

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
АЕРОКОСМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра машинознавства, стандартизації та сертифікації**

**ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ**

**Завідувач кафедри**

**д.т.н., професор**

**Кіндрачук М.В.**

**“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 р.**

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)**

**ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЮ  
“МАГІСТР”**

**Тема: Система управління якістю надання комунальних  
послуг**

**Виконавець:** Атаманюк В.П.

**Керівник:** д.т.н., професор. Кіндрачук М.В.

**Консультанти з окремих розділів пояснювальної записки:**

розд. “Охорона навколишнього середовища”: к.т.н., доц. Мельник В.Б.

**Нормоконтролер:** д.т.н., професор. Кіндрачук М.В.

**Київ 2020**

# НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Аерокосмічний факультет

Кафедра машинознавства, стандартизації та сертифікації

Спеціальність: «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка»

Освітньо-професійна програма: «Якість, стандартизація та сертифікація»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д.т.н., професор

Кіндрачук М.В.

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2020 р.

## ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Атаманюка Володимира Петровича

**1. Тема кваліфікаційної роботи:** «Система управління якістю надання комунальних послуг», затверджена наказом ректора від 02. жовтня 2020 року №1901/ст.

**2. Термін виконання роботи:** з 05 жовтня 2020 р. по 31 грудня 2020 року.

**3. Вихідні дані до роботи:** оцінювання рівня задоволеності населення житлово-комунальними послугами та самооцінювання діючої системи управління якістю на (згідно з ДСТУ ISO 9001:2009, ДСТУ 2569-94, ДБН В.2.2-15-2005; ДСТУ ISO 9000:2015; ДСТУ ISO 9001:2015; ДСТУ ISO 9004:2018; ДСТУ ISO 19011:2018).

**4. Зміст пояснювальної записки:** :\_Вступ. Розділ 1. Теоретичні основи формування системи управління якістю продукції та послуг. Розділ 2. Аналіз та оцінювання якості послуг підприємств житлово-комунального господарства. Розділ 3. Поліпшення системи управління якістю на підприємствах житлово-комунального господарства. Розділ 4. Охорона навколишнього середовища. Висновки.

**5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу:**

: правове забезпечення діяльності ЖКГ; характеристика підприємств ЖКГ; схематична модель організації управління з обслуговування житлового фонду; класифікація проблем житлово-комунального господарства; аналіз рівня задоволеності споживачів послугами ЖКГ; самооцінки СУЯ на підприємствах ЖК м. Луцька; аналіз прояву маркетингових ризиків в підгалузях способи зниження ризиків у ЖКГ.

## 6. Календарний план-графік

№ п/п	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Ознайомитися з літературою та сформулювати структуру дипломної роботи.	05.10.-11.10.20р.	
2.	Написати вступ та розділ 1: Теоретичні основи формування системи управління якістю продукції та послуг.	12.10.-25.10. 20р.	
3.	Розробити розділ 2: . Аналіз та оцінювання якості послуг підприємств житлово-комунального господарства.	26.10-06.11.20 р.	
4.	Розробити розділ 3: Поліпшення системи управління якістю на підприємствах житлово-комунального господарства.	09.11.-20.11. 20р.	
5.	Розробити розділ 4: “Охорона навколишнього середовища”.	23.11.-30.11. 20р.	
6.	Оформити дипломну роботу та здати на рецензію	02.12-11.12. 20р.	

## 7. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Охорона навколишнього середовища	Доцент кафедри машинознавства, стандартизації та сертифікації Мельник В.Б.		

8. Дата видачі завдання: “05”жовтня 2020р.

Керівник магістерської роботи \_\_\_\_\_

Кіндрачук М.В.

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_

Атаманюк В.П.

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної магістерської роботи: «Система управління якістю надання комунальних послуг» 103 сторінки, 27 рисунків, 7 таблиць, 47 використаних джерел, 3 додатка.

**ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНІ ПОСЛУГИ, ЯКІСТЬ ПОСЛУГ, ОЦІНКА ЯКОСТІ, РІВЕНЬ ЗАДОВОЛЕНОСТІ, РИЗИК.**

Об'єкт дослідження – оцінювання рівня задоволеності населення житлово-комунальними послугами та самооцінювання діючої системи управління якістю на житлово-комунальних підприємствах.

Предмет дослідження – діяльність підприємства КП «Луцькводоканал»

Мета дослідження – покращення якості житлово-комунальних послуг шляхом узагальнення та розвитку теоретико-прикладних засад, обґрунтування та розробки методичних підходів до формування СУЯ на підприємствах ЖКГ.

У роботі розкрито особливості використання системного та процесного підходів до організації діяльності комунальних підприємств щодо забезпечення якості надання послуг, розглянуто структурні складові житлово-комунального комплексу; досліджено причини виникнення проблем в ЖКГ й ступень задоволеності споживачів якістю житлово-комунальних послуг через опитування; узагальнено результати самооцінки системи управління якістю підприємств ЖКГ.

Матеріали дипломної роботи рекомендується використовувати у практичній діяльності керівникам та фахівцям, відповідальними за систему управління якістю житлово-комунальних господарств, а також можуть бути задіяні і використані в діяльності органів законодавчої і виконавчої влади при здійсненні реформ в ЖКГ як на місцевому, так і на загальнодержавному рівні.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	7
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ</b> .....	9
1.1. Сутність якості продукції та послуг та особливості їх оцінки.....	9
1.2. Правові основи роботи житлово-комунального господарства.....	15
1.3. Процесно-функціональний підхід до управління якістю підприємств житлово-комунального господарства.....	21
1.4. Висновки до першого розділу.....	28
<b>РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПОСЛУГ ПІДПРИЄМСТВ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА</b> .....	29
2.1. Характеристика підприємств житлово-комунального господарства .....	29
2.2. Проблеми житлово-комунального господарства .....	38
2.3. Аналіз рівня задоволеності споживачів послугами житлово-комунального господарства .....	45
2.4. Висновки до другого розділу.....	55
<b>РОЗДІЛ 3. ПОЛІПШЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА...</b>	56
3.1. Аналіз існуючої системи управління якістю на підприємстві житлово- комунального господарства.....	56
3.2. Самооцінка наявної системи управління якістю підприємств житлово- комунального господарства .....	65
3.3. Підвищення ефективності функціонування житлово-комунального господарства .....	75
3.4. Висновки до третього розділу .....	82

<b>РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....</b>	<b>83</b>
4.1. Негативний вплив на довкілля від діяльності житлово-комунального господарства.....	83
4.2. Заходи боротьби зі шкідливим впливом на довкілля.....	88
4.3. Висновки.....	91
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>92</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>93</b>
<b>ДОДАТОК А.....</b>	<b>96</b>
<b>ДОДАТОК Б.....</b>	<b>97</b>
<b>ДОДАТОК В.....</b>	<b>100</b>

## ВСТУП

Однією з необхідних умов для сталого розвитку економіки регіону в цілому є забезпечення стабільного функціонування її обслуговуючих галузей, насамперед комунального сектору економіки.

Житлово-комунальний комплекс представляє собою сферу, метою функціонування якої є забезпечення умов та належного рівня життєдіяльності населення та функціонування міст, надання якісних послуг. Цей комплекс має складні технології, власні виробничі потужності, мережі інженерних споруд та комунікацій, який знаходиться під впливом ринкових відносин і є об'єктом соціального значення.

На сучасному етапі економічних перетворень житлово-комунальний комплекс України характеризується нестабільними тенденціями, які пов'язано із зношеністю мереж, основних засобів, недостатністю фінансування з боку держави, збитковістю діяльності та ін. При цьому більша частка витрат житлово-комунального комплексу фінансується за рахунок місцевих бюджетів, які не в змозі в повному обсязі профінансувати всі потреби галузі. Ці проблеми зумовлюють падіння обсягів наданих послуг, погіршення їх якості. Тому, актуальними є питання розробки заходів щодо зростання ефективності й результативності діяльності підприємств житлово-комунального господарства на розроблених на основі результатів аналізу стану та особливостей його функціонування.

Серед загальної проблематики ще потребують розвідки теоретичні засади гармонізації інтересів зацікавлених сторін, розробка етапів впровадження системи управління якістю й розрахунок оптимізації та її результативності. Необхідним є розроблення методик планування та проведення внутрішніх перевірок функціонування системи управління якістю й коригування її за виявленими невідповідностями, оцінювання і розробка заходів з покращення основних технічних параметрів якості послуг.

У роботі обґрунтовано теоретико-методологічні засади впровадження системи управління якістю на підприємствах житлово-комунального господарства на засадах гармонізації інтересів зацікавлених сторін. Особливу увагу приділено механізму

оптимізації результативності функціонування системи управління якістю, котрий враховує інтереси та потреби не лише споживачів підприємства, а й інших зацікавлених сторін. Запропоновані методичні рекомендації дадуть змогу управлінцям підприємств житлово-комунального господарства проаналізувати сучасний стан, потенційні можливості підприємств в сфері якості та здійснити необхідні заходи для покращення системи управління якістю підприємства.

Окремі положення, представлені у роботі, зумовлюють необхідність подальшого поглиблення теоретичних і прикладних аспектів системи управління якістю на підприємствах житлово-комунального господарства України. Але, безумовно, дипломна робота викличе інтерес у користувачів та сприятиме побудові ефективних систем управління якістю на засадах гармонізації інтересів зацікавлених сторін.



# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ

## 1.1. Сутність якості продукції та послуг та особливості їх оцінки

Поняття якість у широкому розумінні є універсальною філософською категорією, яка охоплює як явища зовнішнього світу, так і свідомість людини. Вважається, що першим проаналізував категорію якості давньогрецький філософ і вчений Арістотель (384 — 322 до р. х.). Арістотель першим проаналізував категорію якості. Він визначив її як "видову відмінність" однієї сутності від іншої, що належить до того ж виду. Арістотель вказував на мінливість якості як зміну стану речей, їх здатність перетворюватись у свою протилежність (справне — пошкоджене, корисне — шкідливе, солодке — гірке, тепле — холодне, біле — чорне). [1]

Німецький мислитель Гегель (1770—1830) вважав, що "якість є взагалі тотожною з буттям визначеність. Щось, завдяки своїй якості, є те, що воно є, і, втрачаючи свою якість, перестає бути тим, чим воно є".

Крім тлумачення якості, є також більш звужене значення слова "якість": якість продукції, якість праці, ділові якості, якість виконавчої майстерності, якість життя тощо. Предметом нашого розгляду буде якість продукції та послуг.

Категорія якості продукції є однією з найскладніших серед тих, з якими спеціалістам доводиться мати справу. До категорії якості продукції звертаються під час вибору предметів для задоволення як виробничих, так і індивідуальних потреб, планування виробництва і оцінювання його результатів, визначення його складності і ефективності, організації праці, створення нових виробів.

До категорії якості звертаються і тоді, коли виникає необхідність розібратися зі складом і характером властивостей створюваної чи виготовлюваної продукції. [2]. Цей перелік можна продовжувати без кінця. Але і цього достатньо для того, щоб зрозуміти: якість продукції — надзвичайно різноманітна за своєю суттю категорія і фахівці з нею мають справу щоденно як у виробничій сфері так і в особистому житті.

Під якістю продукції найчастіше розуміють сукупність її властивостей, які зумовлюють рівень здатності задовольняти певні потреби споживачів відповідно до їх призначення [3].

Також, якість можна охарактеризувати як сукупність характерних форм, зовнішнього вигляду та умов застосування, якими повинні бути наділені товари для відповідності своєму призначенню. Вищеперелічені елементи визначають вимоги до якості виробу, які конкретно закладені на етапі проектування в технічній характеристиці виробу, в конструкторській документації, в технічних умовах, які передбачають якість сировини, розміри тощо [4].

Засновник теорії статистичних методів управління якістю В. Шухарт вважає, що існує два аспекти якості: «один пов'язаний із уявленням про якість речей як об'єктивною реальністю, яка не залежить від існування людини, інший аспект - з тим, що ми думаємо, відчуваємо відносно цієї об'єктивної реальності» [5; 6]. Американські фахівці (Дж. Джуран Ф. Кросбі) в галузі якості вважають, що якість - це відповідність продукції чи послуг встановленим вимогам. Зокрема, Дж. Джуран визначає якість як «відповідність призначенню» [5; 7]. Ф. Кросбі розуміє її як «відповідність встановленим технічним вимогам» [8]. На думку Е. Демінга, якість слід розглядати з орієнтацією на вимоги замовника [9; 10; 6]. Дж. Харрінгтон стверджує, що якість - це «задоволення або перевищення вимог споживача за прийнятною для нього ціною» [7, 11]. А. Фейгенбаум вважає: «якість виробу чи послуги можна визначити як загальну сукупність технічних, технологічних та експлуатаційних характеристик виробу чи послуги, за допомогою яких виріб чи послуга будуть відповідати вимогам споживача під час їхньої експлуатації» [12].

Відомий японський вчений К. Ісікава пропонує таке визначення: «у вузькому сенсі якість означає якість продукції чи послуги, у широкому сенсі якість - якість роботи, послуги, інформації, якість процесу, підрозділу, якість співробітників, включаючи робочих, інженерів, менеджерів і виконавчу дирекцію, якість системи, цілей" [6; 13]. Г. Тагуті трактує «підвищення якості з одночасним зниженням витрат» [14]. Саката Сіро зазначає, що якість - це сукупність характерних властивостей товару, які відповідають своєму призначенню" [15]. Р. Шонбергер

уважає, що якість «починається з організації виробництва, а весь персонал повинен постійно поліпшувати якість продукції чи послуги» [6; 16].

Чітке розуміння суті якості продукції важливе для того, щоб порівнюючи і зіставляючи між собою різні її види, правильно розвивати суспільне виробництво і точно оцінювати його результати, проектувати нову продукцію і прогнозувати її розвиток, об'єктивно виявляти виробничі й індивідуальні потреби, вияснити попит і вирішувати інші завдання забезпечення необхідної якості продукції.

Розглянемо основні терміни, що стосуються якості.

Є багато визначень поняття "якість продукції", серед яких найточніше сформульоване визначення цього поняття Європейською організацією з контролю якості: "Продукція вважається хорошої якості, якщо при мінімальних витратах протягом усього її життєвого циклу вона максимально сприяє здоров'ю і щастю людей, які залучені до її проектування і відновлення (повторного використання) за умови мінімальних витрат енергії та інших ресурсів і при допустимій (прийнятній дії на навколишнє середовище і суспільство)".

Таке формулювання чітко визначає зв'язок проблеми якості продукції з іншими життєво важливими для людини проблемами — збереженням навколишнього середовища, раціональним використанням природних ресурсів, впливом результатів господарської діяльності на умови життя наших нащадків.

З метою впорядкування термінології у сфері якості Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO) була проведена велика робота, яка завершилась створенням і виданням стандарту ISO 8402:1994 [17]. У подальшому цей стандарт був доопрацьований, включений у стандарт ДСТУ ISO 9000:2008 [18], прийнятий в Україні як ДСТУ ISO 9001:2009 [19].

Основоположники теорії та практики забезпечення якості, незважаючи на збіг в поглядах, не прийшли до єдиної думки стосовно трактування поняття якість. Одні вважали, що якість - це відповідність продукції встановленим вимогам, інші, що якість продукції - це задоволення потреб споживачів [6]. На нашу думку, найбільш повним визначенням якості, яке порівнює не лише здатність задовольнити потребу продукцією або послугою, а й оцінює, наскільки конкретна продукція або

послуга може задовольнити визначені потреби дає таке визначення: «Якість продукції - це рівень відповідності задоволення потребам споживачів».

Потреби споживачів аналізуються та закладаються на стадіях дослідження та проектування. Саме в цих вирішальних фазах закладається якість продукції чи послуги на перспективу.

Характеристики, які ще вчора задовольняли суспільні чи особисті потреби, завтра частково або й повністю не відповідають сьгоднішнім вимогам. В свою чергу, виникнення нових потреб вимагає нових властивостей [20]. Необхідність розглядати властивості благ із врахуванням фактору часу впливає з нестійності суспільних та особистих потреб. Виникаючи, потреба буває незначною. Таким чином, підприємство може досягти запланованих цілей, акцентуючись саме на стадії аналізу та розробки, в яких підприємство має можливість врахувати потреби споживачів із врахуванням їх змін в часі (рис. 1.1).

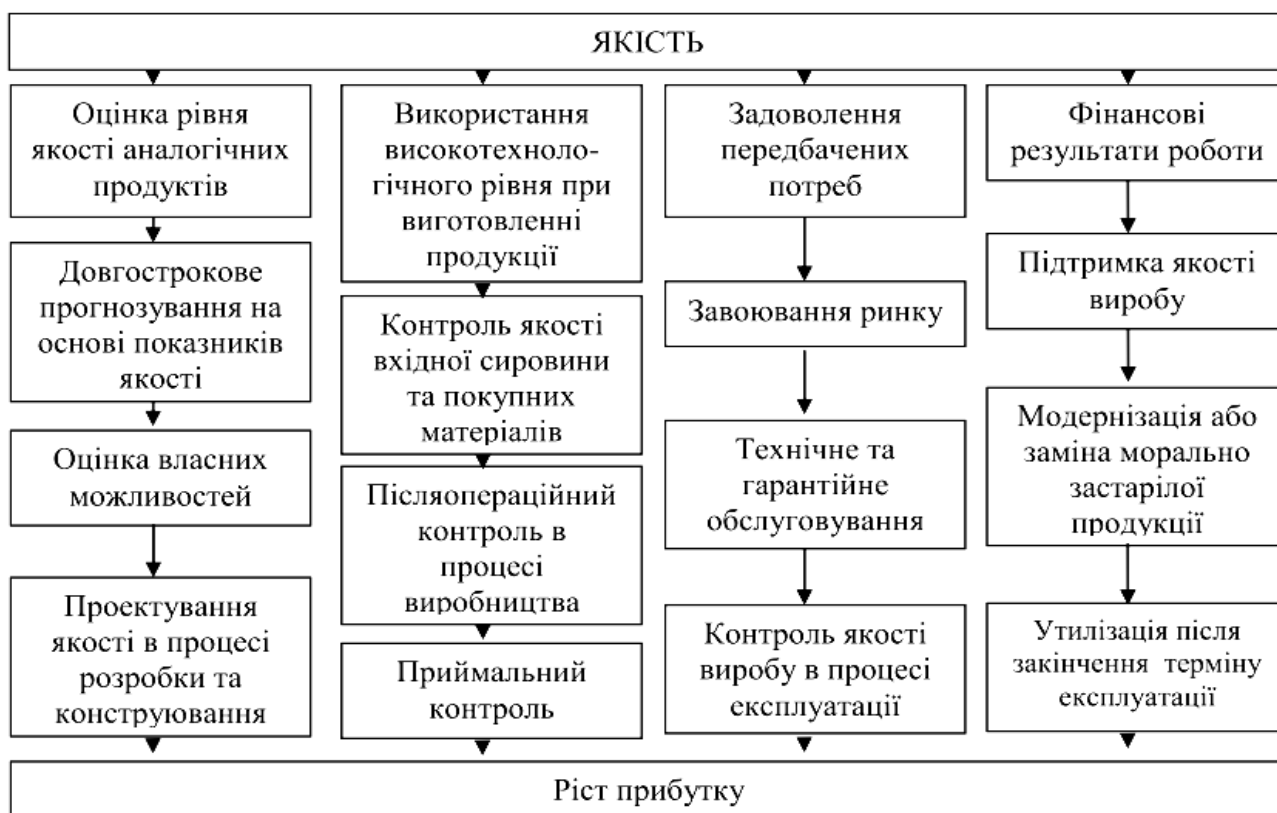


Рис. 1.1 Структурна сутність поняття якості

Якість послуг має свої особливості, що визначаються специфікою послуг як товару, зокрема - досить складне завдання, тому що:

1) послуги мають характерні особливості, що відрізняють їх від уречевленої продукції, такі як невідчутність, невіддільність надання від споживання, більш істотного суб'єктивного фактора в оцінці якості, недовговічність, відсутність права власності;

2) оцінка багатьох показників якості послуг має експертний характер;

3) сучасні технологічні схеми надання послуг включають велику кількість процесів та учасників, часто розведені в часі та просторі;

4) оцінка якості послуг, як правило, супроводжується виміром значної кількості показників якості, які часто не пов'язані з оцінкою рівня задоволеності споживача.

Послуга є результатом щонайменше одного виду діяльності, обов'язково здійсненого у взаємодії між постачальником і замовником, і як правило, нематеріальна. Надання послуги може включати, наприклад, таке:

- дії з матеріальною продукцією, наданою замовником (автомобіль, що підлягає ремонту);
- дії з нематеріальною продукцією, наданою замовником (декларація про доходи, необхідна для обчислення розміру податку);
- надання нематеріальної продукції (інформації в контексті передавання знань);
- створення сприятливих умов для замовника (у готелях чи ресторанах).

На підставі наведених підходів до визначення категорії «якість» можна зробити висновок, що в філософії якість визначається як характеристика об'єкта (речі, предмету, явища, процесу), що має свої властивості, які і визначають її якість та за допомогою яких річ може відрізнитися від інших об'єктів (рис. 1.2).

Розгляд категорії «якість» з філософської та суспільної точок зору показав значимість та необхідність її дослідження в економічному аспекті. Тому надалі буде доцільно визначити сутність якості як економічної категорії [21].

В цьому сенсі, нам необхідно запропонувати власну систематизацію понятійно-категоріально-го апарату дослідження з метою подальшого поглиблення предметного поля дослідження (рис. 1.2).



Рис. 1.2 Систематизація понятійно-категоріального апарату дослідження якості

Сучасні ринкові підходи в економіці народного господарства припускають створення умов ефективного функціонування системи управління якістю житлово-комунальних послуг на всіх рівнях влади і вимагає включення в економічний оборот на кожному рівні управління всіх наявних можливостей.

Комплекс взаємозалежних можливостей організаційно-правового й науково-технічного характеру повинен бути спрямований на досягнення кінцевих цілей управління в сфері ЖКГ - це поліпшення якості послуг, ріст продуктивності й підвищення результативності діяльності. Сукупність соціальних, економічних і виробничих складових повинна впливати на прийняття управлінських рішень і сприяти підвищенню ефективності системи управління якістю послуг житлово-комунальною сферою на всіх рівнях влади.

Таким чином, концепція управління якістю може бути сформульована таким чином. Управління якістю є безперервним процесом впливу на виробництво шляхом послідовної реалізації логічно взаємозв'язаних функцій з метою забезпечення якості. До складу цих функцій входять: взаємодія із зовнішнім середовищем, політика і планування якості, навчання і мотивація персоналу, організація роботи з якості, контроль якості, інформація про якість, розробка заходів, ухвалення рішень і реалізація заходів.

## **1.2. Правові основи роботи житлово-комунального господарства**

Житлове право в Україні регулює специфічний вид суспільних відносин, які виникають у сфері задоволення людиною та громадянином природної потреби в житлі.

Роботу житлово-комунального господарства регулює система нормативно-правових актів. Систему нормативно-правових актів, що регулюють житлові відносини в Україні, складають: Конституція України; Житловий кодекс; Закони України; укази Президента України; постанови Кабінету Міністрів України та інші нормативно-правові акти.

В Україні й сьогодні чинним залишається Житловий кодекс Української РСР, який був прийнятий ще 30 червня 1983 року [20]. З того часу до кодексу були внесені численні зміни й зараз діє редакція №5290-VI від 18.09.2012 року.

Він складається з семи розділів (193 статей): "Загальні положення", "Управління житловим фондом", "Забезпечення громадян жилими приміщеннями. Користування жилими приміщеннями", "Забезпечення схоронності житлового фонду, його експлуатація та ремонт", "Відповідальність за порушення житлового законодавства", "Вирішення житлових спорів", "Заключні положення" [23].

Житловий фонд на території України складають жилі будинки та інші жилі приміщення. Згідно зі статтею 4 Житлового кодексу розрізняють такі види житлового фонду: державний; громадський; кооперативний (ЖБК); індивідуальний.

Серед всіх Законів України, що регулюють житлово-комунальні відносини виділимо такі:

Закон України “Про питну воду та питне водопостачання”;

Закон України “Про житлово-комунальні послуги”;

Закон України “Про теплопостачання” (від 2 червня 2005 р. № 2633-IV);

Закон України “Про Загальнодержавну програму реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2009-2014 роки” від 24 червня 2004 р. № 1869-IV;

Закон України “Про громадські об’єднання”;

Закон України “Про об’єднання співвласників багатоквартирного будинку”;

Закон України “Про передачу об’єктів права державної та комунальної власності” від 3 березня 1998 р. № 147/98-ВР;

Закон України “Про поховання та похоронну справу” від 10 липня 2003 р. № 1102-IV;

Закон України “Про Загальнодержавну програму “Питна вода України” на 2006-2020 роки” ;

Закон України “Про реструктуризацію заборгованості з квартирної плати, плати за житлово-комунальні послуги, спожиті газ та електроенергію” від 20 лютого 2003 р. № 554-IV;

Закон України “Про електроенергетику” від 16 жовтня 1997 р. № 575/97-ВР;

Важливим нормативно-правовим актом в сфері регулювання ціноутворення на житлово-комунальні послуги є Постанова Кабінету міністрів України "Про забезпечення єдиного підходу до формування тарифів на житлово-комунальні послуги" [24].

Крім того окремі сфери житлово-комунального господарства регулюються спеціальними нормативно-правовими актами, наведеними нижче.

