У зовнішньому блоці встановлені компресор (2), чотириходовий клапан (2), теплообмінник-конденсатор (3) і капілярна трубка. Компресор прикритий звукоізолюваним циліндром (4). Обдування конденсатора виробляє вентилятор (5) через жалюзі кожуха (6) і вихідні ґрати (7).

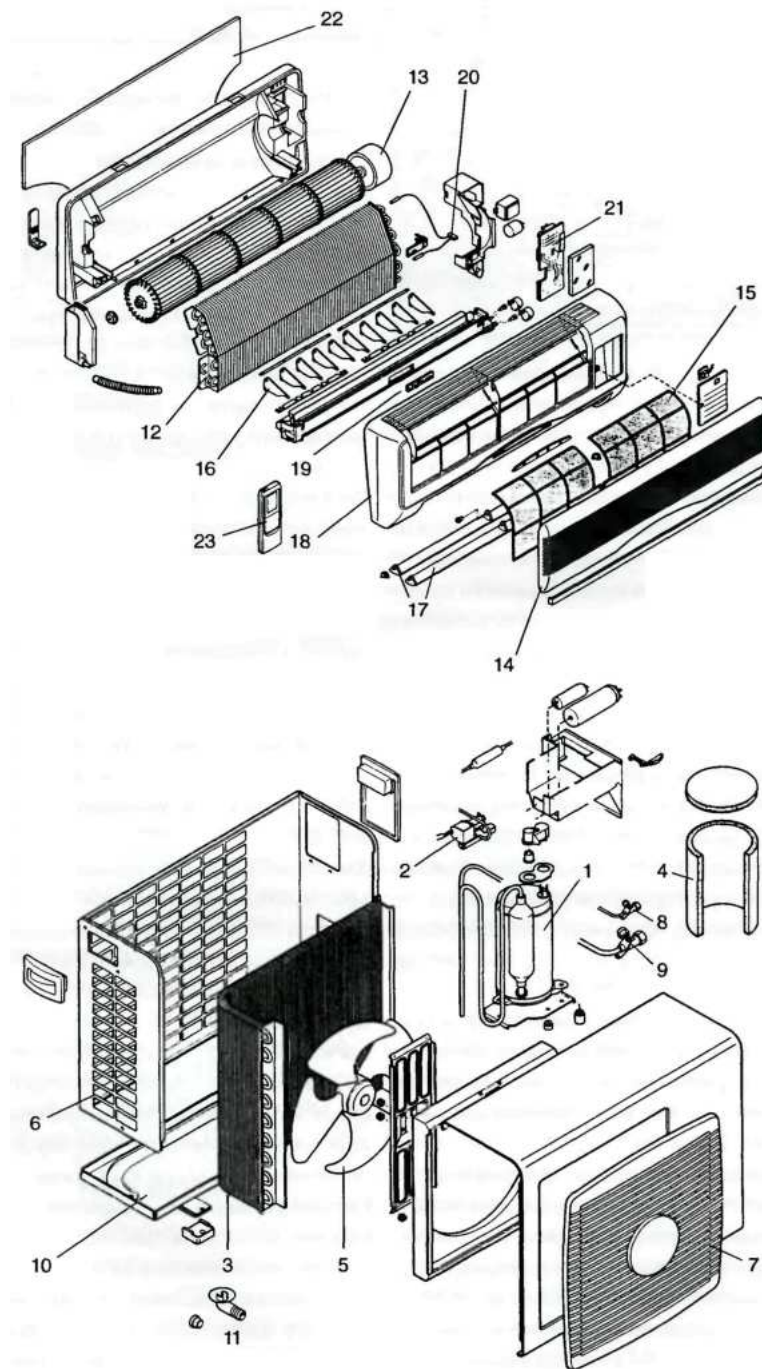


Рисунок 12 - Склад зовнішнього і внутрішнього блоків кондиціонера серії СР:

1 - компресор; 2 - чотириходовий клапан; 3 - теплообмінник-конденсатор; 4 - звукоізоляція; 5 - вентилятор; 6 - кожух; 7 - вихідні ґрати; 8 - двоходовий клапан; 9 - триходовий клапан; 10 - піддон; 11 - зливний патрубок; 12 - теплообмінник-випарник; 13 - вентилятор тангенціального типу; 14 - ґрати; 15 - вхідний фільтр; 16 - направляючі жалюзі; 17 - стулки; 18 - лицьова панель; 19 - світлодіоди; 20 - датчики температури; 21 - плата управління; 22 - монтажна плата; 23 - пульт дистанційного керування.

З'єднання з трубками холодильного контуру здійснюється двоходовим клапаном (8) і триходовим клапаном (9).

Відведення дренажу із зовнішнього блоку при роботі в режимі обігріву виробляється самопливно з піддону (10), через зливний патрубок (11).

Зовнішній блок встановлюється на спеціальній монтажній рамі, що прикріплюється до стіни будівлі.

У внутрішньому блоці розташований теплообмінник-випарник (12). Обдування теплообмінника здійснюється вентилятором тангенціального типу (13). Повітря з приміщення забирається через ґрати (14) і вхідний фільтр (15). Через направляючі жалюзі (16) і стулки (17) оброблене повітря подається в приміщення.

На лицьовій панелі (18) встановлюються світлодіоди (19) сигналізації режиму роботи і несправності кондиціонера. Датчиками температури (20) заміряється температура повітря на вході в кондиціонер і температура теплообмінника-випарника. Плата управління (21) з мікропроцесором управляє роботою усього кондиціонера. Внутрішній блок встановлюється на монтажній платі (22), що прикріплена до стіни приміщення.

Основні елементи холодильного контуру. Компресор - в кондиціонерах до 3,5 кВт застосовується типу SCROLL, що забезпечує безшумність роботи і знижений пусковий струм. На моделях потужністю 5 кВт застосовуються поршневі компресори з підігріванням картера. Регулювальник потоку - є капілярна трубка.

Теплообмінники - виконуються у вигляді багаторядної мідної трубки з пластинчатим оребренням.

Вентилятори - в зовнішньому блоці встановлюються осьові вентилятори з регульованою швидкістю обертання, у внутрішньому - тангенціального типу. Такі вентилятори добре вписуються в конструкцію блоку і дозволяють отримати широкий струмінь повітря, що виходить, з малим рівнем шуму.

Дренажна система. Для збору конденсату, що утворюється при проходженні повітряного потоку через випарник, є спеціальний піддон, звідки волога самопливно виводиться на вулицю або відводиться в каналізацію або додаткову місткість. В деяких випадках для відведення конденсату використовується дренажний насос, який дозволяє забрати конденсат з піддону внутрішнього блоку, підняти його на необхідну висоту і далі самопливно направити в каналізацію.

Система управління виконана на базі мікропроцесора, оскільки широкий діапазон різних режимів роботи кондиціонера, велика кількість виконуваних функцій, дистанційне керування, самодіагностика вимагають застосування складних алгоритмів управління.

Різні моделі кондиціонерів обов'язково мають наступні основні режими:

- охолодження (зниження температури в приміщенні);
- обігрів (підвищення температури в приміщенні);
- осушення (зниження вологості в приміщенні);
- вентиляція.

Режим охолодження. На режим охолодження кондиціонер включається при підвищенні температури в приміщенні вище за задану. Після досягнення заданої температури компресор і вентилятор зовнішнього блоку відключаються.

Для більшого комфорту швидкість обертання вентилятора внутрішнього блоку автоматично знижується у міру наближення температури до заданого значення. З пульта дистанційного керування можна задати бажану швидкість вентилятора, яка зберігається постійною навіть при відключенні компресора зовнішнього блоку.

Обороти вентилятора зовнішнього блоку регулюються залежно від температури теплообмінника внутрішнього блоку, забезпечуючи постійний тиск конденсації.

При пониженні температури зовнішнього повітря і, як наслідок, зниженні тиску конденсації обороти вентилятора зовнішнього блоку зменшуються аж до повної його зупинки.

Режим обігріву. У режимі обігріву кондиціонер включається при пониженні температури в приміщенні нижче за задану. Після досягнення заданої температури в приміщенні компресор і вентилятор зовнішнього блоку відключаються.

Управління оборотами вентилятора внутрішнього блоку виробляється так само, як і в режимі охолодження. Відрізняється тільки кількістю «сходинок» швидкості і тим, що вентилятор не виводиться на максимальну швидкість.

Після відключення компресора внутрішній блок ще деякий час працює, що забезпечує більш рівномірний розподіл температури.

Вентилятор внутрішнього блоку починає роботу після пуску компресора із затримкою за часом в декілька хвилин.

Робота кондиціонера в режимі обігріву при низьких температурах зовнішнього повітря пов'язана із зменшенням теплопродуктивності і можливістю обмерзання теплообмінника зовнішнього блоку.

Режим вентиляції. Цей режим особливих пояснень не вимагає. Компресор і вентилятор зовнішнього блоку вимкнені, а вентилятор внутрішнього блоку працює на швидкості, заданій з пульта дистанційного керування. Природно, що режим автоматичного управління швидкістю вентилятора не задіяний.

Режим осушення. В принципі, робота кондиціонера в режимі охолодження у ряді випадків пов'язана з конденсацією водяної пари, що призводить до осушення повітря в приміщенні. Тому спеціальний режим осушення спрямований на інтенсифікацію процесу конденсації.

Якщо температура повітря в приміщенні відповідає заданою з пульта дистанційного керування або перевищує її не більше ніж на 4 °С, то вентилятор внутрішнього блоку працює постійно на мінімальних оборотах в режимі silent (безшумний).

Компресор і вентилятор зовнішнього блоку працюють циклічно, щоб, з одного боку, максимально понизити температуру повітря, що проходить через теплообмінник внутрішнього блоку, а з іншої - якомога менше знизити температуру повітря в приміщенні, оскільки вона і так вже близька до заданої.

Якщо температура повітря в приміщенні перевищує задану більш ніж на 4 °С, то кондиціонер працює в режимі охолодження. При цьому швидкість обертання вентилятора внутрішнього блоку відповідає заданому значенню з пульта управління.

Якщо температура в приміщенні нижче за це значення, то компресор і вентилятор зовнішнього блоку відключаються, а вентилятор внутрішнього блоку працює в режимі silent.

Додаткові функції і режими, безумовно, дозволяють підвищити споживчі властивості кондиціонерів.

Нічний режим. Цей режим задається на певний час, як правило на декілька годин, після якого кондиціонер відключається. Вентилятор внутрішнього блоку включається на режим silent (безшумна швидкість обертання).

Якщо кондиціонер працював в режимі охолодження, то через 30 хвилин роботи задана температура автоматично збільшується на 1 °С, а ще через 1 год. - на 2 °С.

Якщо кондиціонер працював в режимі обігріву, то через 1 год. роботи задана температура автоматично знижується на 2 °С.

Така зміна температури дозволяє створити комфортні умови під час сну.

Режим full auto. Іноді не вимагається завдання точних умов в приміщенні, а сама процедура включення кондиціонера може комусь здатися досить складною. В цьому випадку може використовуватися режим full auto.

Кондиціонер після включення заміряє температуру повітря в приміщенні, визначає, в якому режимі потрібно працювати: охолодження або обігріву і потім підтримує задану для цього режиму температуру. Для режиму охолодження така температура складе 25 °С, а для режиму обігріву - 20 °С.

Якщо температура в приміщенні знаходиться в діапазоні 19-25 °С, то автоматично вибирається режим вентиляції або осушення.

Швидкість обертання вентилятора внутрішнього блоку також міняється автоматично.

Гарячий запуск. Ця функція передбачена тільки для режиму обігріву і дозволяє працювати вентилятору внутрішнього блоку тільки у тому випадку, коли температура теплообмінника внутрішнього блоку є вже досить високою. Завдяки цьому унеможлиблюється вступу в приміщення потоку холодного повітря. Для кожної швидкості існує свій поріг температури, залежний від різниці температур теплообмінника внутрішнього блоку і приміщення.

Самодіагностика. В процесі роботи кондиціонера мікропроцесор контролює режим його роботи, а також стан зовнішнього і внутрішнього блоку.

Кожному режиму і можливій несправності відповідає своя комбінація роботи світлодіодів на лицьовій панелі внутрішнього блоку, по якій можна визначити стан кондиціонера.

У таблиці 15 наведені основні технічні характеристики настінних кондиціонерів серії CP фірми Delonghi.

Управління роботою настінного кондиціонера здійснюється з пульта дистанційного керування. Виконання і можливості пультів управління відрізняються один від одного, але, як правило, усі вони дозволяють:

- задати режим роботи кондиціонера: обігрів, охолодження, осушення, вентиляцію, а також нічний режим;

Таблиця 15 - Технічні характеристики кондиціонерів серії CP
фірми DELONGHI [54]

Моделі		CP 10	CP 20	CP 30	CP 40	CPD 2
Обслуговуюча площа	м ²	12	24	36	48	48
Електричне живлення	Вт/ф/Гц	230/1/50				
Продуктивність по холоду	Вт	1891	2350	3520	5073	2x2350
Температура внутрішнього регульованого повітря	°C	(17-30)				
Споживана електрична потужність	Вт	650	850	1248	1603	1600
Споживаний струм	А	2,8	3,6	5,4	6,9	7,2
Видалення вологи (<i>max</i>)	дм ³ /год.	1,0	1,5	1,8	2,2	3,0
Продуктивність по теплу	Вт	2052	2490	3528	5542	2x2490
Споживана електрична потужність	Вт	610	760	1204	1760	1520
Споживаний струм	А	2,6	3,3	5,2	7,6	6,6
Внутрішній блок						
Витрата повітря (<i>max</i>)	м ³ /ч	320	320	570	640	640
Рівень шуму (<i>max</i>)	дБ	35	35	38	38	35
Розміри: довжина	м	0,750	0,750	0,810	0,967	0,750
висота	м	0,270	0,270	0,300	0,300	0,270
глибина	м	0,175	0,175	0,195	0,195	0,175
Маса	кг	7	8	9	12	14
Зовнішній блок						
Витрата повітря (<i>max</i>)	м ³ /ч	950	950	1300	2200	2200
Рівень шуму (<i>max</i>)	дБ	43	43	44	47	47
Розміри: довжина	мм	0,660	0,660	0,660	0,800	0,800
висота	мм	0,500	0,500	0,500	0,640	0,640
глибина	мм	0,230	0,230	0,230	0,280	0,280
Маса	кг	23	27	32	44	48
Діаметри труб						
Рідинні лінії, зовнішній діаметр	1/4"					
Газові лінії, зовнішній діаметр	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	1/2"	
Специфікації						
Термостат	+	+	+	+	+	+
Таймер	+	+	+	+	+	+
Електронний протизаморожуючий пристрій	+	+	+	+	+	+
Дистанційне керування	+	+	+	+	+	+
Мікрокомп'ютер	+	+	+	+	+	+
Автоматична нічна функція	+	+	+	+	+	+
Швидкості вентилятора	3	3	3	3	3	3
Бактерицидний фільтр	+	+	+	+	+	+

- визначити фактичну температуру в приміщенні (у зоні знаходження пульта дистанційного керування) і задати кондиціонеру необхідну температуру, яку він повинен автоматично підтримувати;

- вибрати режим роботи вентилятора;

- настроїти таймер, який включить або вимкне кондиціонер в заданий час, що дозволяє, наприклад, до приходу співробітників створити необхідні умови і автоматично вимкнути кондиціонер у кінці робочого дня;

- автоматично регулювати положення направляючих шторок і змінювати таким чином напрям повітряного потоку.

Потужність настінних кондиціонерів обмежена, оскільки сильний струмінь холодного повітря, характерний для кондиціонерів великої потужності, може викликати неприємні відчуття у споживача.

Тому в приміщеннях, де потрібна установка потужнішого кондиціонера, або у витягнутих приміщеннях встановлюються кондиціонери підлогово-стельового типу, що дозволяють направити сильний струмінь уздовж стіни або стелі і таким чином забезпечити рівномірний розподіл температури в приміщенні.

Внутрішній блок підлогово-стельового кондиціонера має декілька інший зовнішній вигляд і встановлюється на стіні або стелі. Пульт управління може бути або дистанційним, або вбудовуватися в конструкцію внутрішнього блоку. Потужність підлогово-стельових кондиціонерів зазвичай складає 4-9 кВт по холоду і теплу.

У великих приміщеннях - залах, ресторанах, холах, особливо там, де немає підвісних стель, часто використовуються кондиціонери колонного типу.

Такі кондиціонери мають велику холодопродуктивність і створюють сильний повітряний потік, який може спочатку подаватися в стельовий простір, а потім рівномірно поширюватися на увесь об'єм приміщення.

Як правило, такі кондиціонери мають розподільні жалюзі з автоматичним регулюванням напрямку повітряного потоку.

Ще один тип кондиціонерів спліт-систем-кондиціонери касетного типу, спеціально розроблені для великих приміщень з підвісною стелею. Вони дуже добре вписуються в інтер'єр

приміщення і у багатьох випадках їх використання - єдине рішення проблеми кондиціювання приміщення.

Внутрішній блок монтується в просторі за підвісною стелею, при цьому видно тільки декоративні ґрати з розмірами, як правило, відповідними стандартному розміру 600х600 мм стельової панелі.

Повітря з приміщення забирається через центральні ґрати внутрішнього блоку, проходить в нім усі види обробки і далі розподіляється по чотирьох напрямках через регульовані жалюзі, що забезпечує рівномірний повітрообмін в приміщенні.

У касетних кондиціонерах передбачена можливість під'єднання повітроводів як для подачі невеликої кількості свіжого повітря (до 10%), так і для розподілу підготовленого повітря через додаткові вентиляційні ґрати.

Конструкція кондиціонерів спліт-систем визначається основними вимогами, що пред'являються до кондиціонерів цього класу:

- доступна ціна;
- безшумність роботи;
- надійність і довговічність;
- простота управління;
- широкий діапазон застосування;
- досить легкий і швидкий монтаж.

4.2. Показники технічного рівня та якості кондиціонерів

Питомі показники якості кондиціонерів визначаються по відношенню до головного параметра [57, 58] - величини обслуговуючої площі охолодження/обігріву ($S_{об}$).

