

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

**О.А. КАРЛОВА, О.В. БОНДАРЕНКО**

**Методичні вказівки**

до самостійної роботи, практичних занять, виконання  
розрахунково-графічної роботи та контролю знань  
з дисципліни

**“МЕНЕДЖМЕНТ В МІСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ”**

*(для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання  
спеціальності 6.050200 – “Менеджмент організацій”)*

Методичні вказівки до самостійної роботи, практичних занять, виконання розрахунково-графічної роботи та контролю знань з дисципліни “Менеджмент в міському господарстві” (для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання спеціальності 6.050200 – “Менеджмент організацій”) / Укл.: Карлова О.А., Бондаренко О.В. – Харків: ХНАМГ, 2008. – 100 с.

Укладачі: О.А. Карлова,  
О.В. Бондаренко.

Методичні вказівки побудовані за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу та узгоджені з орієнтовною структурою змісту навчальної дисципліни, рекомендованою Європейською Кредитно-Трансферною Системою (ECTS).

У методичних вказівках до самостійної роботи, практичних занять, виконання розрахунково-графічної роботи та контролю знань розглядаються питання самостійної роботи студентів, надано матеріали до практичних занять, розкрито основні етапи виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни “Менеджмент в міському господарстві”.

Рекомендовано для студентів з менеджменту організацій міського господарства.

Рецензент: проф. кафедри менеджменту та маркетингу в міському господарстві Харківської національної академії міського господарства, доктор економічних наук Ковалевський Г.В.

Затверджено на засіданні кафедри менеджменту та маркетингу  
в міському господарстві, протокол №1 від 29.10.2008 р.

©Карлова О.А., Бондаренко О.В., ХНАМГ, 2008

## ЗМІСТ

	Стор.
ПЕРЕДМОВА.....	4
1. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
2. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	6
ЗМ. 2.1. МІСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ	
ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	6
<i>Тема 1. Зміст і основні поняття курсу.....</i>	6
<i>Тема 2. Місце і роль ЖКГ у системі життєзабезпечення міста.....</i>	6
<i>Тема 3. Основи місцевого самоврядування.....</i>	6
<i>Тема 4. Галузеві особливості менеджменту підприємств міського</i>	
<i>господарства.....</i>	6
<i>Тема 5. Менеджмент житлового господарства.....</i>	14
<i>Тема 6. Менеджмент готельного господарства.....</i>	18
ЗМ. 2.2. МЕНЕДЖМЕНТ СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТА	22
<i>Тема 7. Менеджмент міського електричного транспорту.....</i>	22
<i>Тема 8. Менеджмент водопостачання і водовідведення.....</i>	28
<i>Тема 9. Менеджмент тепlopостачання.....</i>	38
<i>Тема 10. Менеджмент газопостачання.....</i>	40
ЗМ. 2.3. МЕНЕДЖМЕНТ КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ	43
<i>Тема 11. Менеджмент санітарної очистки.....</i>	43
<i>Тема 12. Менеджмент зеленого господарства.....</i>	44
<i>Тема 13. Менеджмент шляхового господарства.....</i>	46
<i>Тема 14. Менеджмент комунально-побутового обслуговування.....</i>	51
3. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ РОЗРАХУНКОВО-	
ГРАФІЧНОЇ РОБОТИ.....	52
4. ТЕСТИ .....	75
5. ПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ .....	89
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	91
ДОДАТКИ.....	93

## ПЕРЕДМОВА

Значення стійкого життєзабезпечення у практиці менеджменту міського господарства важко переоцінити. Стійке життєзабезпечення міст стає все більш важливою сферою діяльності державних, комунальних і приватних служб України. На цьому в даний час зосереджена увага таких організацій, як Міністерство житлово-комунального господарства і регіональних департаментів розвитку. На рівні держави це виявляється в політиці, направленої на подолання соціальної нерівності. Ця проблема, у свою чергу, вирішується всіма організаціями, що надають житлові й комунальні послуги споживачам міст. Для приватного сектора ця тема також є актуальною, що виражається, в розширенні сфери діяльності сучасних компаній з експлуатації і утримання інженерного господарства міст, житлового фонду та ін. Їх діяльність тепер повинна відповідати не тільки фінансовим, але й соціальним критеріям.

Реформування економіки України на нових засадах визначило основні напрямки корінних змін у сфері управління підприємством й необхідність вивчення їх закономірностей в умовах адаптації суб'єктів господарювання до мінливих чинників зовнішнього середовища.

Мета дисципліни “Менеджмент в міському господарстві” – формування системного мислення та комплексу спеціальних знань і вмінь з керування функціональними підсистемами й елементами внутрішнього середовища організацій на всіх стадіях їх життєвого циклу.

Предмет вивчення дисципліни – інтегрована сукупність управлінських відносин у підсистемах організацій міського господарства, їх стосунки із зовнішнім середовищем.

Згідно з навчальним планом дисципліна Менеджмент в міському господарстві є варіативною і вивчається студентами після освоєння таких дисциплін, як “Основи менеджменту”, “Маркетинг”, “Теорія систем і системний аналіз”.

Навчальним планом передбачено 45 годин аудиторних занять, в тому числі: 15 годин лекцій і 30 годин практичних занять. На самостійну роботу виділяється 99 годин.

Тематика практичних занять включає розгляд виробничих ситуацій, вирішення завдань, пов'язаних з господарською діяльністю підприємств комунального господарства, тестування з теоретичної частини прочитаних викладачем лекцій, перевірку знань з питань для самостійного вивчення, виконання розрахунково-графічної роботи.

У процесі вивчення дисципліни студенти виконують розрахунково-графічну роботу на тему «Менеджмент житлової організації». Кожен студент виконує свій варіант відповідно до виданого завдання. Метою виконання РГР з дисципліни “Менеджмент в МГ” є закріплення теоретичних знань і практичних умінь, прищеплення навичок самостійної роботи зі спеціальною літературою.

# 1. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

**Модуль 1.** Менеджмент в міському господарстві 4/144

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1 Міське господарство як складова системи життєзабезпечення (1 / 36)

Навчальні елементи

1. Зміст і основні поняття курсу
2. Місце і роль ЖКГ у системі життєзабезпечення міста
3. Основи місцевого самоврядування
4. Галузеві особливості менеджменту підприємств міського господарства
5. Менеджмент житлового господарства
6. Менеджмент готельного господарства

ЗМ 2.1. Менеджмент систем життєзабезпечення міста (1,5 / 54)

Навчальні елементи

1. Менеджмент міського електричного транспорту
2. Менеджмент водопостачання і водовідведення
3. Менеджмент тепlopостачання
4. Менеджмент газопостачання

ЗМ 3.1. Менеджмент комунальних послуг (1,5 / 54)

Навчальні елементи

1. Менеджмент санітарної очистки
2. Менеджмент зеленого господарства
3. Менеджмент шляхового господарства
4. Менеджмент комунально-побутового обслуговування

## **2. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.1. МІСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

#### **Тема 1. Зміст і основні поняття курсу**

Організаційно-методичні особливості освоєння курсу. Теми лекцій, задачі, розрахунково-графічна робота. Система контролю знань, програма іспиту. Цілі, основні принципи і завдання “Програми реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2002-2005 роки та на період до 2010 року” (Постанова Кабінету Міністрів України від 14.02.2002 року № 9). Напрямки забезпечення беззбиткового функціонування підприємств ЖКГ.