Постанова Кабінету Міністрів України N 409 від 6 серпня 2014 р. “Про встановлення державних соціальних стандартів у сфері житлово-комунального обслуговування”;



Постанова Кабінету Міністрів України № 529 від 20 липня 2009 р. “Про затвердження Типового договору про надання послуг з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій”;

Програма поетапного оснащення наявного житлового фонду засобами обліку та регулювання споживання води і теплової енергії на 1996-2007 роки, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 27 листопада 1995 р. № 947 (із змінами);

Постанова Кабінету Міністрів України від 21 вересня 1998 р. № 1482 “Про передачу об’єктів права державної та комунальної власності”;

Порядок погашення реструктуризованої заборгованості та внесення поточних платежів за житлово-комунальні послуги”, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 27 червня 2003 р. № 976;

Постанова Кабінету Міністрів України від 16 червня 2005 р. № 481 “Про затвердження Порядку встановлення тимчасових норм споживання, нормативів якості та режимів надання житлово-комунальних послуг”;

Правила надання послуг з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення та типовий договір про надання послуг з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення” постанова Кабінету Міністрів України № 630 від 21 липня 2005 р.;

Постанова Кабінету Міністрів України “Про затвердження Порядку проведення конкурсу з надання житлово-комунальних послуг” № 631 від 21 липня 2005 р.;

Постанова Кабінету Міністрів України від 24 січня 2006 р. № 45 “Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 1992 р. № 572”. (Нова редакція Правил користування приміщеннями житлових будинків);

Постанова Кабінету Міністрів України від від 1 червня 2011 р. № 869 “Про забезпечення єдиного підходу до формування тарифів на житлово-комунальні послуги”;

Постанова Кабінету Міністрів України від 26 липня 2006 р. № 1010 “Про затвердження Порядку формування тарифів на послуги з вивезення побутових відходів”;

Порядок встановлення тимчасових норм споживання, нормативів якості та режимів надання житлово-комунальних послуг, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 16 червня 2005 р. № 481;

Єдиний класифікатор житлових будинків залежно від якості житла та наявного інженерного обладнання, затверджений наказом Держбуду від 30.09.1998 № 215;

Правила надання послуг із збирання та вивезення твердих і рідких побутових відходів, затверджені наказом Держбуду від 21.03.2000 № 54, який зареєстровано в Міністерстві юстиції України 31 липня 2000 р. за № 457/4678;

Положення про систему технічного обслуговування та ремонту ліфтів в Україні, затверджене наказом Держбуду від 10.04.2000 № 73;

Наказ Держжитлокомунгоспу України від 19.11.2003 № 193 “Про затвердження нормативно-правових актів щодо реалізації Закону України “Про поховання та похоронну справу”, який зареєстровано у Мін’юсті України 8 вересня 2004 за № 1110/9709:

Держжитлокомунгосп України; Перелік від 19.11.2003 № 193 Необхідний мінімальний перелік окремих видів ритуальних послуг Зареєстровано в Мін’юсті України 08.09.2004 № 1111/9710,

Держжитлокомунгосп України; наказ від 19.11.2003 № 193 Необхідний мінімальний перелік вимог щодо порядку організації поховання і ритуального обслуговування населення Зареєстровано: Мін’юст України від 08.09.2004 № 1112/9711;

Держжитлокомунгосп України; наказ від 19.11.2003 № 193 Порядок утримання кладовищ та інших місць поховань Зареєстровано: Мін’юст України від 08.09.2004 № 1113/9712;

Примірний перелік послуг з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій та послуг з ремонту приміщень, будинків, споруд, затверджений наказом Держжитлокомунгоспу України від 10.08.2004 № 150, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 21 серпня 2004 р. № 1046/9645;

Наказ Держпідприємництва, Держжитлокомунгоспа України від 20.04.2005 № 33/59 Про затвердження Порядку контролю за додержанням Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з централізованого водопостачання та водовідведення. Зареєстровано в Мін'юсті України 17 травня 2005 № 526/10806;

Наказ Держжитлокомунгоспу України № 60 від 25.04.2005 р. “Про затвердження Порядку визначення виконавця житлово-комунальних послуг у житловому фонді”, який зареєстровано в Міністерстві юстиції України 19 травня 2005 р. за № 541/10821;

Правила утримання жилих будинків та прибудинкових територій, затверджений наказом Держжитлокомунгоспу України від 17.05.2005 р. № 76, який зареєстрований в Міністерстві юстиції України 25 серпня 2005 р. за № 927/11207;

Держспоживстандарт України, Мінпромполітики, Держжитлокомунгосп України; наказ від 15.06.2005 № 141/212/91 Про врегулювання питання щодо збільшення міжповірочних інтервалів лічильників холодної та гарячої води, зареєстрований в Мін'юсті України 25 червня 2005 № 687/10967;

Порядок відключення окремих приміщень житлових будинків від мереж централізованого опалення та постачання гарячої води при відмові споживачів від централізованого теплопостачання, затверджений наказом Мінбуду від 22.11.2005 р. № 4 та зареєстрований в Міністерстві юстиції України 9 грудня 2005 р. за № 1478/11758;

Наказ Мінбуду України від 22.06.2006 р № 208 “Про запровадження ритуальної символіки на автотранспортних засобах суб'єктів підприємницької діяльності, що надають ритуальні послуги з перевезення тіла померлого”, який зареєстровано в Міністерстві юстиції України 7 липня 2006 р. за № 808/12682;

Тимчасовий порядок здійснення на території України пошуку, ексгумації та перепоховання останків осіб, які загинули внаслідок воєн, депортацій та політичних репресій, і впорядкування місць їх поховання, затверджений наказом Мінбуду України від 09.06.2006 р. № 193, який зареєстровано в Міністерстві юстиції України 11 серпня 2006 р. за № 969/12843;

Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України, затверджені наказом Мінбуду України від 10.04.2006 р. № 105, який зареєстровано в Міністерстві юстиції України 27 липня 2006 р. за № 880/12754;

Методика розрахунку кількості теплоти, спожитої на опалення місць загального користування багатоквартирних будинків, та визначення плати за їх користування, затверджена наказом Мінбуду України від 31.10.2006 р. № 359 та зареєстрована в Міністерстві юстиції України 27 листопада 2006 р. за № 1237/13111;

Порядок встановлення вартості технічного обслуговування ліфтів та систем диспетчеризації, затверджений наказом Мінбуду України від 09.11.2006 р. № 369, який зареєстровано в Міністерстві юстиції України 22 грудня 2006 р. за № 1344/13218;

Порядок застосування тарифів на електроенергію, що відпускається населенню і населеним пунктам, затверджений постановою НКРЕ від 10.03.99 № 309 (у редакції постанови НКРЕ від 20.07.2006 р. № 926), яка зареєстрована в Міністерстві юстиції України 2 серпня 2006 р. за № 918/12792.

Ліцензійні умови провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії, транспортування її магістральними та місцевими (розподільчими) тепловими мережами, постачання теплової енергії (крім певних видів господарської діяльності у сфері тепlopостачання, якщо тепла енергія виробляється на теплоелектроцентралях, когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії), затверджені наказом Держпідприємництва України та Мінбуду України від 09.01.2007 № 1/3 та зареєстровані в Мін'юсті України від 26.01.2007 за № 64/13331;

Міждержавний стандарт ГОСТ 2874-82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством;

Державний стандарт України ДСТУ 2569-94 Водопостачання і каналізація. Терміни та визначення;

Міждержавний стандарт ГОСТ 13109-97 Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения;

Міждержавний стандарт ГОСТ 5542-87 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия;

Міждержавний стандарт ГОСТ 2939-63 Газы. Условия для определения объема;

Державний стандарт України ДСТУ 3336-96 Лічильники газу побутові. Загальні технічні вимоги;

Державний стандарт України ДСТУ 3552-97 Ліфти пасажирські та вантажні. Терміни та визначення;

### **1.3. Процесно-функціональний підхід до управління якістю підприємств житлово-комунального господарства**

Методи і характер роботи, спрямованої на забезпечення належної якості продукції й послуг, постійно змінюються. Ці зміни розмиті в часі і не завжди чітко відокремлені одна від одної. Разом з тим кожний етап еволюції має свою логіку і закономірності розвитку, що дає змогу виокремити 6 основних історичних етапів:

- індивідуальний контроль якості;
- цеховий контроль якості;
- приймальний контроль якості;
- статистичний контроль якості;
- комплексне управління якістю;
- забезпечення якості на базі стандартів ISO 9000.

Управління якістю — скоординована діяльність, яка полягає у спрямуванні та контролюванні організації щодо якості. При цьому організацією вважають сукупність людей та засобів виробництва з розподілом відповідальності, повноважень та взаємовідносин. Прикладами організації є: компанія, корпорація, фірма, підприємство, установа, індивідуальний торговець, асоціація або їхні підрозділи чи комбінації. Спрямування та контролювання щодо якості звичайно охоплюють розроблення політики і цілей у сфері якості, планування якості, контроль якості, забезпечення якості та поліпшення якості.

Політика у сфері якості — загальні наміри та спрямованість організації, пов'язані з якістю, офіційно сформульовані найвищим керівництвом, до якого належать особа чи група осіб, які спрямовують та контролюють діяльність організації на найвищому рівні.

Цілі в сфері якості — те, чого прагнуть, або до чого прямують у сфері якості. Цілі, як правило, ґрунтуються на політиці організації у сфері якості і визначаються для відповідних функцій та рівнів в організації.

Планування якості — складова управління якістю, зосереджена на встановленні цілей у сфері якості і на визначенні операційних процесів та відповідних ресурсів, необхідних для досягнення таких цілей. Складовою планування якості може бути програма якості — документ, що визначає, які методики та відповідні ресурси, хто та коли має застосовувати до конкретних проекту, продукції, процесу чи контракту.

Контроль якості — складова управління якістю, зосереджена на виконанні вимог до якості [1, 2, 25]. Забезпечення якості — складова управління якістю, зосереджена на створенні упевненості в тому, що вимоги щодо якості буде виконано. Поліпшення якості — складова управління якістю, зосереджена на збільшенні здатності виконати вимоги щодо якості.

Система управління якістю — система управління, яка спрямовує та контролює діяльність організації щодо якості. Проект — єдиний процес, що складається із сукупності скоординованих та контрольованих видів діяльності з датами початку та закінчення. Він здійснюється для досягнення мети, яка відповідає конкретним вимогам і містить обмеження щодо термінів, вартості та ресурсів.

Методика — установлений спосіб діяльності або здійснення процесу. Настанова з якості — документ, який регламентує систему управління якістю організації. Відповідність — виконання вимоги. Невідповідність — не виконання вимоги. Протокол — документ, який містить одержані результати або надає докази виконаних робіт.

Сучасне управління якістю виходить з положення, що діяльність по управлінню якістю не може бути ефективною після того, як продукція виготовлена; ця діяльність повинна здійснюватися в ході виробництва продукції. Важлива також діяльність з забезпечення якості, яка передує процесу виробництва.

Якість визначається дією багатьох випадкових, місцевих і суб'єктивних чинників. Для попередження впливу цих чинників на рівень якості необхідна система управління якістю. При цьому потрібні не окремі розрізнені і епізодичні зусилля, а сукупність заходів постійної дії на процес створення продукту з метою підтримки відповідного рівня якості.

Управління якістю неминує оперує поняттями: система, середовище, мета, програма та інше [21]. До основних складових якості, на які виробник повинен звертати особливу увагу, відносяться: визначення потреб ринку (якість вибору свого споживача); якість проектування; якість процесу виробництва; відповідність якості кінцевої продукції проекту; якість післяпродажного обслуговування (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

**Стисла характеристика основних складових системи управління якістю**

Основні складові системи управління якістю (TQM)	Характеристика
Якість планування	оцінюється, перш за все, максимізацією цінності продукту для споживача/користувача, тобто повнотою обліку очікувань споживача/користувача в створюваному продукті, і залежить, у свою чергу, від якості інформації (її достовірності), що поступає, про стан ринку і перспектив його розвитку.
Якість розробки продукту	залежить від якості мети, за критерієм - робити з мінімальними витратами; означає розробку такої конструкторсько-технологічної і нормативної документації, яка дозволить організувати процес виробництва продукту з максимальною цінністю його параметрів якості для споживача і мінімальною його вартістю як для споживача, так і для виробника за рахунок мінімізації витрат на виправлення браку.
Якість процесу виробництва	характеризується його результативністю, ефективністю і гнучкістю.
Якість експлуатації	увага виробника до якості післяпродажного обслуговування і якості інформації про думку споживача щодо цінності продукту в процесі його експлуатації

Засоби, вкладені в забезпечення перерахованих складових, що гарантують отримання продукту з очікуваною споживачем цінністю без подальшого її

коректування або з незначним, але оперативно виробляючим, розглядаються Загальним менеджментом якості як один з видів інвестицій.

Дослідження ринку і аналіз конкурентів є важливими інструментами у випадку дослідження *якості планування*. Вимога робити правильні речі передбачає також оптимальне планування фінансових коштів і ресурсів виробника, що забезпечує мінімальну вартість продукту для споживача і виробника при максимальному врахуванні вимог споживача.

*Якість розробок* продукту буде тим вище, чим менше коректувань вони зазнаватимуть в результаті подальшого порівняння цінностей реального продукту і очікувань споживача. Тому етап розробки для максимізації цінності продукту і мінімізації витрат на її подальше забезпечення, а отже, і на мінімізацію вартості якісного продукту надзвичайно важливий.

Безпосередня матеріалізація запланованих показників якості відбувається на етапі виробництва. Процесу виробництва як одному з найважливіших об'єктів якості, що забезпечує зрештою максимізацію цінності і мінімізацію витрат, Загальний менеджмент якості надає особливу увагу.

*Якість процесу виробництва* характеризується його результативністю, ефективністю і гнучкістю. Результативність процесу відображає ступінь відповідності готової продукції проекту. Бездефектність готової продукції означає високу результативність виробництва; відповідність її цінності очікуванням споживача - високу результативність всієї компанії в цілому.

Результативність характеризується: якістю продукту, пунктуальністю виконання, часом виконання замовлення (lead time), тобто часом, затраченим на виконання замовлення споживача, від моменту його отримання до моменту поставки готового продукту.

Ефективність процесу показує як добре використовуються виділені ресурси. Її можна оцінити як відношення вихідних ресурсів процесу до вхідних. Ефективність досягається оптимізацією витрат і зменшенням часу виконання замовлення (швидкістю процесу). Гнучкість процесу (еластичність, здібність до адаптації) - пристосованість до змін умов за рахунок зовнішніх і внутрішніх причин. Вона



досягається оптимізацією процесу, тобто відгуком на зміну вимог ринку. В процесі виробництва неминучі дефекти, і тому неминучі витрати на їх виправлення. Але в той же час і число дефектів, і об'єм витрат виробника можна звести до мінімуму, якщо в процесі виробництва передбачити систему поетапного контролю процесу, тобто перевірку відповідності реального процесу спроектованому. Поетапний контроль не додає нічого в цінність продукту з погляду задоволення запитів споживача, але зменшує витрати виробника на виправлення браку в готовій продукції.

Після етапу виробництва продукт по різних каналах поступає споживачу. При цьому важливо проаналізувати весь реальний процес: від моменту надходження замовлення на продукт до моменту його виготовлення.

*Якість експлуатації* продукту до Загального менеджменту якості включала, як правило, тільки якість його експлуатації споживачем відповідно до вимог і інструкцій виробника. Загальний менеджмент якості вимагає, крім цього, уваги виробника до якості післяпродажного обслуговування і якості інформації про думку споживача щодо цінності продукту в процесі його експлуатації. Якість продукту, що визначає його цінність для споживача, є результатом не тільки виробничого процесу, але і кожного процесу як усередині компанії, так і зовні неї, пов'язаного з максимізацією цінності продукту для споживача [26].

Управляюча система починається з керівництва вищої ланки. Саме керівництво вищої ланки повинне виходити із стратегії, що фірма здатна на більше в порівнянні з минулим. В організаційній структурі фірми можуть бути передбачені спеціальні підрозділи, що займаються координацією робіт з управління якістю. Розподіл спеціальних функцій управління якістю між підрозділами залежить від об'єму і характеру діяльності підприємства.

Складовою частиною міського господарства є житлово-комунальне господарство, яке охоплює:

- житлове господарство: житлово-експлуатаційні ділянки (далі – ЖЕД), ремонтно-будівельні управління;

- санітарно-технічні підприємства: водопровід і каналізація, лазні, сауни, пральні, служби з прибирання території, санітарна очистка будинків (збір сміття);
- енергетичні підприємства: електростанції та електромережі, газове господарство, опалювальні котельні з тепломережею;
- транспортні підприємства: громадський міський транспорт (трамвай, тролейбус, автобус, метро).

Іншими словами, комунальне господарство – це сукупність підприємств, організацій, служб та інженерних споруд, призначених для задоволення комунально-побутових потреб населення міст, селищ і сіл; у містах входять до складу міського господарства.

До комунального господарства відносять також споруди зовнішнього благоустрою населених пунктів: дороги, мости, тротуари, пішохідні переходи й естакади, вуличне освітлення, зелені насадження, цвинтарі та крематорії, водойми, архітектуру малих форм (фонтани, пам'ятники).

Житлове господарство – галузь господарства, завданням якої є задоволення житлово-побутових потреб населення відповідно до потреб народного господарства.

Зважаючи на наведені поняття, житлово-комунальне господарство – це галузь, яка задовільняє першочергові потреби населення, суттєво впливає на створення необхідних умов для ефективності та надійності функціонування господарського комплексу відповідно до встановлених нормативів і національних стандартів.

Таким чином зазначений термін охоплює велику кількість структурних елементів – інститутів, які взаємодіють між собою, утворюючи складну систему. Тобто, житлово-комунальному господарству притаманні ознаки системи [77]:

- єдність стосовно середовища та багатоманітність її зв'язків з ним;
- наявність відносно самостійних компонентів, з яких утворено її керуючу та керовану підсистеми;
- інтегрування компонентів, внаслідок чого ціле (система) набуває властивостей і характеристик, яких немає в окремих складових системи, тобто наявність інтегративних якостей;

- наявність суперечностей, що є рушійною силою саморозвитку, породжують необхідність самоуправління, цілеспрямованого впливу однієї підсистеми (керуючої) на іншу (керовану);

- історичність, тобто розвиток у часі.

Таким чином, погоджуємось із Соколовською О.М., що житлово-комунальне господарство – це галузь, яка має системний характер і спрямована на задоволення суспільних потреб, функціонування господарського комплексу, задоволення комунально-побутових потреб населення відповідно до нормативів і національних стандартів, підтримання у належному стані житлових будинків і житлових приміщень [27].

Розвиток житлово-комунального господарства підпорядковується основній меті – найбільш повне задоволення постійно зростаючих потреб членів суспільства. Чим вищими є темпи соціального розвитку, тим динамічніше змінюються людські потреби, структура життєвих благ, що мають їх задовольняти та забезпечувати.

Формування житлово-комунального господарства з точки зору раціональної територіальної організації її об'єктів передбачає врахування відповідності розміщення об'єктів житлово-комунального господарства потребам населення; економію витрат праці та подолання просторового розриву між елементами виробництва житлово-комунальних послуг; забезпеченість плановірності, керованості процесів розміщення об'єктів, їх орієнтацію на досягнення високої економічної ефективності господарської діяльності.

Система житлово-комунального господарства представлена виробниками та споживачами житлово-комунальних послуг. Споживачі житлово-комунальних послуг формують попит, що має забезпечити їм нормальні санітарно-гігієнічні та безпечні умови життя.

Питання вдосконалення управління підприємствами комунального господарства України на засадах реалізації моделей управління на основі якості набули в останні роки надзвичайної важливості. Реалізація подібних моделей є вкрай актуальною та стає невід'ємним елементом програм реформування житлово-комунального господарства.

Стає зрозуміло, що в Україні подальшого розв'язання потребують такі проблеми: побудова процесно орієнтованої системи надання комунальних послуг та наукове обґрунтування критеріїв оцінювання процесів діяльності комунальних підприємств.

Таким чином, структура, функції, складові елементи системи якості та принципи системи управління якістю змінювали свою сутність в процесі еволюції управління підприємством і підходів до формування якості продукції (послуг).

Обґрунтовано, що механізм функціонування та удосконалення системи управління якістю на підприємствах комунальної власності повинен бути орієнтований на споживача. Побудовано алгоритм удосконалення СУЯ, що являє собою ітераційний процес, початком якого виступає наявність невідповідності існуючої СУЯ вимогам управління і можливостям організації.

#### **1.4 Висновки до першого розділу**

Розглянуто тлумачення понять "якість продукції", "категорії якості". Визначено залежність показників або характеристик якості від фактору часу. Проведений аналіз правових основ роботи житлово-комунального господарства показав, що роботу ЖКГ регулюють: Конституція України; Житловий кодекс; Закони України; укази Президента України; постанови Кабінету Міністрів України та інші нормативно-правові акти.

Розкрито особливості використання системного та процесного підходів до організації діяльності комунальних підприємств щодо забезпечення якості надання послуг, що передбачає взаємоузгодженість інтересів усіх учасників даного процесу: власників, керівників, постачальників, споживачів тощо.

Впровадження системи управління якістю в роботу підприємств комунальної власності дасть змогу підвищити результативність та ефективність управління ними, урахувати потреби клієнтів у конкретних послугах та забезпечити належну якість їх надання.

## **РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ТА ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПОСЛУГ ПІДПРИЄМСТВ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА**

### **2.1. Характеристика підприємств житлово-комунального господарства**

Складність відносин між суб'єктами державного управління та об'єктами управління (підприємствами ЖКГ та населенням) пояснюється подвійними критеріями до визначення ефективної роботи та задовільного стану галузі: з одного боку, ефективність підприємств галузі безпосередньо пов'язана із підвищенням тарифів; з іншого – поліпшення умов життя населення, підвищення рівня плати за надані послуги, і в цьому ракурсі інтерес суб'єктів державного управління прямо протилежний – обмеження зростання тарифів.

Формальний зв'язок між рівнями управління, а отже, і планування розвитку ЖКГ подано на рис. 2.1. Житлово-комунальний комплекс представляє собою сферу, метою функціонування якої є забезпечення умов та належного рівня життєдіяльності населення та функціонування міст, надання якісних послуг. Цей комплекс має складні технології, власні виробничі потужності, мережі інженерних споруд та комунікацій, який знаходиться під впливом ринкових відносин і є об'єктом соціального значення.

Основні засоби галузі є морально і фізично зношеними та в деяких випадках можуть наносити шкоду навколишньому середовищу і призводити до техногенних катастроф. За статистичними даними дві третини основних фондів вичерпали термін експлуатації, що призводить до значних втрат ресурсів та енергоносіїв. Слід вказати на те, що питома вага витрат енергоресурсів у 2 – 2,5 рази перевищує аналогічні показники в країнах Європи, кількість аварій за останні 10 років збільшилась майже у 5 разів, зростає собівартість послуг (в тому числі енергетична складова) та погіршується їх рівень і якість [28]. Для вирішення проблем житлово-комунального господарства об'єкт дослідження розглядається з різних точок зору (рис. 2.2).

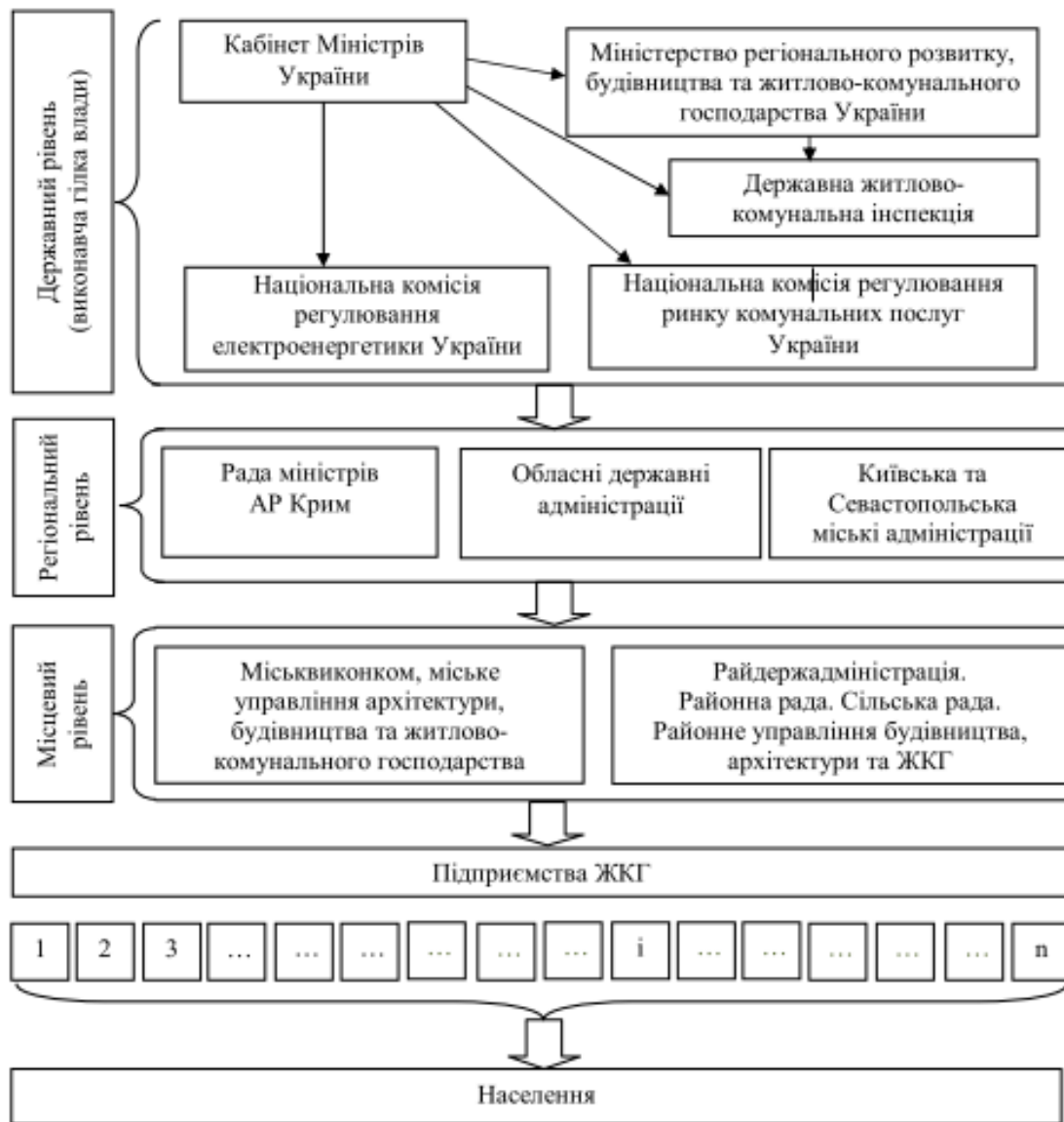


Рис. 2.1. Учасники державного регулювання ЖКГ

На ефективність та результативність функціонування підприємств житлово-комунального господарства впливає його структурна складова, у рамках яких можна виділити наступні складові:

1. Санітарно-технічні підприємства (водопровід, каналізація, санітарно-технічне очищення).
2. Підприємства міського транспорту (трамваї, тролейбуси, метрополітен та ін.).
3. Підприємства комунальної енергетики (електричні, газові, тепло-розподільні мережі, освітлення, об'єкти комунальної енергетики, котельні, електростанції та теплоелектростанції).

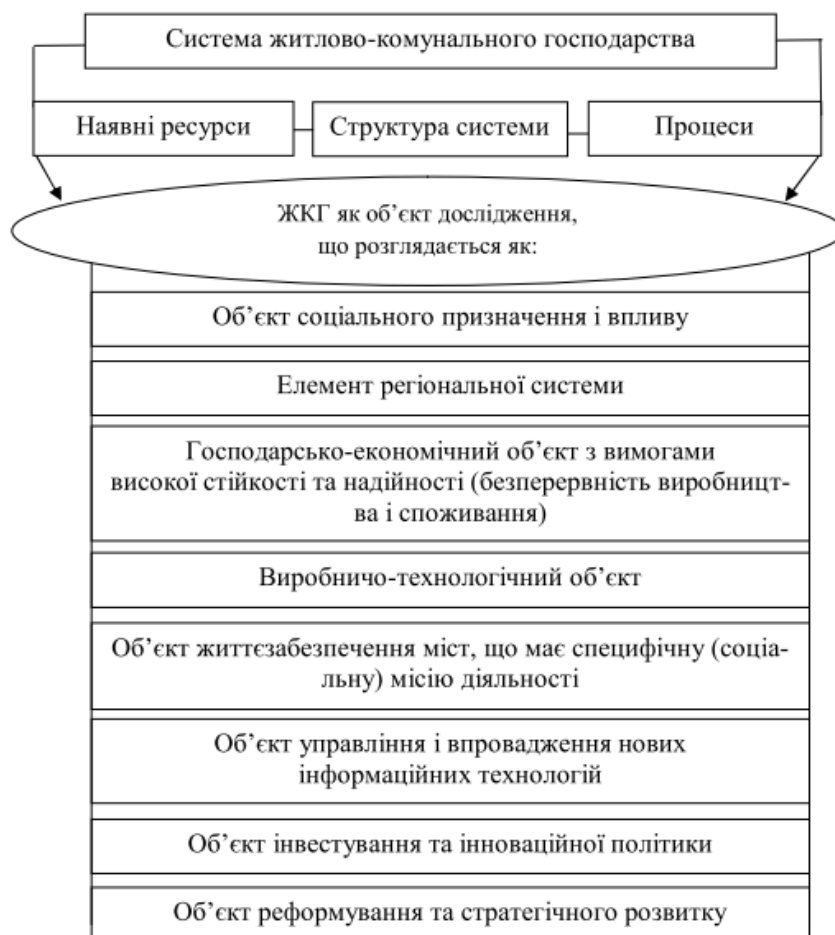


Рис. 2.2. Структурування підприємств житлово-комунального господарства як об'єкту дослідження

4. Підприємства, що займаються міським благоустроєм (шляхове господарство, озеленення, вуличне освітлення та ін.).

5. Підприємства комунального обслуговування (готелі, пральні та ін.).

Визначено різні структурні складові житлово-комунального комплексу, до яких належить житлове господарство, водопровідне і каналізаційне господарство, транспорт і шляхове господарство, теплопостачання, електричні мережі та ін. (рис.2.3). У додатку А наведена схема організації управління з обслуговування житлового фонду м.Луцька.

Особливості функціонування житлово-комунального господарства наступні:

1. Поєднує в собі виробничі та невиробничі функції: виготовлення матеріальних продуктів праці та надання послуг.

2. Специфіка виробництва в житлово-комунальному господарстві обумовлює високу фондомісткість цієї галузі. Питома вага основних фондів у загальній структурі активів підприємства складає 98%.