Питома маса (11) і питоме споживання електроенергії (12) розраховуються з урахуванням температурного інтервалу, при якому працює обладнання.

$$M_y = \frac{m}{S_{об} \times (t_{max}^{oc} - t_{min}^{ox})}, \quad \text{кг}/(\text{м}^2 \cdot ^\circ\text{C}), \quad (11)$$

де m - маса внутрішнього блоку (без урахування маси зовнішнього блоку, монтажних трубопроводів та інших винесених елементів), кг;

$S_{об}$ - обслуговуюча площа охолодження/обігріву, м^2 ;

t_{max}^{oc} - максимальна розрахункова температура
навколишнього повітря (32, 40 або 45), °С;
 t_{min}^{ox} - мінімальна температура повітря внутрішнього
охолоджуваного об'єму, °С.

$$E_y = \frac{E}{S_{об} \times (t'_{oc} - t_{cp}^{ox})}, \text{ Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot\text{°С}), \quad (12)$$

де E - добове споживання електроенергії, Вт·ч;
 t'_{oc} - температура навколишнього повітря при приймально-
здавальних випробуваннях, °С;
 t_{cp}^{ox} - середня температура повітря внутрішнього
охолоджуваного об'єму, °С.

Добове споживання електроенергії E визначаємо за
формулою:

$$E = Ne \cdot b \cdot z, \text{ Вт}\cdot\text{ч}, \quad (13)$$

де Ne - споживана холодильним агрегатом (машиною)
потужність, Вт;
 b - коефіцієнт робочого часу агрегату (за відсутності
даних - максимально допустимий 0,75);
 z - кількість годин роботи обладнання в добу (при
безперервній роботі - 24, при періодичній - 12-14), ч.

Питома холодопродуктивність:

$$q = Q_0 / Ne, \text{ Вт/Вт}, \quad (14)$$

де Q_0 - холодопродуктивність агрегату, Вт.

Питома займана площа:

$$F_y = (L \cdot B) / S_{об}, \text{ м}^2/\text{м}^2, \quad (15)$$

де L - довжина обладнання, м;

B - ширина обладнання, м.

Питомий займаний об'єм:

$$V_y = (L \cdot B \cdot H) / Ne, \text{ м}^3/\text{Вт}, \quad (16)$$

де H - висота обладнання, м.

Додатково до показників можна застосовувати середню
температуру повітря в охолоджуваному об'ємі в регульованому
діапазоні:

$$t_{cp}^{ox} = (t_{min} + t_{max}) / 2, \text{ °С}. \quad (17)$$

Діапазон робочих температур навколишнього повітря:

$$\Delta t_{oc} = t_{max}^{oc} - t_{min}^{oc}, ^\circ\text{C}. \quad (18)$$

Цей показник характеризує пристосованість обладнання до різних умов роботи. Від температури навколишнього повітря залежать теплоприпливи в охолоджуваній об'єм, що зрештою позначається на ефективності роботи кондиціонера.

Питоме видалення вологі визначається як відношення видаленої вологі (W) до обслуговуючої площі охолодження/обігріву ($S_{об}$):

$$W_y = W / S_{об}, (\text{дм}^3/\text{год.})/\text{м}^2. \quad (19)$$

До таблиці 16 внесені показники технічного рівня та якості кондиціонерів, які розраховані за допомогою таблиці 15 та формул (11-19).

Таблиця 16 - Показники якості кондиціонерів серії CP фірми DELONGHI

Показники якості	Умов. позн.	Розмір-ність	CP 10	CP 20	CP 30	CP 40	CPD 2
Питома маса внутрішнього блоку	M_y^e	кг/ (м ² ·°C)	0,025	0,014	0,011	0,011	0,013
Питома маса зовнішнього блоку	M_y^z	кг/ (м ² ·°C)	0,083	0,049	0,039	0,040	0,043
Питоме споживання електроенергії в режимі охолодження	E_y^{ox}	Вт·ч/ (м ² ·°C)	195,0	127,5	124,8	120,2	120,0
Питоме споживання електроенергії в режимі обігріву	$E_y^{об}$	Вт·ч/ (м ² ·°C)	183,0	114,0	120,4	132,0	114,0
Питома холодопродуктивність	q_x	Вт/Вт	2,909	2,765	2,821	3,165	2,938
Питома теплопродуктивність	q_m	Вт/Вт	3,364	3,276	2,930	3,149	3,276
Питоме видалення вологі	W_y	(дм ³ /год.)/ м ²	0,083	0,063	0,050	0,046	0,063
Питома займана площа	F_y	м ² /м ²	0,011	0,005	0,004	0,004	0,003
Питомий займаний об'єм	V_y	(м ³ /Вт)· 10 ⁻³	0,055	0,042	0,038	0,035	0,022
Рівень шуму внутрішнього блоку	L_e	дБ	35	35	38	38	35
Рівень шуму зовнішнього блоку	L_z	дБ	43	43	44	47	47

Оскільки кожен параметр технічного рівня обладнання має свої фізичні підстави і свою розмірність (таблиця 16), то для того щоб їх об'єднати, треба застосовувати деяку однотипну безрозмірну шкалу.

Для кожного показника введемо просте бінарне перетворення за шкалою 0 або 1. Нуль - значення показника, яке не задовольняє вимогам; а одиниця - задовольняє вимогам, показник якісний.

Використовуючи умовні позначення показників технічного рівня та якості обладнання і отримані результати (таблиця 16), для кожного показника введемо наступні умови перетворення:

$$\begin{aligned}
 M_y^e &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } M_{yi}^e \leq 0,05 \\ 0, & \text{якщо } M_{yi}^e > 0,05 \end{cases}; & M_y^3 &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } M_{yi}^3 \leq 0,05 \\ 0, & \text{якщо } M_{yi}^3 > 0,05 \end{cases}; \\
 E_y^{ox} &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } E_y^{ox} \leq 150 \\ 0, & \text{якщо } E_y^{ox} > 150 \end{cases}; & E_y^{ob} &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } E_y^{ob} \leq 150 \\ 0, & \text{якщо } E_y^{ob} > 150 \end{cases}; \\
 q_x &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } q_{xi} \geq 2 \\ 0, & \text{якщо } q_{xi} < 2 \end{cases}; & q_m &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } q_{mi} \geq 3 \\ 0, & \text{якщо } q_{mi} < 3 \end{cases}; \\
 W_y &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } W_{yi} \geq 0,04 \\ 0, & \text{якщо } W_{yi} < 0,04 \end{cases}; & F_y &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } F_{yi} \leq 0,05 \\ 0, & \text{якщо } F_{yi} > 0,05 \end{cases}; \\
 V_y &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } V_y \geq 0,02 \\ 0, & \text{якщо } V_y < 0,02 \end{cases}; & K_v &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } O_i \geq 50000 \\ 0, & \text{якщо } M_i < 50000 \end{cases}; \\
 L_e &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } L_{ei} \leq 50 \\ 0, & \text{якщо } L_{ei} > 50 \end{cases}; & L_3 &= \begin{cases} 1, & \text{якщо } L_{zi} \leq 50 \\ 0, & \text{якщо } L_{zi} > 50 \end{cases};
 \end{aligned}$$

Нехай об'єкт характеризують n власних показників технічного рівня та якості обладнання y_u , ($u=1,2,.., n$) і кожен виміряно для N позицій чисельності модельного ряду, тоді y_{ui} - це значення u - го показника для i - го обладнання ($i=1,2,.., N$).

Оскільки кожен перетворений відгук набуває тільки два значення 0 і 1, тому узагальнений параметр оптимізації теж набуватиме тільки два значення, по формулі:

$$Y_i = \prod_{u=1}^n y_{ui}, \quad (20)$$

де Y_i - узагальнений показник в i -му обладнанні;

y_{ui} - часткові показники якості для i -го обладнання.

Критичні (граничні) значення показників якості набуті виходячи з практичних міркувань.

У таблиці 17 приведені кодовані значення та узагальнений показник (Y) для кожної позиції модельного ряду обладнання.

Таблиця 17 - Перетворені значення відгуків

Умовні позначення	Типорозмір кондиціонерів фірми DELONGHI				
	CP 10	CP 20	CP 30	CP 40	CPD 2
M_y^6	1	1	1	1	1
M_y^3	0	1	1	1	1
E_y^{ox}	0	1	1	1	1
$E_y^{об}$	0	1	1	1	1
q_x	1	1	1	1	1
q_m	1	1	0	1	1
W_y	1	1	1	1	1
F_y	0	1	1	1	1
V_y	1	1	1	1	1
K_v	1	1	1	1	1
L_8	1	1	1	1	1
L_3	1	1	1	1	1
Y	0	1	0	1	1

Як видно для моделей CP 20, CP 40, CPD 2 - усі функції показників відповідають встановленим вимогам - значення узагальненого відгуку дорівнює одиниці. Моделі CP 10 та CP 30, навпаки, отримали узагальнену оцінку – нуль, тобто за деякими показниками обладнання не відповідає нашим уявленням.

Цей метод узагальнення параметрів оптимізації має недолік. Він дозволяє визначити тільки якісно найкраще обладнання, але не дозволяє прогнозувати і управляти узагальненим параметром. Для кількісного вираження узагальненого показника необхідно використовувати інші методи.

Так, одним з методів об'єднання часткових відгуків є метод з визначення середньої геометричної величини:

$$D = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n D_i}, \quad (21)$$

де D - узагальнений показник;

n - кількість показників;

D_i - безрозмірне значення відгуку i -го параметру.

Безрозмірні величини часткових відгуків отримують перетворенням контрольованого показника за допомогою функції бажаності Харрінгтона:

$$D_i = \exp[-\exp(-Y_i)], \quad (22)$$

де Y_i - кодоване значення безрозмірної шкали (від -3 до +3).

Можна використовувати методи, розроблені кваліметрією - науковим напрямом, що розвиває теоретичну базу комплексної кількісної оцінки якості.

4.3. Розробка методики комплексної кількісної оцінки якості кондиціонерів

На підставі теоретико-методичної бази кваліметрії нами розроблена методика оцінки якості обладнання.

Виражені в різних одиницях виміру абсолютні значення показників якості неможливо безпосередньо звести в загальний комплексний показник без трансформації їх до загальної шкали.

Для використання функції бажаності Харрінгтона була розроблена шкала вузлових значень показників якості кондиціонерів (таблиця 18).

Логіка призначення вузлових значень наступна.

Нульове кодоване значення відповідає допустимому по НД абсолютному значенню показника властивостям з відносним показником 0,37.

За еталонне значення $P_{ет.}$ (з оцінкою 1,0) набуто середнього теоретичного значення цих показників. Інтервал значень показників між оцінками 1,00 і 0,37 а також між 0,37 і 0,00 був вибраний з урахуванням забезпечення рівномірності шкали, а також з практичних і логічних міркувань.

Таблиця 18 - Шкала вузлових значень показників якості обладнання

Назва показника, одиниця виміру	Оцінка K_i					
	1,00	0,80	0,63	0,37	0,20	0,00
	Кодоване значення U					
	3,00	1,50	0,85	0,00	-0,50	-3,00
Питома маса внутрішнього блоку, кг/(м ² ·°C)	0,010	0,025	0,035	0,050	1,000	5,000
Питома маса зовнішнього блоку, кг/(м ² ·°C)	0,010	0,025	0,035	0,050	1,000	5,000
Питоме споживання електроенергії в режимі охолодження, Вт·ч/(м ² ·°C)	50	75	110	150	250	500
Питоме споживання електроенергії в режимі обігріву, Вт·ч/(м ² ·°C)	50	75	110	150	250	500
Питома холодопродуктивність, Вт/Вт	10	6	4	2	1	0,5
Питома теплопродуктивність, Вт/Вт	12	7	5	3	2	1
Питоме видалення вологи, (дм ³ /год)/м ²	1,04	0,52	0,30	0,04	0,02	0,00
Питома займана площа, м ² /м ²	0,50	0,10	0,05	0,005	0,003	0,00
Питомий займаний об'єм, (м ³ /Вт)·10 ⁻³	1,02	0,50	0,25	0,02	0,01	0,00
Рівень шуму внутрішнього блоку, дБ	5	20	35	50	75	100
Рівень шуму зовнішнього блоку, дБ	5	20	35	50	75	100

Питома маса внутрішнього блоку та зовнішнього блоку мають однакові значення шкал, тому усі знайдені значення за двома показниками співпадають. Так, нульове кодоване значення повинне відповідати допустимому абсолютному значенню 0,050 кг/(м²·°C) з відносним показником 0,37, для кодованого значення 0,85 - абсолютне значення 0,035 кг/(м²·°C). Оскільки еталонне значення $P_{ет.}$ (з оцінкою 1,0) відсутнє, тому нами прийнято рішення о включенні максимального значення, яке може бути отримано 0,010 кг/(м²·°C). Для відносного 0,00 - абсолютне значення – 5,000 кг/(м²·°C). Проміжні відносні значення (0,8; 0,2) відповідатимуть абсолютним 0,025 кг/(м²·°C); 1,000 кг/(м²·°C).

Питоме споживання електроенергії в режимі охолодження та в режимі обігріву мають однакові значення шкал, тому усі знайдені значення за двома показниками співпадають. Нульове кодоване значення повинне відповідати допустимому абсолютному значенню $150 \text{ Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot^\circ\text{C})$ з відносним показником 0,37, для кодованого значення 0,85 - абсолютне значення $110 \text{ Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot^\circ\text{C})$. Оскільки еталонне значення P_{em} . (з оцінкою 1,0) відсутнє, тому нами включено максимальне значення, яке може бути отримано $50 \text{ Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot^\circ\text{C})$. Для відносного 0,00 - абсолютне значення – $500 \text{ Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot^\circ\text{C})$. Проміжні відносні значення (0,8; 0,2) відповідатимуть абсолютним $75 \text{ Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot^\circ\text{C})$; $250 \text{ Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\cdot^\circ\text{C})$.

Питома холодопродуктивність має нульове кодоване значення, яке повинне відповідати допустимому абсолютному значенню $2 \text{ Вт}/\text{Вт}$ з відносним показником 0,37, для кодованого значення 0,85 - абсолютне значення $4 \text{ Вт}/\text{Вт}$. Оскільки еталонне значення P_{em} . (з оцінкою 1,0) відсутнє, тому нами включено максимальне значення, яке може бути отримано $10 \text{ Вт}/\text{Вт}$. Для відносного 0,00 - абсолютне значення – $0,5 \text{ Вт}/\text{Вт}$. Проміжні відносні значення (0,8; 0,2) відповідатимуть абсолютним $6 \text{ Вт}/\text{Вт}$; $1 \text{ Вт}/\text{Вт}$.

Питома теплопродуктивність має нульове кодоване значення, яке повинне відповідати допустимому абсолютному значенню $3 \text{ Вт}/\text{Вт}$ з відносним показником 0,37, для кодованого значення 0,85 - абсолютне значення $5 \text{ Вт}/\text{Вт}$. Оскільки еталонне значення P_{em} . (з оцінкою 1,0) відсутнє, тому нами включено максимальне значення, яке може бути отримано $12 \text{ Вт}/\text{Вт}$. Для відносного 0,00 - абсолютне значення – $1 \text{ Вт}/\text{Вт}$. Проміжні відносні значення (0,8; 0,2) відповідатимуть абсолютним $7 \text{ Вт}/\text{Вт}$; $2 \text{ Вт}/\text{Вт}$.

Питоме видалення вологі має нульове кодоване значення, яке повинне відповідати допустимому абсолютному значенню $0,04 (\text{дм}^3/\text{год})/\text{м}^2$ з відносним показником 0,37, для кодованого значення 0,85 - абсолютне значення $0,3 (\text{дм}^3/\text{год})/\text{м}^2$. Оскільки еталонне значення P_{em} . (з оцінкою 1,0) відсутнє, тому нами включено максимальне значення, яке може бути отримано $1,04 (\text{дм}^3/\text{год})/\text{м}^2$. Для відносного 0,00 - абсолютне значення – $0 (\text{дм}^3/\text{год})/\text{м}^2$. Проміжні відносні значення (0,8; 0,2) відповідатимуть абсолютним $0,52 (\text{дм}^3/\text{год})/\text{м}^2$; $0,02 (\text{дм}^3/\text{год})/\text{м}^2$.

Питома займана площа має нульове кодоване значення, яке повинне відповідати допустимому абсолютному значенню $0,005 \text{ м}^2/\text{м}^2$ з відносним показником 0,37, для кодованого значення 0,85 -

абсолютне значення $0,05 \text{ м}^2/\text{м}^2$. Оскільки еталонне значення P_{em} (з оцінкою 1,0) відсутнє, тому нами включено максимальне значення, яке може бути отримано $0,50 \text{ м}^2/\text{м}^2$. Для відносного 0,00 - абсолютне значення – $0 \text{ м}^2/\text{м}^2$. Проміжні відносні значення (0,8; 0,2) відповідатимуть абсолютним $0,10 \text{ м}^2/\text{м}^2$; $0,003 \text{ м}^2/\text{м}^2$.

Питомий займаний об'єм має нульове кодоване значення, яке повинне відповідати допустимому абсолютному значенню $0,02 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{Вт}$ з відносним показником 0,37, для кодованого значення 0,85 - абсолютне значення $0,25 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{Вт}$. Оскільки еталонне значення P_{em} (з оцінкою 1,0) відсутнє, тому нами включено максимальне значення, яке може бути отримано $1,02 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{Вт}$. Для відносного 0,00 - абсолютне значення – $0 \text{ м}^3/\text{Вт}$. Проміжні відносні значення (0,8; 0,2) відповідатимуть абсолютним $0,50 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{Вт}$; $0,01 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3/\text{Вт}$.

Рівень шуму внутрішнього та зовнішнього блоків мають однакові значення шкал, тому усі знайдені значення за двома показниками співпадають. Нульове кодоване значення повинне відповідати допустимому абсолютному значенню 50 дБ з відносним показником 0,37, для кодованого значення 0,85 - абсолютне значення 35 дБ. Оскільки еталонне значення P_{em} (з оцінкою 1,0) відсутнє, тому нами включено максимальне значення, яке може бути отримано 5 дБ. Для відносного 0,00 - абсолютне значення – 100 дБ. Проміжні відносні значення (0,8; 0,2) відповідатимуть абсолютним 20 дБ; 75 дБ.

Відносні значення показників якості K_{ij} визначаються графічним методом з використанням кривої (рисунок 4), побудованої по вузловим значенням абсолютних показників якості показників, що наведені в таблиці 18.

Для розрахунку комплексної оцінки якості використовували середньозважені величини:

геометричну

$$K = \prod_{i=1}^n K_i^{m_i}, \quad (23)$$

арифметичну

$$K = \sum_{i=1}^n K_i \cdot m_i, \quad (24)$$

де K_i - оцінка одиничного показника;

m_i - коефіцієнт вагомості показника;

n - кількість показників, які враховуються.