#### **Тема 2. Місце і роль ЖКГ у системі життєзабезпечення міста**

Поняття життєзабезпечення міста. Характеристика інфраструктури ЖКГ.

Історія розвитку міст та процес урбанізації. Основні фактори утворення і розвитку міст. Спосіб і якість життя населення. Глобалізація економіки. Стратегія економічної політики України.

#### **Тема 3. Основи місцевого самоврядування**

Історичні етапи розвитку місцевого самоврядування. Конституційні основи й засади місцевого самоврядування. Європейська Хартія місцевого самоврядування. Закон України “Про місцеве самоврядування в Україні”.

Організаційно-правові форми здійснення місцевого самоврядування. Структура, функції і задачі виконкомів Рад народних депутатів різних рівнів.

Територіальна громада – основний елемент системи місцевого самоврядування. Органи самоорганізації населення.

#### **Тема 4. Галузеві особливості менеджменту підприємств міського господарства**

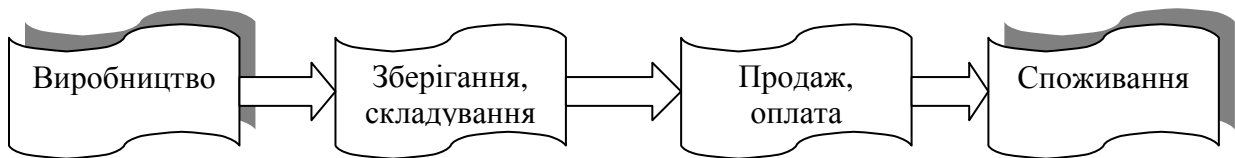
Суб’єкт і об’єкт керування, взаємозв’язок і взаємозалежність внутрішніх елементів і факторів зовнішнього середовища підприємств міського господарства. Галузеві особливості організації виробничо-експлуатаційної діяльності. Організаційно-правові форми управління підприємствами ЖКГ. Організація керування комунальним майном й нерухомістю.

## Теоретичні відомості

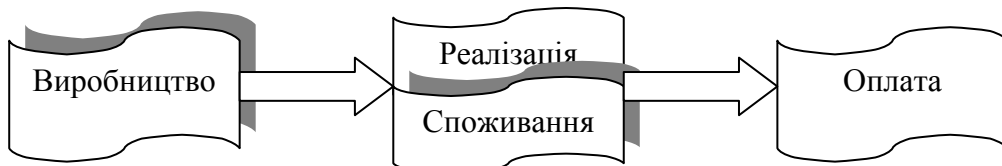
Для ефективного управління діяльністю підприємств міського господарства необхідно звернути увагу на такі їх особливості:

1. Місцевий характер діяльності.
2. Комплексний характер розвитку.
3. Різноманітні види діяльності.
4. Однорідність продукції окремих підприємств.
5. Специфічний зв'язок процесів виробництва і споживання.

### А) Товарна продукція



### Б) Комунальна продукція



### В) Послуга



6. Наявність постійного контингенту споживачів.
7. Нерівномірність споживання продукції.

## Ситуаційні завдання

### Ситуація 1. Випробування

Після закінчення ВНЗ випускник із спеціальності "Менеджмент організацій" Іваненко вперше вийшов на роботу на державне автотранспортне підприємство (АТП), куди він був направлений за розподілом без визначеної чітко посади. У направленні було вказано: "Менеджер-економіст". Від першої розмови з керівником багато в чому залежали характер і зміст його подальшої діяльності. Начальник відділу кадрів направив Іваненка до директора. Директор підприємства, проглянувши документи, в тому числі диплом, випуску до нього, де вказані вивчені дисципліни, сказав:

– Я чув про ваш ВНЗ і про спеціальність "Менеджмент організацій", але не зовсім чітко уявляю собі, кого він готує і що ви вмієте робити, чим можете бути корисним нашому підприємству. Зараз я повинен проводити оперативну нараду, через 20 хв. звільнюся і ми поговоримо. За цей час накидайте план вашої діяльності на найближчі 5 місяців щодо вивчення і удосконалення організації керування нашим підприємством. Підприємство займається міжнародними і міжміськими перевезеннями, нараховує 750 автомобілів, всього 1200 працівників, з них 160 чол. управлінського персоналу. Ніяких відділів маркетингу, наукової організації праці чи автоматизованих систем керування у нас немає, та я думаю, що вони й непотрібні. Але врахуйте наступне: я вам зможу приділити всього 10 хв., так що підготуйте своє повідомлення на 5-7 хв. У нас прийнято звітуватися щомісячно, так що розбийте вашу майбутню діяльність на 5 етапів, щоб після закінчення кожного місяця були помітні результати. За ними ми будемо судити про ваші можливості, успіхи тощо. Отже, через 20 хв. я чекаю вас для доповіді, потім приймемо рішення, до якого відділу вас прикріпити.

*Запитання:*

1. Чи правильно вчинив директор, доручивши Іваненку в перший же день праці скласти план удосконалення управління АТП?
2. Чи достатньо інформації було надано Іваненку для складання такого плану? Якщо ні, то яку б додаткову інформацію ви попросили б надати?
3. Спробуйте скласти план вашої діяльності щодо вивчення і удосконалення організації управління даним підприємством, поставивши себе на місце Іваненка.

*Ситуація 2. Внутрішнє і зовнішнє середовище організації*

Розробити проект "Формування внутрішнього середовища підприємства комунального господарства й оцінка зовнішнього середовища його виробничо-господарської діяльності", виходячи із загальновідомої класичної формули успішної підприємницької діяльності:

$$P = \frac{I + K + D + \left(\frac{G}{R}\right)}{M}, \quad (2.1)$$

де  $P$  – прибуток;

$I$  – ідея;

$K$  – капітал;

$D$  – довіра;

$G$  – гарантії;

$R$  – ризик;

$M$  – менеджмент.



Проект розробляється кожним студентом індивідуально у вигляді варіативного бізнес-плану за скороченою формою і складається з наступних розділів.

1. **Вступ. Обґрунтування загальної ідеї.** У цьому розділі треба висунути й обґрунтувати ідею створення певного підприємства (необхідності випуску певної продукції (послуг)). Бажано, щоб вид діяльності був не традиційним, а новим, оригінальним. Якщо планується виробляти традиційну продукцію (послуги), то які нові підходи пропонуються ?