Рис. 2.3 Структура житлово-комунального господарства України

3. Висока соціальна значущість та контроль з боку споживачів. Згідно з результатами досліджень, проведених центром соціальних технологій «Соціополіс» жителі українських міст, негативно оцінюють функціонування житлово-комунальної сфери. Понад 70% опитаних споживачів вважають, що якість одержаних ними житлово-комунальних послуг є незадовільною, близько 25% оцінили їх як задовільні і лише менше 5% опитаних - як добрі. У результаті оцінки визначено, що найбільш актуальними проблемами є низька якість наданих послуг та необґрунтована тарифна політика. Понад 60% опитаних вважає, що тарифи на послуги ЖКГ є занадто високими, а 31% - що існуючі тарифи не відповідають якості надаваних послуг [28].



4. Державне регулювання та обмеження діяльності (наприклад стосовно встановлення тарифів на послуги). Тобто здійснюється контроль з боку державних органів за рівнем якості наданих послуг та встановленими на них тарифами.

5. Поєднання комерційних та некомерційних інтересів.

6. Розташування об'єктів підприємств житлово-комунального господарства в залежності від місця надання та споживання послуг (локалізація). Потужність підприємств залежить від територіальних особливостей населених пунктів та чисельності населення. Найбільш повне охоплення міста мережами, спорудами та пристроями підприємств ЖКГ та найближче розташування до територіального розміщення населення, дозволяє надавати якісніші послуги.

7. Екологічний та санітарно-епідеміологічний контроль. Вплив діяльності житлово-комунальних підприємств на екологію територій та регіонів в цілому обумовлює об'єктивну необхідність здійснення відповідних видів контролю.

8. Підприємства житлово-комунального господарства не тільки виробляють продукцію або надають послуги, а і безпосередньо реалізують їх населенню без допомоги торгових або інших посередницьких організацій.

9. Значна роль органів місцевого самоврядування в організації здійснення діяльності підприємств ЖКГ. Оскільки органи місцевого самоврядування повинні забезпечувати належний рівень життя населення регіону, закономірним є здійснення контролю за діяльністю підприємств житлово-комунального господарства як основної галузі, без якої неможливе забезпечення достойного рівня життєдіяльності.

Відповідно до класифікатора видів економічної діяльності 2010 року (КВЕД-2010) сфера житлово-комунального господарства належить до секцій D ("Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря") та E ("Водопостачання; каналізація, поводження з відходами") (таблиця 2.1) [29].

Секція D включає діяльність з постачання електроенергії, природного газу, пари, гарячої води тощо засобами постійної інфраструктури – лініями електропередач мережами кабелів, газопроводів і водопроводів. Розмір мережі не є вирішальним для класифікації одиниці у цій сфері; ця секція також включає розподілення електроенергії, газу, пари, гарячої води тощо як для промислових об'єктів, так і для житлових будівель.

## Місце житлово-комунального господарства в структурі КВЕД-2010

Секція	Розділ	Група	Клас
Д "Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря"	35 "Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря"	35.1 "Виробництво, передача та розподілення електроенергії"	35.11 "Виробництво електроенергії"
			35.12 "Передача електроенергії"
			35.13 "Розподілення електроенергії"
			35.14 "Торгівля електроенергією"
		35.2 "Виробництво газу; розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи"	35.21 "Виробництво газу"
			35.22 "Розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи"
			35.23 "Торгівля газом через місцеві (локальні) трубопроводи"
		35.3 "Постачання пари, гарячої води та кондиційованого повітря"	35.30 "Постачання пари, гарячої води та кондиційованого повітря"
		Е "Водопостачання; каналізація, поводження з відходами"	36 "Забір, очищення та постачання води"
37 "Каналізація, відведення й очищення стічних вод"	37.0 "Каналізація, відведення й очищення стічних вод"		37.00 "Каналізація, відведення й очищення стічних вод"
	38 "Збирання, оброблення й видалення відходів; відновлення матеріалів"	38.1 "Збирання відходів"	38.11 "Збирання безпечних відходів"
			38.12 "Збирання небезпечних відходів"
		38.2 "Оброблення та видалення відходів"	38.21 "Оброблення та видалення безпечних відходів"
			38.22 "Оброблення та видалення небезпечних відходів"
		38.3 "Відновлення матеріалів"	38.31 "Демонтаж (розбирання) машин і устаткування"
			38.32 "Відновлення відсортованих відходів"

		<b>39.0</b> "Інша діяльність щодо поводження з відходами"	<b>39.00</b> "Інша діяльність щодо поводження з відходами"
--	--	--	--

Ця секція включає функціонування підприємств енергопостачання та газопостачання загального користування, які здійснюють виробництво, контроль і розподілення електроенергії або газу, а також включає діяльність із забезпечення парою та кондиційованим повітрям.

Секція Е "Водопостачання; каналізація, поводження з відходами" включає поводження (у т.ч. збирання, оброблення та розміщення) з будь-якими відходами, такими як тверді або не тверді промислові та побутові відходи, а також розчищення забруднених ділянок. Результатами процесу оброблення відходів і стічних вод може бути їх розміщення або використання як сировини для інших виробничих процесів. Діяльність, пов'язана із водопостачанням також включена до цієї секції. Вона включає розділи 36, 37, 38, 39.

Для характеристики роботи житлово-комунального господарства застосовують ряд показників, що характеризують матеріальну базу та забезпеченість населення окремими послугами.

До головних показників житлового господарства належать: загальна площа житлового фонду (всього, міського, сільського), забезпеченість населення житлом, кількість квартир, кількість житлових будинків, рівень обладнання житлового фонду, площа аварійного житлового фонду, площа зношеного житлового фонду[30].

Житловий фонд – сукупність нерухомого майна, що використовується як помешкання, незалежно від форм власності, включаючи житлові будинки, спеціальні будинки, гуртожитки, квартири, службові та інші житлові приміщення в будівлях, придатних для проживання [31]. Розрізняють такі види житлового фонду: державний; громадський (колективний); кооперативний; індивідуальний (приватний) [32]. До житлового фонду не включаються нежилі приміщення в жилих будинках, що мають призначення непромислового характеру.

Обладнання житлового фонду – загальна площа у житлових будинках, нежилых будівлях та гуртожитках вважається обладаною водопроводом, каналізацією, центральним опаленням, ваннами (душовими), газом (включаючи балонний), гарячим водопостачанням, підлоговими електроплитами, у тому числі в будинках з окремо розташованою кухнею (зокрема в приватних будинках), у тому разі, якщо у будинках установлені перераховані види благоустрою навіть у випадках, коли той чи інший вид благоустрою тимчасово не діє [32].

Площа аварійного житлового фонду – площа житлового фонду у стані, при якому її подальша експлуатація повинна бути негайно припинена заради безпечного проживання людей. Площа зношеного житлового фонду – площа будівель, встановлена оцінка технічного стану якої відповідає її фізичному зносу (більше 60% для дерев'яних будівель та 70% для кам'яних будівель) [32].

Головними поняттями водопровідно-каналізаційного господарства є: водопровід, окрема водопровідна мережа, водовід, вулична водопровідна мережа, водоканал, каналізація, окрема каналізаційна мережа, головний колектор, вуличні каналізаційні мережі, стічні води [33]. Послуги водопостачання в Україні надають комунальні підприємства: водоканали, водопровідно-каналізаційні господарства.

Головними показниками, що характеризують водопостачання є кількість водопроводів, окремих водопровідних мереж, свердловин, установок питного водопостачання; одиночна протяжність водоводів, вуличної водопровідної мережі, внутрішньоквартальної та внутрішньодворової мережі; встановлена виробнича потужність насосних станцій першого підйому, очисних споруд, водопроводу; відпуск води споживачам. [33]. У додатку Б наведено тарифи та рівень відшкодування на житлово-комунальні пслуги.

Потужність насосних станцій першого підйому визначається як сума продуктивності всіх установлених насосів на кінець року. Кількість води поданої в мережу за рік визначається за даними водомірів, установлених на водоводах в місцях їх з'єднання з вуличною розподільчою мережею водопроводу [33].

Водовідведення характеризується такими показниками: кількість каналізацій, окремих каналізаційних мереж, одиночна протяжність головних колекторів та

вуличної каналізаційної мережі; встановлена пропускна спроможність очисних споруд та каналізацій; обсяги пропущеної та відведеної стічної води.

В сфері теплопостачання ключовою категорією є система теплопостачання. Система теплопостачання включає системи опалення та гарячого водопостачання. Системи опалення залежно від джерела вироблення теплової енергії поділяють на місцеві й центральні.

Головними поняттями теплопостачання є: теплопостачальна станція, теплоцентрально, тепла мережа, тепловий вузол, тепловий пункт, тепла мережа. До головних показників теплопостачання належать: кількість котелень різної потужності, сумарна потужність котелень, кількість встановлених котлів, протяжність теплових та парових мереж, обсяги виробленої та відпущеної теплової енергії, втрати теплової енергії.

Системи гарячого водопостачання, як і опалення, бувають місцеві й централізовані. У місцевих системах гарячого водопостачання гаряча вода готується на місці її використання. У централізованих системах гарячого водопостачання гаряча вода готується в одному місці, з якого вона транспортується до споживачів по трубопроводах [35].

В газопровідному господарстві головними поняттями є вуличні, внутрішньоквартальні та внутрішньодворові газові мережі, газифікація квартир. Газопостачання характеризують такі показники: кількість газифікованих квартир природним і зрідженим газом (всіх, міських, сільських), протяжність газових мереж, обсяги відпущеного природного та зрідженого газу, втрати газу в мережі [34].

Електрична підстанція – електроустановка, призначена для перетворення та розподілу електричної енергії. Об'єднана енергетична система України – сукупність електростанцій, електричних і теплових мереж, інших об'єктів електроенергетики, що об'єднані спільним режимом виробництва, передачі та розподілу електричної й теплової енергії за їх централізованого управління.

В сфері санітарної очистки та поводження з твердими побутовими відходами важливе значення мають поняття полігонів твердих побутових відходів (ТПВ). Полігон ТПВ – інженерна споруда, яка призначена для захоронення побутових

відходів і повинна запобігати негативному впливу на навколишнє природне середовище і відповідати санітарно-епідеміологічним і екологічним нормам [36].

Головними поняттями, що використовуються у сфері взаємодії населення з ЖКГ виступають комунально-побутові потреби, тарифи на житлово-комунальні послуги, субсидії. Комунально-побутові потреби включають відпуск газу, води, теплоенергії таким підприємствам, установам та організаціям: дитячим дошкільним, середнім і вищим закладам освіти, лікувальним, спортивним, видовищним установам, будинкам для людей похилого віку та інвалідів, ресторанам, буфетам, столовим, кафе, готелям, будинкам і гуртожиткам для приїжджих, робочим і студентським гуртожиткам, військовим частинам і т.п., підприємствам служби побуту, які виконують невиробничі види побутових послуг населенню, а також на комунальні і культурно-побутові потреби всіх інших підприємств, установ і організацій [33].

## **2.2. Проблеми житлово-комунального господарства**

Житлово-комунальне господарство є найбільштехнічно відсталою галуззю економіки з багатьма проблемами, які останнім часом значно загострилися. Їх комплексний характер вимагає усвідомлення суспільством особливої значимості забезпечення ефективного функціонування ЖКГ, необхідності прискорення реформування його діяльності [28].

Головними причинами виникнення проблем в житлово-комунальному господарстві є недостатнє фінансування, застарілість матеріально-технічної бази, неповне забезпечення населення області комунальними послугами, невідповідність встановлених тарифів собівартості комунальних послуг.

Велика частина матеріально-технічної бази ЖКГ залишилась ще з радянських часів і не може забезпечити зростаючих потреб населення, а тому потребує переоснащення. Крім того житлово-комунальне господарство продовжує діяти за старими радянськими підходами, які фактично не працюють в сучасних реаліях [37].

Це призводить до невідповідності собівартості комунальних послуг встановленим тарифам, наростанню боргів комунальних підприємств тощо.

#### *1. Проблеми житлового господарства:*

1) Високий ступінь зносу житлового фонду. Шляхами вирішення даної проблеми є проведення капітального ремонту під'їздів та інших місць загального користування; виведення з експлуатації аварійних будинків.

2) Відсутність накопичених коштів на капітальний ремонт. Для вирішення цієї проблеми необхідно переглянути фінансові відносини між підприємствами ЖКГ і мешканцями

3) Зanedбаність прибудинкових територій. Для подолання цієї потреби необхідне будівництво дитячих майданчиків та організація місць відпочинку.

4) Аварійність ліфтів. Необхідні капітальний ремонт та заміна ліфтів.

#### *2. Проблеми теплопостачання:*

1) Висока ціна гігакалорій. Шляхами подолання є перехід на альтернативні види палива; оптимізація рівня завантаження теплогенеруючих потужностей.

2) Значні втрати тепла. Для подолання цієї проблеми необхідні модернізація обладнання, будівництво локальних котелень, утеплення фасадів будівель.

#### *3. Проблеми водопровідно-каналізаційного господарства:*

1) Низька якість води. Необхідне встановлення сучасних систем очистки води.

2) Значні втрати води. Потрібно перейти від аварійно-точкового ремонту до повної заміни труб і комунікацій.

3) Забруднення водоймищ викидами із каналізаційних мереж. Потрібне будівництво сучасних систем повного та біологічного очищення стічних вод.

#### *4. Проблеми благоустрою та санітарної очистки:*

1) Несвоєчасний вивіз побутових відходів, прибирання листя, снігу та сміття з вулиць. Потрібний чіткий контроль за виконанням відповідних обов'язків.

2) Несанкціоновані звалища.

3) Вичерпання ресурсу діючих звалищ та полігонів утилізації відходів. Необхідно організувати підприємства з переробки твердих побутових відходів.

#### *5. Проблеми дорожнього господарства:*

1) Неналежний стан доріг. Необхідно здійснити перехід від "ямкового" до капітального ремонту доріг з використанням сучасних технологій.

2) Зanedбаний стан підземних переходів. Потрібне проведення ремонту

3) Дефіцит техніки для прибирання вулиць. Необхідна закупівля нової спецтехніки.

#### *6. Проблеми зеленого господарства:*

1) Пошкодження автомобілів і споруд зламаними деревами. Необхідно здійснювати вирубку сухостою й спилування гілок, які заважають чи несуть загрозу

2) Брак "зелених зон". Необхідне впорядкування існуючих й створення нових парків, скверів, захисних зон, лісопарків; підвищення рівня декоративно-художнього оформлення вулиць, парків; впровадження комплексної механізації висадки дерев і чагарників на вулицях.

#### *7. Проблеми міського громадського пасажирського транспорту:*

1) Диспропорція між графіком руху міського транспорту та пасажиропотоками. Необхідна оптимізація маршрутів

2) Зношеність рухомого складу та транспортної інфраструктури. Необхідно впровадити механізацію та автоматизацію при обслуговуванні та ремонті рухомого складу, трамвайних колій; оновити рухомий склад (придбати нові автобуси, тролейбуси, трамваї).

3) Значна кількість ДТП та низька культура обслуговування. Потрібно підвищити відповідальність перевізників [38].

У реформування і розвитку житлово-комунального на 2011-2014 роки визначено такі головні проблемні питання ЖКГ [39]:

- недосконалість відносин власності у багатоквартирному житлі;
- безвідповідальне ставлення власників та користувачів до свого житла, що призводить до його швидкого фізичного та морального старіння;
- нераціональне використання виробниками та споживачами комунальних послуг;
- відсутність стратегії реформування житлово-комунального господарства в населених пунктах області;



- недосконалість структури управління галуззю та нормативно-правової бази для забезпечення її надійного і ефективного функціонування;
- низький фінансовий та управлінський менеджмент на комунальних підприємствах та у житловому фонді;
- відсутність поширення процесу розмежування функцій замовника та виконавця послуг;
- недостатні темпи створення ефективного власника житла - об'єднань співвласників багатоквартирних будинків;
- недосконалість системи державного регулювання на ринку природних монополій;
- нерозвиненість сучасних форм ефективного управління підприємствами житлово-комунального господарства (управління, концесія, приватизація тощо);
- відсутність конкурентного середовища на ринку житлово-комунальних послуг, що характеризується низькою кількістю залучених на конкурсних засадах приватних підприємств;
- недостатня ініціатива органів місцевого самоврядування щодо залучення приватних підприємств та громадян до діяльності у сфері житлово-комунального господарства;
- незбалансованість тарифної політики, що призводить до погіршення фінансового стану підприємств;
- надання житлово-комунальних послуг неналежної якості та не в повному обсязі, що призводить до зменшення населенням оплати послуг;
- дефіцит фінансових ресурсів, необхідних для відновлення, належної експлуатації та обслуговування житлового фонду, систем тепло-, водопостачання та водовідведення;
- високий рівень зношеності основних фондів та збільшення видатків на ліквідацію аварійних ситуацій;
- понаднормативні мережеві та будинкові втрати води та теплоносія, відсутність у достатній кількості технологічних та будинкових приладів обліку;

– низька інвестиційна привабливість підприємств, у зв'язку з незадовільним фінансовим та технічним станом галузі житлово-комунального господарства.

Ми зробили спробу класифікувати проблеми житлово-комунального господарства за їх характером, що одночасно визначає заходи, необхідні для їх подолання. За таким підходом проблеми житлово-комунального господарства можна поділити на п'ять груп (рис. 2.3):

1. Економічні – збитковість підприємств; невідповідність встановлених тарифів фактичній собівартості послуг; заборгованість споживачів за комунальні послуги; заборгованість комунальних підприємств із виплат заробітної плати; недостатнє та неправильно розподілене фінансування; зменшення обсягів державного інвестування; наявність підприємств-монополістів; високий рівень оподаткування комунальних підприємств; підвищення вартості енергоносіїв при незмінних тарифах на послуги.

2. Управлінські – створення ОСББ; відсутність механізмів контролю за якістю комунальних послуг; незбалансована політика у сфері житлово-комунального господарства, неузгодженість дій органів державної влади та місцевого самоврядування; використання застарілих підходів, що не діють в сучасних реаліях.

3. Технічні – застарілість матеріально-технічної бази, погіршення технічного рівня виробництва, нестача житла, неповне охоплення житлового фонду водопостачанням, водовідведенням, тепlopостачанням, газопостачанням, ліфтами; незадовільний стан дорожнього покриття.

4. Екологічні – забруднення води, повітря, ґрунту внаслідок перевищення встановлених норм шкідливих речовин, що викидаються (скидаються) та застарілості очисних споруд; перевантаження сміттєзвалищ, відсутність переробки сміття.

5. Локальні (специфічні) – проблеми конкретних населених пунктів (наприклад проблема загазованості в Бориславі, стихійних сміттєзвалищ в окремих населених пунктах).

Проблеми житлово-комунального господарства мають економічне підґрунтя. Недостатнє фінансування з боку держави (як із загальнодержавного, так і з місцевих бюджетів) створює перешкоди для його роботи. Крім того потребу в додаткових

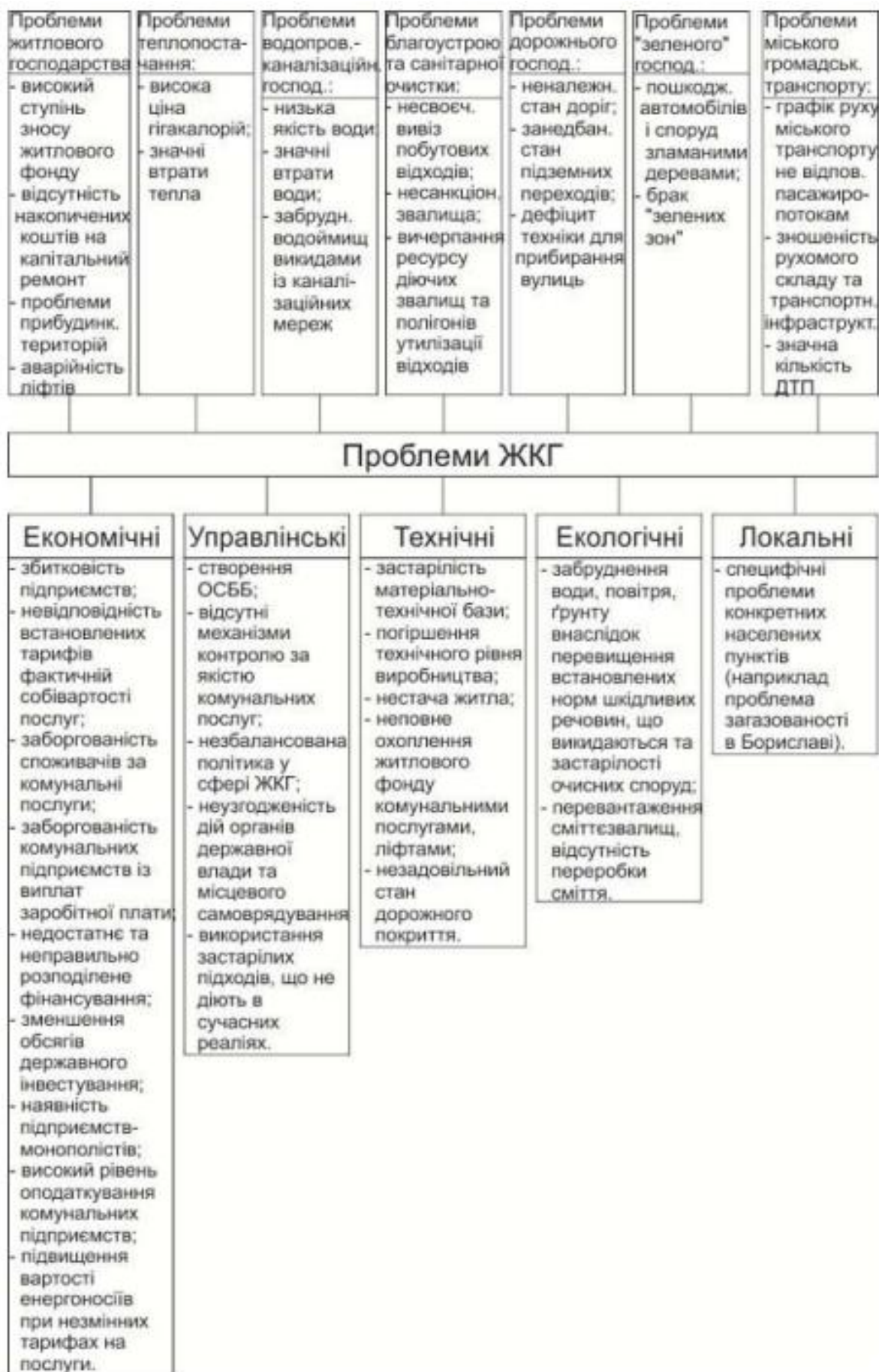


Рис. 2.3. Класифікація проблем житлово-комунального господарства

коштах створює високий рівень оподаткування підприємств. Ще однією проблемою, що впливає на фінансування підприємств є заборгованість населення за послуги житлово-комунальної сфери за попередні періоди, що пов'язане з високим навантаженням послуг ЖКГ на сімейний бюджет, постійним зростанням тарифів.

Гостро постає проблема незбалансованої політики у сфері ЖКГ. Зокрема це проявляється у секторі водопостачання.

Ще однією проблемою є неузгодженість дій органів державної влади та місцевого самоврядування. Так, наприклад, органи місцевого самоврядування зазвичай сприяють переходу населення на системи автономного опалення та гарячого водопостачання, що дозволяє зменшити навантаження на котельні централізованого тепlopостачання, які зазвичай мають застаріле обладнання [40].

В житлово-комунальному господарстві міст існує також проблема пов'язана з недостатнім рівнем обладнання ліфтами. Ліфтове обладнання зношується, а його оновлення практично не проводиться [39].

Однією з найважливіших проблем житлово-комунального господарства є застарілість матеріально-технічної бази.

Водопровідні системи потребують капітальних ремонтів. Технічна невідповідність водопровідних систем встановленим нормам призводить до витоків води. Крім того вода за якістю не завжди відповідає стандартам щодо питної води.

Практично всі очисні споруди каналізаційних стоків області збудовані до 1990 року і вимагають реконструкції, а в окремих населених пунктах – будівництва нових [41]. Реконструкції та технічного переоснащення вимагають також каналізаційні насосні станції, яких в області 60 [42]. Вирішення цих проблем можливе в результаті реконструкції мереж водопостачання, насосних станцій, очисних споруд тощо [42].

До категорії ветхих та аварійних належить 29% теплових та парових мереж. Це призводить до значних втрат теплової енергії. Крім того заміни потребує багато котлів (енергоустановок) в котельнях [43]. Послуги з централізованого тепlopостачання надаються з відхиленнями від нормативних вимог, у ряді міст області взагалі відсутнє централізоване постачання гарячої води, а в деяких – гаряча вода подається лише в зимовий період [39].

Одна з найнагальніших проблем – накопичення побутових відходів, об'єми яких зростають стрімкими темпами, і вже значно перевищують можливості безпечної переробки, знешкодження та утилізації [38]. Ця проблема ускладнюється тим, що побутові відходи зазвичай несортовані, що унеможливує переробку сміття. Тому сміттєзвалища області переповнені. Крім того спостерігається значний ступінь зношеності спецавтотранспорту (сміттєвозів) [43].

Важливу групу проблем ЖКГ міських поселень становлять проблеми, пов'язані з благоустроєм міської транспортної інфраструктури, це зокрема автомобільні затори та незадовільний стан дорожнього покриття. Близько 70% загальної протяжності дорожньої мережі потребують капітального ремонту і реконструкції [39].

Ще однією проблемою ЖКГ міських населених пунктів є нестача зовнішнього освітлення. Мережа зовнішнього освітлення області нараховує 63,9 тис. світлоточок і тільки 54% вулиць обладнано енергозберігаючими освітлювальними приладами [43].

Важливою проблемою благоустрою міських населених пунктів є підтримка в належному стані зелених насаджень загального користування (парки, сквери тощо). У зв'язку з нестачею коштів у місцевих бюджетах, у паркових та зелених зонах області проводяться роботи лише поточного характеру, що в майбутньому може мати негативні наслідки.

### **2.3. Аналіз рівня задоволеності споживачів послугами житлово-комунального господарства**

Очікування споживачів послуг формуються на основі вже наявного в них досвіду, а також інформації, що одержується за прямими (особистими) або масовими (неособистими) інформаційними каналами. На її основі споживачі вибирають виробника послуг і після їх надання порівнюють своє уявлення про отриману послугу зі своїми очікуваннями. Якщо уявлення про надану послугу не відповідає очікуванням, клієнти втрачають до сервісного підприємства будь-який інтерес. Незадоволеність послугою веде, як правило, до великих втрат у частці

ринку. Саме тому виробник послуги повинен як можна точніше знати потреби й очікування своїх цільових споживачів.

Основною метою будь-якої організації є збалансоване довгострокове задоволення інтересів не лише кінцевого споживача, але і зацікавлених сторін підприємства. Найчастіше до них відносять споживачів, постачальників, персонал, власників і суспільство. В п. 3.3.7 стандарту ISO 9000:2008 під зацікавленою стороною розуміють особу, або групу осіб, зацікавлених у діяльності або успіху організації.

Для здійснення моніторингу ступеня задоволеності, необхідно в першу чергу визначити потреби та очікування кожної групи зацікавлених сторін.

Спектр послуг в даний час настільки широкий, що не можливо встановити єдину класифікацію вимог споживачів для всіх можливих видів послуг. В загальному вигляді їх можна представити таким чином [44]:

- компетентність (підприємство володіє необхідними навичками і знаннями, щоб надати послугу);
- надійність (стабільність роботи підприємства);
- чуйність (гнучкість системи обслуговування, тобто система не виходить ладу при незвичних запитах);
- доступність (легкість контакту з співробітниками підприємства);
- розуміння (розуміння специфічних потреб клієнтів);
- комунікація (своєчасне і доступне інформування клієнтів);
- довіра (репутація підприємства);
- безпека (захист від ризику (фізичного і морального);
- ввічливість (ввічливість, уважність, дружелюбність);
- відчутність (матеріальна привабливість приміщень і форми персоналу).

Для кожного виду послуг вимоги споживачів встановлюються залежно від специфіки послуг та індивідуальних особливостей переваг споживачів. Надання послуг високої якості є складовою частиною постійної уваги керівництва компанії незалежно від специфіки надання послуг.

З метою аналізу рівня задоволеності споживачів якістю житлово-комунальних

послуг, досліджено запити мешканців міста Луцька Волинської області віком від 18 років до 70 років щодо задоволеності послугами підприємств житлово-комунального господарства. Опитування (додаток В) здійснювалось методом індивідуального інтерв'ю (face-to-face) за випадковою багатоступінчастою вибіркою.