Необхідно враховувати, що середньозважені арифметична і геометрична залежності мають різну чутливість. Чутливість середньозваженої арифметичної комплексної оцінки є постійною величиною, тому зміна будь-кого, навіть найважливішого показника при великому числі одиничних показників не робить великого впливу на комплексну оцінку. Це може привести до того, що при виході значення одиничного показника за гранично допустимі значення, комплексна оцінка якості буде велика за рахунок інших показників.

4.4. Результати комплексної кількісної оцінки технічного рівня та якості кондиціонерів спліт-систем

На рисунку 13 продемонстровано перетворення абсолютних значень показників якості обладнання в оцінки за допомогою функції Харрінгтона графічним способом для показників: питома маса внутрішнього блоку, питома холодопродуктивність та рівень шуму внутрішнього блоку, з використанням таблиць 16 і 18.

Для обладнання марки CP 10 абсолютне значення питомої маси внутрішнього блоку складає 0,025 кг/(м²·°C) та отримує оцінку - $K_i=0,8$; питома холодопродуктивність з оцінкою 2,909 Вт/Вт - $K_i=0,49$; рівень шуму внутрішнього блоку 35 дБ - $K_i=0,63$.

Коефіцієнти вагомості визначали розрахунковим методом [132] за формулою:

$$m_{ij} = \frac{\frac{\sum P_{ij}^{баз}}{P_{ij}^{баз}}}{\sum \left(\frac{\sum P_{ij}^{баз}}{P_{ij}^{баз}} \right)}, \quad (25)$$

де $P_{ij}^{баз}$ - базове значення показника (згідно базових показників, прийнятих для кожного показника якості при $K_i=0,37$ і кодованому значенні $Y=0,0$)

Згідно з отриманими результатами, розрахункові показники вагомості мали суперечливі дані. Враховуючи, що в конкретних умовах методика є не остаточною, а попередньою, приймаємо рішення використати експертний метод.

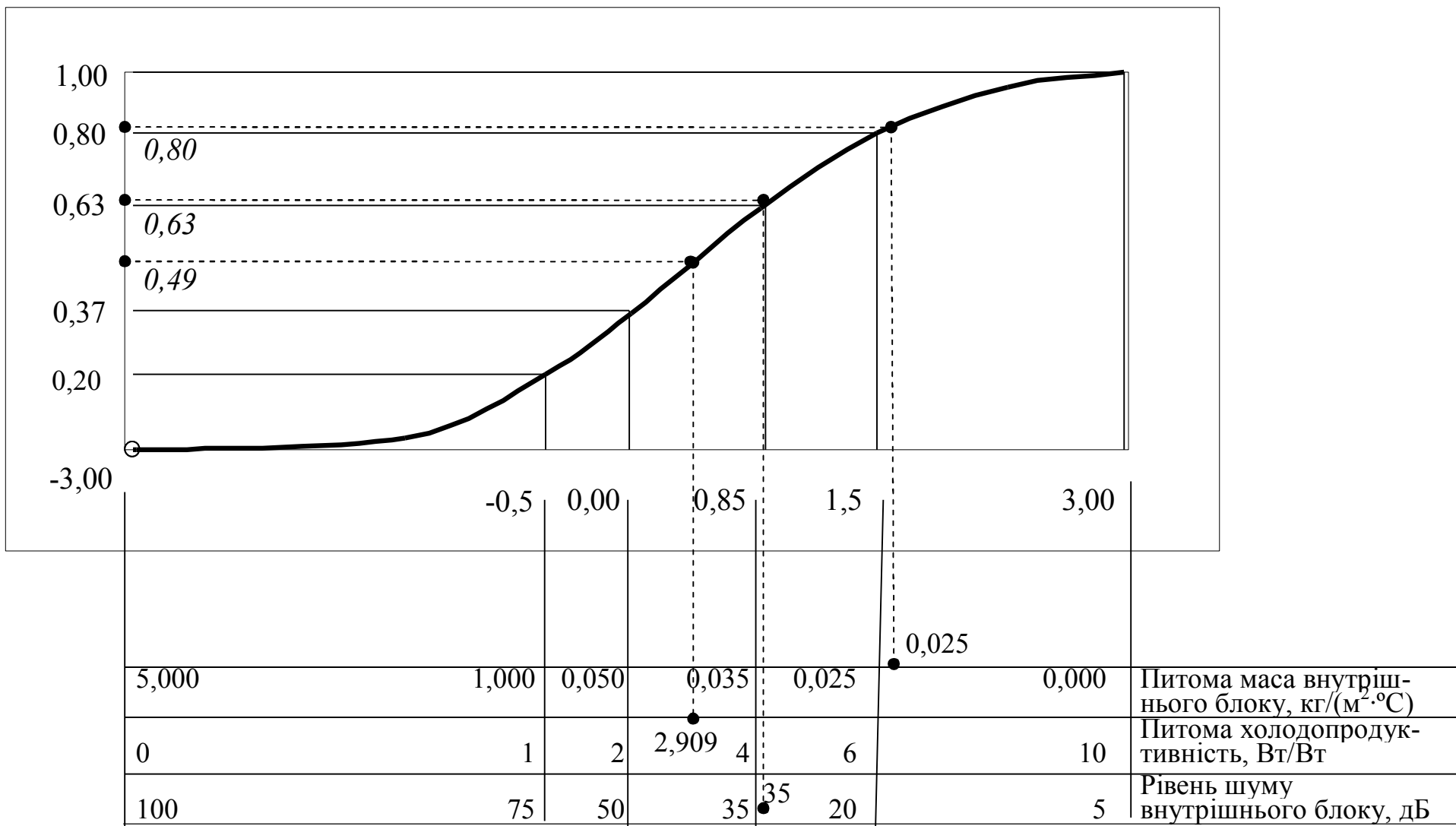


Рисунок 13 - Графік функції бажаності Харрінгтона для оцінки одиничних показників якості, на прикладі CP 10

Експертний метод рішення завдань заснований на використанні узагальненого досвіду та інтуїції фахівців-експертів. Цей метод використовується для визначення показників вагомості кожного показника якості, використовуваних для наступної оцінки його рівня.

Експерт - це фахівець, компетентний в рішенні цієї задачі. Компетентність експерта відносно об'єкту дослідження називається професійною компетентністю, а відносно методології ухвалення експертного рішення досліджуваної задачі - експертною компетентністю. Експерт має бути неупередженим і об'єктивним при оцінці об'єкту дослідження.

Серед експертних методів найбільш прийнятними для визначення коефіцієнтів вагомості є: метод переваг, метод рангів, метод попарного зіставлення і метод Дельфі.

Використовуємо найпоширеніший метод - метод переваг, який зводиться до того, що експерти нумерують вагомості усіх показників в порядку їх переваги так, щоб найбільш важливий з них отримав вагомість під номером 1, наступний по важливості - номер 2 і так далі. Потім виробляємо розрахунок середньої арифметичної величини по кожному показнику з урахуванням думки усіх експертів.

При використанні методу рангів експерти оцінюють важливість кожного показника за заздалегідь розробленою шкалою відносної значущості в діапазоні від 0 до 1. Коефіцієнти вагомості знаходимо, виходячи з оцінок, призначених усіма експертами по кожному показнику в усій їх сукупності:

$$R_i = \sum_{j=1}^k R_{ij}, \quad (26) \quad m_i = \frac{R_i}{\sum_{i=1}^n R_i}, \quad (27)$$

де R_i - сума перетворених рангів, присвоєних експертами кожному показнику якості;

m_i - коефіцієнт вагомості показників якості;

k - кількість експертів;

n - кількість показників якості, вагомості яких визначається.

Результати розрахунку за формулами (25 та 27) внесені до таблиці 19. Отримані дані експертним методом задовольняють нашим уявленням про вагомості шуканих показників, при цьому виконується умова:

$$\sum m_{ij} = 1 \quad . \quad (28)$$

Таблиця 19 - Розрахунок коефіцієнтів вагомості показників якості кондиціонерів спліт-систем

Назва показника, одиниця виміру	Базовий $P_{ij}^{баз}$	Коефіцієнт вагомості m_{ij} , за (1.16)	Коефіцієнт вагомості (експертний метод), m_{ij}
Питома маса внутрішнього блоку, кг/(м ² ·°C)	0,050	0,0633138	0,05
Питома маса зовнішнього блоку, кг/(м ² ·°C)	0,050	0,0633138	0,02
Питоме споживання електроенергії в режимі охолодження, Вт·ч/(м ² ·°C)	150,000	0,0000211	0,10
Питоме споживання електроенергії в режимі обігріву, Вт·ч/(м ² ·°C)	150,000	0,0000211	0,10
Питома холодопродуктивність, Вт/Вт	2,000	0,0015828	0,10
Питома теплопродуктивність, Вт/Вт	3,000	0,0010552	0,10
Питоме видалення вологи, (дм ³ /ГОД)/м ²	0,040	0,0791423	0,05
Питома займана площа, м ² /м ²	0,005	0,6331384	0,10
Питомий займаний об'єм, (м ³ /Вт)·10 ⁻³	0,020	0,1582847	0,10
Рівень шуму внутрішнього блоку, дБ	50,000	0,0000633	0,20
Рівень шуму зовнішнього блоку, дБ	50,000	0,0000633	0,08
Разом		1,0000000	1,00

Значення комплексного показника якості визначали за середньозваженою геометричною (23) і середньозваженою арифметичною величинами (24).

В таблиці 20 наведені диференційні (одиничні) оцінки для усіх досліджуваних кондиціонерів, визначених за допомогою функції Харрінгтона, значення коефіцієнтів вагомості показників якості та комплексний показник якості як середньозважена геометрична і арифметична величина.

Отримані результати дозволяють зробити висновок, що комплексний показник для різних марок обладнання - не однаковий.

Таблиця 20 – Диференційні і комплексні оцінки якості
кондиціонерів спліт-систем

Показники якості	Вагомість	CP 10	CP 20	CP 30	CP 40	CPD 2
Питома маса внутрішнього блоку, кг/(м ² ·°C)	0,05	0,80	0,89	0,91	0,91	0,90
Питома маса зовнішнього блоку, кг/(м ² ·°C)	0,02	0,36	0,39	0,56	0,54	0,49
Питоме споживання електроенергії в режимі охолодження, Вт·ч/(м ² ·°C)	0,10	0,29	0,52	0,53	0,56	0,56
Питоме споживання електроенергії в режимі обігріву, Вт·ч/(м ² ·°C)	0,10	0,31	0,60	0,56	0,49	0,60
Питома холодопродуктивність, Вт/Вт	0,10	0,49	0,47	0,48	0,52	0,49
Питома теплопродуктивність, Вт/Вт	0,10	0,42	0,40	0,36	0,39	0,41
Питоме видалення вологі, (дм ³ /год)/м ²	0,05	0,41	0,39	0,38	0,38	0,39
Питома займана площа, м ² /м ²	0,10	0,40	0,35	0,29	0,29	0,20
Питомий займаний об'єм, (м ³ /Вт)·10 ⁻³	0,10	0,41	0,40	0,39	0,39	0,38
Рівень шуму внутрішнього блоку, дБ	0,20	0,63	0,63	0,57	0,57	0,63
Рівень шуму зовнішнього блоку, дБ	0,08	0,49	0,49	0,47	0,42	0,42
$K = \prod_{i=1}^n K_i^{m_i}$		0,441	0,491	0,469	0,470	0,472
$K = \sum_{i=1}^n K_i \cdot m_i$		0,458	0,506	0,486	0,487	0,501

Так, при розгляді середньозважених геометричних показників найбільше значення комплексного показника $K_{max}=0,491$ набуто для марки CP 20, а мінімальний показник $K_{min}=0,441$ для марки CP 10.

При розгляді середньозважених арифметичних показників найбільше значення показника $K_{max}=0,506$ набуто для марки CP 20, а мінімальний показник $K_{min}=0,458$ для марки CP 10.

Ці обчислення підтверджують, що незалежно від вибраної середньозваженої величини, алгебраїчної або геометричної, тенденції обох обчислень не змінюються. В обох випадках найбільше значення характерне для CP 20, найменше - CP 10.

Таким чином, на підставі узагальненого критерію, отриманого бінарним методом, визначені найкращі моделі кондиціонерів CP 20, CP 40, CPD 2 - усі функції показників відповідають встановленим вимогам - значення узагальненого відгуку дорівнює одиниці; навпаки, моделі CP 10 та CP 30 отримали узагальнену оцінку – нуль, тобто за деякими показниками обладнання не відповідає нашим уявленням. Проте цей метод узагальнення параметра оптимізації дозволяє тільки якісно характеризувати найкращі умови.

Для кількісної характеристики узагальненого параметра пропонувався комплексний показник якості, що базується на принципах кваліметрії, який дозволяє оцінити якість продукції одним числом.

Визначені значення коефіцієнтів вагомості одиничних показників якості.

При розгляді середньозважених геометричних показників найбільше значення комплексного показника $K_{max}=0,491$ набуло для марки CP 20, а мінімальний показник $K_{min}=0,441$ для марки CP 10.

РОЗДІЛ 5

НОМЕРНИЙ ФОНД ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

5.1. Номерний фонд як складова якості готельного продукту

Перехід економіки України до ринкових відносин передбачає структурні й економічні відносини у всіх сферах господарського комплексу держави, у тому числі й у такій сфері, як готельне господарство й туризм.

Широкий обмін досвідом роботи, ділові зустрічі, активний розвиток внутрішнього й міждержавного туризму вимагає збільшення готельної бази, підвищення якості обслуговування й рівня організації всього готельного господарства. Вихід на міжнародний туристичний ринок, широке залучення іноземних туристів пов'язані з необхідністю забезпечити високий рівень готельного сервісу, не нижче прийнятого в інших країнах.

Класифікація готельних підприємств за рівнем комфорту відіграє величезну роль у рішенні питань управління якістю готельних послуг.

З колосальним розвитком міжнародного туризму за останні 50 років індустрія гостинності придбала статус зрілої, а ціль класифікації змістилася від ідей захисту споживача (звичайно гарантованої національним регулюванням і законодавством) до ідей інформування споживача.

Готельні підприємства класифікують за різними критеріями. Найбільш уживаними серед них є наступні [49]:

- рівень комфорту;
- місткість;
- функціональне значення;
- місце розташування;
- тривалість роботи;
- забезпечення харчуванням;
- тривалість перебування клієнтів і інші.

Рівень комфорту – це комплексний критерій, елементами якого є [36, 39, 49]:

- ✓ стан і структура номерного фонду: площа номерів, частка одномісних (однокімнатних), багатокімнатних номерів, номерів – апартаментів, наявність комунальних зручностей;
- ✓ стан меблів, інвентарю, предметів санітарно-гігієнічного призначення й т.п.;
- ✓ наявність, стан і режим роботи підприємств харчування: ресторанів, кафе, барів і т.д.;
- ✓ стан будівлі, під'їзних колій, облаштованість прилягаючої до готелю території;
- ✓ інформаційне забезпечення й технічне оснащення, у тому числі наявність телефонного, супутникового зв'язку, телевізорів, холодильників, міні-барів, міні-сейфів і т.д.;
- ✓ забезпечення можливості надання ряду додаткових послуг.

Зазначені параметри оцінюються практично у всіх наявних сьогодні системах класифікації готелів. Крім того, ряд вимог пред'являється до персоналу і його підготовки, освіти, кваліфікації, віку, стану здоров'я, знанню мов, зовнішньому вигляду й поведінці.

Загальноприйнятого підходу до визначення місткості готелі наразі немає. В кожній країні це питання вирішують по-різному, враховуючи конкретні особливості соціально-економічного та історичного розвитку [28].

Класифікація готелів за рівнем комфорту прийнята в усьому цивілізованому світі. У більшості європейських країн (Франція, Росія, Білорусь, Словенія, Іспанія) вона входить у компетенцію державних структур і є предметом розгляду спеціальних законодавчих актів.

В інших країнах (Німеччина, Швейцарія) класифікація вводитьься з ініціативи представників готельного бізнесу в рамках утворених асоціацій і спілок, а також за узгодженням із власниками готелів.

Встановлення рівня комфорту в цей час лежить в основі більше тридцяти систем класифікації, найпоширенішими серед яких є наступні [49]:

- система «зірок» (європейська), що базується на Французькій національній системі класифікації, в основі якої лежить розподіл готелів на категорії від однієї до п'яти зірок. Така система застосовується у Франції, Австрії, Угорщині, Єгипті, Китаї, Росії й інші країни;
- система букв (А, В, С, Д), використовувана в Греції;

- система «корон», застосовувана у Великобританії;
- система категорій, використовується в Італії й Ізраїлі.

Найпоширенішою вважається Французька національна система класифікації, що встановлює для туристських готелів шість категорій, серед яких п'ять категорій із присвоєнням певної кількості зірок (*, **, ***, ****, *****). Така система дозволяє найбільше повно охопити ринок готельних послуг.

В Україні для класифікації готелів прийнята класифікація, що відповідає міжнародній [36]. Атестацію проводять акредитовані в системі УкрСЕПРО органи стандартизації, метрології та сертифікації.

Номерний фонд – сукупність, загальна кількість номерів (місць) різної категорії в готелях, якими розпоряджаються дирекція готелю, менеджмент готельного ланцюга, дирекція по управлінню готелями, глобальні системи бронювання й резервування місць [29]. Номерним фондом керує спеціальна дирекція, що складається зі служби порт'є, служби покоївок, служби поточного ремонту, об'єднаної сервісної групи, служби безпеки. Керівник дирекції відповідає за надання основних готельних послуг і підтримка номерного фонду відповідно до прийнятих стандартів.

Номер – це приміщення, що складається з одного або декількох місць проживання, обладнаних відповідно до вимогам, пропонованими до готелю даної категорії.

Ліжко-місце – площа зі спальним місцем, призначена для користування однією людиною.

Готельні номери класифікують за різними критеріями [49]:

- за числом місць. Розрізняють номери одномісні, двомісні, тримісні й т.д. Одномісний номер у готелі, мотелі – більше дорога категорія розміщення одного відвідувача. Двомісний номер призначений для одночасного проживання двох відвідувачів. Тут можуть бути два ліжка, що розташовані роздільно або поруч, або одне двоспальне ліжко; в останньому випадку двомісний номер використовується для розміщення подружніх пар. Найбільшу розповсюдженість у світовій практиці отримали однокімнатні номери на 1 та 2 чоловік [15];
- за кількістю кімнат. Є однокімнатні номери, двокімнатні, трикімнатні й т.д.;
- за призначенням. Розрізняють номери бізнес-класу, економкласу, номера-апартаменти тощо.