2. **Конкретизація ідеї.** У ході розвитку ідеї необхідно відповісти на такі запитання: для кого буде призначена ваша продукція ? Якими засобами ви будете її реалізовувати ?

3. **Капітал.** Проблема капіталу – це пошук відповіді на запитання: де взяти гроші для створення підприємства ? Капітал можна: отримати в банках (кредит), використати власні кошти, взяти під заставу (наприклад, житла), залучити інвесторів, залучити кошти спонсорів тощо.

4. **Довіра.** Довіру необхідно отримати від: партнерів, постачальників, засновників, спонсорів, споживачів, громадських організацій, державних органів. У проекті треба обґрунтувати засоби для отримання довіри вказаних суб'єктів.

5. **Гарантії.** Гарантії надаються гарантами, якими можуть виступати: фінансові установи, юридичні й фізичні особи. У проекті необхідно вказати, які гарантії і від кого ви можете залучити.

6. **Ризик.** Необхідно вказати, з якими ризиками може зустрітися ваше підприємство і як ви плануєте їх подолати.

7. **Менеджмент.** У цьому розділі слід обґрунтувати побудову менеджменту підприємства: структура, функції, кількісний і якісний склад.

8. **Прибуток.** Складається розрахунок прибутку на початковому й стратегічному етапах розвитку підприємства.

9. **Формування внутрішнього середовища підприємства.** Внутрішнє середовище підприємства проектується за відомою схемою: організаційно-правова форма, структура, цілі, завдання, люди, технологія.

10. **Оцінка зовнішнього середовища виробничо-господарської діяльності.** Необхідно оцінити середовище прямого впливу (постачальники, споживачі, конкуренти, громадські організації, закони і державні органи) і середовище непрямого впливу (стан економіки країни, науково-технічний прогрес, соціально-культурні і політичні чинники).

### *Ситуація 3. «Інформаційна схема міського господарства»<sup>1</sup>*

Завдання:

1. Скласти інформаційну схему міського господарства (загальний вид представлено на рис.2.1), встановивши підпорядкованість зазначених харківських підприємств (табл. 2.1).

2. Визначити особливості діяльності підприємств певної галузі.

Вказівки до виконання:

Для виконання завдання слід вивчити тему “Галузеві особливості менеджменту підприємств міського господарства”.

Міське господарство – комплекс підприємств, розташованих на території міста, діяльність яких спрямована на задоволення матеріально-побутових і культурних потреб населення. Знання галузевих особливостей необхідно для ефективного вирішення проблем господарсько-економічної діяльності міського господарства і окремих підприємств.

Житлово-комунальне господарство (ЖКГ), найбільша частка міського господарства, включає до свого складу житловий фонд, комунальні підприємства та споруди зовнішнього благоустрою і є значною складовою частиною ринку послуг.

До основних особливостей ринку послуг можна віднести:

- залежність від місцевих умов. Найбільший вплив на організацію діяльності житлово-комунальних підприємств здійснює такий містоутвірний фактор, як чисельність населення. За наявності великої чисельності населення система житлово-комунальних підприємств є більш розгалуженою, надає значну кількість видів послуг окремими (а не одним, як це буває у невеликих містечках) підприємствами. Місцеві кліматичні, геологічні та інші умови також впливають на склад і структуру комунальних послуг даного регіону;

- комплексний характер розвитку. Розвиток окремих комунальних підприємств неможливий без урахування існуючих можливостей і розвитку інших, пов'язаних з ним галузей. Так, розвиток транспортної системи пов'язаний з ефективним функціонуванням міського благоустрою, який є необхідною умовою роботи транспорту – шляхове господарство, і безпеки руху – зовнішнє освітлення;

- локальний характер. Відчуваючи вплив територіальних умов, ринок комунальних послуг має чітку просторову обмеженість, в межах якої формуються відмінні від інших, але схожі між собою соціо-економічні характеристики. Ринок локалізований в межах територіальних утворень, хоча масштаби останніх можуть бути різними.

Згідно з діючим законодавством, житлово-комунальні послуги – це результат господарської діяльності, спрямованої на забезпечення умов проживання та перебування осіб у жилих і нежилых приміщеннях, будинках і

---

<sup>1</sup> Укладачі – Славута О.І., Юр'єва Т.П. Особливості економіки підприємств міського господарства: Методичні вказівки. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 20 с.

спорудах, комплексах будинків і споруд відповідно до нормативів, норм, стандартів, порядків і правил. Зважаючи на багатогалузевість житлово-комунальної сфери, видами діяльності підприємств ЖКГ є не тільки власне надання послуг, а й виконання робіт з будівництва, ремонту, експлуатації, основними з яких є:

- комунальні послуги – результат господарської діяльності, спрямованої на задоволення потреби фізичної чи юридичної особи у забезпеченні холодною та гарячою водою, водовідведенням, газо- та електропостачанням, опаленням, а також вивезення побутових відходів у порядку, встановленому законодавством;

- централізоване холодне (гаряче) водопостачання – подача холодної (гарячої) води споживачам спеціальними мережами;

- водовідведення – послуга, що передбачає відведення стічних вод з кожної квартири (приватного будинку) з допомогою санітарно-технічних приладів та каналізаційної мережі;

- теплопостачання (центральне опалення) – послуга, що передбачає подачу теплової енергії до кожної квартири (приватного будинку) для забезпечення опалення приміщень;

- утримання будинків і прибудинкових територій – господарська діяльність, спрямована на задоволення потреби фізичної чи юридичної особи щодо забезпечення експлуатації та/або ремонту жилих та нежилих приміщень, будинків і споруд, комплексів будинків і споруд, а також утримання прилеглої до них (прибудинкової) території відповідно до вимог нормативів, норм, стандартів, порядків і правил згідно із законодавством;

- утримання міських шляхів – господарська діяльність з догляду за шляховими спорудами з метою підтримання їх в робочому стані, збільшення дієздатності, подовження терміну служби;

- утримання об'єктів зеленого господарства – господарська діяльність, що здійснюється з метою утримання та розвитку зелених зон загального користування;

- утримання об'єктів зовнішнього освітлення – господарська діяльність, спрямована на утримання і ремонт об'єктів зовнішнього освітлення з метою забезпечення необхідного освітлення вулиць і районів міста.

Слід виділити в житлово-комунальному господарстві підприємства матеріальної сфери виробництва, діяльність яких є продуктивною незалежно від форми її втілення (матеріальна продукція або послуга) і результатом якої є заново створена вартість (водо-, газо-, електро-, теплозабезпечення тощо). Оскільки діяльність таких підприємств передбачає поєднання двох видів діяльності: виробництво продукції (питної або гарячої води, газу, електроенергії, теплоенергії) і її постачання, то можна говорити про виробництво на таких підприємствах *комунальної продукції*, яка на відміну від товарної характеризується миттєвим інтервалом часу між процесом виробництва і споживання, необхідністю виробничої діяльності поза моментом

споживання, обмеженими можливостями щодо накопичення і зберігання готової продукції.