Масив даних розбито на певні підгрупи, зокрема ті, що характеризують комунальне господарство, зокрема розглядалися водопостачання, стан доріг, чистота та загальний вигляд міста, зелене господарство.

Основна мета дослідження – збір інформації про якість, ефективність та повноту послуг, що надаються міськими службами. На базі отриманої інформації очікувалося визначити: вплив якості послуг на продуктивність праці населення; оцінку мешканцями міста якості послуг; перелік послуг, якість яких не задовольняє населення міста; можливі шляхи поліпшення ситуації з наданням послуг; оцінка населенням змін, що відбуваються в окремих сферах надання житлово-комунальних послуг.

Детальний розподіл опитаних за основними демографічними характеристиками подано на рис.2.4 і 2.5. Отже, опитано 53,1% жінок та 46,9% чоловіків. Близько п'ятої частини опитаних (23,1%) респонденти пенсійного віку (жінки, старші 55 років та чоловіки, старші 60 років для). Серед респондентів представлені усі освітні категорії. Середній розмір домогосподарства складає 3,4 особи. Більшість мешканців міста проживають у окремих квартирах (69,5%); 30,5% респондентів є власниками приватних будинків або їх частин. На наявність автомобіля в домогосподарстві вказали 27,7% опитаних (переважно одного).

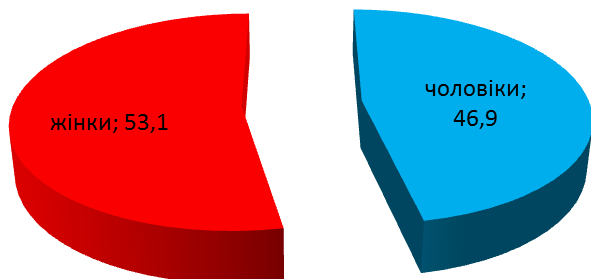


Рис. 2.4. Респонденти за статтю

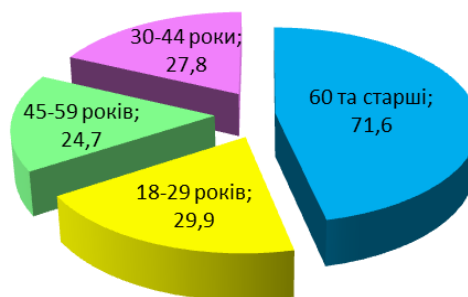


Рис. 2.5. Вікові групи респонденти

Проведене дослідження впливу якості житлово-комунальних послуг на продуктивність праці жителів міста (рис. 2.6) показало, що більшість респондентів відчувають вплив якості житлово-комунальних послуг на їх продуктивність праці

(74,3%), в той час як 12,1% опитаних не відчувають цього впливу.

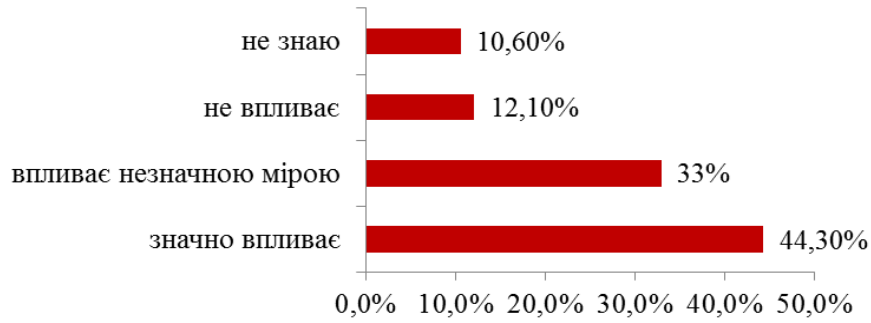


Рис. 2.6. Чи впливає якість ЖК послуг на Вашу продуктивність праці?

Якщо говорити про ЖКГ в цілому, то майже половина опитаних (44,6%) швидше не задоволені рівнем надання комунальних послуг у їхньому місті загалом. Іншу половину якість цих послуг швидше задовольняє (рис. 2.7).

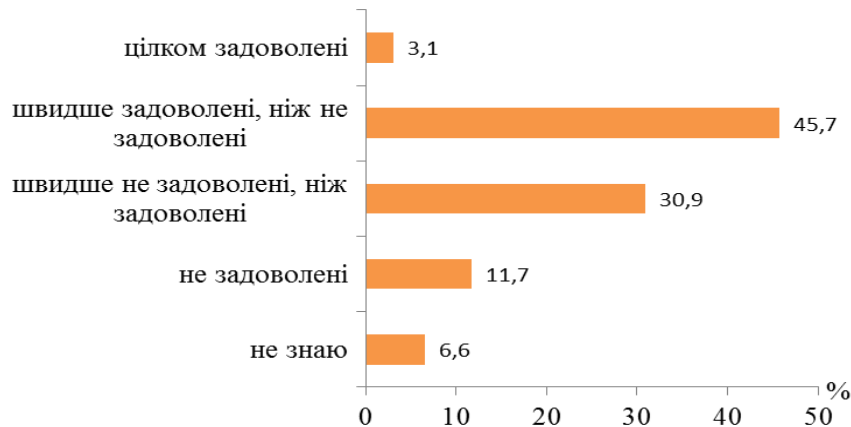


Рис. 2.7. На скільки Ви задоволені якістю надання міських комунальних послуг?

Тут і далі для зручності окремо об'єднані позитивні та негативні відповіді. Для репрезентативності дослідження, нами досліджувалась доступність тих чи інших послуг. Результати дослідження показали таке (рис. 2.8).



Рис. 2.8 Відсоток тих, хто має доступ до послуг



Частка тих, хто має змогу користуватись централізованим холодним водопостачанням становить 96,9%, опаленням 83,0%.

Рис. 2.9 відображає позитивні та негативні оцінки за видом комунальних послуг. При цьому до уваги взяті лише ті з опитаних, хто користується згаданими послугами.

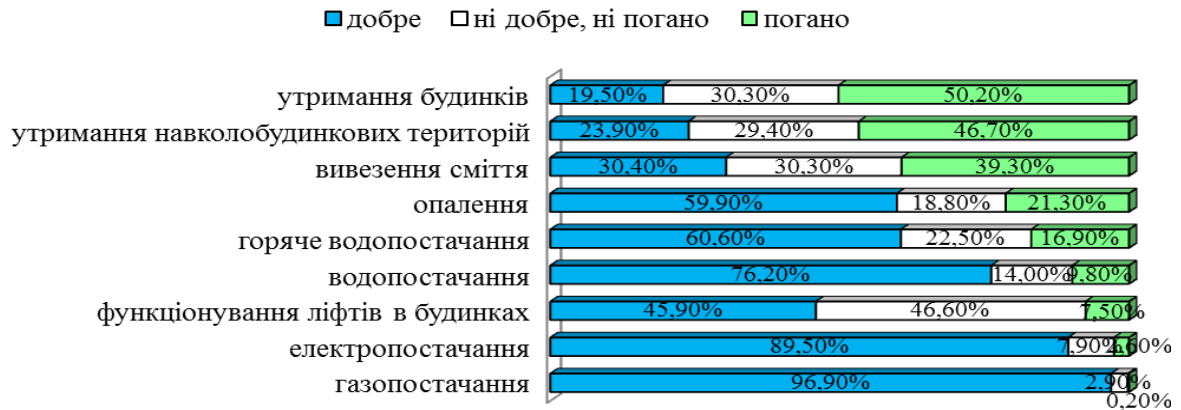


Рис. 2.9. Оцінка якості комунальних послуг

Найвищу оцінку серед комунальних послуг жителі обраного міста поставили газопостачанню та електропостачанню. Найбільше невдоволення викликають у користувачів послуги з утримання будинків та територій спільного користування, а також навколобудинкових територій. Далі йдуть послуги з вивезення сміття, опалення.

Попередній висновок підтверджують і відповіді респондентів на запитання про ті з комунальних послуг, що найбільше потребують вдосконалення (рис. 2.10).



Рис. 2.10. Які з зазначених послуг потребують, на Ваш погляд, вдосконалення?

Таким чином, якщо найбільше населення задоволене послугами газо- та електропостачання, то частка тих, хто бачить необхідність вдосконалення цих послуг, є найменшою. Зазначимо, що 69,7% опитаних використовують

централізовану систему опалення, тоді як 29,1% користуються індивідуальними газовими системами.

Загалом 76,0% респондентів оцінили роботу своєї опалювальної системи впродовж минулого сезону як задовільну. Цей відсоток знижується до 66,7% серед користувачів централізованої системи та зростає до 98,7% серед власників індивідуальних систем.

Зважаючи на хвилю підвищень платні за комунальні послуги, частка готових до додаткової оплати за них є незначною, вона складає лише 7,7%.

Респонденти бачать основний шлях поліпшення ситуації з наданням комунальних послуг, що склалась у містах, у посиленні контролю за діяльністю існуючих ЖЕК. Таку ідею підтримали більше половини (53,9%) опитаних (рис.2.11).

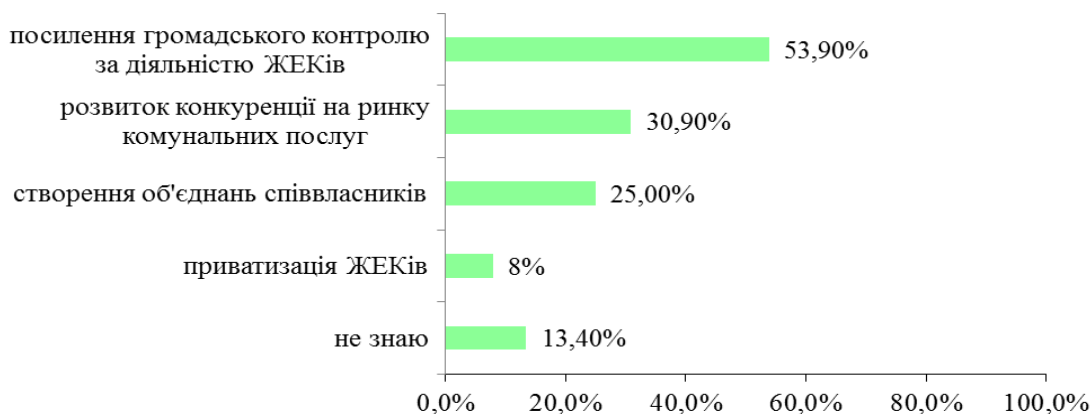


Рис. 2.11. Які ви бачите шляхи покращення нинішньої ситуації з наданням комунальних послуг в місті?

Ще 25,0% бачать перспективу в створенні об'єднань співвласників багатоквартирних будинків. Частка прихильників розвитку конкуренції на ринку комунальних послуг є значною і складає 30,9%, а 8,0% підтримали ідею створення приватних ЖЕКів.

Впродовж останніх 12 місяців скаржились на незадовільні комунальні послуги, які були їм надані, третина (34,0%) опитаних. При цьому 17,8% скаржились не більше трьох разів і в 59,6% випадків – до ЖЕКу.

Варто відзначити користування гарячою телефонною лінією з цією метою становить 15,1%. Скарги 41,9% тих, хто скаржився, задоволені лише частково, а в половині (49,1%) випадків не задоволені взагалі. Переважна більшість опитаних

(84,9%) має необмежений доступ до холодного водопостачання. Не мають доступу до централізованої мережі лише 3,0%. Лише 5,5% опитаних не мають доступу до гарячого водопостачання.

Покращення відбувається, насамперед, за рахунок встановлення мешканцями газових колонок. Основними джерелами отримання гарячої води залишається функціонування гарячого трубопроводу (39,9%) та газова колонка (50,3%).

Більше 2/3 (68,2%), що мають доступ до холодного водопостачання, вказали на відсутність проблем із самим водопостачанням чи з каналізацією. Проблеми лише з водопостачанням виникають у 8,4% опитаних, лише з каналізацією – у 10,8%. Ще 8,9% стикаються з обома проблемами.

Проблеми з якістю води так чи інакше виникають у значній частині споживачів. Найчастіше жителі міст скаржаться на наявність осаду у воді чи зміні її кольору (81,9%) опитаних стикалися зі згаданою проблемою впродовж останнього року, причому половина опитаних вказує на практично повсякденне існування цієї проблеми). Близько половини опитаних скаржаться на слабкий напір в їхніх трубопроводах (49,8%) та поганий смак води (42,7%). Понад третину (35,4%) непокоїть поганий запах води. Скарги населення на якість води експерти пов'язують зі зношеністю більшості міських водогонів та природним складом води в окремих водозаборах.

Близько 2/3 жителів міста (65,1%) час від часу помічають проблеми зі стічними водами після рясних дощів чи злив. При цьому 21,9% сьогодні вважають, що такі проблеми виникають в містах досить часто. На думку лише 17,5% опитаних, проблем зі стоками після дощів у місті не виникає.

Своє місто вважають чистим 69,9% опитаних; 28,0% – брудним (рис.2.12). Основними причинами забрудненості міст названі недостатня кількість урн для сміття (72,1%), відсутність санкцій щодо людей, котрі залишають сміття після себе (64,9%) та погане виконання обов'язків відповідальною стороною (57,0%).

Проблема вивезення сміття найгостріше стоїть в приватному секторі міст. Експерти пов'язують її зі складнощами у стягненні коштів за відповідну послугу з мешканців приватних будинків, оскільки для мешканців квартир ця платня

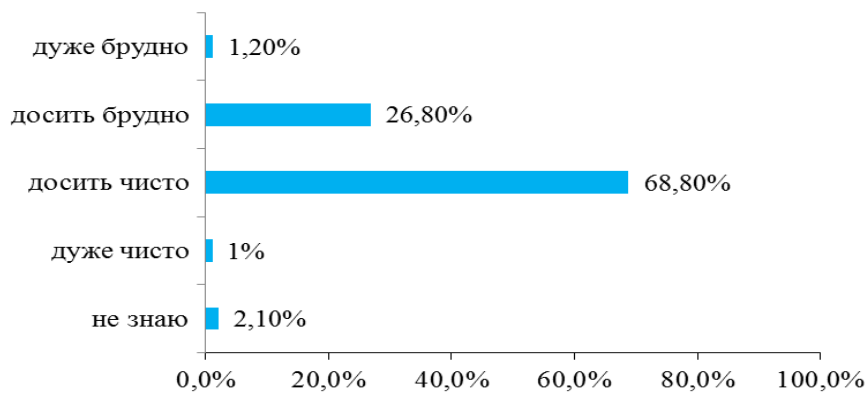


Рис. 2.12 Як би Ви оцінили загальний вигляд Вашого міста?

включена до квартплати. До спеціальних контейнерів, звідки сміття забирається спеціальною технікою, виносять сміття 63,1% опитаних. Невелика частина населення багатоквартирних будинків виносить своє сміття до сміттєпроводів (2,7%). Більшість же мешканців приватних забудов зберігає сміття вдома до приїзду спеціальної сміттєприбиральної техніки.

Варто звернути увагу на те, що 2/3 опитаних (66,9%) вважають кількість контейнерів (або спеціально призначених місць) для складування сміття недостатньою. Переважна більшість респондентів (74,1%) орієнтується у питанні періодичності вивезення сміття, яке вони виносять. Лише 3,6% вважають, що не існує чіткого графіка вивезення сміття, а 22,4% його не знають. Більше третини респондентів (37,2 %) вивозить сміття не частіше, ніж 1-2 рази на тиждень.

Близько половини (49,0%) опитаних задовольняє якість прибирання вулиць в місті, ще 22,8% вважає її задовільною, а 27,0% не задоволені цією послугою.

Більше половини респондентів (56,4%) сказали, що знають, куди можна поскаржитись з приводу прибирання сміття. Насамперед, цю функцію вони покладають на ЖЕКи. Дієвим заходом було б залучення безробітних до суспільно-корисних робіт, зокрема, з прибирання міста за певну оплату (рис. 2.13).

Що ж стосується самих респондентів, то вони переважно готові до пасивних дій, таких як не смітити та дотримуватись чистоти (85,3%), привчати своїх дітей (онуків) не смітити та дотримуватись чистоти (40,2%), або ж до догляду за власною територією: виносити сміття в поліетиленових пакетах в спеціально призначені місця (80,2%)



Рис.2.13. Що повинні зробити органи місцевого самоврядування для підтримання чистоти в місті?

та власноручно прибирати територію, прилеглу до своїх помешкань (40,2%). Проте лише 16,0% опитаних висловили свою готовність брати участь у добровільних громадських заходах з прибирання міста.

Проведений аналіз можна підтвердити відповідями респондентів на запитання про види послуг у місті, які, на їхню думку, потребують вдосконалення. Ці послуги, насамперед, пов'язані зі станом доріг у місті (91,0%, якщо об'єднати альтернативи, пов'язані з дорогами) та комунальними послугами (87,3%, якщо додати до них водопостачання та вивезення сміття) (рис. 2.14).

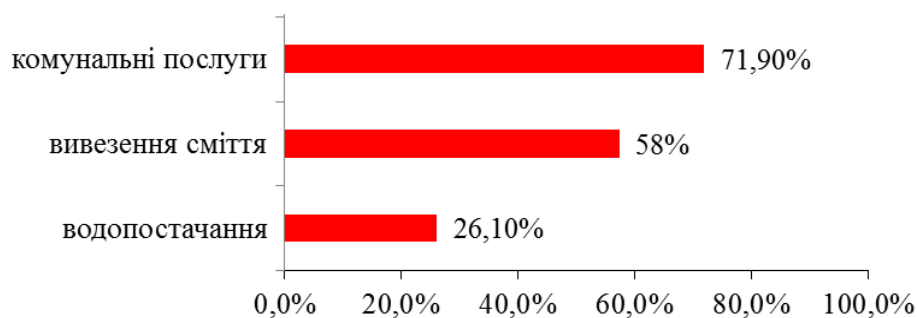


Рис. 2.14. Які послуги у Вашому місті потребують вдосконалення?

Від 3,3% до 7,7% респондентів виявили готовність додатково сплачувати за комунальні послуги, якщо вони будуть кращої якості. Найбільше готових додатково сплачувати за користування якісною водою, що можна пояснити, по-перше, високою потребою в її споживанні, по-друге, впливом на здоров'я та самопочуття.

Основний шлях поліпшення ситуації з наданням комунальних послуг респонденти бачать у посиленні громадського контролю за діяльністю ЖЕКів та розвитку конкуренції на ринку комунальних послуг. Майже чверть опитаних вбачає

перспективу у створенні об'єднань співвласників багатоквартирних будинків, що також сприятиме посиленню відчуття власності у мешканців та їхньому більш дбайливому ставленню до неї.

Близько 2/3 жителів (65,1%) час від часу помічають проблеми зі стічними водами в місті після дощів чи злив, а не вважають це проблемою 17,5% респондентів. 40,0% опитаних вважають діяльність органів місцевого самоврядування щодо розв'язання проблем з водопостачанням ефективною; 27,4% – неефективною.

Своє місто вважають досить чистим 69,9% жителів міста; 28,0% – брудним. Основними причинами забрудненості міст названі недостатня кількість урн для сміття (72,1%), відсутність санкцій щодо людей, котрі залишають сміття після себе (64,9%) та погане виконання обов'язків відповідальною стороною (57,0%).

Близько половини (49,0%) опитаних задовольняє якість прибирання вулиць в містах, ще 22,8% вважає її задовільною, а 27,0% не задоволені цією послугою.

За результатами проведеного дослідження можемо зробити висновок, що рівень задоволеності населення Луцька якістю надання йому комунальних послуг влаштовує лише половину мешканців, а іншу половину не вдовольняє. Найбільш проблемними зонами сфери комунальних послуг залишаються утримання будинків та прилеглих до них територій та утримання територій спільного користування. Негативною є також оцінка вивезення сміття.

Варто відзначити, що послугами з водопостачання незадоволені близько 27% жителів. Переважна більшість опитаних має необмежений доступ до холодного водопостачання. Не мають доступу до проточної холодної води лише 3,0% опитаних. Основними ж джерелами отримання гарячої води залишаються трубопровід з гарячою водою та газова колонка. Основною проблемою водопостачання, яку відзначають користувачі міського водопроводу, є осад та колір води (час від часу виникає у 81,9% опитаних).

## **2.4 Висновки до другого розділу**

У другому розділі надано характеристику підприємств житлово-комунального господарства. Визначені учасники державного регулювання житлово-комунального господарства та різні структурні складові житлово-комунального комплексу, до яких належить житлове й комунальне господарство, водопровідне і каналізаційне господарство, транспорт і шляхове господарство, теплопостачання, електричні мережі, газопостачання, благоустрій міст, побутове обслуговування та інші. Визначені показники, які характеризують матеріальну базу та забезпеченість населення окремими послугами ЖКГ та надано їм характеристику.

Аналіз сучасної періодичної літератури показав, що причинами виникнення проблем в ЖКГ є недостатнє фінансування, застарілість матеріально-технічної бази, неповне забезпечення населення області комунальними послугами, невідповідність встановлених тарифів собівартості комунальних послуг.

Для здійснення моніторингу ступеня задоволеності споживачів якістю житлово-комунальних послуг проведено опитування. Найвищу оцінку серед комунальних послуг жителі обраного міста поставили газопостачанню та електропостачанню. Найбільше невдоволення викликають у користувачів послуги з утримання будинків та територій спільного користування, а також навколобудинкових територій. Далі йдуть послуги з вивезення сміття, опалення.

За результатами проведеного дослідження можемо зробити висновок, що рівень задоволеності населення Луцька якістю надання йому комунальних послуг влаштовує лише половину мешканців, а іншу половину не вдовольняє.

## **РОЗДІЛ 3. ПОЛІПШЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА**

### **3.1 Аналіз існуючої системи управління якістю на підприємстві житлово-комунального господарства**

Підприємства ЖКГ, для належного виконання ввірених їм завдань та задоволення потреб мешканців міста повинні постійно вдосконалюватись. Проаналізувавши міжнародний досвід, можемо стверджувати, що важливою умовою для підвищення якості послуг є застосування ефективних систем управління якістю.

В основу моделі системи управління якістю на підприємствах житлово-комунального господарства, зокрема на КП «Луцькводоканал», вважаємо за доцільне покласти процесний підхід.

Для ефективного функціонування системи управління якістю КП «Луцькводоканал» мають бути визначені наступні процеси, які стосуються:

- 1) головного процесу підприємства - надання послуг з водопостачання мешканцям територіальної громади;
- 2) управління: контроль над діяльністю підприємства; оцінка системи управління якістю; документація системи управління якістю; протоколи системи управління якістю; система внутрішньої комунікації;
- 3) засобів: управління персоналом: відбір, навчання, оцінка; інфраструктура підприємства;
- 4) контролю: моніторинг процесів надання послуг; система внутрішніх моніторингів; дослідження задоволеності споживачів;
- 5) підтримки та вдосконалення: визначення та оцінка постачальників послуг; запобіжні та корегуючі дії; вдосконалення процесів з надання житлово-комунальних послуг.

Відповідно до вимог стандартів ISO серії 9000, система управління якістю для ефективного її функціонування, повинна бути належним чином задокументована. Відповідними документами системи управління якістю на КП «Луцькводоканал»



визначимо наступні:

- зовнішнє законодавство (законодавство України, нормативно-правові акти);
- внутрішні нормативні акти (накази директора);
- Книга якості;
- Політика якості підприємства;
- задокументовані процеси;
- інструкції та процедури, що детально описують діяльність підприємства;
- інформаційні картки по наданню послуг споживачам;
- записи за підсумками діяльності.

Книга якості на КП «Луцькводоканал» є Конституцією системи управління якістю на підприємстві, в той час як Політика якості - Декларацією якісної стратегії підприємства. До документів системи управління якістю віднесемо також процедури – «якісні закони», які необхідні для належного функціонування системи управління якістю на підприємстві; інструкції, інформаційні карти – документи, які допомагають у плануванні та контролі за процесом надання послуг на підприємстві; перелік законодавчих норм, які є підставою для надання послуг; протоколи якості – підтвердження дії системи управління якістю.

Процес управління документацією здійснюється згідно розробленої на КП «Луцькводоканал» процедури по опрацюванню та контролі за документацією системи управління якістю. Для ефективного функціонування системи управління якістю на підприємстві впроваджена документація підлягає постійній перевірці на актуальність. Зміни в документації СУЯ повинні відповідати циклу Демінга.

Поряд з документами системи управління якістю, на КП «Луцькводоканал» застосовується централізована система діловодства. Відповідальність за організацію діловодства несе керівник підприємства. Ведення діловодства відповідно до вимог державних стандартів, інструкції з діловодства покладається на заступника директора, секретаря, керівників структурних підрозділів.

Відповідальність за належне і відповідне законодавству функціонування СУЯ на КП «Луцькводоканал» покладається на директора, який безпосередньо контролює діяльність підприємства.

Вважаємо, що одним із основних елементів системи управління якістю на підприємствах КП «Луцькводоканал» є Книга якості, яка містить:

- опис системи управління якістю та деталі вимог з обґрунтуваннями;
- задокументовані процедури, визначені для системи управління якістю;
- опис організаційних процесів, що відбуваються на підприємстві та взаємозв'язків між ними.

Метою розробки Книги якості є надання її користувачам комплексної інформації щодо системи управління якістю на підприємстві; підтвердження здатності підприємства надавати послуги на найвищому якісному рівні, згідно вимог Закону України «Про житлово-комунальні послуги»; зобов'язання підприємства щодо постійного дослідження рівня задоволеності його споживачів, здійснення аналізу результатів цих досліджень і планування критеріїв та методик вдосконалення роботи організації.

Книга Якості є головним документом системи управління якістю, яка описує:

- безпосередньо систему управління якістю підприємства;
- процедури, або посилання на них;
- опис взаємодії процесів системи управління якістю.

Керівник підприємства затверджує Книгу якості до обов'язкового використання на підприємстві, в той час як уповноважений з питань якості опрацьовує Книгу якості, актуалізує та відповідає за її поширення.

Політика якості підприємства затверджується наказом керівника. Даний документ визначає основні стратегічні цілі діяльності підприємства та його працівників. Працівники виконують свої посадові обов'язки відповідно до стратегічних цілей, визначених в Політиці якості.

Управління протоколами здійснюється згідно Процедури по веденню протоколів якості. Процедура визначає порядок ведення загального діловодства, її положення поширюються на всю службову документацію.

Основним процесом КП «Луцькводоканал» є надання послуг з водопостачання населенню. Перелік послуг, які надаються, визначається, виходячи із посадових інструкцій працівників підприємства. На підприємстві в обов'язковому порядку

створено реєстр послуг, який затверджений директором.

На підприємстві КП «Луцькводоканал» здійснюється постійний та безперервний контроль за процесами надання послуг. Контроль за наданням послуг покладений на керівництво підприємства відповідно до розподілу обов'язків, посадових інструкцій. В процесі надання послуг, відповідальні працівники проводять моніторинг процесу, на основі норм та нормативів, що використовуються при наданні конкретної послуги.

У разі виявлення факту невідповідності послуги, виправлення помилок здійснюється згідно законодавства України та процедурою усунення невідповідностей. Знайдену невідповідність працівник, який відповідає за процес надання послуги, під час її здійснення розробляє виправлену версію інформаційної картки послуги.

Директор КП «Луцькводоканал» зобов'язує усіх працівників до реалізації Політики якості підприємства, яка направлена на якісне задоволення вимог споживачів. Наказом директора визначається уповноважений з питань системи якості. Уповноважений з питань якості забезпечує дотримання процесів, пов'язаних з функціонуванням СУЯ; звітує перед директором щодо функціонування СУЯ та напрямків її вдосконалення; забезпечує надання працівниками підприємства послуг згідно потреб споживачів в рамках діючої нормативно-правової бази; забезпечує взаємозв'язок із сторонніми організаціями щодо функціонування СУЯ; відповідає за збереження, розповсюдження, архівацію документації СУЯ .

Вимоги до працівників КП «Луцькводоканал» (компетентність, освіта, професійна підготовка, кваліфікація, досвід) мають бути визначені в нормативних документах внутрішнього характеру (посадові інструкції). Оригінали посадових інструкцій знаходяться в кадровій службі, копії передаються працівнику під розпис.

Для ефективної організації визначення компетентності, обізнаності та проведення відповідної підготовки працівників, розробляються відповідні інструкції, які встановлюють порядок проведення конкурсів на заміщення вакантних посад.