Номера бізнес-класу призначені для розміщення осіб, що перебувають у ділових поїздках і відрядженнях. У цьому випадку крім стандартної обстановки в номерах повинні бути створені умови для роботи (робітник стіл, телефон, факс, комп'ютер).

Номера економічного класу – номери для розміщення широкого контингенту клієнтів. Відрізняються скромною, недорогою обстановкою й устаткуванням – мінімальним набором необхідних зручностей (у номері – ліжка, тумбочки, стіл, стільці, шафа, за межами номера - душ або ванна, туалет, холодильник, телевізор), що насамперед відбивається на ціні розміщення.

Номери-Апартаменти - двох-, трьох-, чотирьохкімнатні номери, призначені, як правило, для довгострокового розміщення сімей. У складі кімнат номера-апартаменту обов'язково повинна бути кухня з необхідним набором побутової техніки (кавоварка, мікрохвильова піч, міксер), що дозволяє забезпечити практично домашні умови перебування.

Люкс-апартаменти – трьох-, чотирьохкімнатні номери житловою площею не менш 45 кв. м, у складі яких кухня може бути відсутня. Це найбільш дорога категорія номерів.

Положенням про державну систему класифікації готелів і інших засобів розміщення установлені наступні категорії номерів [29]:

- сюїт – номер у засобі розміщення площею не менш 75 кв. м, що складається із трьох і більше житлових кімнат (вітальні або їдальні, кабінету й спальні) з нестандартним широким двоспальним ліжком (200×200 см) і додатковим гостьовим туалетом;
- апартамент – номер у засобі розміщення площею не менш 40 кв. м, що складається із двох і більше житлових кімнат (вітальні або їдальні, спальні), що має кухонне устаткування;
- люкс – номер у засобі розміщення площею не менш 35 кв. м, що складається із двох житлових кімнат (вітальні й спальні); розрахований на проживання одного-двох чоловік;
- студія – однокімнатний номер площею не менш 25 кв. м, із плануванням, що дозволяє використовувати частину приміщення як вітальню, їдальню або кабінет; розрахований на проживання одного-двох чоловік;
- номер першої категорії – номер в засобі розміщення, що складається з однієї житлової кімнати з одним-двома ліжками, з

повним санвузлом (ванна або душ, умивальник, унітаз); розрахований на проживання одного-двох чоловік;

- номер другої категорії – номер у засобі розміщення, що складається з однієї житлової кімнати з одним-двома ліжками, з неповним санвузлом (умивальник, унітаз) або одним повним санвузлом у блоці із двох номерів; розрахований на проживання одного-двох чоловік;
- номер третьої категорії – номер у засобі розміщення, що складається з однієї житлової кімнати з кількістю ліжок по числу проживаючих, з неповним санвузлом (умивальник, унітаз) або одним повним санвузлом у блоці із двох номерів; розрахований на проживання кількох людей, із площею з розрахунку на одного проживаючого:

а) 6 кв. м у будинку цілорічного функціонування;

б) 4,5 кв. м у будинках сезонного функціонування;

- номер четвертої категорії – номер у засобі розміщення, що складається з однієї житлової кімнати з кількістю ліжок по числу проживаючих, з умивальником; розрахований на проживання кількох людей, із площею з розрахунку на одного проживаючого:

а) 6 кв. м у будинку цілорічного функціонування;

б) 4,5 кв. м у будинках сезонного функціонування;

- номер п'ятої категорії – номер у засобі розміщення, що складається з однієї житлової кімнати з кількістю ліжок по числу проживаючих, без умивальника (умивальник у коридорі); розрахований на проживання кількох людей, із площею з розрахунку на одного проживаючого:

а) 6 кв. м у будинку цілорічного функціонування;

б) 4,5 кв. м у будинках сезонного функціонування.

У європейських готелях номери класифікуються в такий спосіб [20]:

- double twin – номер із двома ліжками;
- extra bed (або king size) – номер з одним великим ліжком для сімейної пари;
- triple – номер із двома ліжками й диваном, на якому може спати дитина;
- single – номер таких же розмірів, як і double twin, але з одним ліжком. Іноді одного клієнта заселяють у двомісний номер, у

цьому випадку його плата зростає на 25 %. Цей варіант називається double for single use;

- union suite – двомісний однокімнатний номер поліпшеного планування;
- de luxe – такий же номер, але з більш дорогою обстановкою;
- suite – номер з вітальнею й спальнею з меблями й устаткуванням високої якості;
- business – великий номер з комп'ютером, факсом, придатний для роботи;
- family studio – номер для родини із двома суміжними кімнатами;
- president – найрозкішніші номери готелю, що мають кілька спалень, кабінет, два-три туалети.

Якість номерного фонду визначається типами номерів (по числу кімнат і числу проживаючих), процентним співвідношенням у готелі різних типів номерів, їхнім архітектурно-планувальним рішенням, площею, параметрами, санітарно-технічним благоустроєм, устаткуванням, меблюванням [15].

Простір кімнат (або кімнати) номера ділиться на функціональні зони. Близько 70 % загальної площі однокімнатного номера на одного проживаючого може відноситися до житлової зони, 14 % - до передньої, і 20 % - до санвузла [51].

Класифікаційні вимоги до номерного фонду готелів [36] представлені в таблиці 21.

Також висуваються [32, 52] вимоги до:

- технічного оснащення номерів: двері і замки, освітлення, електророзетки, опалення, телевізор, холодильники, бари і сейфи;
- оснащення номерів меблями і інвентарем: ліжко (розміри), килим біля ліжка, тумбочка, шафа, стілець, крісло, стіл письмений, підставка для багажу, занавіски, дзеркало, швейні принади, щітки для взуття, крем для взуття, набір посуду, корзина для сміття, попільнички, інформаційні матеріали;
- оснащення санвузла номеру: дзеркало, рушники, туалетні речі (мило, шампунь тощо).

Таблиця 21 – Вимоги до номерного фонду готелів і інших засобів розміщення (Знак "+" означає необхідність виконання вимоги)

Вимоги	Категорія готелю				
	*	**	***	****	*****
Місць в одне/двомісних номерах не менш:					
- 60%	+				
- 80%		+			
- 100%			+	+	+
Багатокімнатні номери або номери, які можуть бути з'єднані		+	+		
Багатокімнатні номери			+	+	
Площа номера (не з огляду на площу санвузла, лоджії, балкона), м ² не менш:					
однокімнатного					
одномісного					
8	+	+			
9			+		
12 (16)				+	
14 (18)					+
однокімнатного					
двомісного					
12					
14					
14 (20)					
16 (25)					
Номера, призначені для прийому більшого числа гостей, повинні мати площа, визначену з розрахунку, м ² :					
— 6 – для засобів розміщення цілорічного функціонування	+	+			
Санвузол у номері (умивальник, унітаз, ванна або душ):					
— не менш 25% номерів	+				
— не менш 50% номерів		+			
— 100% номерів			+	+	+
Номер без санвузла обладнається умивальником	+	+			
Площа санвузла, м ² :					
3,8	+	+	+		
4,0				+	
5,0					+

За запрошенням професійних організацій готельної сфери в серпні-вересні 2009 року [14] Україну відвідав один з ведучих голландських експертів з питань діяльності готелів та ресторанів пан Вім Лейчер. Він працює міжнародним експертом у сфері готельної індустрії в багатопрофільній організації експертів-

волонтерів – PUM Organization. Одночасно пан Лейчер співпрацює з готельним оператором Golden Tulip Hospitality Group у якості Mystery Guest – анонімного контролера якості послуг, що надаються готелем.

Організація візиту анонімного гостя проходить за чітким алгоритмом. Інспектор спочатку бронює за телефоном номер. В день прибуття він проходить реєстрацію, потім перевіряє свій номер на відповідність стандартам для готелів цього класу. Таку ж перевірку проходять усі громадські приміщення. Далі перевіряється якість послуг в барі, якість страв та рівень обслуговування в ресторані. Остання крапка ставиться при виїзді з готелю. Результати фіксуються в спеціальній формі, яка має біля 400 позицій.

У номерному фонді контролюють наступні параметри: наявність необхідного устаткування (телевізору, пульта, аксесуарів, плечиків у шафі, рушників, серветок, шампуню тощо), наявність необхідної інформації (інформація про дії у випадку надзвичайних ситуацій тощо), стан номеру (чистота номеру і санвузла).

Рапорт за результатами перевірки дає керівництву готелю повну картину щодо позитивних та негативних аспектів пропонованих готелем послуг.

Пан Лейчер впевнений, що подібну практику слід ввести і в Україні.

У Російській Федерації розроблена система бальної оцінки готельних номерів для різних категорій (від * до *****) [11].

Експертна оцінка відповідності номерів категоріям проводиться в три етапи:

- перший етап – проводиться попередня експертна оцінка відповідності номера встановленим вимогам (таблиця 22) [47]. За результатами попередньої експертної оцінки складаються протоколи відповідності номерів категоріям;

- другий етап – проводиться бальна оцінка відповідності номерів за критеріями, що відповідають встановленим вимогам (таблиця 23). За результатами бальної оцінки складаються протоколи, у яких вказується сумарна кількість балів;

- третій етап – на підставі вищевказаних протоколів проводиться остаточно експертна оцінка відповідності номерів категоріям.

Таблиця 22 – Вимоги до номерів готелів і інших засобів розміщення різних категорій

Показники	Номер вищої категорії				Номер першої категорії	Номер другої категорії	Номер третьої категорії	Номер четвертої категорії	Номер п'ятої категорії
	«сюїт»	«апартамент»	«люкс»	«студія»					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Одна житлова кімната				+ ⁵	+	+	+	+	+
Дві житлові кімнати вітальня / їдальня / кабінет і спальня загальною площею не менше 35 м ²			+						
Дві і більше житлові кімнати - вітальня / їдальня і спальня (кабінет) загальною площею не менше 40 м ²		+							
Три і більше житлові кімнати - вітальня / їдальня, спальня, кабінет загальною площею не менше 75 м ² (26)	+								
I Технічне оснащення									
Освітлення:									
• від стельового (настінного) або підлогового світильника	+	+	+	+	+	+	+	+	+
• прикроватний світильник	+	+	+	+	+	+	+	+	+
• настільна лампа	+	+	+	+	+ ⁶				
• світильник над умивальником	+	+	+	+	+	+	+	+	
• вимикач дистанційного керування основного джерела світла у головах кроваті ⁷	+	+	+	+	+ ⁶				
• вимикач освітлення біля входу в номер і біля ліжка	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ліхтар кишеньковий електричний	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Телефонний апарат:									
• в номері на тумбочці в кожній кімнаті ⁹	+	+	+	+	+ ⁸				
• додатково у ванній кімнаті (або кнопка виклику обслуговуючого персоналу) ⁶	+	+	+	+	+ ⁶				
Будильник (таймер) ¹⁰	+	+	+	+	+ ⁸				

Продовження таблиці 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Радіоприймач (за відсутності телевізора)						+	+	+	+
Телевізор ¹¹ • кольоровий з пультом управління • з прийомом програм основних телекомпаній світу • відеомагнітофон ¹² • на прохання гостя	+	+	+	+	+ ⁸ + ⁶ + ⁶ + ¹³	 + ¹³			
Міні-бар (міні-холодильник)	+	+	+	+	+ ^{8, 27}				
Міні-сейф ¹⁴	+	+	+	+	+ ⁶				
II. Оснащення меблями та інвентарем									
Кухонне обладнання		+							
Ліжко (мінімальні розміри): Однospальне 80x190 см. Однospальне 90x200 см. Двospальне 160x190 см. Двospальне 160x200 см. Двospальне 200x200 см.	 + +	 + +	 + +	 + +	+ ¹³ + ⁸ + ¹³ + ⁸	 + +	 + +	 + +	 + +
Комплект постільних речей і білизни: матрац з намотрацниками, дві подушки, ковдра, додаткова ковдра, покривало на ліжко, простирадло, підковдра, наволочки • білизна з натуральних тканин (льон, бавовна, шовк)	 + +	 + +	 + +	 + +	 + + ⁶	 + +	 + +	 + +	 + +
Килими або килимове покриття підлоги	+	+	+	+	+ ⁶				
Приліжковий килимок біля кожного ліжка за відсутності килимів або килимового покриття					+	+	+	+	+
Тумбочка (столик) у кожного спального місця	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Шафа з полицями ¹⁵ (допускається вбудована) з вішалкою і плічками (не менше 5 шт. / місце)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Вішалка для верхнього одягу та головних уборів ¹⁶	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Стільці: не менше одного на проживаючого	+	+	+	+ ¹⁹	+ ¹⁷	+ ¹⁷	+	+	+

Продовження таблиці 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Крісло: не менше одного на проживаючого	+	+	+ ¹⁹	+ ¹⁹	+ ^{6,18}				
Диван (на номер)	+	+	+ ¹⁹	+ ¹⁹	+ ¹⁹				
Стіл / туалетний стіл	+	+	+	+	+	+	+		
Письмовий стіл з робочим кріслом	+								
Журнальний столик	+	+	+	+	+ ⁶				
Полиця (підставка для багажу)	+	+	+	+	+	+	+		
Підставка (полку) під телевізор	+	+	+	+	+				
Кошик для паперового сміття	+	+	+	+	+	+	+		
Щільні завіси (або жалюзі), що забезпечують затемнення приміщення	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Дзеркало в повний зріст або великого розміру у передпокої і / або в кімнаті	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Щітки: одяжна, шевська	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ключ для відкривання пляшок	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Склянки					+ ²⁰	+	+	+	+
Набір посуду		+							
Набір посуду для міні-бару	+	+	+	+	+ ⁸				
Попільничка (и) ²¹	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Набір письмового приладдя (конверти, поштова папір, ручка і / або олівець)	+	+	+	+	+				
Інформаційні матеріали в номері:									
• телефонний довідник	+	+	+	+	+				
• перелік надаваних засобом розміщення послуг	+	+	+	+	+	+	+	+	+
• рекламні матеріали (буклети, брошури і пр.) з туристської та іншою інформацією	+	+	+	+	+	+	+		
Протипожежна інструкція	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Інструкція для проживаючих про дії у випадку пожежі і в екстремальних умовах, характерних для даного місця (зсуви в горах, землетруси і т.п.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Меню сніданку ²⁵	+	+	+	+	+				
Анкета гостя	+	+	+	+	+	+	+		

Продовження таблиці 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
III. Інвентар та предмети санітарно гігієнічного оснащення номера									
- умивальник, унітаз, ванна або душ	+	+	+	+	+				
- умивальник, унітаз (або повний санвузол на 2-3 номери) ²²						+	+		
- умивальник								+	
- додатковий туалет	+								
Дзеркало:									
- над умивальником					+	+	+	+	
- великого розміру або дзеркальна стінка	+	+	+	+	+ ⁶				
- косметичне для гоління і макіяжу	+	+	+	+	+ ⁶				
Полиця для туалетного приладдя (туалетний стіл ⁶)	+	+	+	+	+	+	+	+	
Занавіска для ванни ²³ /душа	+	+	+	+	+				
Ручка на ванні або на стіні у ванни для страховки від падіння при ковзанні (за наявності ванни)	+	+	+	+	+ ⁶				
Килимок (махровий)	+	+	+	+	+				
Фен для сушіння волосся	+	+	+	+	+ ⁸				
Рушникотримач, гачки для одягу	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Рушники, у тому числі банний (для кожного гостя) не менше двох не менше трьох не менше чотирьох не менше п'яти (чотири рушники у ванній кімнаті і один додатковий рушник в гостьовому туалеті, за наявності в гостьовому туалеті душової кабінки або ванни, 2 додаткових рушники)	+				+ ¹³ + ²⁴ + ⁶	+	+	+	+
Халат банний (на кожного гостя)	+	+	+	+	+ ⁶				
Шапочка банна (на кожного гостя)	+	+	+	+	+ ⁸				
Тапочки банні (на кожного гостя)	+	+	+	+	+ ⁶				

Продовження таблиці 22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Предмети туалету на кожного гостя (заміна по мірі використання):									
туалетне мило	+	+	+	+	+	+	+	+	
у фірмовій упаковці (з логотипом)	+	+	+	+	+				
* У гостьовому туалеті допускається наявність диспенсера з рідким милом ** Для засоби розміщення категорії 1-3 "зірки" допускається наявність диспенсера з рідким милом									
зубна щітка, зубна паста	+	+	+	+	+				
шампунь	+	+	+	+	+				
гель, лосьйон	+	+	+	+	+				
Салфетки махрові, паперові косметичні	+	+	+	+	+				
Туалетний папір:	+	+	+	+	+	+	+		
багатошаровий	+	+	+	+	+				
с резервним рулоном	+	+	+	+	+				
Тримачі для туалетного паперу	+	+	+	+	+	+	+		
Кришка для унітазу	+	+	+	+	+	+	+		
Щітка для унітазу (у футлярі)	+	+	+	+	+	+	+		
Кошик для сміття	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Пакети для предметів гігієни	+	+	+	+	+	+			
Пакети для пральні, хімчистки (за наявності пральні, хімчистки) або договору з пральною / хімчисткою	+	+	+	+	+				

¹ Сумарна кількість балів по пунктах 1.1-1.4, 2.1-2.3, 2.8, 2.9 повинна бути не менше 27;

² Сумарна кількість балів по пунктах 1.1-1.4, 2.1-2.3, 2.8, 2.9 повинна бути не менше 19;

³ Сумарна кількість балів по пунктах 1.1-1.4, 2.1 -2.3, 2.8, 2.9 повинна бути не менше 9;

⁴ Сумарна кількість балів встановлюється за пунктами 1.1-1.4;

⁵ Однокімнатний номер площею не менше 25 м²;

⁶ Для готелів та інших засобів розміщення категорії 4-5 «зірок»;

⁷ Для реконструйованих номерів;

⁸ Для готелів та інших засобів розміщення категорії 3-5 «зірок»;

⁹ Вимога не є обов'язковим за наявності переносної телефонної трубки;

¹⁰ Вимога не є обов'язковою за наявності інтерактивного телебачення або програмованої побудки у телефонному апараті;

¹¹ За наявності в регіоні телевізійного мовлення;

¹² За відсутності в регіоні телевізійного мовлення;

- ¹³ Для готелів та інших засобів розміщення категорії 1-2 «зірки»;
- ¹⁴ Вимога не є обов'язковою за наявності індивідуальних сейфових осередків у службі прийому;
- ¹⁵ Допускається відсутність полиць в шафі за наявності комода з ящиками;
- ¹⁶ Допускається наявність вішалки для верхнього одягу в шафі, розділеної на дві частини;
- ¹⁷ Вимога не є обов'язковою за наявності пуфа;
- ¹⁸ Допускається наявність у двомісному номері 1 крісла та 1 стільця;
- ¹⁹ Допускається наявність у двомісному номері 1 дивана і 1 крісла або двох крісел;
- ²⁰ Окрім готелів та інших засобів розміщення категорії 3-5 «зірок»;
- ²¹ Крім номерів для некурящих;
- ²² У готелях та інших засобах розміщення з номерним фондом не більше 5 номерів допускається наявність повного санвузла на 5 номерів;
- ²³ За наявності душа у ванні, окрім номерів з кутовими ваннами або кутовими джакузі;
- ²⁴ Для готелів та інших засобів розміщення категорії 3 «зірки»;
- ²⁵ Вимога не є обов'язковою для готелів та інших засобів розміщення із кількістю номерів менш 50, котеджів, будинків відпочинку, пансіонатів та інших аналогічних засобів розміщення.