До нематеріальної сфери виробництва доцільно віднести підприємства, які надають послуги безпосередньо населенню. Вони не є ланкою єдиного суспільного процесу виробництва і споживаються населенням в момент їх придбання(послуги перукарень, транспорту, парків, готелів тощо). Відмінною рисою особливостями надання послуг, що не мають фізичної форми втілення, є співпадання процесу виробництва і споживання послуги у часі і просторі. Таке явище призводить до таких характерних особливостей:

- неможливість накопичення, зберігання і транспортування послуг, що збільшує ступінь підприємницького ризику і вимагає більш точного врахування фактора часу і сезонності, годин “пікових “ навантажень протягом доби;

- ускладнений вибір споживача, який може оцінити корисність послуги тільки після її споживання і заздалегідь може оцінити її тільки приблизно;

- нерозривний зв’язок послуги і виробника. У процесі її надання завжди здійснюється особистий контакт виробника і споживача. Це ставить залежним результат діяльності підприємства не тільки від професійних навичок і знань персоналу, але й від їх комунікативних здібностей;

- участь споживача у виробничому процесі і можливість впливати на нього. Це вимагає від виробника готовності оперативного реагування на непередбачувані обставини, а споживачу дозволяє отримати послугу необхідної для нього якості;

- труднощі у визначенні якісних показників. Послуга існує у вигляді живої людської праці і неможливо гарантувати постійність її якості. З метою зменшення впливу цього фактора підприємства сфери послуг вирішують питання підвищення кваліфікації працівників, впровадження новітніх технологій, визначення матеріальних факторів, що впливають на якість послуги.

Вибір варіанта виконання завдання здійснюється за останнім номером залікової книжки:

<b>Останній номер залікової книжки</b>	<b>Номери підприємств для складання інформаційної схеми</b>	<b>Галузь, особливості якої слід охарактеризувати</b>
<b>1</b>	1 – 14	Житлове господарство
<b>2</b>	15 – 28	Водопостачання
<b>3</b>	29 - 42	Каналізація
<b>4</b>	43 – 50, 1 - 6	Міський транспорт
<b>5</b>	7 – 20	Електропостачання
<b>6</b>	21 – 34	Теплопостачання
<b>7</b>	35 – 48	Санітарна очистка
<b>8</b>	20 – 33	Готельне господарство
<b>9</b>	40 – 50, 8 - 10	Зелене господарство
<b>0</b>	11 – 20, 16 - 19	Шляхове господарство

**Таблиця 2.1 – Види підприємств м. Харкова**

<i><b>Види підприємств</b></i>	<i><b>Види підприємств</b></i>
1. Міський центр здоров'я	26. ПП Магазин „1000 дрібниць”
2. КП „Служба пічних робіт” Київського району	27. КП „Муніципальна компанія поводження з відходами”
3. ВАТ „Харківміськгаз”	28. ДКП „Харківський метрополітен”
4. КП „Електромереж зовнішнього освітлення „Міськсвітло”	29. ДКП „Зеленого будівництва №5” Жовтневого району
5. Українська гімназія №6	30. КО „Харківський зоопарк”
6. КП „Аварійно-диспетчерська служба” Київського району	31. КП „Молочна фабрика-кухня дитячого харчування”
7. Московська філія КП „Жилкомсервіс”	32. ДКП „Харківкомуночиствод”
8. Комунальне шляхово-експлуатаційне підприємство „Шляховик”	33. Харківський державний академічний драматичний театр ім. Шевченка
9. ЗАТ “ТЕЦ-3”	34. АКП „Міжнародний аеропорт „Харків”
10. КП „Комплекс з вивозу побутових відходів”	35. КП „Центральний парк культури та відпочинку ім. Горького”
11. Кіно - концертний зал „Україна”	36. КП „Аптека № 271”
12. Комунальне шляхово-експлуатаційне підприємство №9	37. Харківська національна академія міського господарства
13. АК „Харківобленерго”	38. Пологовий будинок №3
14. КП громадського харчування „Юність-92”	39. Територіально-виробниче об'єднання „Харківкомунпромвод”
15. КП „Шкільне харчування”	40. ДКП „Харківський палац спорту”
16. КВП по обслуговуванню приватних домоволодінь Київського р-ну	41. КПСП з ремонту та будівництва автошляхів м.Харкова „Шляхрембуд”
17. ДСКП „Харківзеленбуд”	42. КП „Харківські теплові мережі”
18. ДКП «Автобаза швидкої медичної допомоги»	43. КП „Зеленого господарства №1” Дзержинського району
19. ПП „Магазин сантехніки”	44. Дитячий садок „Русалонька”
20. ВАТ „Харківгаз”	45. ПП „Арт-кафе „Агата”
21. Комунальне шляхове підприємство №5 Жовтневого району	46. ДКП „Харківська обласна філармонія”
22. ДП „Тракторний завод”	47. ПП „Салон краси „Діана”
23. КП „Міськелектротранс”	48. ПП „Перукарня „Попелюшка”
24. ЗАТ „Харківліфт -3	49. НВП ТОВ „Харківенергоремонт”
25. ТОВ „Радіо-таксі „Ваше таксі”	50. ПП автобусних перевезень „Герць”

Примітка: У таблиці використані такі скорочення: ПП – приватне підприємство; ДП – державне підприємство; АК – акціонерна компанія; ДКП – державне комунальне підприємство; ВАТ (ЗАТ) – відкрите (закрите) акціонерне товариство; ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю; НВП – науково-виробниче підприємство.