Інструкція оцінки працівників передбачає сучасні методи оцінювання: самооцінка, оцінювання керівником, щорічна оцінка. Метою даної інструкції має бути створення системи оцінок під час підведення підсумків виконання посадовими особами підприємства своїх обов'язків і завдань для здійснення регулярного контролю за виконанням роботи та професійними досягненнями; запровадження ефективної роботи щодо управління персоналом, сприяння покращення добору та розстановки кадрів, розвитку ініціативи і творчої активності працівників, визначення їх потенціалу, потреб у підвищенні кваліфікації та особистому розвитку; планування кар'єри, вдосконалення процесу планування та організації як працівника так і підприємства в цілому, виявлення організаційних проблем та оперативного реагування на них, аналізу посадових інструкцій.

Також на КП «Луцькводоканал» опрацьована інструкція по вдосконаленню системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів, метою якої є створення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників для здобуття і поглиблення управлінських, фінансово-економічних, соціальних, правових знань, організаторських навичок.

З метою гармонізації та задоволення інтересів усіх зацікавлених сторін КП «Луцькводоканал», пропонуємо керівництву підприємства постійно формувати, аналізувати та переглядати матрицю взаємозв'язків вимог споживачів, суспільства, персоналу та власників підприємства за методикою, яка описана в п. 2.2. Орієнтовну початкову матрицю взаємозв'язків вимог зацікавлених сторін КП «Луцькводоканал», зображено на табл. 3.2.

Одним із визначених процесів на КП «Луцькводоканал» має бути контроль над функціонуванням системи управління якістю. За функціонування СУЯ, її аналіз, моніторинг та ефективність відповідальність несе уповноважений з питань якості. Процес проведення внутрішнього моніторингу пропонуємо задокументувати в процедурі проведення внутрішнього моніторингу.

Уповноважений з питань якості збирає всю інформацію щодо реалізації процесу. Якщо заплановані результати не були досягнуті, застосовується процедура проведення запобіжних та коригувальних дій.

Матриця взаємозв'язків вимог зацікавлених сторін КП «Луцькводоканал»

Вимоги споживачів та суспільства Вимоги персоналу та власників	Якість води	Цілодобове постачання	Якість обладнання для водопостачання	Прійнятність вартість	Виконання умов договору	Гнучкість обслуговування	Комплекси́сть обслуговування	Довіра до підприємства	Висококваліфікований персонал	Дотримання чинного законодавства
Зростання заробітної плати	0	0			*	*	*	*	*	*
Мотивування персоналу	0	*			*	*	*		*	*
Графік роботи		*			*	*	*			
Професійний та кар'єрний ріст	*	0	*	0	*	*	*	*	*	*
Соціальний пакет								*	*	
Безпека роботи	*				*		0	*	*	*
Зростання об'ємів робіт	0	0		0	0	0	0			
Скорочення витрат підприємства	0	0	0	*	0	0	0	*	0	
Ріст прибутку підприємства	*	0	0	0	0	0	0		0	

В разі виявлення помилок, відповідальний представник здійснює їх усунення, шляхом внесення відповідних записів у справу.

Під час проведення аналізу СУЯ оцінці підлягають: дані, що стосуються Політики якості; результати внутрішніх моніторингів; результати дослідження задоволеності споживачів; пропозицій керівників структурних підрозділів, в яких процеси підпадають під контроль; стан запобіжних та коригуючих дій; рівень реалізації завдань, який впливає з попередніх переглядів; організаційні, нормативні зміни, що мають вплив на СУЯ; напрямки вдосконалення діяльності підприємства.

За результатами оцінки функціонування СУЯ, уповноважений з питань якості готує протокол з перегляду, який повинен містити інформацію, необхідну для поліпшення функціонування СУЯ; рекомендації, що стосуються змін у процесах, а також рекомендації щодо ефективного використання наявних ресурсів.

Вважаємо, що директор КП «Луцькводоканал» не рідше одного разу на рік також повинен дійснювати оцінку функціонування діючої системи управління якістю, на основі звіту, підготовленого уповноваженим з якості. На підставі

результату внутрішнього моніторингу, керівництвом здійснюються коригувальні дії з метою вдосконалення ефективності функціонування СУЯ.

Для усунення причин фактичних та потенційних невідповідностей, з метою запобігання їх виникненню підприємством проводяться корегувальні дії. Порядок їх проведення пропонуємо визначити процедурою «Корегувальні та запобіжні дії».

Політика якості КП «Луцькводоканал» одним із стратегічних напрямків повинна визначати постійне вдосконалення організації. Основою для вдосконалення роботи підприємства є:

- результати реалізації Політики якості;
- результати моніторингів СУЯ підприємства (як внутрішніх, так і зовнішніх);
- скарги та пропозиції споживачів;
- результати проведених корегувальних та запобіжних дій;
- правильність та успішність дій, прийнятих під час перегляду СУЯ.

Схему взаємодії визначених процесів СУЯ на КП «Луцькводоканал» зобразимо на рис. 3.1.

Для якісного надання послуг підприємством необхідно розробити інформаційні картки за видами послуг. Інформаційна картка, пов'язана з процесом надання послуг, повинна бути загальнодоступна безпосередньо на підприємстві та в відділі, якій надає відповідну послугу.

Підприємство повинне підтримувати зв'язок для отримання інформації по послугам для споживачів через інформаційні картки, буклети, брошури, інформаційні дошки, Інтернет, засоби масової інформації, безпосередній прийом громадян. Зворотну інформацію КП «Луцькводоканал» отримує на підставі зауважень споживачів, дослідження рівня задоволеності, скарг та звернень громадян, а також скриньок звернень.

Результатами проведених досліджень мають стати: рішення, які мають на меті покращити роботу підприємства; зміни, що мають на меті вдосконалення процесів надання послуг; зміни, що мають на меті вдосконалення організаційної структури підприємства; в обґрунтованих випадках, рішення про проведення повторного дослідження.

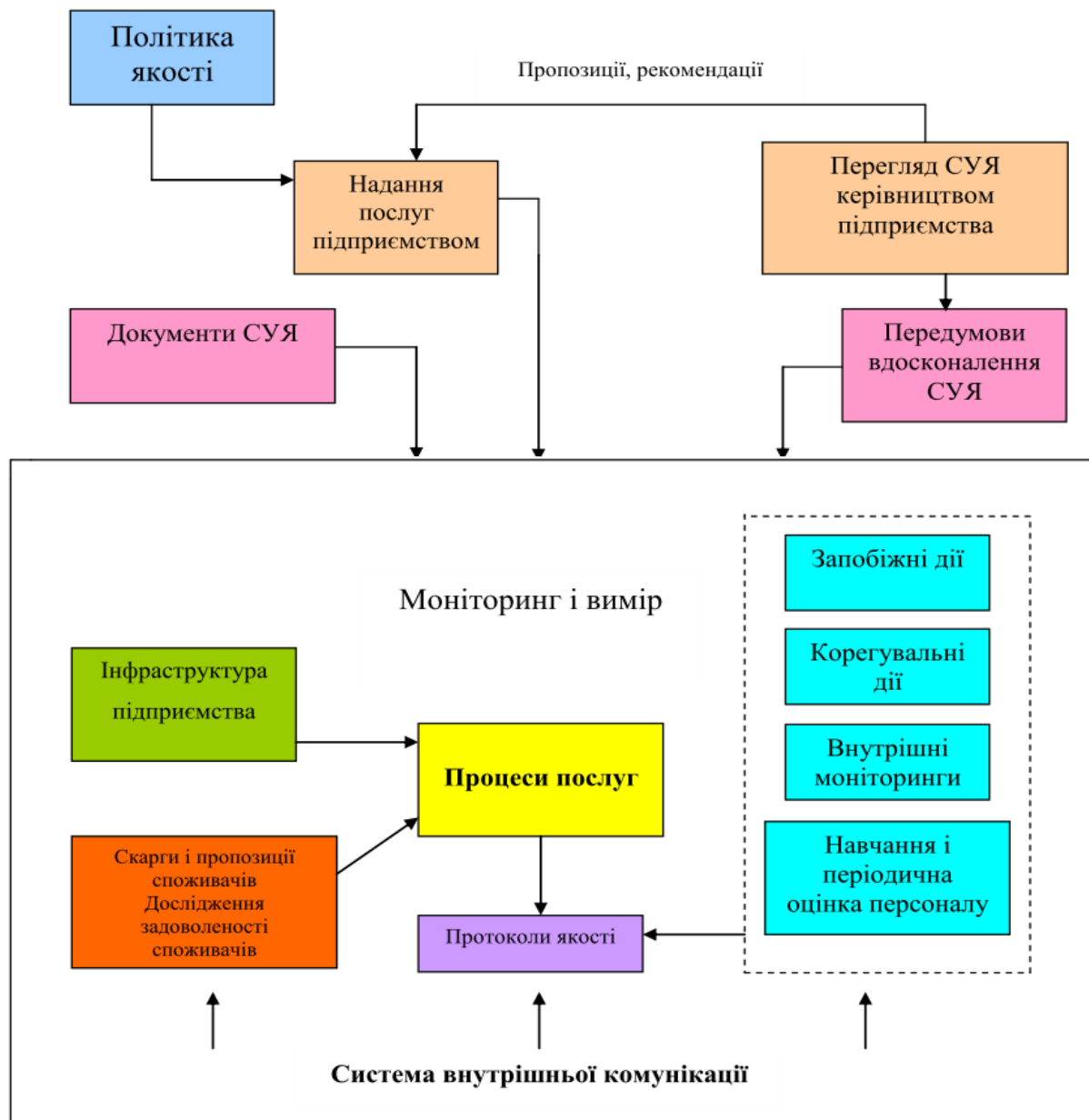


Рис. 3.1. Схема взаємозв'язків між процесами системи управління якістю на КП «Луцькводоканал»

Витрати на впровадження системи управління якістю у КП «Луцькводоканал» наведена нижче. Загальна вартість впровадження й удосконалення системи управління якістю послуг житлово-комунального господарства визначається за формулою:

$$C_{СУЯ} = C_{впр} + \sum_{i=1}^n C_{номі}$$

де  $C_{СУЯ}$  - загальна вартість впровадження системи якості послуг, грн.;

$C_{впр}$  - витрати на розробку та впровадження системи управління якістю послуг, грн.;

$C_{\text{поті}}$  - поточні витрати у  $i$ -тому періоді, пов'язані із удосконаленням та коригуванням наявної системи управління якістю послуг, грн.;

У табл. 3.3 ідентифіковано та згруповано напрямки витрат підприємства під час реалізації процесу впровадження системи управління якістю послуг.

Таблиця 3.3

**Вартість витрат на розробку та впровадження системи управління якістю, тис. грн.**

Стаття витрат	КП «Луцькводоканал», тис. грн
<i>Загальна сума витрат на впровадження системи управління якістю, в т.ч.:</i>	51,6
витрати на планування системи управління якістю послуг	7,2
дослідження відповідності якості послуг з водопостачання вимогам споживачів	1,1
дослідження задоволеності вимог зацікавлених сторін підприємства (персоналу, постачальників тощо)	1,0
витрати на розробку та формування пакету документів, внутрішніх стандартів відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO серії 9000 щодо системи управління якістю послуг	1,5
витрати на покращення технології надання послуг	7,5
навчання персоналу підприємства	5,3
оцінка якості матеріалів постачальників	0,8
візуалізація напрацьованої системи управління якістю	8,2
залучення зовнішніх консультантів для створення системи управління якістю на підприємстві	12,0
сертифікація системи управління якістю послугами на відповідність міжнародним стандартам	7,0
<i>Поточні витрати (протягом одного року), пов'язані із розвитком системи управління якістю послуг, в т.ч.:</i>	17,1
витрати на навчання методам забезпечення якості	8,2
витрати на коригувальні дії	2,0
витрати на виправлення недоліків з вини робітників, і недосконалості обладнання	1,9
інші непередбачені витрати	5,0

Загальна вартість витрат на розробку та впровадження СУЯ на підприємстві КП «Луцькводоканал» становить 51,6 тис. грн. Із них 7,2 тис. грн. склали витрати на планування системи управління якістю послуг.



### **3.2. Самооцінка наявної системи управління якістю підприємств житлово-комунального господарства**

Аналіз діяльності підприємства та його оцінку пропонуємо здійснювати, використовуючи метод самооцінки системи управління якістю. Самооцінка дає загальне уявлення про діяльність підприємства та рівень розвитку, зокрема, його СУЯ. У процесі самооцінки виявляються прогалини та слабкі місця існуючої системи, визначаються пріоритети та сфери діяльності, які потребують поліпшення [45].

Метод самооцінки системи управління якістю підприємств ЖКГ та критеріїв їх оснований на моделі Європейської премії якості. Європейська премія якості (European Prize Quality, EQA) створена 1992 р. Європейською фундацією управління якістю (European Foundation for Quality Management, EFQM) як європейська нагорода за досягнення переваг в бізнесі.

Метою створення Фундації є допомога європейським підприємствам в підвищенні їх конкурентоспроможності за рахунок поліпшення методів управління та якості процесів виробництва продукції й послуг. Основна ідея моделі EFQM полягає в тому, що задоволення покупців, задоволення працівників та вплив на суспільство досягаються через лідерство в політиці та стратегії, управлінні персоналом, ресурсами і процесами, що приводить до вагомих результатів у бізнесі [46].

Відповідно до моделі EFQM, самооцінка системи управління якістю підприємств ЖКГ відбувається за дев'ятьма критеріями, кожен з яких включає певну кількість показників. Запропоновані критерії EFQM дозволяють проаналізувати причинно-наслідкові зв'язки між діяльністю підприємства та досягненими результатами. П'ять перших критеріїв є «Можливостями», чотири останніх - «Результатами». Критерії «Можливості» направлені на характеристику основних показників діяльності підприємства. Критерії «Результати» описують результати діяльності підприємства за визначений період:

1. Лідерство. Критерій оцінюється в 100 балів. Діяльність керівників розглядається за наступними рівноцінним за бальною шкалою напрямками (підкритеріями): демонстрація своєї відданості культурі управління якістю;

підтримка впровадження удосконалень в організації шляхом створення відповідних умов та надання ресурсів; співробітництво із споживачами, постачальниками та іншими зовнішніми підприємствами; визнання та оцінка зусиль і досягнень персоналу. Цим критерієм описуються заходи, що проводяться підприємством в сфері якості з ініціативи керівництва, робота керівництва з колективом, аналіз керівництвом системи якості та подальші заходи щодо її поліпшення; відображаються питання взаємодії зі споживачами та постачальниками, процедури вирішення спірних питань, реклаमाцій; аналізуються система матеріальних та моральних заохочень (премій, надбавок, пільг), заходи, що проводяться з метою мотивації співробітників і підвищення рівня їх задоволеності умовами праці.

2. Політика та стратегія - 90 балів. Критерій включає в себе наступні рівноцінні підкритерії: формулювання стратегії та планів, заснованих на вичерпній та достовірній інформації; розробка стратегії та планів; здійснення обміну інформацією та втілення стратегії та планів; перегляд та вдосконалення стратегії та планів. Критерій введений для оцінки мети підприємства; завдань, спрямованих на реалізацію мети; обґрунтування поставлених завдань; інформації, на якій базується обґрунтування; методів досягнення поставлених завдань. Підприємство має передбачити та документально оформити процедури управління плануванням: аналіз, нове планування, реалізацію, коригуючі дії.

3. Управління персоналом - 90 балів. Процес управління персоналом оцінюється за такими показниками, вагомість кожного з яких однакова: розробка та перегляд кадрових планів; підтримка і розвиток здібностей співробітників; узгодження цілей із співробітниками та сприяння постійному аналізу їх діяльності; заохочення активності співробітників, надання їм необхідних повноважень і визнання їх досягнень; організація діалогу з співробітниками; надання допомоги співробітникам.

4. Ресурси - 90 балів. Критерій оцінюється за наступними рівноцінними підкритеріями: управління фінансовими ресурсами; управління інформаційними ресурсами; управління постачанням та матеріалами; управління будівлями і спорудами та іншою нерухомістю.

5. Процеси. Критерій оцінюється у 140 балів. Структурно критерій розділений

на наступні підкритерії, що мають однакову вагу: ідентифікація ключових процесів для вирішення поставлених цілей; систематичне керування процесами; перегляд процесів та встановлення нових завдань; поліпшення процесів за допомогою нововведень і творчого підходу; зміна процесів і вимірювання отриманого ефекту. Діяльність, що оцінюється даними критерієм, полягає у виборі найбільш вагомих для реалізації політики якості процесів, до таких можуть відноситись: процеси збуту і постачання, внутрішнього аудиту та інформаційного забезпечення, навчання, технологічні тощо. Управління кожним обраним процесом здійснюється за класичною моделлю циклу Демінга.

6. Задоволеність споживачів. Цей критерій є найбільш вагомим з усіх критеріїв обох груп - 20 балів. Таким чином, задоволеність споживачів визнається найбільш важливим результатом з усіх можливих. Критерій включає в себе такі підкритерії: сприйняття споживачами продукції, послуг і ставлення організації до споживачів - 150 балів; додаткові показники, пов'язані із задоволенням потреб споживачів продукцією організації - 50 балів. Матеріалом для оцінки цього критерію є: вивчення популярності продукції і репутація підприємства; дослідження думки споживачів за допомогою незалежних організацій та експертів; аналіз скарг і рекламаций споживачів; участь у міжнародних виставках, конкурсах, ярмарках тощо.

7. Задоволеність персоналу - 90 балів. Підкритерії, що характеризують задоволеність персоналу: сприйняття співробітниками своєї організації; додаткові показники, пов'язані з рівнем задоволеності співробітників організації.

Показниками, що характеризують думку співробітників про свою організацію, є результати опитувань, проведених серед співробітників; рівень плинності кадрів; скарги співробітників та заходи щодо їх задоволення; показники, що характеризують рівень активності співробітників. Враховуються витрати на сприятливу робочу атмосферу, медичні заходи, формування внутрішньої системи цінностей підприємства, заохочення співробітників, безпека праці.

8. Вплив на суспільство - 60 балів. Критерій включає в себе такі підкритерії: сприйняття суспільством організації; додаткові показники, пов'язані з впливом діяльності організації на суспільство. Важливим елементом "групи результатів" є

роль підприємства у суспільному житті, що розглядається в широкому сенсі, а саме: діяльність підприємства, пов'язана з якістю життя, охорона навколишнього середовища та використанням природних ресурсів.

9. Результати роботи. Серед всіх критеріїв цей критерій другий за вагомістю - 150 балів. Результати однаковою мірою стосуються фінансових та додаткових показників ефективності діяльності організації. Результати діяльності складаються з двох частин: господарські (обіг коштів, дохід, прибуток, ліквідність тощо); негосподарські, які у той же час відображають ефективність діяльності підприємства (ринкова частка, втрати, рівень обслуговування, час виконання замовлень, час окупності нових розробок тощо) [46].

Максимальна кількість балів самооцінки підприємств житлово-комунального господарства становить 1000 балів.

Аналіз систем управління якістю підприємств житлово-комунального господарства міста Луцька за наведеною методикою відображено на рис. 3.2

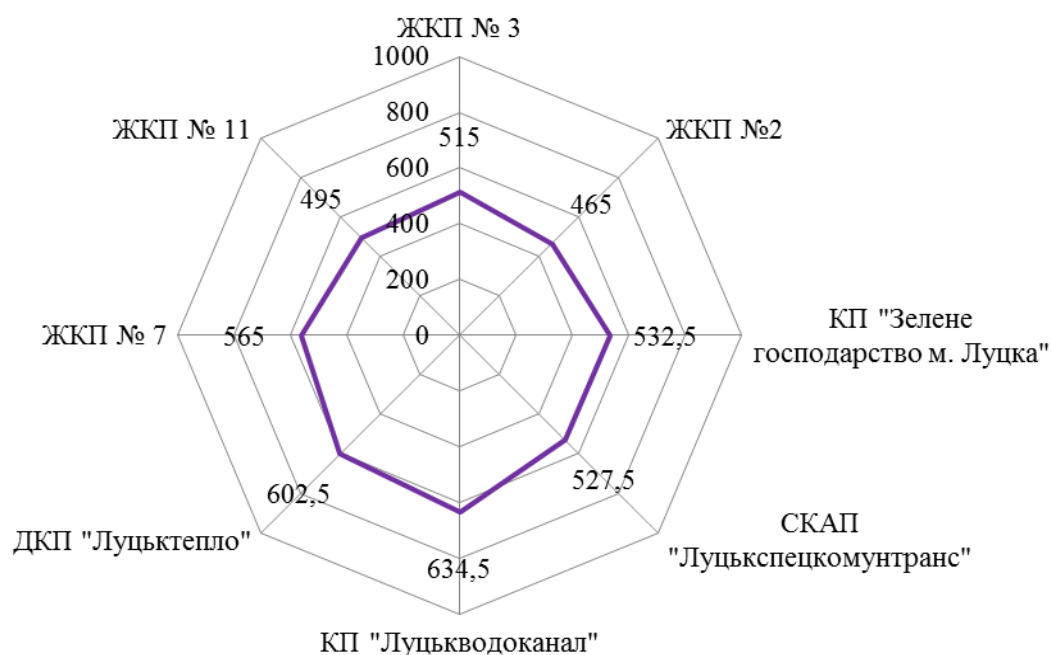


Рис. 3.2 Результати самооцінки системи управління якістю на підприємствах житлово-комунального господарства м. Луцька

Проведемо детальніший аналіз діяльності з критеріїв самооцінки в сфері якості підприємств житлово-комунального господарства міста Луцька.

Найкраща діяльність за критерієм «Лідерство» здійснює ДКП «Луцьктепло» (рис.3 3).

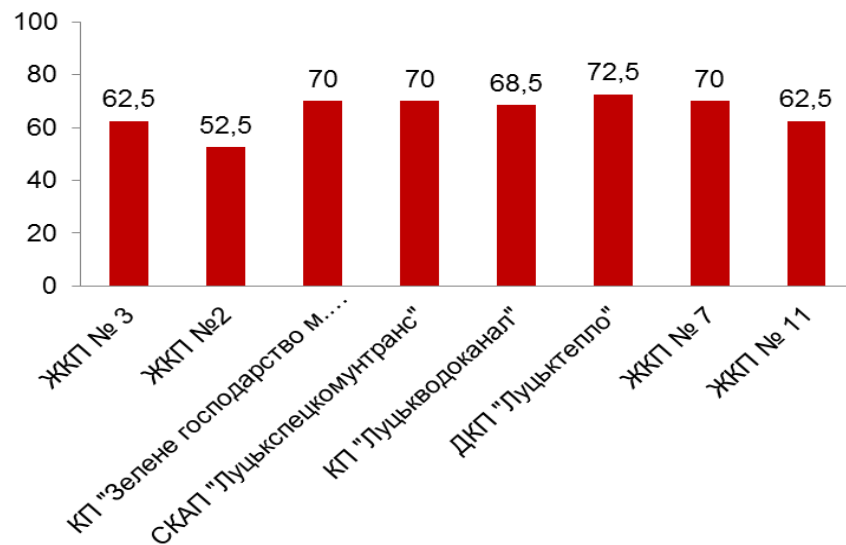


Рис. 3.3 Результати самооцінки СУЯ за критерієм «Лідерство»

Керівництво даного підприємства звертає увагу на наочну демонстрацію своєї відданості культурі управління якістю, підтримує впровадження удосконалень на підприємстві шляхом створення відповідних умов та надання ресурсів.

Наступний критерій – «Політика та стратегія» (рис.3 4). Максимальний бал отримало КП «Луцькводоканал», проте КП «Луцькводоканал» документально не оформляє процедури управління плануванням: аналіз, нове планування, реалізацію, коригуючі дії, тому й не отримало максимальний бал за даним критерієм.

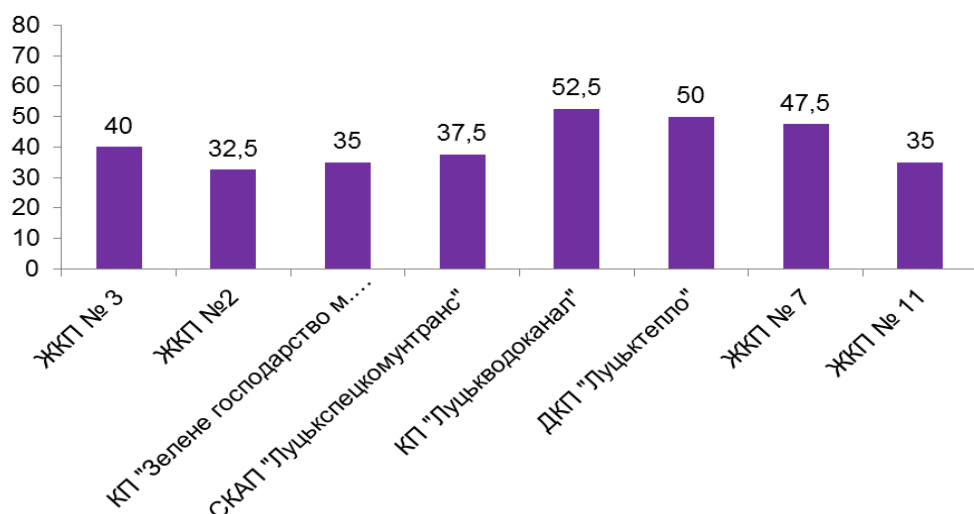


Рис. 3.4. Результати самооцінки системи управління якістю за критерієм «Політика та стратегія»

При аналізі критерію «Управління персоналом», лідируючі позиції займають два підприємства – ЖКП №7 та ДКП «Луцьктепло» (рис.3.5), які набрали однакову кількість балів – 62,5 бали з 90 максимально можливих. Це свідчить про те, що підприємства періодично здійснюють розробку та перегляд кадрових планів, підтримують та розвивають здібності своїх співробітників, узгоджують цілі із співробітниками та сприяють постійному аналізуванню їх діяльності.

Необхідно звернути увагу на те, що згідно із стандартами ISO серії 9000 ключовим в ефективності СУЯ підприємств ЖКГ є колективне управління та колективна відповідальність, які організуються через побудову системи горизонтальних та вертикальних зв'язків, коли керівник може оперативнo з'ясувати думку колективу, гнучко реагувати на діяльність співробітників, стимулюючи їх роботу.

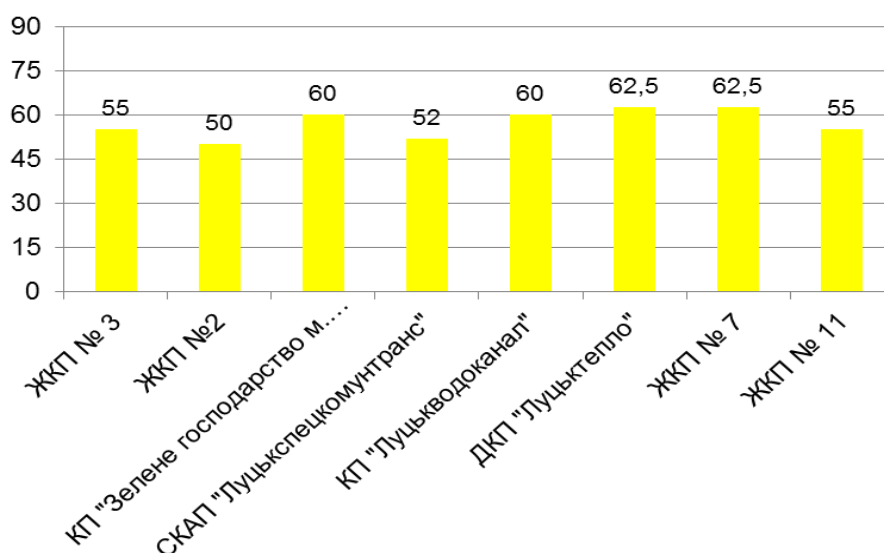


Рис. 3.5. Результати самооцінки системи управління якістю за критерієм «Управління персоналом»

Критерій «Ресурси» оцінюється в 90 балів та показує ефективність управління та використання ресурсів підприємства. Згідно проведених досліджень серед підприємств ЖКГ м. Луцька найбільш ефективно управління фінансовими та інформаційними ресурсами, будівлями і спорудами та іншою нерухомістю (рис. 3.6) здійснюється на КП «Луцькводоканал» (68 балів із 90 можливих). Управління інформаційними ресурсами на КП «Луцькводоканал» поділяється на використання

зовнішніх інформаційних джерел і систему внутрішніх комунікацій, систему зберігання та обробки даних. Матеріально-технічне забезпечення на підприємстві оцінюється та здійснюється за оптимальністю кількості запасів й мінімумом транспортних витрат. Постійні оцінці підлягають якість сировини і матеріалів, сировина та матеріали від постачальників, а також своєчасність забезпечення виробництва.