Номери певної категорії повинні відповідати:

- вимогам, вказаним в таблицях 21 і 22;
- критеріям бальної оцінки, наведеним в таблиці 23, з урахуванням наступної сумарної кількості балів (при максимальній кількості 54 бали):

для категорії – вища: «сюїт», «апартамент», «люкс», «студія» ¹	-	45 балів
для категорії – перша ²	-	23 бали
для категорії – друга ³	-	9 балів
для категорії – третя ³	-	9 балів
для категорії – четверта ⁴	-	8 балів
для категорії – п'ята ⁴	-	4 бали

Таблиця 23 - Критерії бальної оцінки номерів готелів

№ п/п	Вимога	Кількість балів
1	2	3
1.	Якість і стан устаткування номерного фонду (в усіх номерах)	
1.1	Покриття підлоги:	
	— відмінне	3
	— гарне	2
	— задовільне	1

Продовження таблиці 23

1	2	3
1.2	Меблі: —відмінне —гарне —задовільне	3 2 1
1.3	Занавіски: —відмінне —гарне —задовільне —занавіски, що забезпечують 100 % затемнення номера	3 2 1 3
1.4	Постільні приналежності: —відмінне —гарне —задовільне	3 2 1
2.	Якість, стан устаткування ванних кімнат (санвузлів) для номерів вищої, першої, другої й третьої категорії (для номерів четвертої категорії – устаткування вмивальника)	
2.1	Стіни, підлога: —відмінне —гарне —задовільне	3 2 1
2.2	Сантехнічне встаткування: —відмінне —гарне —задовільне	3 2 1
2.3	Крани: —відмінне —гарне —задовільне	3 2 1
2.4	Наявність табурета або стільчика у ванній кімнаті	2
2.5	Наявність ручки на ванні або на стіні у ванни для страховки від падіння при ковзанні	2
2.6	Наявність у ванні спеціального покриття, що охороняє від падіння при ковзанні	2
2.7	Наявність махрового халата	1
2.8	Наявність покриття стін у ванній з кахлю: —до стелі —не менш ніж на 1/3 від стелі	3 1
2.9	Стан кахельного покриття: —відмінне —гарне —задовільне	3 2 1

Продовження таблиці 23

1	2	3
2.10	Наявність біде	2
2.11	Наявність фена	1
2.12	Наявність косметичного дзеркала	2
2.13	Наявність в ванній кімнаті відвідної телефонної трубки, шнура або кнопки виклику персоналу	2
2.14	Наявність туалетного столу	2
2.15	Наявність дзеркальної стінки	2
3.	Висота стелі більше 3 м	2
4.	Послуги міні-бару	2
5.	«Рум-Сервіс»	2
2.18	У виняткових випадках при наявності в інтер'єрі номера коштовних художніх творів, предметів антикваріату, а також меблів з коштовних порід дерева та ін. може бути привласнене додатково	4

Після проведення попередньої оцінки підраховується сумарна кількість балів, що порівнюється з даними таблиці 24 для остаточної оцінки номера на відповідність категорії.

Таблиця 24 - Оцінка відповідності номерів категорії, бали

Категорія номера	Мінімальна кількість балів	Коментар
Вища «сюїт»	27	Сумарна кількість балів по пунктах 1.1 – 1.4, 2.1 – 2.3, 2.8, 2.9 (максимальна кількість по вказаним пунктам - 27 балів)
Вища «апартамент»	27	
Вища «люкс»	27	
Вища «студія»	27	
Перша	19	Сумарна кількість балів по пунктах 1.1 – 1.4, 2.1 – 2.3, 2.8, 2.9
Друга	9	Сумарна кількість балів по пунктах 1.1 – 1.4, 2.1 – 2.3, 2.8, 2.9
Третя	9	
Четверта	8	Сумарна кількість балів підраховується по пунктах 1.1 – 1.4 (максимальна кількість по вказаним пунктам - 12 балів)
П'ята	4	

Приведена бальна оцінка за критеріями дозволяє визначити, чи відповідає номер заявленій категорії.

У випадку якщо сумарна кількість балів у номерах вищої й першої категорії нижче мінімальних значень, установлених для

даної категорії, номеру привласнюється більше низька категорія – відповідно перша або друга. Якщо в номерах другої, третьої, четвертої й п'ятої категорії сумарна кількість балів нижче встановлених мінімальних значень, то номери виводяться з номерного фонду для ремонту.

Класифікація готельних підприємств грає велику роль у рішенні питань управління якістю готельних послуг. Однією з найважливіших складових рівня комфорту є стан номерного фонду. Тому важливо визначити критерії та вимоги, що висуваються до номерного фонду. Ці критерії залежать від класифікації готелів. Складність полягає в тому, що єдиної класифікації у світі не існує, а, значить, не існують і єдині вимоги. Для того, щоб Україна мала сильні конкурентні позиції на світовому ринку готельних послуг, українські готелі повинні мати високий рівень якості надання послуг. Для досягнення цієї цілі необхідно розробити чіткі вимоги до якості готельних послуг взагалі і до номерного фонду зокрема.

5.2. Показники якості номерного фонду готелю, їх структуризація

Вимоги щодо номерного фонду в Україні визначаються згідно зі стандартом, прийнятим у 2003 році, – ДСТУ 4269:2003 «Послуги туристичні. Класифікація готелів», який передбачає позначення категорій готелів за допомогою зірок (одна, дві, три, чотири або п'ять). Мета введення стандарту – гармонізувати національне законодавство з європейським, визначити зміст термінів і визначень, зорієнтувати власників готелів на дотримання єдиних норм у функціонуванні готелів.

Будь-який об'єкт оцінки володіє широким комплексом властивостей. При описуванні об'єкта важливо чітко представляти його призначення, за допомогою яких характеристик він забезпечує свою корисність або необхідність – це і є основні групи властивостей, з яких слід починати формувати систему показників для оцінки якості. Як правило, ці показники в силу своєї комплексності та складності не піддаються безпосередньому виміру. Тому вони послідовно диференціюються на більш прості як за шириною (тобто визначаються певні показники, що входять в одну групу), так і за висотою (у більш складних показників виділяють менш складні, а в них – ще менш складні, і так

послідовно), що призводить до виникнення дерева показників (ієрархічної структури). Диференціація складних показників повинна вестися до таких показників, які можна виміряти різними методами (інструментальними, соціологічними, експертними) [59, 60].

При моделюванні якості номерного фонду у вигляді ієрархічної структури показників узагальнюючий показник якості визначається на нульовому ієрархічному рівні структури, складові якого будуть розглядатися на першому рівні (комплексні групові показники), які у свою чергу можуть диференціюватися на більш прості показники. Саме ці показники можна безпосередньо виміряти, застосовуючи різні методи.

На підставі рекомендацій стандарту ДСТУ 4269:2003 «Послуги туристичні. Класифікація готелів» на першому рівні було виділено чотири складові – групові показники: загальна характеристика номерного фонду, технічна оснащеність номерів, оснащеність номерів меблями та інвентарем, санітарне устаткування номеру.

Загальна характеристика номерного фонду. Під характеристиками номерного фонду розуміють кількість номерів, до якої категорії вони належать, кількість однокімнатних або двокімнатних номерів, відповідність площі номерів вимогам стандарту, характеристика багатокімнатних номерів, а також характеристика звукоізоляції і її відповідність вимогам до даної кількості зірок готелю.

Цей показник є важливим для передбачуваного ступеня задоволеності потреби клієнта. Якщо клієнт бажає зупинитися в одномісному номері, а в готелі таких номерів не передбачено, то йому доведеться оселитися у багатокімнатному номері. Така ситуація одразу прогнозує незадоволеність клієнта, а отже невисоку якість надаваних послуг.

Площа номерів відповідної категорії нормується ДСТУ, тому клієнт, зупинившись у номері, очікує на кімнату певної площі. Кімната меншої площі виявить незадоволеність клієнта.

Багато хто спеціально бронює номер з підвищеною або особливою звукоізоляцією. І якщо вони не отримують певний рівень звукоізоляції, то ступінь задоволеності надаваними послугами буде невисокий [35].

Таким чином, було визначено, що характеристики номерного фонду мають великий вплив на його якість і тому були виділені у показник 1-го рівня.

Технічна оснащеність. Сучасні готелі мають в своєму складі велике і складне інженерно-технічне обладнання [34]. Будівлі готелів обладнані електромережею, телефонами, радіо- і телевізійними установками тощо. Двері номеру готелю будь-якої зірковості повинні мати замок. У готелях **** встановлюють замок підвищеної секретності, у готелі ***** двері повинні мати додатково вічко у дверях.

Велике значення у наш час має безпека. Кожний клієнт має бути впевнений, що номер, в якому він зупинився, є безпечним, що ніхто не проникне до приміщення без дозволу і що речі не буде викрано або зіпсовано. Запобігти цьому мають якісні двері та замки, а також сигналізація.

Кожен номер готелю повинен бути обладнаний дзвінками і кнопками сигналізації. У ванній встановлюються сигнальні дзвінки на випадок поганого самопочуття під час купання.

Освітлення. Усі приміщення, призначені для розміщення людей, повинні мати добре природне освітлення. Воно впливає на самопочуття людини, ступінь напруження зору, працьовитість та втомлюваність. Тому є необхідним виділити освітлення як окремий показник, що впливає на якість номерного фонду.

Освітлення в готелі виконує як практичну, так і естетичну функцію. Освітлювальні прилади повинні гармоніювати з архітектурними елементами в денний і вечірній час. Загальне освітлення і світильник біля кожного ліжка повинні бути в номерах готелю будь-якої кількості зірок. У готелях *** - ***** повинна бути лампа, яка освітлює робоче місце (стіл), у готелях **** - ***** має бути вимикач дистанційного керування загального освітлення біля узголів'я ліжка (в нових та реконструйованих готелях).

Існує багато приладів, що працюють на електроенергії (ноутбук, мобільні телефони, телевізор, комп'ютери, фени тощо) і без яких сучасна людина обійтися не може. Тому наявність та кількість електричних розеток вказує на високий рівень обслуговування в готелі.

Електричні розетки в номерах готелю будь-якої кількості зірок мають бути не менше двох на кімнату, із зазначенням напруги, а

також у санвузлі. У готелях ****,***** мають бути розетки для під'єднання до інтернету.

Деякі прилади людина має при собі (мобільні телефони тощо), але телевізор вона не може возити з собою. Тому в будь-якому номері має бути мінімальний набір побутових приладів (телевізор, радіо, холодильник, міні-бар тощо). У готелях, які надають послуги більш високої якості, повинне бути і додаткове обладнання.

Оснащеність номерів меблями і інвентарем. Вимоги до меблів встановлюються відповідно до комфортності готелів і їхнього призначення. Комфортність готелів визначає якість і кількість меблевих виробів, а функціональне призначення готелів – номенклатуру меблів.

При розміщенні меблів обов'язково враховуються норми розривів і проходів між предметами меблів. Розташування предметів меблювання житлового приміщення номера повинно визначатися їхніми функціями (наприклад, стіл біля вікна тощо). Загальний розмір зон сну складається з таких параметрів: ширини ліжка і розриву між приліжковою тумбочкою і ліжком. Тому важливо дотримуватися норм ширини ліжка у залежності від зірковості готелю і категорії номера.

Проживання є однією з основних функцій готелю [29]. Тому ліжко має відповідати вимогам, які висуваються до нього. По-перше, розмір ліжка повинен відповідати категорії номеру. По-друге, ліжко має бути ергономічним, тобто зручним при використанні.

Обов'язково в номері має бути повний комплект білизни (матрац з на матрацником, дві подушки, ковдра, додаткова ковдра, покривало на ліжко, простирadlo, підковдра, наволоки тощо). Невиконання вимог, що висуваються до білизни (повний комплект, якість матеріалу, відсутність ушкоджень, відповідне забарвлення) різко знижують задоволеність клієнтів, тобто знижується якість обслуговування. Також важливо, щоб колір білизни відповідав тематиці номеру. В іншому випадку виникає почуття незавершеності і недбалості, а отже незадоволеності.

Килимок біля кожного ліжка за відсутності килима або килимового покриву підлоги повинен бути у готелях * - ***. У готелях **** - ***** повинен бути килим або килимовий покрив підлоги.

У будь-яких номерах мають бути тумбочка (столик) біля кожного спального місця та вішалка для верхнього одягу і головних уборів. Також мають бути шафа, вбудована шафа або ніша для одягу з полицями і плічками (не менше ніж 3 шт./місце) або шафа з полицями, вішалкою та плічками (не менше ніж 5 шт./місце).

Номер має бути обладнаний (у залежності від категорії готелю) наступними предметами: стільці, крісла, письмовий стіл зі стільцем або робочим кріслом, журнальний столик, полка (підставка) для багажу, цупкі завіски (або жалюзі), що затемнюють приміщення, дзеркало, швацький набір (голка, нитки), щітки: для одягу, для взуття, набір посуду для питної води, чаю та міні-бару тощо.

Інформаційні матеріали мають бути у кожному номері. Але їхня повнота та якість оформлення диференціюються залежно від категорії готелю. Так, до інформаційного пакету можуть бути включені наступні елементи: перелік послуг та прейскуранти цін на них, рекламні матеріали (буклети, брошури тощо) з туристичною та іншою інформацією, телефонний довідник, матеріали іноземними мовами, папка з емблемою готелю тощо.

У готелях *** - ***** на письмовому столі або на тумбочці має бути набір письмового приладдя (конверти, поштовий папір, ручка, олівець). Якість та естетичне оформлення цього приладдя можуть бути різними.

У кожному номері повинні бути ярлики («Прошу не заважати», «Можна прибирати» тощо). Додатково у номері можуть бути пакети для пральні та хімчистки.

Протипожежна інструкція щодо дій в екстремальних ситуаціях має бути у будь-якому номері будь-якого готелю.

Санітарне устаткування номера. У кожної людини є певні фізіологічні потреби, які готель, як місце проживання, має задовольняти. Жоден чоловік не зупиниться у готелі, що не має санітарного устаткування.

У номерах готелів, які діють вже давно, можуть бути повний, неповний санвузол, а також без санвузла. У сучасному готелі кожен номер повинен мати власний санітарний вузол. До основного обладнання належить: умивальник, ванна або душ, унітаз, біде.

Кількість номерів із повним санвузлом (умивальник, унітаз, ванна або душ) диференціюється залежно від категорії готелю. Площа санвузла повинна бути достатньою для вільного

переміщування по ньому і дозволяти безпечне та комфортабельне використання усього устаткування. Кожний номер без санвузла повинен бути устаткований умивальником з холодною і гарячою водою. На кожному поверсі, де розташовано номери без санвузла, повинні бути один туалет та одна ванна на кожні 5 номерів без санвузла, але не менше ніж два туалети та дві ванни або душові на поверх окремо для жінок та чоловіків.

До інвентарю та предметів санітарно-гігієнічного оснащення санвузла відносять: дзеркало над умивальником з бічним або верхнім освітленням; поличка для туалетних речей; завіски для ванни чи душу; килимок на підлозі; фен для сушіння волосся; тримач для рушників, гачки для одягу; склянка; рушники на кожного гостя; банний рушник; халат банний; шапочка банна; тапочки банні; туалетне мило або дозатор рідкого мила, шампунь, піна (сіль) для ванни в пакованні з емблемою готелю; туалетний папір; тримач для туалетного паперу; щітка для унітаза (у футлярі); кошик для сміття з вогнетривкого матеріалу; пакети для предметів гігієни; накривка для унітаза тощо.

Устаткування санітарних об'єктів загального користування також залежить від категорії готелю. Туалети повинні бути устатковані наступним обладнанням: туалетні кабінки, умивальник з дзеркалом, електрична розетка, туалетний папір, мило або дозатор рідкого мила, паперові серветки або електрорушники, гачки для одягу, кошики для сміття з вогнетривкого матеріалу. Ванні кімнати або душові повинні бути устатковані наступним обладнанням: ванни або душові кабінки, туалетна кабінка, умивальник із дзеркалом та поличкою для туалетних речей, гачки для одягу, кошики для сміття з вогнетривкого матеріалу.

Таким чином, на основі вищесказаного були визначені показники другого та третього рівня ієрархічної структури, представлені у вигляді таблиці 25. Кожен показник має вплив того чи іншого ступеня на якість номерного фонду.