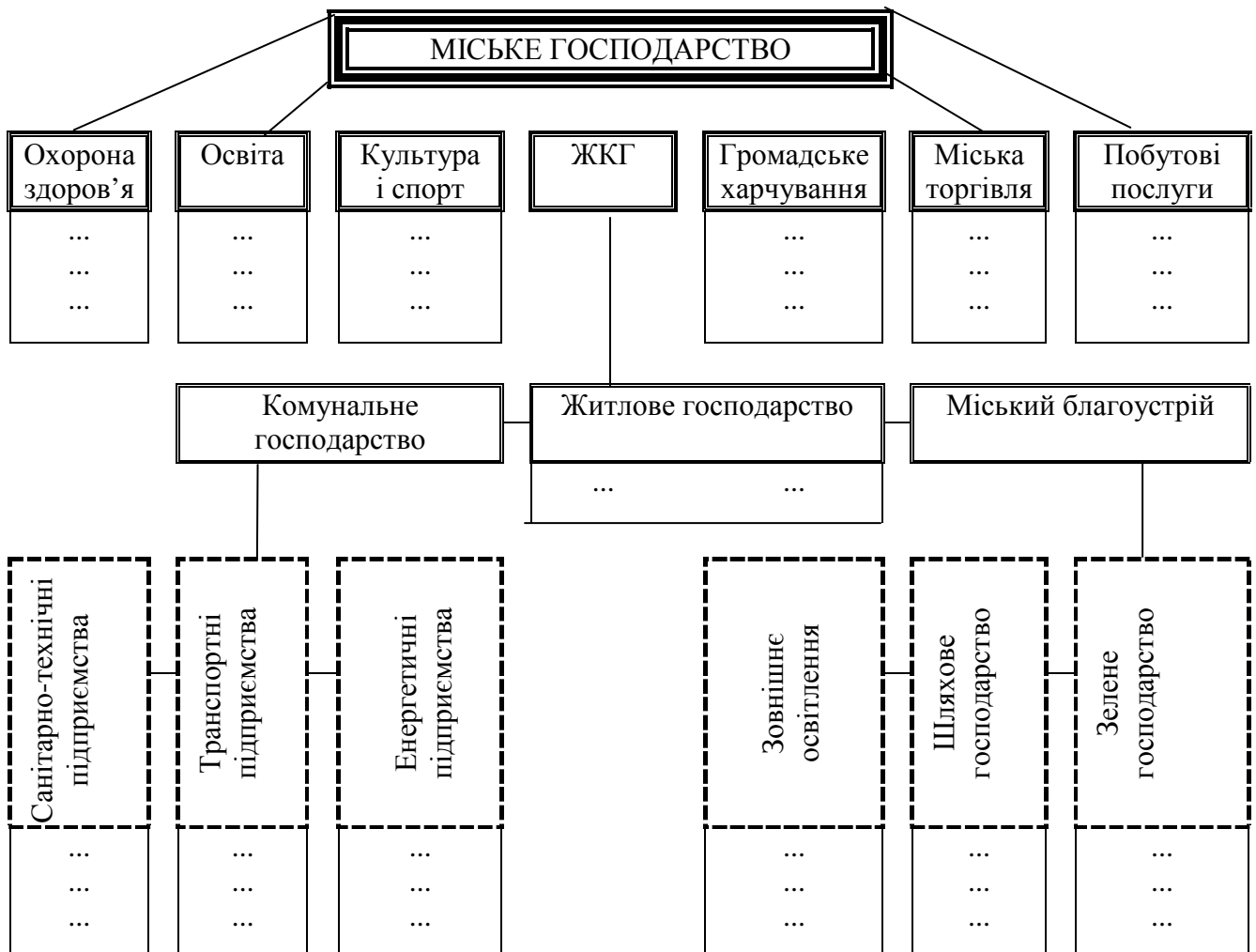


Рис. 2.1 – Інформаційна схема міського господарства

## Тема 5. Менеджмент житлового господарства

Організаційно-правові основи керування житловим господарством. Організація керування технічним обслуговуванням, поточним утриманням та ремонтом житлових будівель. Структура керування житловим господарством міста.

Керування фінансово-економічною підсистемою. Використання бюджетних дотацій на утримання будинку. Джерела фінансування капітального ремонту будинку. Баланс доходів і витрат (бюджет). Оподаткування. Договірні відносини. Система контролю і звітності за якістю утримання житлового фонду.

Удосконалення існуючого менеджменту: приватне керування та утримання житла, служба єдиного замовника, акціонерні товариства, об'єднання співвласників багатоквартирних житлових будівель, тощо.

## Теоретичні відомості

У процесі вивчення дисципліни студенти виконують розрахунково-графічну роботу на тему «Менеджмент житлової організації». Кожен студент виконує свій варіант відповідно до виданого викладачем завдання і даних наведених у розділі 3 (табл. 3.1.).

## Практичні заняття

### *Задача 1. Рекомендації по організації робіт з боржниками з оплати житлово-комунальних послуг на основі вивчення поведінки споживача*

Заборгованість підприємств житлово-комунального господарства є однією із самих складних проблем галузі.

Структура заборгованості по споживачах житлово-комунальних послуг складається з боргів населення та інших споживачів, у тому числі бюджетних організацій і заборгованості бюджетів різних рівнів по дотаціях, субсидіях, відшкодуванню витрат підприємств від виділення пільг на оплату житлово-комунальних послуг окремим категоріям громадян.

Для подолання цих негативних процесів у житлово-комунальній сфері необхідно направити реформу на комплексне вирішення проблем фінансування галузі й підвищення якості надаваних послуг, у тому числі за рахунок демонополізації та розвитку конкуренції. Однак через те, що в окремі періоди спостерігається зниження реальних доходів населення й не в повному обсязі фінансуються соціальні програми, реформа фінансування ЖКГ вимагає коректування як за строками, так і змістом окремих заходів.

Органи місцевого самоврядування, встановлюючи тарифи на житлово-комунальні послуги для населення, змушені, з одного боку, враховувати реальні доходи громадян, а з іншого – витрати, необхідні для підтримки працездатності систем інженерного життєзабезпечення. Таке на сьогодні протиріччя між необхідним обсягом фінансування і платоспроможністю населення.

Якщо на початковому етапі реформування ЖКГ збільшення частки витрат, що покриваються за рахунок платежів, відбувалося в основному шляхом підвищення тарифів на житлово-комунальні послуги, то на сучасному етапі доцільно зосередити зусилля на зниженні витрат у виробництві послуг, на усуненні соціально-економічних причин, які викликають взаємні неплатежі. У цьому зв'язку для комплексного вирішення фінансових проблем ЖКГ необхідно досліджувати питання, пов'язані з оплатою житла й комунальних послуг населенням і підприємствами.

Безперечно, оплата житла й комунальних послуг повинна залежати від їхньої якості. Основними гарантами якості житлово-комунальні обслуговування являються договірна система надання послуг і їх сертифікації.

У роботі з боржниками слід використовувати маркетингові підходи, засновані на вивченні поведінки споживачів. При плануванні роботи з боржниками з оплати ЖКП в першу чергу слід врахувати, що їх склад

неоднорідний. На практиці це означає необхідність враховувати різні причини неплатежів і реальні можливості громадян з оплати ЖКП.

Таке завдання можна вирішити на підставі облікових даних про платежі й заборгованості. Для цього застосовується методика Паретто-аналізу. Необхідна умова його проведення – комп'ютеризований облік платежів. Результатом аналізу є списки боржників, з якими необхідно працювати, застосовуючи різні заходи впливу.

Особливо слід підкреслити, що метод має сенс застосовувати не на основі укрупнених відомостей про заборгованості в цілому по будинках або районах, а саме по кінцевих споживачах. Потрібно ранжувати клієнтів за сумами заборгованості. Результатом буде перелік громадян, які мають суму боргів, відсортованих з убунання.