До недоліків роботи КП «Луцькводоканал» в сфері управління ресурсами можемо віднести недостатньо раціональне використання наявних площ, конструкцій, невелику кількість проведених ремонтів та реконструкцій.

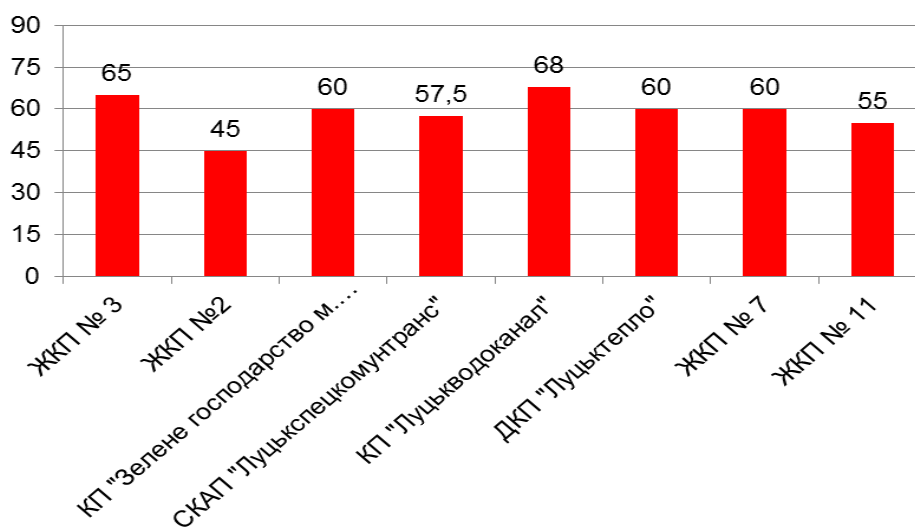


Рис. 3.6. Результати самооцінки системи управління якістю за критерієм «Ресурси»

Наступний критерій – «Процеси», який передбачає ідентифікацію ключових процесів для вирішення поставлених цілей, систематичне управління процесами, перегляд процесів та встановлення нових завдань, поліпшення процесів за допомогою нововведень та творчого підходу, зміна процесів і вимірювання отриманого ефекту. До найбільш вагомих процесів відносяться: процеси збуту та постачання, внутрішнього аудиту, навчання, організаційної взаємодії, технологічні процеси тощо.

Виходячи з проведеного аналізу, найкраще у даному напрямку серед житлово-комунальних підприємств міста Луцька працює КП «Луцькводоканал», отримавши 100,50 балів і 140 максимально можливих. Мінімальну кількість балів (55) набрало

ЖКП №11, тобто підприємство робить дії щодо ідентифікації, опису та покращення процесів на підприємстві лише на третину від необхідного.

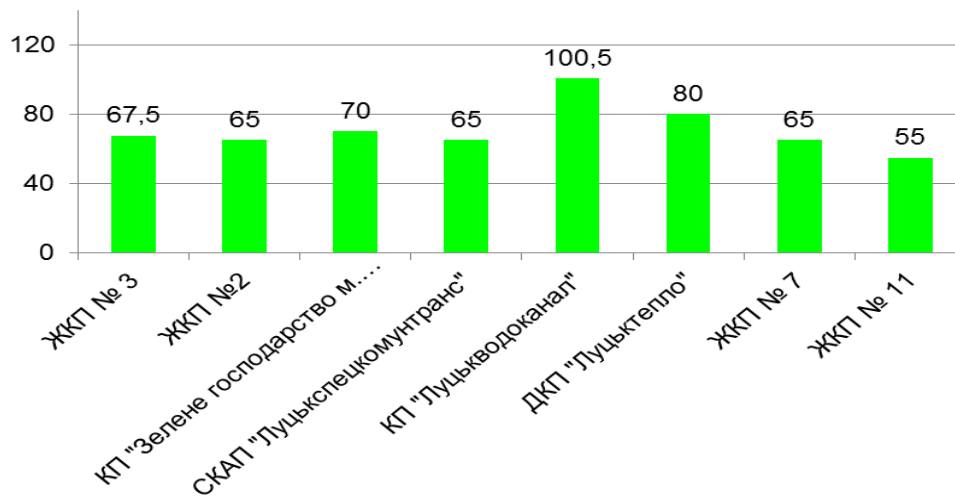


Рис. 3.7. Результати самооцінки системи управління якістю за критерієм «Процеси»

«Задоволеність споживачів» підприємства визнається найбільш важливим і вагомим результатом з усіх можливих. На рисунку 3.8 зображено, наскільки споживачі послуг підприємств ЖКГ задоволені отриманими послугами.

Найбільше задоволені послугами споживачі підприємства КП «Луцькводоканал», яке отримало 145,50 балів із 200. На підприємстві постійно проводиться аналіз сприйняття споживачами послуг, що відображає ставлення підприємства до споживачів.

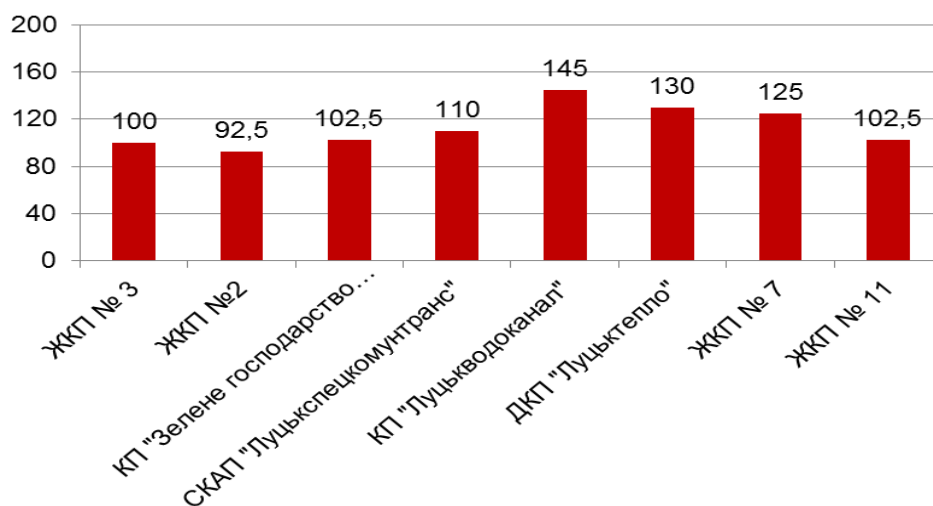


Рис. 3.8 Результати самооцінки СУЯ за критерієм «Задоволеність споживачів»

Наступний критерій – «Задоволеність персоналу» (рис.3.9). Найбільше серед інших житлово-комунальних підприємств, задоволені роботою працівники ЖКП



№11 та ДКП «Луцьктепло» (55 балів із 90 максимально можливих).

Показники, що характеризують думку працівників, розраховувались на основі результатів опитувань, проведених серед співробітників, рівня плинності кадрів, скарг та заходів щодо їх задоволення. Найнижчий показник отримало ЖКП №2.

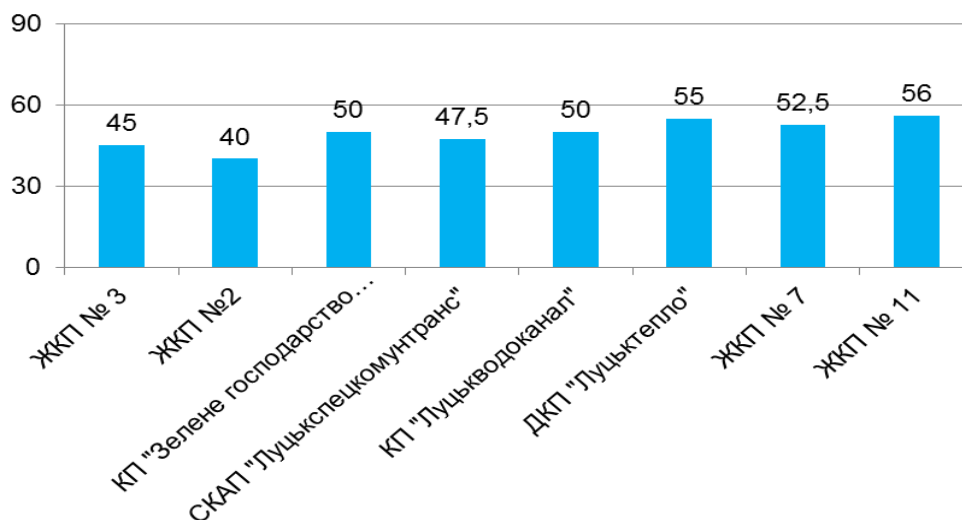


Рис. 3.9 Результати самооцінки системи управління якістю за критерієм «Задоволеність персоналу»

Наступний критерій – «Вплив на суспільство» (рис.3.10). За даним критерієм лідером є Луцький СКАП «Луцькспецкомунтранс». За цим критерієм оцінювалась діяльність підприємств, пов'язана з підвищенням якості життя, охороною навколишнього середовища та використанням природних ресурсів.

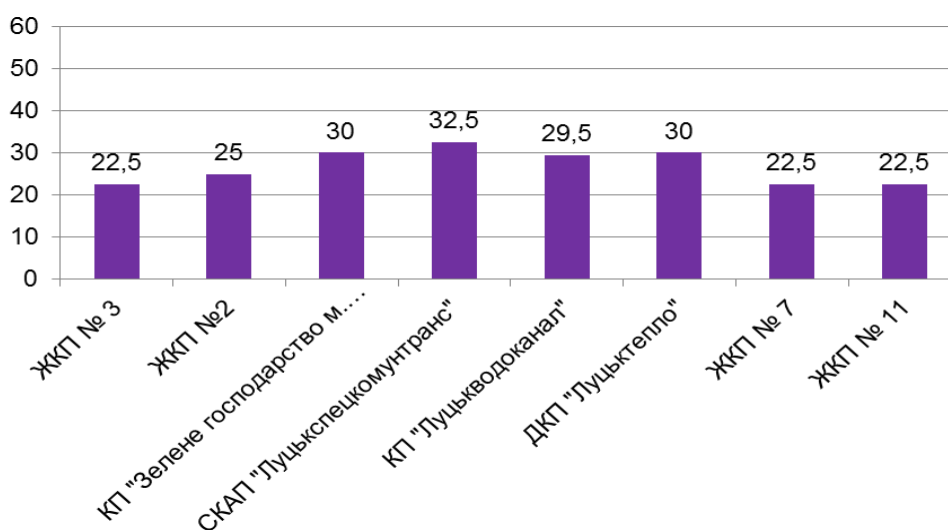


Рис. 3.10 Результати самооцінки системи управління якістю за критерієм «Вплив на суспільство»

Варто зазначити, що в оцінці даного критерію на всіх житлово-комунальних підприємствах міста Луцька невелика різниця, проте для всіх вона є достатньо низькою.

Заключний критерій самооцінки діяльності підприємств житлово-комунального господарства міста Луцька – «Результати роботи». З рисунку 3.11 бачимо, що всі підприємства, на яких ми проводили аналіз, ледь перейшли межу в 50 балів, що становить лише 1/3 від максимально можливих балів.

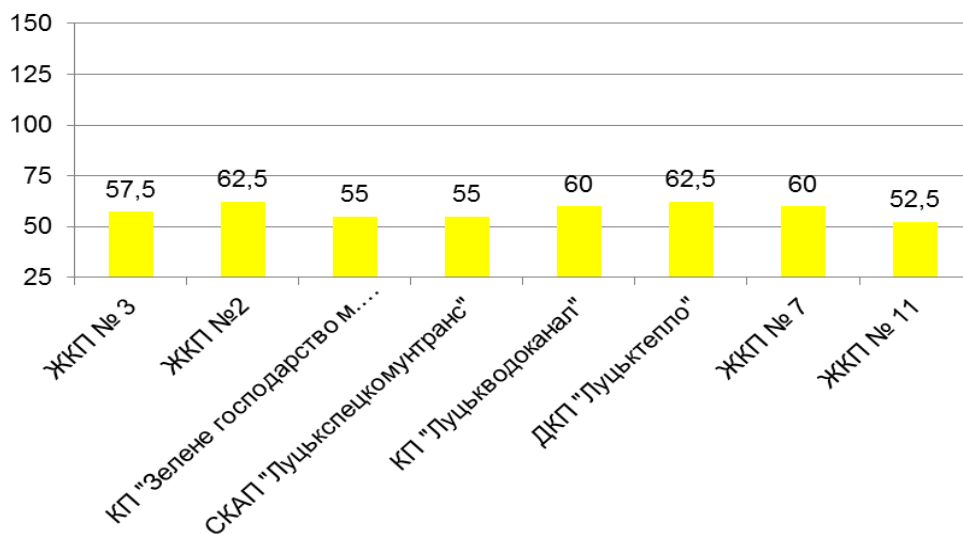


Рис. 3.11 Результати самооцінки системи управління якістю за критерієм «Результати роботи»

Згідно проведеного аналізу, найгірший стан справ у сфері якості у ЖКП № 2 (465 балів із 1000), недостатньо уваги приділяється аналізу задоволеності споживачів житлово-комунальними послугами, які надає ЖКП № 2 м. Луцька.

Найкраще, проте недостатньо (634,50 балів з 1000), роботу в сфері якості проводить комунальне підприємство ДКП «Луцькводоканал». Слід зазначити, що на даному підприємстві здійснюється аналізування скарг споживачів послуг, а також увага приділяється ефективному використанню ресурсів та енергозбереженню.

Отже, діяльність у сфері якості на підприємствах житлово-комунального господарства досліджуваних здійснюється на низькому рівні. Проведений аналіз свідчить про те, що їм слід активізувати діяльність щодо впровадження системи управління якістю відповідно до вимог міжнародних стандартів ISO серії 9000,

що дасть можливість значно покращити якість надаваних житлово-комунальних послуг та задоволеність жителів міста їхніми послугами.

Модель Європейської премії якості призначена для кількісної оцінки рівня розвитку підприємства за певними напрямками, тоді як сертифікація на відповідність вимогам стандартів ISO серії 9000 лише констатує відповідність встановленим вимогам.

### **3.3. Підвищення ефективності функціонування житлово-комунального господарства**

Одним з напрямків підвищення ефективності функціонування житлово-комунального сектору економіки є впровадження маркетингових досліджень, а саме аналіз маркетингових ризиків в кожній підгалузі ЖКГ.

У табл. 3.3 відображено вплив маркетингових ризиків у кожній з галузей ЖКГ [47]. Так, ризики ЖКГ поділяються на об'єктивні (зовнішні) та суб'єктивні (внутрішні).

До об'єктивних (зовнішніх) ризиків, що спричинені діями факторів на макрорівні в житлово-комунальному господарстві, можна віднести:

1) *політико-правові ризики* – загрози втрат (виникнення збитків, скорочення розмірів прибутку або перевищення фактичних витрат над запланованими), що є наслідком державної політики у галузі ЖКГ. Держава не забезпечує ЖК підприємствам у повному обсягу компенсації з бюджету різниці між встановленими цінами і тарифами і фактичною вартістю послуг, що негативно позначається на їх фінансовому становищі та якості робіт і послуг.

Основні причини їх виникнення обумовлені [47]:

– змінами політичної обстановки, яка несприятливо впливає на результати діяльності господарства, 59% усього житлового фонду в країні побудоване до 1970 р. Кожен другий будинок має потребу в капітальному ремонті, третина всіх каналізаційних і водогінних мереж у жахливому стані.

– обмеженням реформування ЖКГ, розробкою і прийняттям різних програм, які не вирішують реальних проблем. У першу чергу мова йде про закони України "Про

Аналіз прояву маркетингових ризиків в підгалузях ЖКГ

Вид ризику	Галузі житлово-комунального господарства								
	Житловий фонд	Водопостачання	Водовідведення	Тверді побутові відходи	Енергопостачання			Загально-міський благоустрій	Міський транспорт
					електропостачання	теплопостачання	газопостачання		
<i>ОБ'ЄКТИВНІ (ЗОВНІШНІ) РИЗИКИ</i>									
1. Ризики, спричинені діями факторів на макrorівні:									
1.1. Політико-правовий	++	+	+	+	++	++	++	++	+
1.2. Економічний	++	+	+	+	++	++	++	++	++
1.3. Соціально-демографічний	+	+	±	±	+	+	+	±	±
1.4. Екологічний	+	+	++	++	+	+	+	+	++
2. Ризики, спричинені діями факторів на мiкрорівні									
2.1. Конкурентний	++	+	+	+	+	+	+	+	+
2.2. Постачальницький	+	+	±	±	+	+	+	±	+
2.3. Споживацький	++	±	-	+	+	+	+	+	++
2.4. Контактний	+	+	±	±	+	+	+	+	+
2.5. Торговельно-збутовий	+	±	±	+	+	+	+	+	+
<i>СУБ'ЄКТИВНІ (ВНУТРІШНІ) РИЗИКИ</i>									
3. Технічний	++	++	++	+	+	++	++	++	++
4. Ризики ринкових досліджень:									
4.1. Вибору напрямків дослідження ринку	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.2. Збору маркетингової інформації	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.3. Аналізу маркетингової інформації	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.4. Інтерпретації інформації	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Ризики стратегічних рішень:									
5.1. Вибору місії і цілей	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.2. Вибору напрямку розвитку	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6. Ризики комплексу маркетингу:									
6.1. Ціновий	++	++	+	+	++	++	+	+	+
6.2. Товарний	++	++	+	+	++	++	+	+	+
6.3. Збутовий	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.4. Комунікаційний	+	+	+	+	+	+	+	+	+
„++” – сильний прояв ризиків; „+” – достатньо відчутний прояв ризиків; „±” – слабкий прояв ризиків; „-” – відсутній прояв ризиків									

загальнодержавну програму реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2004-2010 роки" і "Про житлово-комунальні послуги". Що ж стосується бюджетних асигнувань, то їх вистачає тільки щоб "залатати діри". Так, наприклад, понад 20% житлових будинків є старими та знаходяться в аварійному стані, фактичні ж асигнування з місцевих бюджетів на їх капітальний ремонт не перевищують 16% від потреби;

– циклічним характером підвищення активності місцевої влади з реформування ЖКГ, якій держава делегувала більшість фінансових і регуляторних обов'язків. На жаль, про ЖКГ згадують лише у двох випадках: перед початком опалювального сезону та при аварійних ситуаціях у міських мережах. Але разом з цим головна проблема місцевої влади полягає у відсутності грошей;

– незаконною забудовою прибудинкових територій;

– створенням державою політики, яка створює не вигідні умови для вкладення недержавного капіталу в цей сектор, та ін.;

2) *економічні ризики* – загрози втрат, пов'язані із загальними змінами в економіці, які практично непрямо контролюють окремі об'єкти економічної діяльності. До них входять (стосовно ЖКГ):

- ризик виникнення економічних збитків внаслідок зміни кон'юнктури ринку нерухомості;

- ризик виникнення додаткових витрат, пов'язаних із забезпеченням населення питною водою;

- ризик пошкодження або руйнування майна;

- ризик втрат від простою водо-, газо-, енергопостачальних підприємств;

- ризик втрат від заборгованості населення з оплати житлово-комунальних послуг;

- ризик зростання втрат паливно-енергетичних ресурсів;

- ризик втрат сировинних ресурсів та ін.

Причинами ризику втрат від заборгованості населення з оплати житлово-комунальних послуг є: жорстке утримання державою тарифів на послуги на найнижчому рівні при повній залежності житлово-комунальних підприємств від цінового диктату підприємств – постачальників, брак бюджетних коштів (дотації)

для покриття зростаючої різниці між вартістю послуг і тарифами для населення, соціальна незахищеність значної частини громадян і неможливість оплати ними дедалі більшої вартості комунальних витрат (табл. 3.3).

3) *соціально-демографічні ризики* – втрати від невідповідності планових заходів потребам споживачів, що призводять до фізичної або матеріальної шкоди населення. Наприклад, у водопостачанні ще і досі використовують азбестоцементові труби, а азбест вважається канцерогенною речовиною і дуже негативно впливає на людину.

4) *екологічні ризики* – це загрози втрати ресурсів суб'єктів господарювання внаслідок їхнього деструктивного впливу на навколишнє середовище. До нього відносять: ризик забруднення атмосферного повітря; ризик забруднення водних об'єктів; ризик забруднення ґрунтів.

Вплив комунального господарства (КГ) на екологію найнегативніший. Причиною є перш за все вилучення великої кількості природних вод (поверхневих і підземних) для цілей господарського, питного та промислового водопостачання; скидом у водні об'єкти неочищених чи недостатньо очищених стічних вод, а також поверхневих стоків з урбанізованих територій. Значно забруднюють атмосферу котельні централізованих систем теплопостачання. Служби ЖКГ, що займаються вивезенням побутових відходів, збільшують площі звалищ (організованих і неорганізованих). У комунальній енергетиці використовуються низькосортні види палива, незважаючи на розміщення котельних КГ в густонаселеній місцевості. Сумарний викид ними забруднюючих речовин в атмосферу щорічно зростає.

Один з ефективних факторів оздоровлення – зелені насадження, але в більшості міст вони мають вік 40 років і їх санітарно-гігієнічні якості незадовільні. До того ж спостерігається тенденція скорочення площ озеленення [47].

Екологічне нормування в містобудуванні недосконале і часто порушується з суто місцевих міркувань або задля економії коштів. Розташування житлових кварталів таке, що не забезпечує достатньої вентиляції або, навпаки, створює постійні протяги.

Зовнішні ризики, спричинені діями факторів на мікрорівні, в ЖКГ містять:

1) конкурентні ризики, пов'язані з діями конкурентів. У даному випадку мова йде про конкуренцію у ЖКГ на рівні форм власності: комунальні підприємства, засновані на власності територіальних громад; комунальні підприємства, засновані на спільній власності кількох територіальних громад; спільні підприємства зі змішаною формою власності; приватні підприємства. Так, на 2011 рік в Україні налічувалося 350 приватних комунальних підприємств, 560 фірм, які займаються благоустроєм території.

2) постачальницькі ризики, пов'язані з порушенням умов постачання вихідних сировини і матеріалів. Рівень таких ризиків досить високий для таких галузей ЖКГ, як водо-, тепло- та енергопостачання, загальноміський благоустрій та міський транспорт. Неналежне виконання партнерами угод і домовленостей, їх неплатоспроможність, яку неможливо спрогнозувати, є основними причинами цих ризиків;

3) споживацькі ризики, пов'язані зі змінами смаків і уподобань споживачів. Так, наприклад, при купівлі квартири значним стимулом є велика кухня, чого не можуть запропонувати будинки 70-х років;

4) контактні ризики, пов'язані з погіршенням відносин із представниками контактних аудиторій (кредитно-фінансових установ, органів державної та місцевої влад, засобами масової інформації, громадськими організаціями тощо);

5) торговельно-збутові ризики, пов'язані з діями торговельних та збутових посередників, якими, безпосередньо, є житлово-комунальні підприємства.

Суб'єктивні (внутрішні) ризики у ЖКГ містять:

1) технічні ризики, що визначаються ступенем організації виробництва і складаються з технічних катастроф, які спричиняють значний збиток природі, людям, виробництву. Наприклад, кількість аварій трубопровідних мереж у 5 разів перевищує аналогічні показники у Європі.

2) ризики вибору напрямків досліджень ринку – виникають у випадку помилок при виборі напрямків ринкових досліджень.

3) ризики збору маркетингової інформації – виникають внаслідок рішень, прийнятих на основі неповної, неточної або суперечливої інформації, яка зібрана у ході ринкових досліджень.



4) ризики аналізу маркетингової інформації – виникають як наслідок вибору неадекватних методів аналізу маркетингової інформації.

5) ризики інтерпретації інформації – виникають при неадекватній чи необ'єктивній інтерпретації результатів аналізу інформації.

6) ризики вибору місії і цілей підприємства – при змінах зовнішнього середовища доведеться переглядати занадто широку місію підприємства, що викличе ускладнення при формулюванні цілей;

7) ризики вибору напрямків розвитку – обумовлені можливими помилками і недоліками при обґрунтуванні напрямків розвитку підприємства, а також стратегій розвитку;

8) товарні ризики – пов'язані із прорахунками і недоліками при наданні ЖК послуг. Наприклад, ціна за водопостачання не відповідає якості питної води;

9) цінові ризики – пов'язані з недоліками при формуванні ціни і розробленні цінових стратегій. Майже в усіх областях тарифи на комунальні послуги нижче, ніж рівень витрат на їх отримання і надання;

10) збутові ризики – пов'язані з помилками при формуванні системи збуту. Внаслідок багатьох об'єктивних і суб'єктивних причин підприємства ЖКГ не можуть забезпечити необхідну якість послуг, а населення, з повним на те моральним правом, відмовляється платити за послуги при їх низькому якісному рівні.

11) комунікаційні ризики – пов'язані з прорахунками при розробленні заходів комплексу маркетингових комунікацій, таких, як реклама, PR, стимулювання споживачів тощо.

Способи зниження маркетингових ризиків у ЖКГ наведені у табл. 3.4.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості ставити та розв'язувати задачі оцінки маркетингових ризиків для підвищення ефективності підприємств ЖКГ. Дослідження також можуть бути задіяні і використані в діяльності органів законодавчої і виконавчої влади при здійсненні реформ в ЖКГ як на місцевому, так і на загальнодержавному рівні. Таким чином, визначені маркетингові ризики у ЖКГ та запропоновані способи їх зниження або компенсації дозволяють вирішити проблему підвищення ефективності функціонування ЖКГ.

## Способи зниження маркетингових ризиків у житлово-комунальному господарстві

Галузь ЖКГ	Способи зниження або компенсації ризиків
Житловий фонд	<ul style="list-style-type: none"> <li>–забезпечення поступового виведення з експлуатації аварійного житлового фонду;</li> <li>–проведення капітального ремонту житла, відновлення та забезпечення ефективної експлуатації ліфтового господарства, впровадження сучасних автоматизованих систем протипожежного захисту житлових будинків підвищеної поверховості;</li> <li>–реконструкція багатоквартирних будинків забудови 60-70-х років;</li> <li>–оснащення житлового фонду засобами будинкового обліку;</li> <li>–утеплення огорожувальних конструкцій багатоквартирних панельних будинків та ін.</li> </ul>
Водо-постачання та водо-відведення	<ul style="list-style-type: none"> <li>–оснащення житлового фонду засобами обліку та регулювання споживання води шляхом встановлення будинкових лічильників;</li> <li>–реконструкція і розвиток систем централізованого питного водопостачання та водовідведення;</li> <li>–забезпечення обліку виробленої, поданої у розподільчу мережу та спожитої питної води;</li> <li>–впровадження інвестиційних проектів, спрямованих на технічне переоснащення та модернізацію систем водопостачання і водовідведення, зменшення технологічних витрат та втрат питної води в розподільчій мережі та ін.</li> </ul>
Енерго-постачання	<ul style="list-style-type: none"> <li>–запровадження механізмів економічного стимулювання енергозбереження на комунальних підприємствах, утворення фондів енергозбереження, спостережних рад міст (селищ) з енергозбереження;</li> <li>–поширення практики включення до контрактів з керівниками комунальних підприємств, договорів на управління, оренду, концесію щодо розроблення, погодження та реалізації бізнес-планів, у яких передбачені енергозберігаючі заходи;</li> <li>–удосконалення систем тепlopостачання населених пунктів за рахунок їх помірної децентралізації, технічного переоснащення та запровадження технологій глибокої утилізації газів тощо;</li> <li>–переобладнання котелень на централізоване газопостачання;</li> <li>–виробництво тепла з використанням альтернативних джерел енергії;</li> <li>–заміна застарілого енергоємного обладнання та ін.</li> </ul>
Тверді побутові відходи та загально-міський благоустрій	<ul style="list-style-type: none"> <li>–оновлення обладнання у сфері санітарної очистки та будівництво підприємств з утилізації твердих побутових відходів;</li> <li>–будівництво нових полігонів для твердих побутових відходів та приведення діючих згідно з природоохоронним законодавством;</li> <li>–придбання і модернізація парку сміттевозів;</li> <li>–проведення робіт з поточного та капітального ремонту дорожнього покриття вулично-дорожньої мережі, санітарного прибирання проїжджої частини вулиць та тротуарів, озеленення, вивезення сміття на основі тендерних процедур;</li> <li>–розроблення довгострокового плану озеленення та благоустрою населеного пункту;</li> </ul>
Міський транспорт	<ul style="list-style-type: none"> <li>–оптимізація та розвиток транспортних схем населених пунктів;</li> <li>–забезпечення рівних умов конкуренції на ринку транспортних послуг, створення акціонерних компаній на базі тролейбусних управлінь, їх служб і дільниць із залученням приватних структур;</li> <li>–впровадження в експлуатацію нових типів рухомого складу і обладнання (трамвайних вагонів для вузької колії та ліній швидкісного трамваю; трамвайних вагонів і тролейбусів з низьким розташуванням підлоги та імпульсними системами керування тяговими та ін.);</li> <li>–відновлення технічного ресурсу та модернізація існуючого парку рухомого складу міського електротранспорту із застосуванням енергозберігаючого електричного обладнання;</li> <li>–заміна парку трамвайних вагонів і тролейбусів, термін експлуатації яких більше ніж у два рази перевищує нормативний, та ін.</li> </ul>

### 3.4. Висновки до третього розділу

Аналіз існуючої системи управління якістю на підприємстві комунального господарства показав, що на КП «Луцькводоканал» впроваджено систему управління якістю. Надано характеристику документам СУЯ на КП «Луцькводоканал», а саме: внутрішні нормативні акти (накази директора); Книга якості; Політика якості підприємства; задокументовані процеси; інструкції та процедури, що детально описують діяльність підприємства; інформаційні картки по наданню послуг споживачам; записи за підсумками діяльності.