Таблиця 25 - Ієрархічна структура показників якості
номерного фонду готелю

Комплексні показники першого рівня	Комплексні показники другого рівня	Одиничні показники
Загальна характеристика номерного фонду	Частка одномісних і двомісних номерів	Відповідність категорії готелю
	Відповідність житлової площі номерів зірковості готелю	Одномісні номери
		Двомісні
		Тримісні
		Чотиримісні
	Багатокімнатні номери	Відповідність їх наявності категорії готелю
		Відповідність площі і устаткування номерів категорії готелю
		Звичайна
	Звукоізоляція	Підвищена
		Особлива
		Матеріали, з яких виконано двері і замки
Технічна оснащеність	Двері і замки	Естетичне оформлення
		Відповідність категорії готелю
		Наявність електронної системи замків
		Дзвінки і кнопки у номері
	Сигналізація	Дзвінки у ванній
		Протипожежна сигналізація
		Загальне
	Освітлення	Наявність світильників
		Лампа на робочому місці
		Вимикач для дистанційного керування загальним освітленням
		Кількість на кімнату
	Електричні розетки	Наявність у санвузлі
		Наявність розетки для інтернету
		Різнопазові розетки
		Телевізор
	Наявність побутових приладів	Радіо
		Холодильник
		Міні-бар
		Міні-сейф

Продовження таблиці 25

Комплексні показники першого рівня	Комплексні показники другого рівня	Одиничні показники
		Додаткове обладнання
		Відповідність розміру ліжка категорії готелю та номера
Оснащеність номерів меблями та інвентарем	Ліжко	Ергономічність ліжка
		Наявність повного комплекту відповідно категорії готелю
	Білизна	Якість білизни
		Відповідність білизни тематиці номеру
		Біля ліжка
	Наявність килимка	По всій кімнаті
		швейних приладь
	Наявність приладь	щіток для взуття
		щіток для одягу
		крему для взуття
		Наявність необхідних предметів відповідно категорії готелю
	Меблі	Наявність додаткових предметів меблів (розкоші)
		Якість меблів
		Відповідність меблів тематиці номеру
		Норми проходів між меблями
		Естетичність меблів
		Раціональність розташування меблів у номері та ергономічність
		Якість занавісок
		Відповідність занавісок тематиці номеру
	Занавіски	Відповідність занавісок тематиці номеру
		Відповідність занавісок тематиці номеру
	Наявність інформаційних матеріали	
	Наявність письмового приладдя	
	Наявність необхідних ярликів	
	Наявність протипожежної інструкції	
Санітарне устаткування номеру	Санвузол у номері	Наявність неповного санвузла відповідно категорії готелю
		Відсутність санвузла у номері
		Якість санітарного устаткування

Продовження таблиці 25

Комплексні показники першого рівня	Комплексні показники другого рівня	Одиничні показники
	Інвентар санвузла	Наявність повного комплексу інвентарю санвузла відповідно категорії готелю
	Ванні кімнати	Наявність додаткових предметів
		Якість санітарного інвентарю
		Наявність повного комплексу інвентарю ванної кімнати відповідно категорії готелю
		Наявність додаткових предметів
		Якість санітарного устаткування

Розроблення методів визначення й оцінки одиничних показників (третього рівня) дозволить отримати комплексну оцінку якості технічної складової готельних послуг.

5.3. Шкали оцінювання показників номерного фонду готелю

При оцінюванні якості послуг порівнюють фактичні показники якості з показниками, які прийняті за базу даного порівняння. Це дозволяє встановити ступінь досконалості процесу надання послуг та його здатність задовольняти потреби споживачів.

Надання послуги клієнту передбачає затвердження специфікації на способи надання послуги, контроль за її дотриманням і корекцію процесів при виникненні відхилень. У зв'язку з цим діяльність з управління якістю включає постійне спостереження і контроль за процесом на всіх етапах надання послуги для попередження небажаних явищ, у тому числі випадкових і систематичних помилок і незадоволеності клієнта. Кінцева оцінка послуги проводиться на етапі безпосереднього контакту споживача і виробника послуги, що дозволяє останньому скласти об'єктивну думку про якість послуги [34].

За базові показники було вибрано показники якості, визначені за допомогою стандарту ДСТУ 4269:2003 «Послуги туристичні. Класифікація готелів» [26].

Щоб перевести якість у кількість, при оцінці використовують різні шкали: зазвичай у балах, рідше в частках одиниці або відсотках. Балова шкала являє собою упорядковану сукупність чисел і якісних характеристик, які приводяться у відповідність з оцінюваними об'єктами згідно визначеної ознаки. Балова шкала служить для кількісного визначення якісного рівня ознаки. Шкала характеризується діапазоном, або бальністю, під якою розуміють кількість рівнів якості, включених у шкалу.

Найбільш вживаною є п'ятибальна шкала (від 0 до 5-ти балів), в якій буде три рівні позитивної якості і три рівні – незадовільної. За п'ятибальною системою кількісне визначення одиничних показників якості послуги здійснюється за наступною логікою:

- «5 балів» – до показників послуги зауважень немає, послуга бездоганна;
- «4 бали» – деякі зауваження, неточності виконання вимог до показників, але не дуже істотні;
- «3 бали» – є істотні зауваження до показників послуги;
- «2 бали» – послуга не відповідає вимогам нормативних документів;
- «1 бал» – надання послуги може бути небезпечним;
- «0 балів» – послуга відсутня.

У таблиці 26 відповідно до викладеного наведено шкалу значень для вимірювання одиничних показників якості номерного фонду готелю.

Таблиця 26 - Шкала значень для вимірювання показників якості номерного фонду готелю

Показники	Кількість балів					
	5	4	3	2	1	0
1.1 Частка одномісних і двомісних номерів						
Частка одномісних і двомісних номерів для готелів *	більше 60 %	50 – 59 %	40 – 49 %	30 – 39 %	20 – 29 %	менше 20 %
Частка одномісних і двомісних номерів для готелів **	більше 80 %	70 – 79 %	60 – 69 %	50 – 59 %	40 – 49 %	менше 40 %

Продовження таблиці 26

Показники	Кількість балів					
	5	4	3	2	1	0
Частка одномісних і двомісних номерів для готелів *** - *****	100 %	95 – 99 %	90 – 94 %	85 – 89 %	80 – 84 %	менше 80 %
1.2 Відповідність житлової площі номерів зірковості готелю						
Одномісні номери	Відповідає вимогам повною мірою	Відповідає вимогам (зменшення площі на 2 %)	Відповідає вимогам частково (зменшення площі на 2 – 5 %)	Відповідає вимогам частково (зменшення площі на 5 – 10 %)	Майже не відповідає вимогам (зменшення площі на 10 – 15 %)	Не відповідає вимогам (зменшення площі більш, ніж на 15 %)
Двомісні	Відповідає вимогам повною мірою	Відповідає вимогам (зменшення площі на 2 %)	Відповідає вимогам частково (зменшення площі на 2 – 5 %)	Відповідає вимогам частково (зменшення площі на 5 – 10 %)	Майже не відповідає вимогам (зменшення площі на 10 – 15 %)	Не відповідає вимогам (зменшення площі більш, ніж на 15 %)
Тримісні	Відповідає вимогам повною мірою	Відповідає вимогам (зменшення площі на 2 %)	Відповідає вимогам частково (зменшення площі на 2 – 5 %)	Відповідає вимогам частково (зменшення площі на 5 – 10 %)	Майже не відповідає вимогам (зменшення площі на 10 – 15 %)	Не відповідає вимогам (зменшення площі більш, ніж на 15 %)
Чотиримісні	Відповідає вимогам повною мірою	Відповідає вимогам (зменшення площі на 2 %)	Відповідає вимогам частково (зменшення площі на 2 – 5 %)	Відповідає вимогам частково (зменшення площі на 5 – 10 %)	Майже не відповідає вимогам (зменшення площі на 10 – 15 %)	Не відповідає вимогам (зменшення площі більш, ніж на 15 %)
1.3 Багатокімнатні номери						
Відповідність їх наявності категорії готелю	У готелях *** _***** - не менше 5 % від загальної кількості номерів	-	У готелях *** _***** - менше 5 % від загальної кількості номерів	-	-	У готелях *** _***** багатокімнатні номери відсутні

Продовження таблиці 26

Показники	Кількість балів					
	5	4	3	2	1	0
Відповідність площі і устаткування номерів категорії готелю (будь-якої)	Відповідає вимогам	-	Відповідає вимогам з несуттєвими зауваженнями (відхилення не більше 10 %)	-	-	Не відповідає вимогам (відхилення більше 10 %)
1.4. Звукоізоляція						
Для готелів * □ ***	Усі номери мають звичайну звукоізоляцію на рівні 35 дБА (100 %)	Майже всі номери мають звичайну звукоізоляцію на рівні 35 дБА (більше 75 % номерів)	Переважає більшість номерів має звичайну звукоізоляцію на рівні 35 дБА (більше 50 % номерів)	Значна кількість номерів має звичайну звукоізоляцію на рівні 35 дБА (більше 25 % номерів)	Незначна кількість номерів має звичайну звукоізоляцію на рівні 35 дБА (менше 25 % номерів)	Ізоляція відсутня
Для готелів ****	Усі номери мають підвищену звукоізоляцію на рівні 45 дБА (100 %)	Майже всі номери мають підвищену звукоізоляцію на рівні 45 дБА (більше 75 % номерів)	Переважає більшість номерів має підвищену звукоізоляцію на рівні 45 дБА (більше 50 % номерів)	Значна кількість номерів має підвищену звукоізоляцію на рівні 45 дБА (більше 25 % номерів)	Незначна кількість номерів має підвищену звукоізоляцію на рівні 45 дБА (менше 25 % номерів)	Звукоізоляція всіх номерів звичайна
Для готелів *****	Усі номери мають особливу звукоізоляцію на рівні 65 дБА (100 % номерів)	Майже всі номери мають особливу звукоізоляцію на рівні 65 дБА (більше 75 % номерів)	Переважає більшість номерів має особливу звукоізоляцію на рівні 65 дБА (більше 50 % номерів)	Значна кількість номерів має особливу звукоізоляцію на рівні 65 дБА (більше 25 % номерів)	Незначна кількість номерів має особливу звукоізоляцію на рівні 65 дБА (менше 25 % номерів)	Звукоізоляція всіх номерів звичайна

Продовження таблиці 26

Показники	Кількість балів					
	5	4	3	2	1	0
2.1 Двері та замки						
Матеріали, з яких виконано двері і замки	Нові, виконані під замовлення у відомих фірмах	Нові, серійного виробництва	Були в експлуатації не менше півроку	Були в експлуатації не менше півроку, має місце незначне старіння металу	Були в експлуатації не менше року, має місце незначне старіння металу	Були в експлуатації не менше року, має місце значне старіння металу
Відповідність категорії готелю	Вічко у дверях, замок підвищеної секретності із запобіжником	Замок підвищеної секретності із запобіжником	Замок із запобіжником	Звичайний замок	Замок має несуттєві несправності	Замок відсутній
Наявність електронної системи замків	Є у наявності	-	Є у наявності з зауваженнями до якості (було кілька збоїв у роботі)	-	-	Відсутня
2.2 Сигналізація						
Дзвінки і кнопки у номері	Є у наявності	-	-	-	-	Відсутні
Дзвінки у ванній	Є у наявності	-	-	-	-	Відсутні
Противопожежна сигналізація	Є у наявності	-	-	-	-	Відсутня
2.3 Освітлення						
Освітлення	Загальне освітлення кімнати, світильник у кожного ліжка, лампа на робочому місці, вимикач дистанційного керування загального освітлення біля уздов'я ліжка	Загальне освітлення кімнати, світильник у кожного ліжка, лампа на робочому місці	Загальне освітлення кімнати, світильник у кожного ліжка	Загальне освітлення кімнати	Освітлення має суттєві несправності	Освітлення не працює

Продовження таблиці 26

Показники	Кількість балів					
	5	4	3	2	1	0
2.4 Електричні розетки						
Електричні розетки	Із зазначенням напруги, не менше двох на кімнату, у санвузлі, для під'єднання до Інтернету, різнопазові	Із зазначенням напруги, не менше двох на кімнату, у санвузлі, для під'єднання до Інтернету	Із зазначенням напруги, не менше двох на кімнату, у санвузлі	Без зазначення напруги, не менше двох на кімнату	Без зазначення напруги, одна на кімнату	Відсутні
2.5 Наявність побутових приладів						
Телевізор	З прийманням програм основних телекомпаній світу і готельного відеоканалу, з дистанційним керуванням в усіх номерах	З прийманням програм основних телекомпаній світу і готельного відеоканалу, з дистанційним керуванням в більшості номерів	Кольоровий у кожному номері	На прохання гостя	-	Відсутній
Радіо	Є у наявності в усіх номерах (100 %)	Є у наявності в переважній більшості номерів (більше 75 %)	Є у наявності у значної кількості номерів (більше 50 % номерів)	Є у наявності у незначної кількості номерів (більше 25 % номерів)	Є у наявності в деяких номерах (менше 25 % номерів)	Немає
Холодильник	Є у наявності в усіх номерах (100 %)	Є у наявності в переважній більшості номерів (більше 75 % номерів)	Є у наявності у значної кількості номерів (більше 50 % номерів)	Є у наявності у незначної кількості номерів (більше 25 % номерів)	Є у наявності в деяких номерах (менше 25 % номерів)	Немає

Продовження таблиці 26

Показники	Кількість балів					
	5	4	3	2	1	0
Міні-бар	Є у наявності в усіх номерах (100 %)	Є у наявності в переважній більшості номерів (більше 75 % номерів)	Є у наявності у значної кількості номерів (більше 50 % номерів)	Є у наявності у незначної кількості номерів (більше 25 % номерів)	Є у наявності в деяких номерах (менше 25 % номерів)	Немає
Міні-сейф	Є у наявності в усіх номерах (100 %)	Є у наявності в переважній більшості номерів (більше 75 % номерів)	Є у наявності у значної кількості номерів (більше 50 % номерів)	Є у наявності у незначної кількості номерів (більше 25 % номерів)	Є у наявності в деяких номерах (менше 25 % номерів)	Немає
Додаткове обладнання	Є у наявності в усіх номерах (100 %)	Є у наявності в переважній більшості номерів (більше 75 % номерів)	Є у наявності у значної кількості номерів (більше 50 % номерів)	Є у наявності у незначної кількості номерів (більше 25 % номерів)	Є у наявності в деяких номерах (менше 25 % номерів)	Немає
3.1. Ліжко						
Відповідність розміру ліжка категорії готелю та номера	Відповідає вимогам	-	Відповідає вимогам з несуттєвими зауваженнями (відхилення не більше 5 %)	-	-	Не відповідає вимогам
Ергономічність ліжка	Ліжко має оптимальні функціональні параметри	-	Деякі функціональні параметри не відповідають вимогам (відхилення не більше 10 %)	-	-	Функціональні параметри ліжка не відповідають вимогам

Продовження таблиці 26

Показники	Кількість балів					
	5	4	3	2	1	0
3.2 Білизна						
Наявність повного комплекту відповідно категорії готелю	Є у наявності повний комплект	-	Є у наявності мінімальний комплект (постільна білизна та рушник)	-	-	Є у наявності тільки постільна білизна
Матеріал білизни	Нова білизна	Нова, кілька разів була випрана	Довгий час піддавалася пранню, зовнішній вигляд не змінився	Довгий час піддавалася пранню, має неприродний відтінок	Довгий час піддавалася пранню, має неприродний відтінок, була відремонтована	Має ушкодження (дірки)
Відповідність білизни тематиці номеру	Кольорова гамма білизни відповідає тематиці номеру	-	Білизна має нейтральний відтінок (білий)	-	-	Кольорова гамма білизни не відповідає тематиці номеру
3.3 Наявність килимка						
Біля ліжка	Є у наявності за відсутності килимового покриття	-	-	-	-	Відсутній
По всій кімнаті	Є у наявності	-	-	-	-	Відсутній
3.4 Наявність швейних приладь, щіток для взуття й одягу, крему для взуття						
Наявність швейних приладь, щіток для взуття й одягу, крему для взуття	Є у наявності повний комплект	-	Є у наявності неповний комплект (відсутні швейні приладдя)	-	Є у наявності деякі речі (відсутні швейні приладдя та крем для взуття)	Відсутні усі предмети
3.5 Меблі						
Наявність необхідних предметів меблів відповідно категорії готелю	Є у наявності усі необхідні меблі	-	Відсутні деякі предмети меблів (крісло або тумбочка біля ліжка)	-	-	Відсутні необхідні меблі

Продовження таблиці 26

Показники	Кількість балів					
	5	4	3	2	1	0
Якість меблів	Нові меблі під замовлення	Нові меблі серійного виробництва	Меблі, що експлуатуються не менше півроку	Меблі, що експлуатуються не менше півроку, мають несуттєві ушкодження (скрип дверцят, дверцята нещільно закриваються)	Меблі, що експлуатуються не менше року, мають несуттєві ушкодження (скрип дверцят, дверцята нещільно закриваються)	Меблі, що експлуатуються не менше року, мають суттєві ушкодження (подряпини на поверхні, руйнування меблів)
Відповідність меблів тематиці номеру	Кольорова гамма меблів відповідає тематиці номеру	-	-	-	-	Кольорова гамма меблів не відповідає тематиці номеру
Норми проходів між меблями	Відповідають вимогам повною мірою	-	Відповідають вимогам з несуттєвими зауваженнями (відхилення не більше 10%)	-	-	Не відповідають вимогам (відхилення більше 10 %)
3.6 Занавіски						
Матеріал занавісок	Нові занавіски	Нові занавіски, були випрані	Занавіски, що експлуатуються не менше півроку	Занавіски, що експлуатуються не менше року, мають неприродний відтінок (вицвіли)	Занавіски, що експлуатуються не менше року, мають неприродний відтінок (вицвіли)	Занавіски, що експлуатуються не менше року, мають неприродний відтінок (вицвіли) та пошкодження
Відповідність занавісок тематиці номеру	Кольорова гамма занавісок відповідає тематиці номеру	-	-	-	-	Кольорова гамма занавісок не відповідає тематиці номеру

Продовження таблиці 26

Показники	Кількість балів					
	5	4	3	2	1	0
3.7 Наявність інформаційних матеріалів						
Наявність інформаційних матеріалів	Є у наявності повний комплект	-	Є у наявності неповний комплект (є меню та прейскурант, телефонний довідник, відсутня інформація про готель та реклама)	-	Є у наявності деякі матеріали (є меню та прейскурант на послуги)	Відсутні
3.8 Наявність письмового приладдя						
Наявність письмового приладдя	Є у наявності повний комплект	-	Є у наявності неповний комплект (відсутній блокнот)	-	-	Відсутні
3.9 Наявність необхідних ярликів						
Наявність необхідних ярликів	Є у наявності повний комплект	-	Є у наявності неповний комплект (не менше трьох)	-	-	Відсутні
3.10 Наявність протипожежної інструкції						
Наявність протипожежної інструкції	Є у наявності	-	-	-	-	Відсутня
4.1 Санвузол у номері						
Наявність санвузла відповідно категорії готелю	Повний санвузол у 100 % номерів	Повний санвузол у 75 % номерів	Повний санвузол у 50 % номерів	Повний санвузол у 25 % номерів	Повний санвузол менш ніж у 25 % номерів	Повний санвузол відсутній
Санітарне устаткування	Нове	Має строк експлуатації не менше трьох місяців	Має строк експлуатації не менше півроку	Має строк експлуатації не менше півроку, має	Має строк експлуатації не менше півроку, має непри-	Має строк експлуатації не менше півроку, має непри-

Продовження таблиці 26

Показники	Кількість балів					
	5	4	3	2	1	0
				неприродний відтінок	родній відтінок та зауваження, що можна усунути (засмічення зливу води)	родній відтінок та пошкодження, що не можуть бути усунені
4.2 Інвентар санвузла						
Наявність повного комплекту інвентарю санвузла відповідно категорії готелю	Є у наявності повний комплект	-	Є у наявності неповний комплект (відсутня щітка для унітазу)	-	Є у наявності деякі предмети інвентарю (відсутній туалетний папір)	Відсутній інвентар (відсутні щітка, туалетний папір, кошик для сміття)
Санітарний інвентар	Новий	-	Був в експлуатації	-	-	Був в експлуатації, має пошкодження
4.3 Ванні кімнати						
Наявність повного комплекту інвентарю ванної кімнати відповідно категорії готелю	Є у наявності повний комплект	-	Є у наявності неповний комплект (відсутні предмети парфумерії та фен)	-	Є у наявності деякі предмети інвентарю (відсутні рушники та халат)	Відсутній інвентар
Санітарне устаткування	Нове	Має строк експлуатації не менше трьох місяців	Має строк експлуатації не менше півроку	Має строк експлуатації не менше півроку, має неприродний відтінок	Має строк експлуатації не менше півроку, має неприродний відтінок та зауваження, що можна усунути (засмічення зливу води)	Має строк експлуатації не менше півроку, має неприродний відтінок та пошкодження, що не можуть бути усунені

Значення показників якості номерного фонду будуть вимірюватися за допомогою таблиці 26. Інспектор за допомогою

розробленої шкали значень має визначити кількісне значення того чи іншого показника і записати його у таблицю (таблиця 27).