Послідовність кроків з аналізу переліку:

1. Розрахувати загальну суму заборгованості всіх клієнтів списку;
2. Обчислити 80% від цієї суми;
3. Виділити, шляхом підсумовування заборгованості за списком, починаючи з його верхньої частини (де самі більші заборгованості), ту частину споживачів, які повинні 80% загальної суми. Їх число виявиться значно менше кількості боржників (на практиці – від 15 до 40%). Виділена група громадян – перша й головна цільова аудиторія.

З огляду на її відносну нечисленність і основну частку боргу (80%), робота з цією категорією боржників повинна будуватися на основі персонального підходу. Його затратність виправдана сумами повернутих боргів. Подібно виділяються ще дві групи: самою невеликою буде перша, самою численною – третя.

Кожна з виділених трьох груп також не є однорідною. Потрібно розбити їх мінімум ще на дві групи, але вже за іншим принципом – користуючись оцінкою платоспроможності або з урахуванням соціального положення споживачів. Ціль, такої сегментації – виділення споживачів, для яких підходять єдині заходи впливу.

Результат роботи з виділення цільових груп подати в табл. 2.2.

**Таблиця 2.2 – Цільові групи боржників житлової організації**

<b>Група 1 - основні боржники (___% всіх боргів)</b>		<b>Група 2 (___% всіх боргів)</b>		<b>Група 3 (___% всіх боргів)</b>	
_____ тис. грн.		_____ тис. грн.		_____ тис. грн.	
Платоспроможні клієнти	Малозабезпечені	Платоспроможні клієнти	Малозабезпечені	Платоспроможні клієнти	Малозабезпечені
___%	___%	___%	___%	___%	___%
_____ тис. грн.	_____ тис. грн.	_____ тис. грн.	_____ тис. грн.	_____ тис. грн.	_____ тис. грн.



Отримано шість груп споживачів. Вони відрізняються сумою накопичених боргів і потенційною можливістю їх повернути. З урахуванням характеристики кожної групи потрібно застосувати найбільш ефективні методи роботи. «Непарні» групи відрізняються можливістю повернути борги. Про «парні» цього не можна сказати однозначно. На практиці можна обмежитися цілеспрямованою, твердою роботою з однією першою групою і також докладно інформувати всіх основних боржників про хід заходів.

Виділення груп неплатників може проводитися й іншими способами, наприклад, за «критичною» сумою заборгованості (більше 100 грн.).

Різниця полягає в порядку визначення цієї суми. Критична сума може бути розрахована як середня по місту, як критичний поріг боргу, котрий може виявитися неповернутим (наприклад, у зв'язку з наступом строку позовної давності), або виходячи з інших міркувань. Вона може бути індикатором необхідних дій до неплатників, у яких борги дуже великі. Але потрібно, щоб ця величина характеризувала масштаб майбутньої роботи з боржниками.

Групи відрізняються одна від одної величиною боргу, чисельним складом і можливістю повернути заборгованість. З огляду на важливість роботи з усіма групами боржників, а також довгостроковий характер заходів щодо поліпшення надходження платежів методи впливу необхідно застосовувати в комплексі. Основою всіх заходів є діалог, тому що у споживачів можуть бути серйозні підстави бути незадоволеними якість надання послуг.

Рекомендації до кожної з груп не завжди мають на увазі особисте звертання до боржників, для кожної з цільових аудиторій повинні бути розроблені й спрямовані цільові повідомлення, орієнтовані на всю групу. Особливий акцент слід зробити на тому, що всі застосовувані міри повинні носити спланований, послідовний, комплексний характер.

У таблиці повинні бути представлені запропоновані рекомендації щодо роботи з боржниками.

**Таблиця 2.3 – Методи стягнення платежів за комунальні послуги**

<b>№ п/п</b>	<b>Опис групи</b>	<b>Заходи примусового характеру</b>	<b>Заходи, що мають характер співробітництва й використовують позитивну мотивацію</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			

## Тема 6. Менеджмент готельного господарства

Класифікація готелів. Устав готелю. Організаційна структура керування. Основні підсистеми: організаційна, технічна, технологічна, соціально-економічна. Оснащення і обладнання готелів (обладнання номерів, меблі, м'який інвентар, інтер'єр, освітлення, реклама, білизна). Нормативи оснащення готелю. Економія ресурсів. Технологічні особливості та культура обслуговування. Правила користування готелем. Організація послуг. Прибирання номерів. Специфіка операційного менеджменту на кожній стадії життєвого циклу.

Особливості функціонального керування. Керування фінансово-економічною підсистемою, основними фондами, персоналом, поточними витратами, обіговими активами і доходами. Розрахунки за проживання у готелі. Удосконалення існуючого менеджменту (Internet-офіс, інтерактивне телебачення, АСУ, додаткові послуги, безпека, служба PR, реклама тощо).

### Теоретичні відомості

#### Виробнича програма готелю

Виробнича програма являє собою завдання з обсягу та асортименту послуг певної якості, яке встановлюється готелю, виходячи з його можливостей та очікуваного попиту. Оскільки в готелі, крім основної діяльності (надання місць для помешкання), надають так звані додаткові послуги (придбання квитків, чистка одягу і т. ін.) і мають місце інші доходи (оренда номерів під офіси, оренда площ і т. ін.) розрахунок показників виробничої програми здійснюється в натуральних і вартісних показниках.

Розрахунок показників виробничої програми починають з визначення середньорічної кількості місць в інвентарі за формулою

$$N_{cp.} = N_{n.p.} + \frac{\sum_{i=1}^n N_{np.i} \times t_{роб.i.}}{T_{кал.}} - \frac{\sum_{j=1}^m N_{виб.j} (T_{кал.} - t_{роб.j})}{T_{кал.}}, \quad (2.2)$$

де  $N_{n.p.}$  – кількість місць на початок року ;

$N_{np.i}$  – кількість місць, прийнятих в експлуатацію і-го числа;

$N_{виб.j}$  – кількість місць, що вибули з експлуатації j-го числа;

$t_{роб.i}(t_{роб.j})$  – кількість днів перебування в експлуатації і-го (j-го)

ліжко-місця;

$T_{кал.}$  – кількість днів у календарному періоді.

Наступним показником виробничої програми є кількість ліжко-діб в інвентарі, що визначається за формулою

$$ЛД_{інв.} = N_{ср.} - T_{кал.}, \quad (2.3)$$

Цей показник характеризує потенційні можливості готелю по наданню послуг згідно з напрямком основної діяльності.

Кількість втрат ліжко-діб у результаті проведення ремонтних робіт та інших причин, що не пов'язані з попитом (простої номерів з технічних причин), у плановому році визначають за формулою

$$ЛД_{втрат} = N_{п.р.} * U * T_p, \quad (2.4)$$

де  $N_{п.р.}$  – кількість ліжко-місць на початок планового року;

$U$  – питома вага місць, що підлягають ремонту в плановому році, %;

$T_p$  – середня тривалість ремонту одного номера, дн.