Задля вдосконалення житлово-комунальних послуг запропоновано КП «Луцькводоканалу» аналізувати та переглядати матрицю взаємозв'язків вимог зацікавлених сторін. Також пропонуємо розробити інформаційні картки за видами послуг для споживачів.

Пропонуємо здійснювати, використовуючи метод самооцінки системи управління якістю, який дозволяє виявити прогалини та слабкі місця існуючої системи, визначити пріоритети та сфери діяльності, які потребують поліпшення.

Самооцінка СУЯ підприємств ЖКГ відбувається за дев'ятьма критеріями (лідерство, політика та стратегія, управління персоналом, ресурси, процеси, задоволеність споживачів, задоволеність персоналу, вплив на суспільство, результати роботи), кожен з яких включає певну кількість показників.

Всім підприємствам необхідно активізувати свою діяльність як в напрямку покращення якості житлово-комунальних послуг, так і в напрямку загального покращення показників діяльності підприємств.

Одним з напрямків підвищення ефективності функціонування житлово-комунального сектору є аналіз маркетингових ризиків в кожній підгалузі ЖКГ. У розділі наведено результати аналізу діючих зовнішніх та внутрішніх ризиків, виявлено причини їх виникнення та способи зниження приведених ризиків у ЖКГ.

## РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

### 4.1. Негативний вплив на довкілля від діяльності житлово-комунального господарства

Інтенсивне споживання та нераціональне використання природних ресурсів, утворення великої кількості відходів в результаті виробничо-господарської діяльності призвело до виникнення негативних змін в навколишньому природному середовищі. Головним винуватцем цього є виробнича сфера, а саме металургія, енергетика, вугільна промисловість. Та не останню роль в екологодеструктивній діяльності відіграє і житлово-комунальна галузь (ЖКГ), яка забезпечує першочергові потреби населення та сприяє створенню необхідних умов для функціонування інших галузей.

Сьогоднішній стан ЖКГ є результатом успадкованого від колишнього СРСР неефективного ресурсовитратного управління, що, по-перше, гальмує розвиток галузі, а по-друге, деструктивно впливає на стан навколишнього природного середовища [48].

Вплив комунального господарства (КГ) на екологію негативний за кількома критеріями. Обумовлено це, перш за все із діяльністю підприємств водопостачання, водовідведення, газопостачання, тепlopостачання, ремонтно-експлуатаційних закладів міського шляхового господарства, підприємств по вивозу і утилізації твердих побутових відходів, зовнішнього освітлення, санітарної очистки та озеленення території міст, благоустрою міських річок, озер та водоймищ.

Підприємства житлово-комунального господарства (ЖКГ) є основними джерелами надходження забруднених стічних вод у поверхневі водні об'єкти країни. На частку ЖКГ припадає половина обсягу скидання стічних вод цієї категорії в цілому по Україні і більше третини обсягу скидання нормативно-очищених стічних вод [49].

Аварійні забруднення водних джерел супроводжуються зупинкою міських і селищних водозаборів, порушенням режиму водопостачання.

Знос систем водопостачання та каналізації з кожним роком наростає, що веде до залпових скидах забруднених стічних вод, що викликає екстремальне високе забруднення водних об'єктів, а також спалахи інфекційних захворювань. Більше третини всіх водопровідних мереж вимагає повної заміни; прориви, відключення і аварії викликають не тільки втрати води, але і тимчасове припинення водопостачання.

Істотним недоліком централізованого водопостачання є застосування хлору для знезаражування води, що приведе до утворення і впливу на населення токсичних хлорорганічних з'єднань. Хлорування води ефективно тільки стосовно холерного вібріона, збудникам черевного тифу і дизентерії. Відносно стійкими до хлорування залишаються збудники паратифу і мікрококи, спорові форми, ентеровіруси, цисти найпростіших, синьогнійна паличка й ін. Застосування інших методів знезаражування води стримується в зв'язку з їх більш високою вартістю.

Близько 70% промислових підприємств скидають у систему комунальної каналізації стічні води, в яких містяться, зокрема, солі важких металів та отруйні речовини, що не дозволяє використовувати утворюється осад у сільському господарстві і створює проблеми з його утилізацією.

Через комунальні мережі каналізації в поверхневі води щорічно скидається 13,7 млрд. м<sup>3</sup> стічних вод, з котрих лише 8% очищається до встановлених норм. Теоретично наявні методи дають можливість очистити стічні води на 95—96 % (хоча й цього недостатньо), але на практиці очищення відбувається в кращому разі на 70—85 %. Очистка стічних вод до санітарних норм у всьому світі (а в нас тим паче) пов'язана зі значними затратами, тому чекати поліпшення стану справ у цій галузі найближчим часом не доводиться. Частково вирішити проблему можна, перейшовши до схеми замкненого водоспоживання на підприємствах. Найбільшу кількість неочищених стічних вод скидають міста Маріуполь (253,8 млн. м<sup>3</sup>), Дніпропетровськ (188 млн м<sup>3</sup>), Запоріжжя (65 млн м<sup>3</sup>), Київ (29 млн м<sup>3</sup>). Загалом усі великі міста України забруднюють водне середовище, хоча й у порівняно менших масштабах. Причини ті самі — застаріле обладнання, а то й відсутність очисних споруд, аварійні скиди (їх буває понад 250 на рік).

Однією з особливостей міських екосистем є наявність значної кількості різних комунальних відходів, обсяг яких зростає прямо пропорційно до зростання самих міст.

Обсяги твердих побутових відходів щороку зростають на 1–1,5 %. Накопичення значної кількості їх потребує відведення нових земельних ділянок під звалища, спричинює подальше забруднення атмосферного повітря і водойм, є вибухо- і пожежонебезпечним, потенційним джерелом поширення інфекційних захворювань, а отже, пов'язане із значним ризиком для здоров'я людей і стану довкілля.

В комунальній енергетиці використовуються низькосортні види палива, незважаючи на розташування котельних КГ в густонаселеній місцевості. Сумарний викид ними забруднюючих речовин в атмосферу щорічно зростає. Це пояснюється тим, що існуючі котельні частіше всього малопотужні і не мають установок для очищення газів. Окрім того, нестача коштів впливає на купівлю палива, через що деякі регіони перейшли на спалювання місцевих палив, в тому числі високозольного вугілля. Один з ефективних факторів оздоровлення – зелені насадження, але в більшості міст вони мають вік 40 років і їх санітарно-гігієнічні якості незадовільні. До того ж спостерігається тенденція скорочення площ озеленення [50].

Взаємодія енергетичного підприємства з навколишнім середовищем відбувається на всіх стадіях добування та використання палива, перетворення та передачі енергії. Продукти згоряння, що викидаються в атмосферу, містять оксиди азоту, вуглецю, сірки, вуглеводні, пари води та інші речовини у твердому, рідкому та газоподібному стані.

Робота обладнання із змінним режимом, особливо із зупинками блоків, призводить до суттєвого підвищення витрат палива та сумарних викидів.

Видалені з топки зола та шлаки утворюють золошлаковідвали на поверхні літосфери. У паропроводах від парогенератора до турбогенератора, у самому турбоагрегаті відбувається передача тепла навколишньому повітрю.

Одним з факторів впливу вугільних ТЕС на навколишнє середовище є викиди систем складування палива, його транспортування, пилоприготування та можливе

не тільки забруднення пилом, але і виділення продуктів окислення палива. По-різному (в залежності від прийнятої системи золошлаковиділення) впливає на навколишнє середовище видалення шламу і золи.

Розповсюдження перелічених викидів в атмосфері залежить від рельєфу місцевості, швидкості вітру, перегріву їх по відношенню до температури навколишнього середовища, висоти хмарності, фазового стану та їх інтенсивності. Так, крупні градирні в системі охолодження конденсаторів ТЕС суттєво зволожують мікроклімат в районі станції, сприяють утворенню низької хмарності, туманів, зниженню сонячної освітленості, викликають мряку, а взимку – іній та ожеледицю. Взаємодія викидів з туманом призводить до утворення стійкої сильно забрудненої дрібнодисперсної хмари-смогу, найбільш щільної біля поверхні землі. Одним з видів впливу ТЕС на атмосферу є збільшення споживання повітря, необхідного для спалювання палива. Взаємодія ТЕС з гідросферою характеризується в основному споживанням води системами технічного водопостачання, в тому числі необоротним споживанням води. Витрати води залежать від початкових та кінцевих параметрів пари та від системи технічного водопостачання. За деякими оцінками, на перспективу можна приймати такі витрати води на охолодження конденсаторів на ТЕС -120 кг/кВт·год. Виходячи з цього, при прогнозуванні рівня споживання енергії в 2000 році на охолодження конденсаторів усіх ТЕС та АЕС України буде потрібно 7 км<sup>3</sup> води. При промивці поверхонь нагріву котлоагрегатів утворюються розбавлені розчини соляної кислоти, натрію, аміаку, солей амонію, заліза та інших речовин. В цілому вплив ТЕС на водний басейн залежить від організації, системи технічного водопостачання, конструкції фільтрів та скидних пристроїв. Основними факторами впливу ТЕС на гідросферу є викиди теплоти, наслідками котрих можуть бути: постійне локальне підвищення температури у водоймищі; тимчасове підвищення температури; зміна умов льодоставу, зимового гідрологічного режиму; зміна умов паводків; зміна розподілу залишків, випаровувань, туманів. Поряд з порушенням клімату теплові викиди призводять до заростання водойм водоростями, порушення кисневого балансу, що створює загрозу для життя мешканців рік та озер [51].

Крім того факторами впливу ТЕС на літосферу є осадження на її поверхні

твердих часток та рідких розчинів продуктів викидів в атмосферу, споживання ресурсів літосфери, в тому числі вирубування лісів, добування палива, вилучення з сільськогосподарського обороту орних земель та луків під будівництво ТЕС та золівдвалів. Наслідком цих перетворень є зміна ландшафту.

Характерні забруднення ТЕС: золіві поля (у вмісту яких є важкі метали, такі як миш'як, свинець, кадмій, ванадій та ін.) теплові та хімічні забруднення водних басейнів, шумовий вплив на найбільші житлові райони (особливо у великих містах), електромагнітне випромінювання та ін.

Тарифи на воду і електрику, як правило, не включають складову екологічних витрат. Більше того, відсутність каналізації в деяких ділянках житлового сектора призводить до забруднення стічними водами систем поверхневого водостоку і зливової каналізації, а також верхніх горизонтів ґрунтових вод, нерідко є джерелом міського водопостачання.

Сукупність технічних, фінансових, організаційних та екологічних проблем, характерних для комунальних підприємств-монополістів, призводить до ненадійності обслуговування, незадоволеності споживачів, фінансової неспроможності підприємств комунальної інфраструктури. В умовах погіршення фінансового становища підприємств припиняється будівництво нового екологічно ефективного обладнання, поновлюється посилена експлуатація старих потужностей, що супроводжується зростанням обсягів викидів забруднюючих речовин на тлі спаду виробництва.

Всі ці обставини викликають необґрунтовано великий екологічний збиток і призводять до неприйнятною величиною ризику загрози здоров'ю населення.

Нинішній стан муніципальних комунальних підприємств, що входять в їх структуру очисних споруд, водопровідного господарства, теплових мереж, котелень і т.д. вимагає значних інвестицій. Існуючими та потенційними ініціаторами екологічних проектів в житлово-комунальному господарстві є комунальні підприємства водопостачання та каналізації, теплопостачання та підприємства з вивезення та утилізації побутових відходів. Ці підприємства можуть існувати як в організаційно-правовій формі муніципальних унітарних підприємств, так і у формі



господарських товариств.

#### **4.2. Заходи боротьби зі шкідливим впливом на довкілля**

Охорона навколишнього середовища є важливим напрямом виробничо-господарської та експлуатаційної діяльності житлово-комунального господарства. Чистота води й повітря, благоустрій та озеленення міст, ландшафтбудування, водо- і газопостачання, збереження житлового фонду й адміністративних споруд, стан шляхового і ремонтно-будівельного господарства, тепlopостачання значною мірою визначають зовнішній вигляд сучасних міст і свідчать про загальний рівень екологічної культури та можливості економічного зростання.

Особливе значення має розробка нових і вдосконалення існуючих методів очистки, впровадження безвідходної технології очистки, вдосконалення процесів транспортування води, обробки опадів із застосуванням засобів комплексної механізації й автоматизації.

Очищення стічних вод від твердих часток в залежності від їх властивостей, концентрації та фракційного складу здійснюється методами проціджування, відстоювання, відділення твердих часток у полі дії відцентрових сил і фільтрування. Очищення стічних вод від маслопродуктів залежно від їх складу і концентрації здійснюється відстоюванням, обробкою в гідроциклонах, флотацією та фільтруванням.

Виділення маслопродуктів у полі дії відцентрових сил здійснюють у напірних гідроциклонах. Очищення стічних вод від масляних домішок флотацією полягає в інтенсифікації процесу спливання маслопродуктів при обплутуванні їх частинок бульбашками повітря, яке подається у стічні води. Очищення стічних вод від домішок, які вміщують масло, фільтруванням – завершальний етап очищення.

Очищення стічних вод від розчинних домішок здійснюється екстракцією, сорбцією, нейтралізацією, електрокоагуляцією, іонним обміном, озонуванням тощо.

Найбільш раціональним заходом, спрямованим на зменшення забруднення атмосфери опалювальним обладнанням, є ліквідація пічних систем завдяки розвитку

централізованого теплопостачання. При цьому внаслідок підвищення ККД котелень зменшується (на 20–25%) кількість спалюваного палива, а отже, і забруднення навколишнього середовища. Окрім того, при централізованому теплопостачанні в великих котельнях можливе очищення димових газів перед викидом їх в атмосферу.

Особливо суттєвий розвиток централізованого теплопостачання (теплофікації) від АЕС, працюючих на ядерному паливі, котрі при нормальній експлуатації забруднюють довкілля менше, ніж ТЕЦ, що працюють на вугільному паливі. До того ж, при централізованому теплопостачанні значно знижуються працевитрати теплоти. Також дуже перспективним є впровадження малогабаритних автономних котелень блочного та дахового типу [52].

Позитивне значення для розвитку не тільки централізації теплопостачання, але і каналізації, а також охорони природи може дати застосування колекторного прокладання інженерних комунікацій, а саме – глибокого закладення. Таке прокладання здійснюється тунельним способом без зняття рослинного шару, пошкодження рослин, порушення існуючих будівель і дорожнього покриття. Це дозволило зберегти реліктові дерева, убезпечити комунікації від зсувних руйнувань, котрі в даному районі не рідкість, а головне – розвинути централізацію теплопостачання та каналізації, що має велику високоефективну очисну станцію.

Розвиток централізованого теплопостачання, на жаль, часто відстає від розвитку міста. Якщо не можна в цих умовах радикально змінити вид палива, то для запобігання забрудненню повітря слід облагороджувати паливо. Наприклад, у вугільних басейнах Франції набуло широкого розповсюдження збагачення вугілля у важкому середовищі. Цей метод використовується для всіх класів вугілля (від 6 до 120 мм). Для малих опалювальних установок застосовують штучне малодимне паливо карболюкс, дистерекс, кармонуа, антрацит тощо. Всі види цього палива мають малу зольність і невеликий вміст летючих речовин (5–10%).

Для зменшення вмісту сірчаного ангідриду в газах, що викидаються, видалення сірки відбувається відбором вручну піритовмісних порід, подрібнення та збагачення відмучуванням, флотація та хімічне очищення.

Облагороджування палива перед спалюванням для зменшення забруднення

повітряного середовища особливо доцільне, якщо воно спалюється в котельнях малої потужності, оскільки в них для очищення димових газів практично можна застосувати лише інерційні газові установки.

Одним з потужних джерел забруднення міського повітря є міський автомобільний транспорт. У зв'язку з цим виникла необхідність розробки ряду заходів, що дозволяють запобігти забрудненню біосфери. Одним з таких заходів є перехід автомобілів з бензиновими та дизельними двигунами на електромобілі, що діють від підзаряджених на станціях батареях-акумуляторах. Іншим засобом, який сьогодні найчастіше використовується, є встановлення на автомобілях фільтрів чи використання як палива природного газу, котрий в порівнянні з іншими видами палива менше забруднює повітря.

Щодо видалення побутових відходів, то останнім часом в Швеції почали застосовувати пневматичний транспорт для видалення сміття з сміттєпроводів по горизонтальних підземних каналах до станції, що надає послуги декільком будинкам (мікрорайон). В США, Великобританії, Італії та деяких інших країнах застосовується сплав в каналізацію подрібнених відходів з квартир, готелів, ресторанів та інших об'єктів. З цією метою біля раковин ставлять механічні подрібнювачі, з котрих подрібнене сміття разом зі стічною водою видаляється в каналізацію, де воно знешкоджується в очисних установках. У нас в країні сміття збирається в контейнери та сміттєприймальні камери [53].

У комплексі заходів щодо очищення атмосфери сучасного міста від забруднень і зниження рівня шуму особливе значення надається міським зеленим насадженням – гігантським зеленим фільтрам (паркам, садам, бульварам). В деяких випадках зелені насадження захищають міські об'єкти від шкідливих викидів, що проникають з суміжних районів, в інших випадках – локалізують і поглинають викиди промислових підприємств і транспорту.

Зелені насадження сприяють утворенню постійних повітряних течій, котрі перемішують і розбавляють повітря, виносячи шкідливі гази у верхні шари атмосфери. Підраховано, що хвойний ліс з площі в 1 га за добу виділяє в атмосферу 4 кг летких фітонцидів, листяний ліс – біля 2 кг, тому в лісовому повітрі порівняно з

міським значно менше хвороботворних мікроорганізмів. Так, в 1 м<sup>3</sup> лісового повітря міститься 490 бактерій, а в 1 м<sup>3</sup> міського їх число досягає 3600 [54].

### 4.3. Висновки

Вплив комунального господарства (КГ) на екологію має свої наслідки. Обумовлено це, перш за все вилученням великої кількості природних вод (поверхневих і підземних) для цілей господарського, питного та промислового водопостачання; скидом у водні об'єкти неочищених чи недостатньо очищених стічних вод, а також поверхневих стоків з урбанізованих територій. Суттєвий внесок в забруднення атмосфери вносять котельні централізованих систем тепlopостачання. Служби ЖКГ, що займаються вивезенням побутових відходів, збільшують площі звалищ (організованих і неорганізованих).

В результаті проведеного аналізу літератури можна зробити висновок про те, що не обходимо провести реформування ЖКГ для поліпшення екологічної обстановки та забезпечення екологічної безпеки шляхом:

- вдосконалення і розвитку природоохоронного законодавства з метою створення ефективних правових механізмів регулювання в галузі охорони навколишнього природного середовища та природокористування;
- виявлення, припинення та попередження порушень природоохоронного законодавства;
- розробки та впровадження економічних механізмів охорони навколишнього природного середовища з метою стимулювання раціонального природокористування;
- забезпечення населення необхідною екологічною інформацією;
- організації екологічного виховання та освіти;
- вивчення, узагальнення досвіду інших регіонів України, зарубіжних країн та окремих міст з питань природокористування та охорони навколишнього природного середовища.



## СПОСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Адлер Ю.П.* Восемь принципов, которые меняют мир. // Стандарты и качество. – 2001. – №5–6. – С 49–61.
2. *Шаповал М.І.* Менеджмент якості: Підручник. – Київ: ТОВ «Знання», 2003. – С. 475.
3. *Головня О.М.* Регіональні особливості розвитку торгово-побутової сфери : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.05 “ Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка ” / Ю.О.М. Головня. – Київ, 2007. – 20 с.
4. *Гиссин В.И.* Управление качеством продукции: учеб, пособие для вузов. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 256 с.
5. *Векслер Е. М.* Менеджмент якості [навч. посіб.] / Векслер Е. М., Рифа В. М., Василевич Л. Ф. – К. : ВД «Професіонал», 2008. – 320 с.
6. *Ліпич Л.Г.* Розвиток системи управління якістю продукції машинобудівних підприємств: [Текст] монографія / Л.Г. Ліпич, Н.В. Геліч. – Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2010. – 200 с.
7. *Тимощук О.М.* Оцінка рівня якості туристичних послуг водного транспорту : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.07.04 «Економіка транспорту і зв'язку» / О.М. Тимощук. – К., 2006. – 21 с.
8. *Эванс Джеймс Р.* Управление качеством: [учеб. пособие для вузов] / Джеймс Р. Эванс; сокр. пер. с англ. под. ред. Э.М. Короткова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 671 с.
9. *Деминг У. Э.* Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами / Деминг У. Э. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 498 с.
10. *Роберт Хойер.* Что такое качество / Роберт Хойер, Брук Хойер // Стандарты и качество. – 2002. - №4. – с. 97-102
11. *Харрингтон Х. Дж.* Производительность и качество // Стандарты и качество. - 1992. - № 6/7
12. *Фейгенбаум А.* Контроль качества продукции / Фейгенбаум А. [сокр. пер. с англ. / авт. предисл. А. В. Гличев]. – М. : Экономика, 1986. – 471с.

13. *Исикава К.* Японские методы управления качеством / К. Исикава; [сокр. пер. с англ.]; под. ред. А. В. Гличева. – М. : Экономика, 1988. – 215 с.
14. *Мозолюк В.О.* Системне управління якістю : [навч. посіб.] / В.О. Мозолюк. – Миколаїв : НУК, 2005. – 102 с.
15. *Саката Сиро.* Практическое руководство по управлению качеством / Саката Сиро; [пер. с 4-го япон. изд. С. И. Мышкиной]; под ред. В.И. Гостева. – М. : Машиностроение, 1980. – 215 с.
16. *Шонбергер Р.* Японские методы управления производством. Девять простых уроков / Р. Шонбергер Р.; сокр. пер. с англ. / авт. предисл. и науч. ред. Л. А. Конарева – М. : Экономика, 1988. – 251 с.
17. *ISO 8402:1994* Управління якістю та забезпечення якості. Словник
18. *ДСТУ ISO 9000:2007* Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів. Чинний ві 01.01.2008. – К.: Держспоживстандарт України, 2008. – 28с.
19. *ДСТУ ISO 9001:2009* Системи управління якістю. Вимоги.
20. *Курьян А.Г.* Потери качества и результативность менеджмента / А.Г.Курьян, П.С.Серенков, Н.А. Рекуц // Методы менеджмента качества. 2004 г. - №3
21. *Потанчик О.О.* Системно-категоріальні дослідження якості в системі управління. Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. 2013. – Т. 18. – Вип. 2/1. – С. 99-104.
22. *Житловий Кодекс Української РСР // Кодекс України від 30.06.1983 №5464-Х.*
23. *Науково-практичний коментар до Житлового кодексу України / за ред. Амірова Ю.В, Отраднова О.О - Київ, 2011.*
24. *Про забезпечення єдиного підходу до формування тарифів на житлово-комунальні послуги: Постанова Кабінету міністрів України від 1 червня 2011р. №869.*
25. *Аристов О.В.* Управление качеством: [учебник] / О.В. Аристов. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 240 с.
26. *Бичківський Р. В.* Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація : [підручник] / Бичківський Р. В., Столярчук П. Г., Гамула П. Р. – [2-е вид.] – Л. : НУ “Львів. політехніка”, 2004. – 560 с.
27. *Соколовська О.* Зміст та особливості поняття «житлово-комунальне

господарство». – Адміністративне право. - № 10. – 2009. с. 175-178

28. *Мамонов К.А.* Стан та особливості функціонування житлово-комунального комплексу України / К А. МАМОНОВ, О. О. КОНОПЛИНА // Економіка та управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики, 2013, № 2 (22). С 29-39

29. *Класифікатор* видів економічної діяльності КВЕД-2010 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/>

30. *Житлово-комунальне господарство* // Вікіпедія [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://uk.wikipedia.org/wiki/Житлово-комунальне\\_господарство](http://uk.wikipedia.org/wiki/Житлово-комунальне_господарство).

31. Ліпич Л.Г. Деякі аспекти реформування житлово-комунального господарства» / Л.Г. Ліпич, О.Я. Іванків – Всеукраїнський науково-виробничий журнал «Сталий розвиток економіки. – 3’2010. Гол. ред. к.п.н., доцент Стельмащук А.М. – Хмельницький, 2010. – 318 с. / с. 7 – 10.

32. *Житлове* будівництво і житлові умови у Львівській області 2011 / Головне управління статистики у Львівській області – Львів, 2012.

33. *Наявність та основні показники роботи споруд для приймання, пропуску, відведення та очищення стічних вод за 2012 рік.* Статистичний бюлетень / Державна служба статистики України – Київ, 2013

34. *Основні показники роботи газового, водопровідного і каналізаційного господарства, опалювальних котелень і теплових мереж Львівської області 2012 /* Головне управління статистики у Львівській області – Львів, 2013.

35. *Енциклопедія економіки* [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://economic.lviv.ua/index.html>

36. *Обласна Програма поводження з твердими побутовими відходами на 2007-2015 роки у Львівській області (із змінами і доповненнями та продовження терміну дії програми до 2020 року)* / Департамент житлово-комунального господарства Львівської ОДА. – Львів, 2013.

37. *Реформа ЖКГ: економічна потреба чи політична доцільність?* [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.drohobych.com.ua/2010/06/16/reforma-zhkh-ekonomichna-potreba-chy-politychna-dotsilnist/>



38. *Мельниченко О.А.* Реформування ЖКГ на інноваційних засадах як запорука якіснішого виконання містом побутової функції / О.А. Мельниченко, А.С. Шевченко // Держава та регіони. – 2011 – №1

39. *Програма* реформування і розвитку житлово-комунального господарства Львівської області на 2011-2014 роки / Головне управління житлово-комунального господарства Львівської обласної державної адміністрації. – Львів, 2011.

40. *В Кабміне* хотят запретить устанавливать в квартирах индивидуальное отопление [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://zn.ua/ECONOMICS/v-kabmine-hotyat-zapretit-ustanavlivat-individualnye-kotly-v-kvartirah-128335\\_.html](http://zn.ua/ECONOMICS/v-kabmine-hotyat-zapretit-ustanavlivat-individualnye-kotly-v-kvartirah-128335_.html)

41. *Програма* "Питна вода" на 2012-2020 роки у Львівській області / Головне управління житлово-комунального господарства Львівської ОДА. – Львів, 2012.