Таблиця 27 - Приклад оформлення визначення кількісної оцінки показників

№ п/п	Показник	Значення показника за п'ятибальною шкалою
1	Матеріали, з яких виконано двері і замки	4
2	Відповідність категорії готелю	5
3	Наявність електронної системи замків	3
	...	

5.3. Кількісна оцінка номерного фонду

Розрахунок K_{ijz} одиничних показників якості виконується за формулою (8):

Значення коефіцієнтів вагомості визначають різними методами. Серед них – метод вартісних регресивних залежностей, метод номінальних та найбільших значень, експертний метод тощо [59].

За відсутності даних про коефіцієнти вагомості одиничних показників та комплексних показників другого рівня, що контролюються в роботі, нами застосовано числову нульову гіпотезу узагальнення, згідно якої числовий внесок одного компонента у багатокомпонентну систему обернено пропорційний числу таких компонентів у системі, тобто використано формулу (4).

Коефіцієнти комплексних показників першого рівня були визначені за допомогою експертного методу. Тобто експерти визначали коефіцієнти вагомості, виходячи з їхніх уявлень про важливість того чи іншого показника. В таблиці 28 наведені значення коефіцієнтів вагомості показників якості номерного фонду.

Для будь-якого угруповання сума коефіцієнтів вагомості дорівнює одиниці ($\sum M_i = \sum M_{ij} = \sum m_{ijz} = 1$).

Для об'єднання одиничних оцінок в узагальнену оцінку використовували середньозважену арифметичну величину, що найчастіше застосовується у кваліметрії, у відповідності з розробленою ієрархічною структурою за формулою (9).

**Таблиця 28 – Коефіцієнти вагомості показників якості
номерного фонду**

№	Показники якості номерного фонду	Коефіцієнти вагомості
1	Загальна характеристика номерного фонду	0,4
	✓ <i>Частка одномісних і двомісних номерів</i>	<i>0,25</i>
	• Частка одномісних і двомісних номерів для готелів *	-
	• Частка одномісних і двомісних номерів для готелів **	-
	• Частка одномісних і двомісних номерів для готелів *** - *****	-
	✓ <i>Відповідність житлової площі номерів зірковості готелю</i>	<i>0,25</i>
	• Одномісні номери	0,25
	• Двомісні	0,25
	• Тримісні	0,25
	• Чотиримісні	0,25
	✓ <i>Багатокімнатні номери</i>	<i>0,25</i>
	• Відповідність їх наявності категорії готелю	0,5
	• Відповідність площі і устаткування номерів категорії готелю	0,5
	✓ <i>Звукоізоляція</i>	<i>0,25</i>
	• Для готелів *_***	-
	• Для готелів ****	-
	• Для готелів *****	-
2	Технічна оснащеність	0,15
	✓ <i>Двері і замки</i>	<i>0,2</i>
	• Матеріали, з яких виконано двері і замки	0,4
	• Відповідність категорії готелю	0,3
	• Наявність електронної системи замків	0,3
	✓ <i>Сигналізація</i>	<i>0,2</i>
	• Дзвінки і кнопки у номері	0,3
	• Дзвінки у ванній	0,3
	• Протипожежна сигналізація	0,4
	✓ <i>Освітлення</i>	<i>0,2</i>
	✓ <i>Електричні розетки</i>	<i>0,2</i>
	✓ <i>Наявність побутових приладів</i>	<i>0,2</i>
	• Телевізор	0,17
	• Радіо	0,16
	• Холодильник	0,17
	• Міні-бар	0,17

Продовження таблиці 28

№	Показники якості номерного фонду	Коефіцієнти вагомості
	Міні-сейф	0,17
	Додаткове обладнання	0,16
3	Оснащеність номерів меблями та інвентарем	0,25
	✓ Ліжко	0,1
	Відповідність розміру ліжка категорії готелю та номера	0,5
	Ергономічність ліжка	0,5
	✓ Білизна	0,1
	Наявність повного комплекту відповідно категорії готелю	0,3
	Матеріал білизни	0,3
	Відповідність білизни тематиці номеру	0,4
	✓ Наявність килимка	0,1
	Біля ліжка	0,5
	По всій кімнаті	0,5
	✓ Наявність швейних приладь, щіток для взуття й одягу, крему для взуття	0,1
	✓ Меблі	0,1
	Наявність необхідних предметів меблів відповідно категорії готелю	0,2
	Наявність додаткових предметів меблів (розкоші)	0,2
	Якість меблів	0,2
	Відповідність меблів тематиці номеру	0,2
	Норми проходів між меблями	0,2
	✓ Занавіски	0,1
	Якість занавісок	0,5
	Відповідність занавісок тематиці номеру	0,5
	✓ Наявність інформаційних матеріалів	0,1
	✓ Наявність письмового приладдя	0,1
	✓ Наявність необхідних ярликів	0,1
	✓ Наявність протипожежної інструкції	0,1
4	Санітарне устаткування номеру	0,2
	✓ Санвузол у номері	0,3
	Наявність санвузла відповідно категорії готелю	0,5
	Санітарне устаткування	0,5
	✓ Інвентар санвузла	0,3
	Наявність повного комплекту інвентарю санвузла відповідно категорії готелю	0,5
	Санітарний інвентар	0,5

Продовження таблиці 28

№	Показники якості номерного фонду	Коефіцієнти вагомості
	✓ <i>Ванні кімнати</i>	0,3
	• Наявність повного комплексу інвентарю ванної кімнати відповідно категорії готелю	0,5
	• Санітарне устаткування	0,5

За допомогою таблиці 29 отриманий загальний показник оцінюють. Якщо результат виявився незадовільним, то це значить, що необхідно відсутні предмети меблів та санітарного устаткування придбати, неякісні (або ті, що вже тривалий термін експлуатуються) матеріали замінити.

Таблиця 29 - Межі інтервалів якості номерного фонду

Показник якості і його рівень	Припустима кількість балів
Узагальнений показник	
високий	1 – 0,8
середній	0,79 – 0,60
задовільний	0,59 – 0,40
незадовільний	нижче 0,40

Працездатність розробленої методики було перевірено на реальних об'єктах - готельних комплексах м. Донецька.

Для дослідження було обрано п'ять готелів різної зірковості – «Донбас-Палас» (5 зірок), «Вікторія» та «Прага» (4 зірки), «Джон Хьюз» та «Централь» (3 зірки).

Показники якості номерного фонду були виміряні за допомогою розробленої шкали значень (таблиця 26) було визначено значення того чи іншого показника і внесено в таблицю 30.

Таблиця 30 - Визначення кількісної оцінки показників номерного фонду готелів

№ п/п	Показник	Значення показника у готелі				
		«Донбас-Палас» *****	«Вікторія» ****	«Прага» ****	«Джон Хьюз» ***	«Централь» ***
1	Загальна характеристика номерного фонду					
	✓ Частка одномісних і двомісних номерів	5	5	5	5	5

Продовження таблиці 30

№ п/п	Показник	Значення показника у готелі				
		«Донбас- Палас» *****	«Вікто- рія» ****	«Прага» ****	«Джон Хьюз» ***	«Цент- раль» ***
	✓ Відповідність житлової площі номерів зірковості готелю					
	• Одномісні номери	5	5	5	5	5
	• Двомісні	5	5	5	5	5
	✓ Багатокімнатні номери					
	• Відповідність їх наявності категорії готелю	5	5	5	3	3
	• Відповідність площі і устаткування номерів категорії готелю	5	5	5	5	5
	✓ Звукоізоляція					
	• Для готелів * - ***				5	5
	• Для готелів ****		5	5		
	• Для готелів *****	5				
2	Технічна оснащеність					
	✓ Двері і замки					
	• Матеріали, з яких виконано двері і замки	5	5	4	4	4
	• Відповідність категорії готелю	5	5	5	4	4
	• Наявність електронної системи замків	5	5	5	0	0
	✓ Сигналізація					
	• Дзвінки і кнопки у номері	5	5	5	5	5
	• Дзвінки у ванній	5	0	0	0	0
	• Протипожежна сигналізація	5	5	5	5	5
	✓ Освітлення	5	4	4	4	4
	✓ Електричні розетки	5	5	5	4	4
	✓ Наявність побутових приладів					
	• Телевізор	5	5	5	5	5
	• Радіо	5	5	5	5	5
	• Холодильник	5	5	5	5	5

Продовження таблиці 30

№ п/п	Показник	Значення показника у готелі				
		«Донбас- Палас» *****	«Вікто- рія» ****	«Прага» ****	«Джон Хьюз» ***	«Цент- раль» ***
	• Міні-бар	5	5	5	5	5
	• Міні-сейф	5	5	5	5	5
	• Додаткове обладнання	5	5	5	5	5
3	Оснащеність номерів меблями та інвентарем					
	✓ Ліжко					
	• Відповідність розміру ліжка категорії готелю та номера	5	5	5	5	5
	• Ергономічність ліжка	5	5	5	5	5
	✓ Білизна					
	• Наявність повного комплекту відповідно категорії готелю	5	5	5	5	5
	• Матеріал білизни	5	4	4	4	4
	• Відповідність білизни тематиці номера	5	3	5	3	3
	✓ Наявність килимка					
	• Біля ліжка	5	5	5	5	5
	• По всій кімнаті	5	5	5	5	5
	✓ Наявність швейних приладь, щіток для взуття й одягу, крему для взуття	5	5	5	5	5
	✓ Меблі					
	• Наявність необхідних предметів меблів відповідно категорії готелю	5	5	5	5	5
	• Якість меблів	5	5	5	3	3
	• Відповідність меблів тематиці номеру	5	5	5	5	5
	• Норми проходів між меблями	3	5	5	5	5

Продовження таблиці 30

№ п/п	Показник	Значення показника у готелі				
		«Донбас- Палас» *****	«Вікто- рія» ****	«Прага» ****	«Джон Хьюз» ***	«Цент- раль» ***
	✓ Занавіски					
	• Якість занавісок	5	5	5	4	3
	• Відповідність занавісок тематиці номеру	5	5	5	5	5
	✓ Наявність інформаційних матеріали	5	5	5	5	5
	✓ Наявність письмового приладдя	5	5	5	5	5
	✓ Наявність необхідних ярликів	5	5	5	0	3
	✓ Наявність протипожежної інструкції	5	5	5	5	5
4	Санітарне устаткування номеру					
	✓ Санвузол у номері					
	• Наявність санвузла відповідно категорії готелю	5	5	5	5	5
	• Санітарне устаткування	4	4	4	3	3
	✓ Інвентар санвузла					
	• Наявність повного комплекту інвентарю санвузла відповідно категорії готелю	5	5	5	5	5
	• Санітарний інвентар	5	5	5	5	5
	✓ Ванні кімнати					
	• Наявність повного комплекту інвентарю ванної кімнати відповідно категорії готелю	5	5	5	5	5
	• Санітарне устаткування	4	4	4	3	3

В результаті обробки вихідних даних за формулами (10) та (9) були отримані оцінки одиничних показників та комплексних показників, які були занесені до таблиці 31.

Таблиця 31 - Оцінки одиничних та комплексних показників
номерного фонду готелів

№ п/п	Показник	Значення показника у готелі				
		«Донбас- Палас» *****	«Вікто- рія» ****	«Прага» ****	«Джон Хьюз» ***	«Цент- раль» ***
1	Загальна характеристика номерного фонду					
	✓ Частка одномісних і двомісних номерів	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Відповідність житлової площі номерів зірковості готелю					
	• Одномісні номери	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Двомісні	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Багатокімнатні номери					
	• Відповідність їх наявності категорії готелю	1,00	1,00	1,00	0,60	0,60
	• Відповідність площі і устаткування номерів категорії готелю	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Звукоізоляція					
	• Для готелів *_***				1,00	1,00
	• Для готелів ****		1,00	1,00		
	• Для готелів *****	1,00				
2	Технічна оснащеність					
	✓ Двері і замки					
	• Матеріали, з яких виконано двері і замки	1,00	1,00	0,80	0,80	0,80
	• Відповідність категорії готелю	1,00	1,00	1,00	0,80	0,80
	• Наявність електронної системи замків	1,00	1,00	1,00	0	0
	✓ Сигналізація					
	• Дзвінки і кнопки у номері	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Дзвінки у ванній	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Продовження таблиці 31

№ п/п	Показник	Значення показника у готелі				
		«Донбас- Палас» *****	«Вікто- рія» ****	«Прага» ****	«Джон Хьюз» ***	«Цент- раль» ***
	• Протипожежна сигналізація	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Освітлення	1,00	0,80	0,80	0,80	0,80
	✓ Електричні розетки	1,00	1,00	1,00	0,80	0,80
	✓ Наявність побутових приладів					
	• Телевізор	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Радіо	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Холодильник	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Міні-бар	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Міні-сейф	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Додаткове обладнання	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	Оснащеність номерів меблями та інвентарем					
	✓ Ліжка					
	• Відповідність розміру ліжка категорії готелю та номера	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Ергономічність ліжка	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Білизна					
	• Наявність повного комплекту відповідно категорії готелю	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Матеріал білизни	1,00	0,80	0,80	0,80	0,80
	• Відповідність білизни тематиці номеру	1,00	0,60	1,00	0,60	0,60
	✓ Наявність килимка					
	• Біля ліжка	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• По всій кімнаті	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Наявність швейних приладь, щіток для взуття й одягу, крему для взуття	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Меблі					
	• Наявність необхідних предметів меблів відповідно категорії готелю	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Продовження таблиці 31

№ п/п	Показник	Значення показника у готелі				
		«Донбас- Палас» *****	«Вікто- рія» ****	«Прага» ****	«Джон Хьюз» ***	«Цент- раль» ***
	• Якість меблів	1,00	1,00	1,00	0,60	0,60
	• Відповідність меблів тематиці номеру	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Норми проходів між меблями	0,6	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Занавіски					
	• Якість занавісок	1,00	1,00	1,00	0,80	0,60
	• Відповідність занавісок тематиці номеру	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Наявність інформаційних матеріали	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Наявність письмового приладдя	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Наявність необхідних ярликів	1,00	1,00	1,00	0	0,6
	✓ Наявність протипожежної інструкції	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	Санітарне устаткування номеру					
	✓ Санвузол у номері					
	• Наявність санвузла відповідно категорії готелю	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Санітарне устаткування	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
	✓ Інвентар санвузла					
	• Наявність повного комплекту інвентарю санвузла відповідно категорії готелю	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Санітарний інвентар	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	✓ Ванні кімнати					
	• Наявність повного комплекту інвентарю ванної кімнати відповідно категорії готелю	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	• Санітарне устаткування	0,80	0,80	0,80	0,60	0,60
	Комплексний показник	0,98	0,96	0,97	0,88	0,89

Таким чином, було визначено, що комплексний показник якості номерного фонду для різних готелів має наступні значення:

- Готель «Донбас-Палас» - 0,98 (високий рівень)
- Готель «Вікторія» - 0,96 (високий рівень)
- Готель «Прага» - 0,97 (високий рівень)
- Готель «Джон Хьюз» - 0,88 (середній рівень)
- Готель «Централь» - 0,89 (середній рівень)

Найвищі значення мають готелі «Донбас-Палас», «Вікторія» та «Прага», тобто вони підтвердили свій статус високоякісних та престижних закладів. Інші готелі мають низку зауважень, серед яких:

- Недостатня кількість багатокімнатних номерів;
- Двері і замки мають недостатньо високу якість, відсутня електронна система замків;
- Близькість не повною мірою відповідає тематиці номеру;
- Меблі вже тривалий час перебувають в експлуатації;
- Відсутні необхідні ярлики;
- Санітарне устаткування ванних кімнат тривалий час перебуває в експлуатації.

Однак, незважаючи на недоліки, номерні фонди готелів «Джон Хьюз» та «Централь» перебувають у доброму стані і здатні надавати гостям послуги високої якості.

ВИСНОВКИ

Якість послуг – найгостріше питання, що стоїть перед керівництвом і топ-менеджерами готельного бізнесу. Від рівня якості сервісу, що пропонує готельне підприємство споживачеві, залежить рівень наповнюваності номерного фонду. А значить і рівень доходу.

Сьогодні в Україні впроваджуються системи якості, сертифіковані на відповідність ISO 9001:2008 (ДСТУ ISO 9001:2009). Один із головних розділів цього стандарту є розділ 8 «ВИМІРЮВАННЯ, АНАЛІЗУВАННЯ ТА ПОЛІПШУВАННЯ», де наголошується на те, що організація повинна планувати та впроваджувати процеси моніторингу, вимірювання, аналізування та поліпшування, застосовувати належні методи моніторингу та вимірювання процесів системи управління якістю, і ці методи повинні доводити спроможність процесів досягти запланованих результатів. Це можливо реально здійснювати тільки при кількісних методах визначення рівня якості.

У готельному господарстві дуже рідко використовуються кількісні методи визначення якості сервісу (рівня задоволеності споживачів готельних послуг).