Кількість ліжко-діб в експлуатації (ЛД<sub>екс.</sub>) встановлюють за формулою

$$ЛД_{екс.} = ЛД_{інв.} - ЛД_{втрат}, \quad (2.5)$$

Показник “Кількість наданих ліжко-місць” визначають за формулою (2.6) на підставі даних про наявний та очікуваний рівень використання номерного фонду і кількості ліжко-діб у інвентарі. Рівень використання номерного фонду характеризується коефіцієнтом використання номерного фонду.

$$ЛД_{над.} = ЛД_{інв.} * K_{в.н.ф.}, \quad (2.6)$$

де  $K_{в.н.ф.}$  – коефіцієнт використання номерного фонду.

Середній тариф (СТ) визначають на підставі даних про структуру номерного фонду, співвідношення середнього тарифу та середньої ціни ліжко-місця.

Доходи готелю від основної діяльності (Досн.) визначають множенням середнього тарифу на кількість наданих ліжко-діб. При цьому вважають, що ціна, яка використана в розрахунках, наведена без встановлених законом нарахувань. Таким чином, отриманий дохід за своїм змістом відповідає поняттю “чистий дохід”.

До доходів від додаткових послуг відносяться різноманітні послуги, які надають мешканцям готелю за плату. Розрахунок додаткових доходів ведуть спираючись на рівень надходжень з використанням методу динамічних коефіцієнтів.

Інші доходи планують методом прямого розрахунку.

Таким чином всі показники виробничої програми готелю узагальнюють в табл. 2.4.

**Таблиця 2.4 – Виробнича програма готелю**

<b>Показники</b>	<b>Одиниці виміру</b>
1. Середньорічна кількість місць в інвентарі	місць
2. Кількість ліжко-діб в інвентарі	л-д
3. Кількість втрат ліжко-діб	"-
4. Кількість ліжко-діб в експлуатації	"-
5. Кількість ліжко-діб наданих, всього в тому числі:	
- основних	"-
- додаткових	"-
6. Коефіцієнт використання номерного фонду	
7. Середній тариф	грн./л-д
8. Доходи від основної діяльності, всього в тому числі:	
- від основних ліжко-місць	тис. грн.
- від додаткових ліжко-місць	"-
9. Доходи від додаткових послуг	"-
10. Інші доходи	"-
11. Загальний обсяг доходів	"-

### Практичні заняття

*Задача 2. Визначити показники виробничої програми готельного підприємства*

**Таблиця 2.5 – Показники виробничої програми готелю**

<b>Показники</b>	<b>Од. виміру</b>	<b>Базисний рік</b>	<b>Звітний рік</b>
1. Одноразова місткість готелю	?	225	255
2. Кількість днів роботи на рік	?	?	?
3. Кількість ліжко-діб у господарстві	?	?	?
4. Кількість ліжко-діб у ремонті	?	8213	4928
5. Кількість ліжко-діб в експлуатації	?	?	?
6. Реалізовано ліжко-діб	?	44347	47862
7. Коефіцієнт завантаження готелю	?	?	?
8. Кількість днів завантаження 1 місця	?	?	?
9. Середній тариф 1 реалізованої ліжко-добы	?	179,0	264,2
10. Доходи від реалізації ліжко-діб	?	?	?

*Задача 3.* Визначити максимально можливу кількість номерів, які можуть бути здані під офіси без шкоди для обсягів основних послуг з урахуванням коливань попиту по кварталах, котрі, згідно аналізу даних попередніх років, складають від – 4 % до + 5 %. Під офіси планують виділити одномісні номери по ціні 60 грн. за добу. У плановому році вирішено зберегти структуру розподілу номерів, що ремонтуються по кварталах. Передбачається, що в середньому здані додатково під офіси номери, будуть зайняті 50 % часу. Строк здачі номерів під офіс – не менше, ніж рік. У звітному році під офісами вже зайнято 10 номерів на 2 місяця кожний (на протязі року).

З урахуванням вищезгаданого визначити загальний розмір доходів, якщо зміни цін на послуги не передбачається.

Дані наведені у табл. 2.6.

**Таблиця 2.6** – Додаткові дані

Показники	Період	
	звітний	плановий
1. Одночасна місткість, місць	280	280
2. Тривалість кварталів, днів		
I кв.	90	90
II кв.	91	91
III кв.	92	92
IV кв.	92	92
3. Кількість наданих ліжко-діб – Всього у т.ч.	60000	60420
I кв.	10000	10050
II кв.	18000	18200
III кв.	20000	20120
IV кв.	12000	12050
4. Втрати ліжко-діб у зв'язку з ремонтом, л-д у т. ч.	10000	12000
I кв.	3000	
II кв.	2000	
III кв.	1000	
IV кв.	4000	
5. Доходи:	810	
– від основної діяльності, тис. грн.	600	
– від додаткових послуг, тис. грн.	90	
– від інших доходи, тис. грн.	120	

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.2. МЕНЕДЖМЕНТ СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТА**

### **Тема 7. Менеджмент міського електричного транспорту**

Організація перевезень пасажирів. Транспортні маршрути, навантаження. Організація керування трамвайними і тролейбусними депо. Служба руху, служба енергогосподарства, служба колії, ремонтно-будівельна служба. Вагоноремонтні заводи. Організація диспетчеризації виробничих і управлінських процесів. Специфіка менеджменту на кожній стадії життєвого циклу.

Особливості функціонального керування. Керування фінансово-економічною підсистемою, основними фондами, поточними витратами, доходами і прибутками. Удосконалення існуючого менеджменту міського електротранспорту.

#### **Теоретичні відомості**

##### **Методика розрахунку показників виробничої програми підприємств електричного транспорту**

Виробнича програма підприємств міського електричного транспорту – це завдання на певний календарний період з перевезення пасажирів, що встановлюється, виходячи з потреб населення міста і можливостей підприємств МЕТ. Показники виробничої програми визначають всі сторони виробничо-господарської діяльності підприємства.

Показники виробничої програми підприємства міського електротранспорту визначаються:

- 1) кількістю вагоно (машино)-кілометрів пробігу, що встановлюється:
  - у натуральних вагоно (машино)-кілометрах;
  - у приведених вагоно (машино)-кілометрах за місткістю рухомого складу;
  - у приведених вагоно (машино)-кілометрах за витратами електроенергії.
- 2) роботою з перевезень – тонно-вагоно (машино)-кілометрах брутто;
- 3) кількістю перевезених пасажирів (платних і пільгових).

Розрахунок показників виробничої програми на рік виконують, виходячи з середньорічної інвентарної кількості рухомого складу ( $B_{cp}$ ), що визначається за формулою

$$B_{cp} = B_{nn} + (B_{над} * T_{над}) / T - (B_{виб} * (T - T_{виб})) / T, \quad (2.7)$$

де  $B_{инт}$  – інвентарна кількість вагонів (машин) на початок розрахункового періоду, од.;

$B_{над}$  ( $B_{виб}$ ) – відповідно кількість одиниць рухомого складу, що надходить (вибуває) до (з) експлуатації в розрахунковому періоді, од.;

$T_{над}$  ( $T_{виб}$ ) – час перебування в експлуатації рухомого складу, що надходить (вибуває) в розрахунковому періоді, днів;

$T$  – тривалість розрахункового періоду, днів.