42. *Як* врятувати ЖКГ Львівщини? // Галінфо [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://galinfo.com.ua/news/108040.html>

43. *Ліпич Л.Г.* Обґрунтування динамічної характеристики безперервного поліпшення якості послуг житлово-комунального господарства / Л.Г.Ліпич, О.Я.Іванків // Економічні науки. Серія «Регіональна економіка». Збірник наукових праць Луцького національного технічного університету. Випуск 7 (27). – ЧЗ – Луцьк, 2010. – 328 с. / с. 306 – 315.

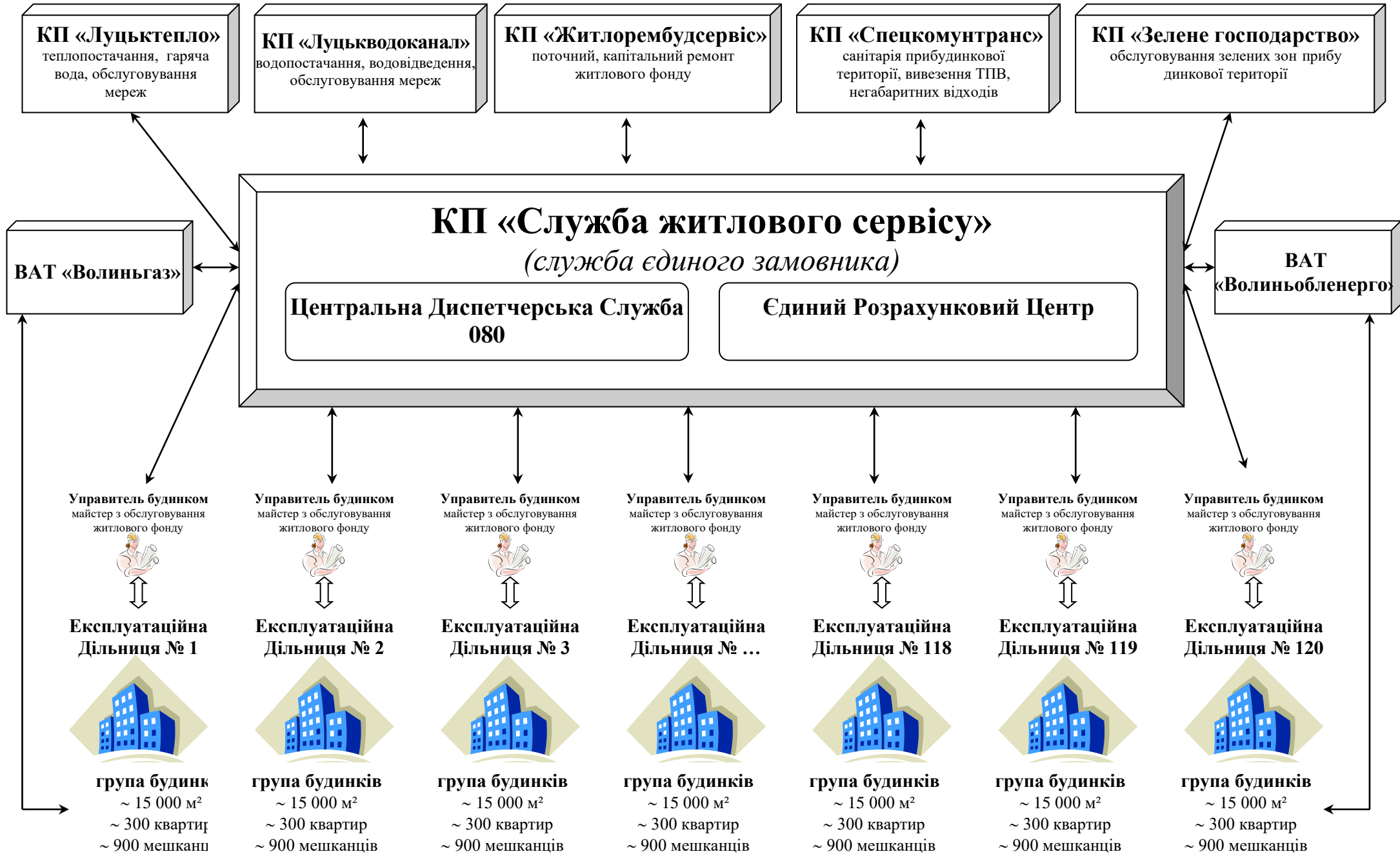
44. *Юданов А. Ю.* Конкуренция: теория и практика: Учеб.– практ. пособие. 2–е изд. –М.: Ассоциация авторов и издателей «Тандем», Гном–Пресс, 1998. –381 с. газопостачання

45. *Савин К.Н.* Экономический анализ качества услуг жилищно-коммунального хозяйства: Монография / Под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004.

46. *Фомичев С.К.* и др. Основы управления качеством: Учебн. пособие / С.К. Фомичев, А.А. Старостина, Н.И. Скрыбина. – К.:МАУП, 2002 – 192с.

47. *Біловодська О.А.* Маркетингові ризики та способи їх зниження у житлово-комунальному господарстві / О.А. Біловодська, Є.С. Солдаєва. // Механізм регулювання економіки, 2006, № 3. С 146-157.

Схематична модель організації управління з обслуговування житлового фонду міста Луцька



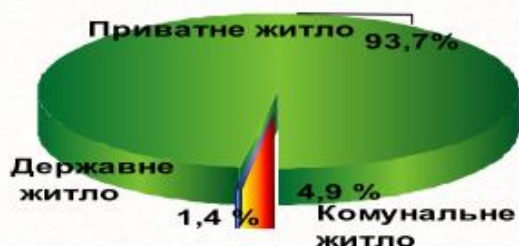
## Житловий сектор України станом на 1.01.2014



ПОБУДОВА	ПЛОЩА (млн. м <sup>2</sup> )	БУДИНКИ (тис. од.)	НАСЕЛЕННЯ (тис. чол.)
Міські поселення	700,1	4 056	31 336 (69%)
Сільська місцевість	396,5	6 120	14 089 (31%)
<b>ВСЬОГО</b>	<b>1 096,6</b>	<b>10 176</b>	<b>45 439</b>

Станом на 1.01.2014 кількість житлових будинків, що мають 5 поверхів і вище налічує **79 394 одиниці**

Кількість багатоквартирних будинків понад 255 тис. од., з них:



Всього	255 009
Комунальна власність	213 826
Державна власність	18 206
З них гуртожитки всіх форм власності	9 561
ОСББ	16 917
ЖБК	6 060

1

РІВЕНЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦЕНТРАЛІЗОВАНИМ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯМ	НАСЕЛЕНІ ПУНКТИ (од.)	НАСЕЛЕННЯ (тис. чол.)
міста	291 (63,3%)	15600 (49,8%)
с.м.т.	173 (19,6%)	231 (2,0%)
села	92 (0,3%)	41 (1,6%)
<b>ВСЬОГО</b>	<b>556 (1,9%)</b>	<b>15872 (34,9%)</b>

БАЛАНС ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ за 2013 рік (тис. Гкал.)



За рахунок схем оптимізації централізованого опалення та децентралізації зменшилась протяжність теплових мереж на 1114,7 км (у двотрубному обчисленні) або на 3 % в порівнянні з попереднім роком

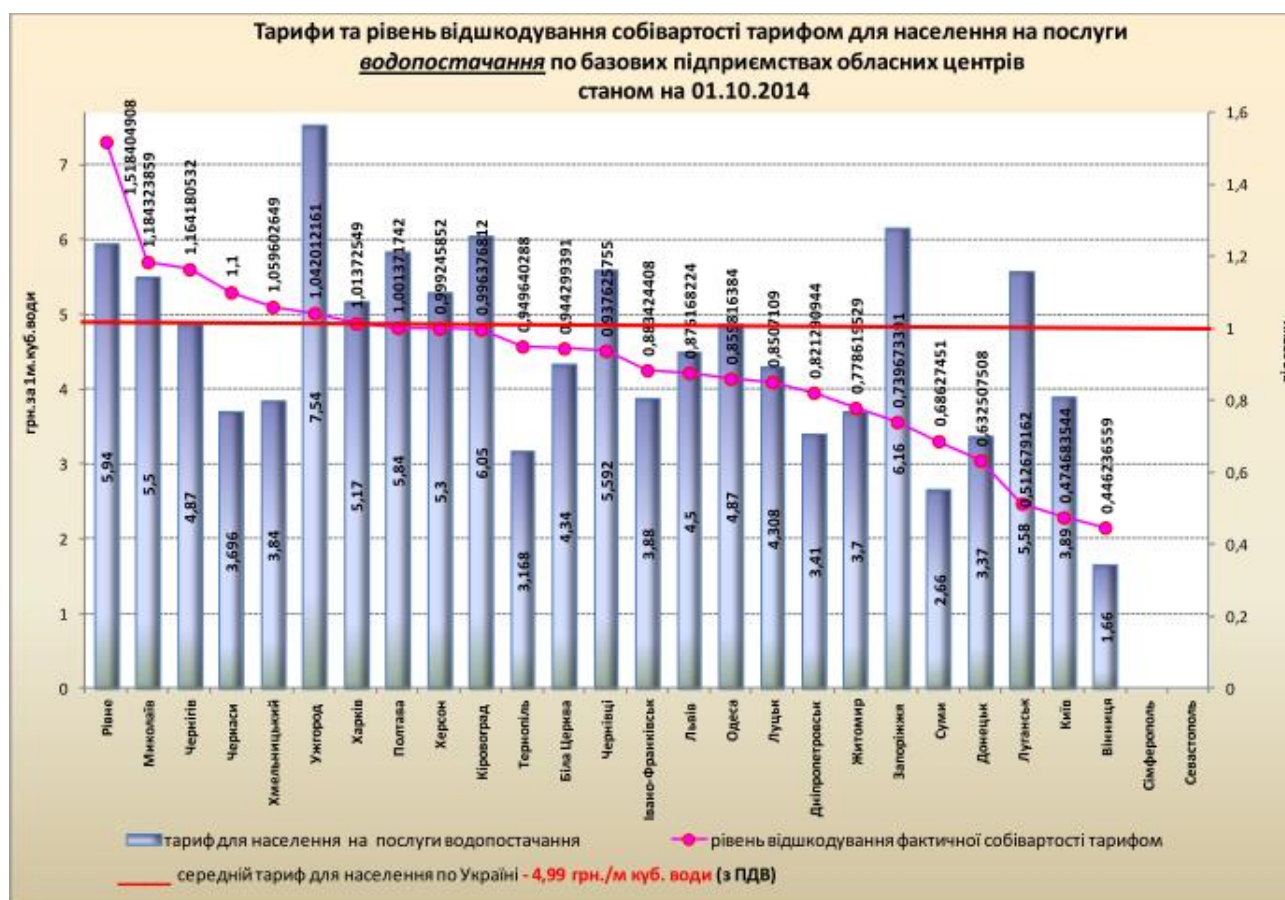
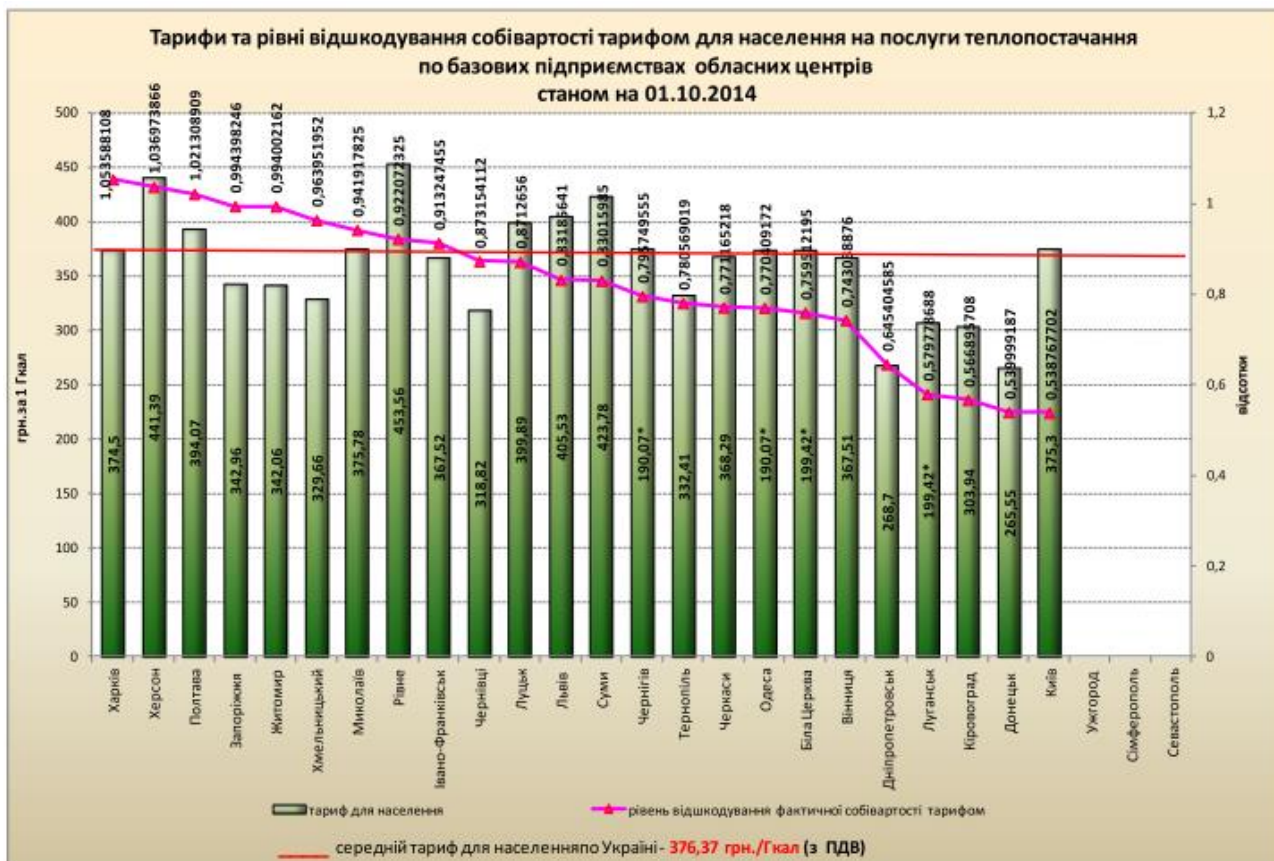


Кількість котелень зменшилась на 22 од.  
У т.ч. що виробляють теплову енергію для опалення житлового фонду та соціальної сфери



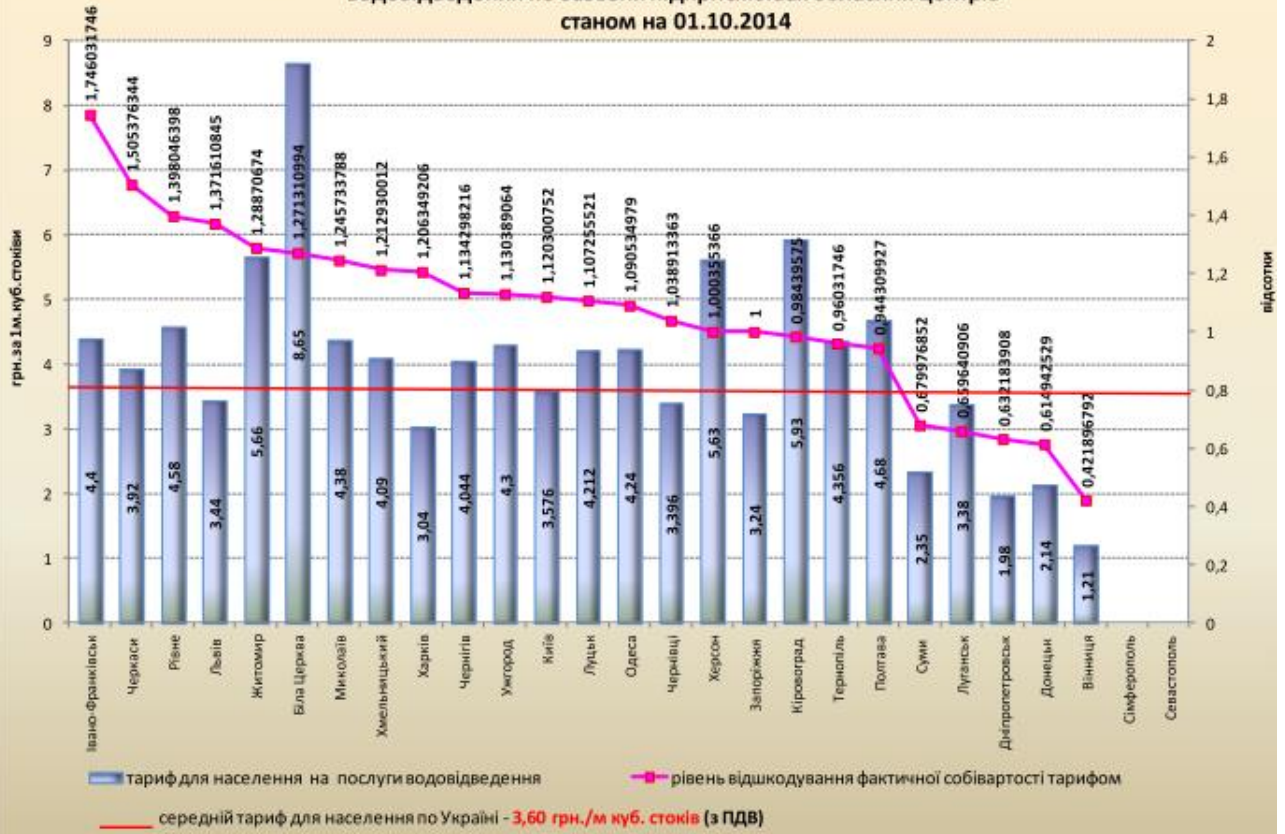
У 2013 році переведено на альтернативні види палива 435 котелень, що складає 1,2% від загальної кількості котелень



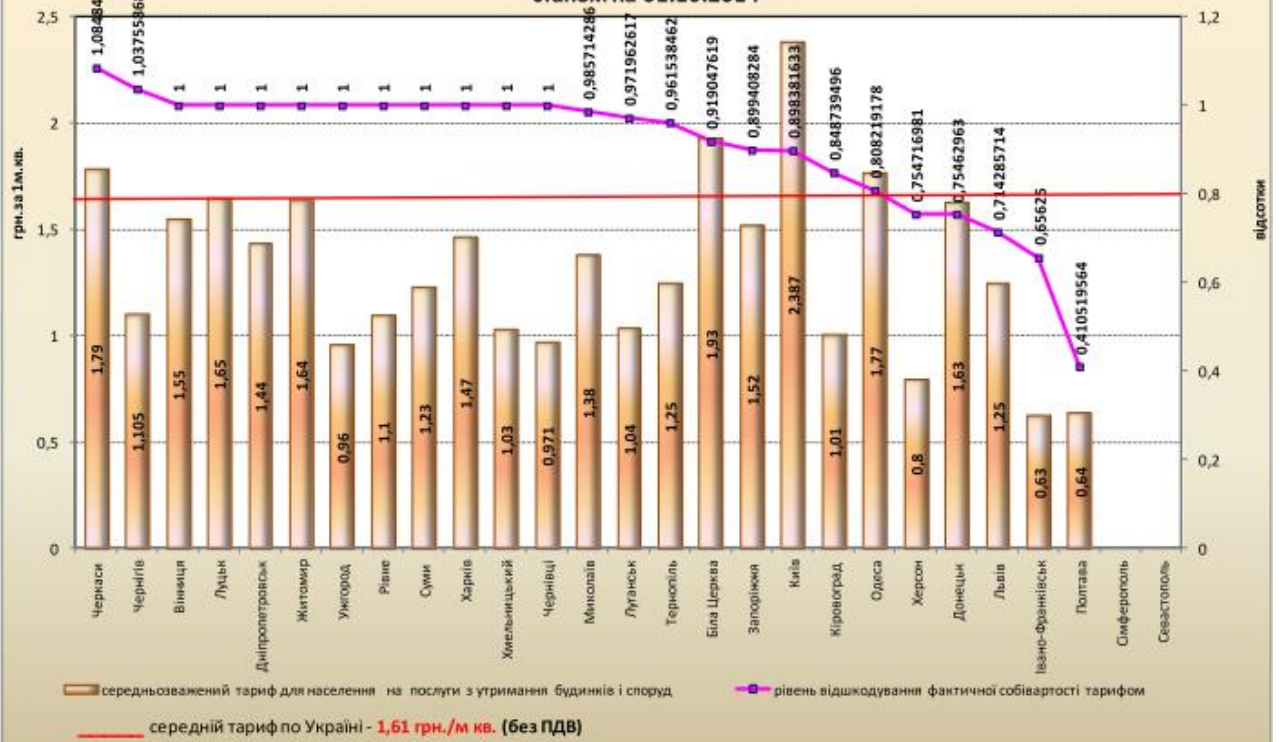


Продовження додатку Б

**Тарифи та рівень відшкодування собівартості тарифом для населення на послуги водовідведення по базових підприємствах обласних центрів станом на 01.10.2014**



**Середні тарифи (без ПДВ) та рівень відшкодування собівартості тарифом для населення на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій по базових підприємствах обласних центрів станом на 01.10.2014**



## АНКЕТА

дослідження рівня задоволеності споживачів послугами підприємств житлово-комунального господарства зацікавлених сторін»)

1. Місто проживання \_\_\_\_\_

2. Стать Ч Ж

3. Ваш вік 18-29 років 30-44 роки 45-59 років 60 і більше

4. Вкажіть кількість членів Вашої сім'ї

1 2 3 4 5 та більше

5. Освіта

Початкова Неповна середня Повна середня  
Неповна вища Вища

6. Чи впливає якість житлово-комунальних послуг на Вашу продуктивність праці?

Не знаю  
Не впливає  
Впливає незначною мірою  
Значно впливає

7. Наскільки Ви задоволені якістю надання міських комунальних послуг загалом?

Не знаю  
Не задоволений  
Швидше не задоволений, ніж задоволений  
Швидше задоволений, ніж не задоволений  
Цілком задоволений

8. Чи маєте Ви доступ до наступних послуг?

Функціонування ліфтів в будинках	Так	Ні
Гаряче водопостачання	Так	Ні
Утримання будинків	Так	Ні
Утримання навколо будинкових територій	Так	Ні
Опалення	Так	Ні
Холодне водопостачання	Так	Ні
Вивезення сміття	Так	Ні
Газопостачання	Так	Ні
Електропостачання	Так	Ні
Інше _____		

9. Оцініть якість послуг, які Ви отримуєте

Утримання будинків	Добре	Ні добре, ні погано	Погано
Утримання навколо будинкових територій	Добре	Ні добре, ні погано	Погано
Вивезення сміття	Добре	Ні добре, ні погано	Погано
Опалення	Добре	Ні добре, ні погано	Погано
Гаряче водопостачання	Добре	Ні добре, ні погано	Погано
Холодне водопостачання	Добре	Ні добре, ні погано	Погано
Функціонування ліфтів в будинках	Добре	Ні добре, ні погано	Погано
Електропостачання	Добре	Ні добре, ні погано	Погано
Газопостачання	Добре	Ні добре, ні погано	Погано
Інше _____			

10. На Ваш погляд, які з зазначених послуг потребують вдосконалення?

Функціонування ліфтів в будинках	Так	Ні
Гаряче водопостачання	Так	Ні
Утримання будинків	Так	Ні
Утримання навколо будинкових територій	Так	Ні
Опалення	Так	Ні

Холодне водопостачання	Так	Ні
Вивезення сміття	Так	Ні
Газопостачання	Так	Ні
Електропостачання	Так	Ні
Інше _____		

**11. Чи готові Ви до додаткової оплати за комунальні послуги?**

Квартплата	Готовий	Не знаю	Не готовий
Гаряче водопостачання	Готовий	Не знаю	Не готовий
Холодне водопостачання	Готовий	Не знаю	Не готовий
Опалення	Готовий	Не знаю	Не готовий
Електропостачання	Готовий	Не знаю	Не готовий
Газопостачання	Готовий	Не знаю	Не готовий
Інше _____			

**12. Які Ви бачите шляхи покращення нинішньої ситуації з наданням комунальних послуг в місті? (один варіант)**

- Не знаю
- Приватизація ЖЕКів
- Створення об'єднань співвласників багатоквартирних будинків
- Розвиток конкуренції на ринку комунальних послуг
- Посилення громадського контролю за діяльністю ЖЕКів

**13. Чи доводилось Вам скаржитись на незадовільні комунальні послуги, протягом останніх 12 місяців?**

- Так
- Ні
- Не пригадую

**14. Якщо так, то чи були Ваші скарги задоволені?**

- Так, повністю
- Так, частково
- Ні
- Не знаю

**15. Скільки годин на добу у Вас є водопостачання?**

- Необмежений доступ
- Понад 8 годин на добу
- Немає водопостачання взагалі

**16. В який спосіб Ви отримуєте гарячу воду?**

- Електричний нагрівач-бойлер
- Індивідуальне опалення
- Газова колонка
- Трубопровід з гарячою водою
- Немає гарячого водопостачання

**17. Чи виникають у Вас проблеми з водопостачанням чи каналізацією?**

- Немає проблем ні з тим, ні з іншим
- Проблеми лише з водопостачанням
- Проблеми лише з каналізацією
- Проблеми і з тим, і з іншим
- Не знаю

**18. Які проблеми з якістю води періодично виникали у Вас протягом останніх 12 місяців?**

- Поганий запах
- Поганий смак
- Надто слабкий напір
- Колір води/осад
- Не виникало проблем
- Інше \_\_\_\_\_

**19. Чи є у Вашій квартирі / будинку індивідуальний чи загальнобудинковий прилад обліку витрат води?**

- Індивідуальний лічильник
- Загальнобудинковий лічильник
- Не знаю

**20. Яким чином Ви сплачуєте за користування водопостачанням?**

- Згідно нормативу використання води
- Згідно показників загальнобудинкового лічильника води
- Згідно показників індивідуального лічильника води
- Не знаю

**21. Як би Ви оцінили ефективність діяльності органів місцевого самоврядування щодо розв'язання проблем із водопостачанням?**

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Дуже ефективно               | Швидше не ефективно |
| Швидше ефективно             | Не ефективно        |
| Ні ефективно, ні неефективно | Не знаю             |

**22. Як часто у Вашому місті виникають проблеми зі стічними водами чи каналізацією після дощів чи злив?**

- Ніколи
- Іноді
- Часто
- Завжди
- Не знаю

**23. Як змінилась якість водопостачання за останні 12 місяців?**

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Значно покращилась | Дещо погіршилась   |
| Дещо покращилась   | Залишилась такою ж |
| Значно погіршилась | Не знаю            |

**24. Куди Ваша сім'я виносить сміття? Звідки його прибирають?**

- Сміттепровід будинку
- Громадські урни
- Зберігаємо дома до приїзду машини
- Спеціальні контейнери
- Не знаю

**25. Як часто вивозиться сміття протягом тижня?**

- 1-2 рази на тиждень
- 3-4 рази на тиждень
- Більше, ніж 5 разів на тиждень
- Немає чіткого графіка
- Не знаю

**26. Оцініть якість прибирання вулиць та навколо прибудинкових територій**

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Дуже добре               | Швидше погано, ніж добре |
| Швидше добре, ніж погано | Дуже погано              |
| Ні добре, ні погано      | Не знаю                  |

**27. Що повинні зробити органи місцевого самоврядування для підтримання чистоти в місті?**

- Залучати безробітних до громадських робіт за певну оплату
- Приділяти більше уваги виховній роботі з молоддю та дітьми щодо дотримання чистоти
- Посилити контроль правоохоронних органів за дотриманням чистоти
- Передбачити відповідні санкції за порушення чистоти вулиць
- Ваш варіант \_\_\_\_\_

**28. Що Ви особисто готові робити для підтримання чистоти в місті?**

- Брати участь у добровільних громадських заходах з прибирання міста
- Власноручно прибирати територію, прилеглу до своїх помешкань
- Привчати своїх дітей не смітити та притримуватись чистоти
- Виносити сміття в поліетиленових пакетах в спеціально призначені місця
- Не смітити, дотримуватись чистоти
- Ваш варіант \_\_\_\_\_

**29. Як змінився загальний вигляд Вашого міста за останні 12 місяців?**

- Значно покращився
- Дещо покращився
- Не змінився
- Дещо погіршився
- Значно погіршився
- Не знаю

ДЯКУЄМО ЗА ВАШІ ВІДПОВІДІ!!