Існує науково-теоретична база кількісної комплексної оцінки якості продукції – теоретична кваліметрія, є приклади її використання для оцінювання якості продукції і послуг ресторанного господарства. На сьогоднішній день є всі підстави для розробки методики кількісної оцінки об'єктів, що є складовими готельних послуг, тобто практичної кваліметрії готельного продукту.

Використовуючи теоретичну базу кількісної комплексної оцінки, запропонована методика кількісного визначення якості таких складових готельного продукту, як: інтер'єр, оздоблення приміщень готелю, інженерна служба готелю, кондиціонери, номерний фонд, послуги служби прийому і розміщення, послуги харчування, задоволеність споживачів, управлінський персонал готелю. Працездатність розробленої методики була перевірена при дослідженні роботи готельних підприємств м. Донецька.

Отримані результати дозволяють констатувати наступне.

1. Не завжди для оздоблення поверхонь приміщень готелів використовують будівельні матеріали за їх призначенням; в деяких

готелях під час виконання ремонтних робіт більше уваги приділяється вибору сучасних, дорогих, привабливих оздоблювальних матеріалів, а якість виконання опиняється на другорядному плані; мають місце випадки коли економія витрат на будівництво відбувається не за рахунок виконання монтажних робіт, а саме за рахунок того, що при оздобленні використовуються матеріали невисокої вартості та відповідно невисокої якості.

2. Для підвищення якості оздоблювальних робіт і щоб уникнути дефектів необхідно упровадити багатоступінчасту систему контролю якості, що включає:

- вхідний контроль якості будівельних матеріалів, конструкцій і устаткування, які використовуються;
- операційний контроль якості будівельно-монтажних робіт і дотримання основних технологічних регламентів;
- приймальний контроль закінчених технологічних етапів, окремих видів робіт і об'єктів в цілому;
- технічний нагляд замовника;
- авторський нагляд проектної організації;
- державний архітектурно-будівельний нагляд.

3. При вхідному контролі належить перевіряти відповідність їх стандартам, технічним умовам, паспортам і іншим документам, що підтверджують якість, і вимогам робочих креслень, а також дотримання вимог розвантаження і зберігання. В окремих випадках в процесі вхідного контролю належить виконувати випробування матеріалів і виробів в будівельній лабораторії.

При операційному контролі повинно перевірятися: дотримання в проектах виробництва робіт заданої технології виконання будівельних процесів; відповідність робіт робочим кресленням, будівельним нормам і правилам виробництва робіт і стандартам.

Операційний контроль повинен виконуватися виробниками робіт і майстрами, а самоконтроль виконавцями робіт. До операційного контролю треба залучати будівельні лабораторії і геодезичні служби.

Приймальний контроль повинен проводитися для перевірки і оцінки якості побудованих підприємств, будівель і споруд або їх частин, а також прихованих робіт і окремих відповідальних конструкцій.

Комплексний підхід сприятиме підвищенню якості оздоблювальних робіт.

4. За результатами досліджень та проведеної комплексної оцінки готельних підприємств дослідної групи («Вікторія», «Шахтар Плаза», «Пальміра Палас») щодо якості їх існуючої транспортної системи, як складової інженерно-технічної служби можна зробити висновок, що готелі категорії 4 зірки міста Донецька - «Вікторія», «Шахтар Плаза» та міста Ялти - «Пальміра Палас» отримали приблизно однаковий за значенням комплексний показник якості, який є меншим ніж 1. Це означає, що цим готельним підприємствам слід враховувати деякі існуючі недоліки, що мають місце у їх функціонуючій транспортній системі.

Узагальнюючи отримані результати можна визначити, що основними виявленими недоліками у транспортній системі готелів є наступні:

- відсутність ліфта-підйомника для інвалідів;
- відсутність ескалатора;
- відсутність пилопровіда;
- недостатня кількість сходів для безперешкодного пересування гостей та персоналу;
- повільна швидкість руху ліфтів.

Для удосконалення цього об'єкту готелям слід дотримуватися певних вимог щодо їх функціонування та враховувати ті фактори, що безпосередньо впливають на ефективність роботи об'єкту.

5. Отримані результати дозволяють зробити висновок, що комплексний показник для різних марок обладнання, яке використовується для кондиціонування повітря, - не однаковий. Так, при розгляді середньозважених геометричних показників найбільше значення комплексного показника $K_{max}=0,491$ набуто для марки СР 20, а мінімальний показник $K_{min}=0,441$ для марки СР 10.

При розгляді середньозважених арифметичних показників найбільше значення показника $K_{max}=0,506$ набуто для марки СР 20, а мінімальний показник $K_{min}=0,458$ для марки СР 10.

Ці обчислення підтверджують, що незалежно від вибраної середньозваженої величини, алгебраїчної або геометричної, тенденції обох обчислень не змінюються. В обох випадках найбільше значення характерне для СР 20, найменше - СР 10.

6. Було визначено, що комплексний показник якості номерного фонду для різних готелів має наступні значення:

- Готель «Донбас-Палас» - 0,98 (високий рівень)
- Готель «Вікторія» - 0,96 (високий рівень)
- Готель «Прага» - 0,97 (високий рівень)
- Готель «Джон Хьюз» - 0,88 (середній рівень)
- Готель «Централь» - 0,89 (середній рівень)

Найвищі значення мають готелі «Донбас-Палас», «Вікторія» та «Прага», тобто вони підтвердили свій статус високоякісних та престижних закладів. Інші готелі мають низку зауважень, серед яких:

- Недостатня кількість багатокімнатних номерів;
- Двері і замки мають недостатньо високу якість, відсутня електронна система замків;
- Білизна не повною мірою відповідає тематиці номеру;
- Меблі вже тривалий час перебувають в експлуатації;
- Відсутні необхідні ярлики;
- Санітарне устаткування ванних кімнат тривалий час перебуває в експлуатації.

Однак, незважаючи на недоліки, номерні фонди готелів «Джон Хьюз» та «Централь» перебувають у доброму стані і здатні надавати гостям послуги високої якості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Байер В.Е. Архитектурное материаловедение / [Текст]: учеб. для вузов. – М.: «Архитектура-С», 2005.- 264 с.
2. Байлик С. И. Гостиничное хозяйство: проблемы, перспективы, сертификация / Байлик С. И. – К. : Альтепресс; ВИРА-Р, 2001. – 207 с.
3. Байлик, С.И. Гостиничное хозяйство. Организация, управление, обслуживание [Текст] :Учебное пособие: 3-е изд., стереотип. / С.И. Байлик. – К.: Дакор, 2008. – 288 с. ISBN 966-8379-09-8
4. Балабанова Л.В. Управління персоналом: Навч. посіб. / Л.В. Балабанова, О.В. Сардак. – Донецьк: ДонДУЕТ, 2004. -343 с.
5. Балашова, Е.А. Гостиничный бизнес. Как достичь безупречного сервиса [Текст] / Е.А. Балашова. – М.: Вершина, 2007. – 208 с. ISBN 978-5-9626-0387-2.
6. Барташевич, А.А. Основы композиции и дизайна мебели / А.А. Барташевич, Л.Е. Дягилев, Р.М. Климин. - Ростов н/Д.: Феникс, 2004. – 192 с.
7. Баумгартен, Л.В. Управление качеством в туризме. Практикум [Текст] : учебное пособие / Л.В. Баумгартен. – М.: КНОРУС, 2008. – 288 с.
8. Белик В.Г. Технический уровень машин и аппаратов: пути его повышения. – К.: Техника, 1991. – 200 с.
9. Бембрагин, В.Я. Основные механизмы управления качеством [Текст] /В.Я.Бембрагин //Стандарты и качество. –2003. -№10. –С.102-104.
10. Бондаренко Е. Обучение персонала за счет гостиниц. // Отельный бизнес. – 2008. – октябрь. – С. 42-49.
11. Будзан Б. Самоменеджмент: постановка целей, или как работать над своими жизненными планами. // Гостиничный и ресторанный бизнес. – 2010. - № _ - С. 28-33.
12. Васильев В.М. Управление в строительстве. / Васильев В.М., Панибратов Ю.П, Резник С.Д., Хитров В.А., Уч. для вузов.-М.: изд. АСВ, 1994.-456 с.
13. Векслер, Е.М. Менеджмент якості [Текст] : Навчальний посібник. /Е.М. Векслер, В.М. Рифа, Л.Ф. Василевич. – К.: «ВД «Професіонал», 2008. – 320 с.
14. Вим Лейчер. Секретная миссия // «Гостиничный и ресторанный бизнес» – 2009. -№ 3 – С.62 – 64.
15. Волков, Ю.Ф. Интерьер и оборудование гостиниц и ресторанов [Текст] / Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 352с.
16. Волков Ю.Ф. Интерьер и оборудование гостиниц и ресторанов. - Ростов н/Д.: Феникс, 2004. – 352 с.
17. Волков, Ю. Ф. Интерьер и оборудование гостиниц и ресторанов : учебник / Ю. Ф. Волков. – Изд.3-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 350с.
18. Гавриленко В.Н. Основы промышленного строительства и санитарная техника: Учебное пособие/В.Н. Гавриленко, В.П. Олифиров. –Донецк.: СПД Дмитренко, 2007. -296с.

19. Гличев А.В. Современные методы управления качеством/А.В. Гличев // Стандарты и качество. – 2011. - №9. - С. 15.
20. Гостиничный и туристический бизнес. Под ред. проф. Чудновского А.Д. – М., Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ». Издательство ЭКМОС, 1998. – 352 с.
21. Гостиничные рестораны: стандарты обслуживания [Текст] // Ресторанный и гостиничный бизнес . - 2004 . - № 1 . - С.70-75.
22. Грейдовая система оценивания должностей и оплаты труда: методология, методика, практика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <www.hrliga.com>.
23. Грищук Т. В., Строительные материалы и изделия. // Минск, 2004.- 307с.
24. ДБН В.2.5-28-2006 Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення.
25. ДБН В.2.2-20:2008 «Государственные строительные нормы Украины. Здания и сооружения. Гостиницы», - К: Министерство регионального развития и строительства Украины, - 2009, - 45 с.
26. ДСТУ 4269 : 2003. Послуги туристичні. Класифікація готелів [Текст]. – Введ. 23.12.2003 р. [Чинний від 2004-07-01].– К.: Держспоживстандарт України, 2004. – 13 с.
27. Инструменты качества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <www.tools-quality.ru>.
28. Кабушкин Н.И., Бондаренко Г.А Менеджмент гостиниц и ресторанов: Учеб. пособие. Мн.: ООО «Новое знание», 2000. - 216 с
29. Кабушкин Н.И. Менеджмент туризма. Учебное пособие. – 2-е издание. – Мн.: Новое знание, 2001. – 422с.
30. Кабушкин, Н.И. Управление гостиницами и ресторанами [Текст] : Учеб. пособие. / Н.И. Кабушкин. – Минск: БГЭУ, 2009. – 416 с. ISBN 978-985-484-541-8
31. Квалиметрия. Версия 1.0 [Электронный ресурс]: метод. указания по практ. занятиям/ сост. А.А. Недбай. – Красноярск: ИПК СФУ 2008. – 61с.
32. Классификационные требования к отелям // «Гостиничный и ресторанный бизнес» – 2002. -№ 7 – С.88 – 98.
33. Кобяк, М.В. Управление качеством в гостинице [Текст]: учеб. пособие /М.В. Кобяк, С.С. Скобкин. –М.:Магистр, 2008. -511с. ISBN 978-59776-0049-1
34. Кусков А.С. Гостиничное дело: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2009. – 328 с. ISBN 978-5-91131-883-3
35. Мальська М.П., Пандяк І.Г. Готельний бізнес: теорія та практика. Навчальний посібник. – К.: центр учбової літератури, 2009. – 472 с.
36. Менеджмент в гостиничном хозяйстве и туристическом бизнесе / Осипенко И.Н., Когонова Л.И., Дорофиенко В.В., Чернина И.В., Пфиценмаер А.А.: Учебное пособие. – Донецк: ДонГАУ, 2003. – 210 с.
37. Менеджмент качества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <www.kpms.ru/Implement/Qms_Ishikawa_Chart.htm>.

38. Михайлова И., Васильев В., Миронов К. Современные строительные материалы./ И. Михайлова //Справочник – «Эксмо» Москва, 2005. – 575с.
39. Мунін Г.Б., Карягін Ю.О., Артеменко А.С., Кошиль Ю.В. Франчайзинг у готельно-ресторанному бізнесі. Навч. Посібник /За загальною редакцією Л.С. Трофименко і О.О. Гаца /К.: Кондор, 2008. – 370 с. ISBN 978-966-351-152-8
40. Мусакин, А.А. Малый отель: с чего начать. Советы владельцам и управляющим. [Текст] / А.А. Мусакин. – СПб.: Питер, 2007. – 320 с.
41. Наказ №383 від 23.12.96. Державні санітарні правила і норми "Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання"
42. Нечаюк Л.І., Нечаюк Н.О. Готельно-ресторанний бізнес: Менеджмент: Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2006.
43. Никитин В.М., Руководство по контролю качества строительно-монтажных работ / Никитин В.М., Платонов С.А.. – СПб.: Изд-во КН, 1998. – 782 с.
44. Ополченев И.И. Управление качеством в сфере услуг [Текст] : учебник /И.И. Ополченев ; Российская международная академия туризма. – М.: Советский спорт, 2008. – 246 с. – ISBN 978-5-9718-0331-7
45. Організація праці менеджера: Підручник / Л.В.Балабанова, О.В. Сардак. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2008. – 480 с.
46. Полищук О. Игра на повышение: пошаговая инструкция поисков себя и восхождение к вершинам карьеризма. // Бизнес. – 31.03.2008.- № 13. – С. 70.
47. Приказ Ростуризма от 21 июля 2005 г. № 86 «Об утверждении Системы классификации гостиниц и других средств размещения».
48. Про основні напрямки розвитку туризму в Україні до 2010 року (Схвалено Указом Президента України від 10.06.1999р. №973.99).
49. Пуцентейло, П.Р. Економіка і організація туристично-готельного підприємництва [Текст] : Навч. пос. / П.Р. Пуцентейло. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 344 с.
50. Роглев Х.Й. Основы готельного менеджменту: Навч. посіб. – К.: Кондор, 2005. – 408 с.
51. Роглев, Х.Й. Основы готельного менеджменту [Текст] : Підручник. / Х.Й. Роглев. – К.: Кондор, 2009. – 408 с. ISBN 966-8251-74-1
52. Resort по-русски // «Гостиничное дело» – март 2009. – С.30 – 46.
53. Сенин В.С. Организация международного туризма. М.: Финансы и статистика, 2001. - 400 с.
54. Системы вентиляции и кондиционирования. Теория и практика. / В.А. Ананьев, Л.Н. Балыева, А.Д. Гольперин, А.К. Городов и др. – М.: «ЕВРОКЛИМАТ», 2001. – 416 с. – ISBN 5-94447-005-4.
55. Тимохина Т.Л. Организация административно-хозяйственной службы гостиницы: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009.- 256с.

56. Толпенко, Е. Оценка персонала: критерии, баллы, рейтинги [Текст] / Е. Толпенко. // Управление компанией. - 2004. - № 5. - С.26-31.
57. Топольник В.Г. Количественная оценка качества оборудования общественного питания. – Донецк: Кассиопея, 1998. – 196 с.
58. Топольник, В.Г. Технический уровень и сертификация оборудования пищевых производств: учеб. пособие / В. Г. Топольник. – Донецк: ДонГУЭТ, 2003. – 208 с.
59. Топольник В.Г. Квалиметрия в ресторанном хозяйстве [Текст]: монография / В.Г. Топольник, А.С. Ратушный; Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского. – Донецк : ДонНУЭТ, 2008. – 243 с. – ISBN 978-966-385-081-8
60. Топольник В.Г. Управління якістю продукції та послуг в готельно-ресторанному господарстві [Текст]: Навч. посіб. / В. Г. Топольник. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2011. – 392 с.
61. Топольник В.Г. Управління якістю продукції та послуг в готельно-ресторанному господарстві [Текст]: Навч. посіб. / В. Г. Топольник, В.Д. Кожевнікова. – Севастополь: Перший Український морський інститут, 2012. – 392 с.
62. Фасхиев, Х.А. Как измерить конкурентоспособность предприятия? [Текст] /Х.А.Фасхиев, Е.В.Попова //Маркетинг в России и за рубежом. – 2003. -№4(36). –С. 53-68.
63. Чудновский А.Д. Туризм и гостиничное хозяйство. М.: Юркнига, 2003. – 336 с.
64. Шматько Л.П. Туризм и гостиничное хозяйство / Л.П. Шматько, Л.В. Жолобова, Г.И. Ляшко. – М.: Март, 2005. -352с. ISBN 5-241-00535-8
65. Dar El Cendaluc 2001. –Croatia, 2001.-59 p.
66. Светотехнический журнал «Софит» №6 2009. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <www.sofit.com.ua/articles/osram_majster_klas_osv>_
67. http://evs.in.ua/ru/vibor_sistem_ventiljacii
68. www.atlas.kiev.ua/ukr/sys-osv.html
69. <http://garantus.at.ua/index/vodonagrivach/0-93>
70. <http://www.gostinizy.ru/sluzhby>
71. <http://www.yatsin.com.ua/>
72. <http://www.new-hotel.ru>
73. <http://www.sec4all.net/hotel-secur>.
74. <http://www.ukr-hotels.com>
75. <http://www.newhouse.ru>
76. www.gh-hotel.ru
77. <http://www.turbooks.ru/stati/gostinichnyjj-restorannyjj-biznes/>
78. <http://www.technoline.com.ua>
79. <http://tour.saleone.ru/>
80. <http://www.know-house.ru/info>
81. <http://www.ant-lift.com.ua>

Наукове видання

**Топольник Віра Григорівна
Бутова Алла Павлівна
Кошавка Ірина Володимирівна
Полякова Алла Веніамінівна
Кузьмін Олег Володимирович
Куценко Олена Василівна**

КІЛЬКІСНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ГОТОЛЬНОГО ПРОДУКТУ

Монографія
(українською мовою)

Технічний редактор

О.І. Шелудько

Підписано до друку 4.11.2013 р. Формат 60 x 84 / 16. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Друк – ризографія. Ум. друк. арк. 12,9.
Обл.-вид. арк. 12,3. Тираж 500 прим. Зам. № 458.

Донецький національний університет економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського
83050, м. Донецьк, вул. Щорса, 31
Редакційно-видавничий відділ ННПТ
83023, м. Донецьк, вул. Харитонова, 10. тел.: (062) 297-60-50

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників і
розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 4492 від 25.02.2013 р.