Розрахунок середньорічної інвентарної кількості рухомого складу та інших показників виробничої програми виконують по кожному типу вагонів і машин і в цілому по депо (підприємству). Для визначення кількості вагоно (машино)-днів і вагоно (машино)-годин у русі треба знайти коефіцієнт використання рухомого складу. Цей коефіцієнт на плановий період визначають з урахуванням простоїв рухомого складу в періодичних і випадкових ремонтах, а також технічно справних вагонів у резерві.

Простої рухомого складу в ремонтах встановлюють, виходячи з системи ППР (планово-попереджувальних ремонтів), в якій наведені періодичність ремонтів за видами і простої в кожному з видів ремонтів.

Коефіцієнт використання рухомого складу з випуску ( $K_e$ ) визначають за формулою:

$$K_e = (365 - D_n) / 365, \quad (2.8)$$

де  $D_n$  – кількість днів у простої.

Визначивши коефіцієнт використання рухомого складу з випуску, розраховують кількість вагоно (машино)-днів і вагоно (машино)-годин у русі.

Кількість вагоно (машино)-днів і вагоно (машино)-годин у русі розраховують за формулами

$$H_{ваг.-дн.} = B_{ср} * K_e * 365; \quad (2.9)$$

$$H_{ваг.-год.} = B_{ср} * K_e * t * 365, \quad (2.10)$$

де  $H_{ваг.-дн.}$  – кількість вагоно (машино)-днів у русі;

$H_{ваг.-год.}$  – кількість вагоно (машино)-годин у русі;

$K_e$  – коефіцієнт використання рухомого складу з випуску;

$t$  – середньодобова кількість годин перебування вагонів(машин) на лінії, год.

Розрахунок кількості вагоно-днів і вагоно-годин у русі ведуть по кожному типу вагонів і машин і в цілому по депо (підприємству).

Пробіг рухомого складу в натуральних вагоно-кілометрах і машино-кілометрах знаходять за формулою:

$$П_n = B_{ср.} * K_e * t * 365 * V = H_{ваг.-год.} * V, \quad (2.11)$$

де  $V$  – середня експлуатаційна швидкість рухомого складу, км/год.

Оскільки місткість окремих типів рухомого складу не є однаковою, виробничу програму підприємств МЕТ визначають також у машино-кілометрах, які приводять до одного типу за місткістю. Для цього треба користуватися коефіцієнтами приведення:

$$I_{np}^M = I_n * K_{np}^M, \quad (2.12)$$

де  $K_{np}^M$  – коефіцієнт приведення за місткістю відповідного типу рухомого складу.

Кількість перевезених пасажирів знаходять за формулою

$$A = I_{np}^M * \eta, \quad (2.13)$$

де  $\eta$  – середньодобове наповнення рухомого складу (кількість пасажирів, що припадає на один вагону (машино)-кілометр пробігу рухомого складу, приведений за місткістю).

Роботу рухомого складу, яка визначається в т-км брутто, розраховують за формулою

$$Q = q * I_n + 0,07 * A * L_{cp}, \quad (2.14)$$

де  $q$  – вага рухомого складу без пасажирів, т.;

$I_n$  – пробіг рухомого складу в натуральному вимірі, тис. км;

0,07 – середня вага одного пасажирів, т.;

$A$  – кількість перевезених пасажирів, тис. чол.;

$L_{cp}$  – середня відстань перевезення пасажирів, км.

Для трамвая  $L_{cp} = 3,3$  км, для тролейбуса  $L_{cp} = 3,9$  км.

Розрахунок зазначених вище показників виробничої програми виконують по кожному типу рухомого складу і в цілому по депо.

Завершують розрахунок показників виробничої програми підприємств електричного транспорту розрахунком доходів від перевезення пасажирів. При визначенні доходів слід мати на увазі, що кількість перевезених пасажирів у міському сполученні дорівнює сумі кількості перевезених пасажирів за разовими квитками (талонами), абонентними квитками й кількості перевезених пасажирів з правом безплатного проїзду.

При цьому:

– кількість перевезених пасажирів за разовими квитками (талонами) на одну поїздку визначається діленням виручки від продажу разових квитків на затверджений органом місцевої виконавчої влади для цього виду громадського транспорту тариф або на єдиний тариф для всіх видів транспорту;

– кількість перевезених пасажирів за абонентними квитками визначається множенням кількості проданих абонентних квитків на встановлену кількість поїздок для кожного його типу;

– кількість перевезених пасажирів за посвідченнями, що надають право безплатного проїзду в громадському транспорті, визначається по матеріалам обстежень.



Доходи від перевезення пасажирів усіх категорій визначають за формулою

$$D = (A - A_a - A_n) * T + A_a * T * 0,9, \quad (2.15)$$

де  $A$  – загальна кількість перевезених пасажирів, що визначається за формулою (2.13);

$A_a$  – кількість перевезених пасажирів за абонентними квитками;

$A_n$  – кількість перевезених пасажирів за посвідченнями (визначають в залежності від регіону України);

$T$  – вартість разового квитка на поїздку, грн.;

0,9 – понижуючий коефіцієнт, що враховує поїздки двома видами транспорту або декількома маршрутами.

Розраховані показники виробничої програми узагальнюють в табл. 2.7.

**Таблиця 2.7** – Показники виробничої програми

Найменування показників	Од. виміру	Звітний рік
1. Середньорічна кількість рухомого складу в інвентарі	од.	
2. Коефіцієнт використання рухомого складу з випуску	–	
3. Середньодобова кількість годин перебування рухомого складу на лінії	год.	
4. Середня експлуатаційна швидкість	км/год.	
5. Вагоно (машино)-дні в русі	ваг.(маш.)-дн.	
6. Вагоно (машино)-години в русі	ваг.(маш.)-год.	
7. Натуральний пробіг рухомого складу	тис. ваг.(маш.)-км	
8. Пробіг приведений за місткістю	тис. ваг.(маш.)-км	
9. Робота рухомого складу	т. км брутто	
10. Кількість перевезених пасажирів всього	тис. чол.	
в т.ч. - за разовими квитками	тис. чол.	
- за абонентними квитками	тис. чол.	
- за посвідченнями	тис. чол.	
11. Середній тариф на перевезення одного пасажира	грн.	
12. Доходи від перевезення пасажирів	тис. грн.	

Схематично методику розрахунку показників виробничої програми підприємств міського електричного транспорту можна представити за допомогою блок-схеми, яка приведена на рис. 2.2.

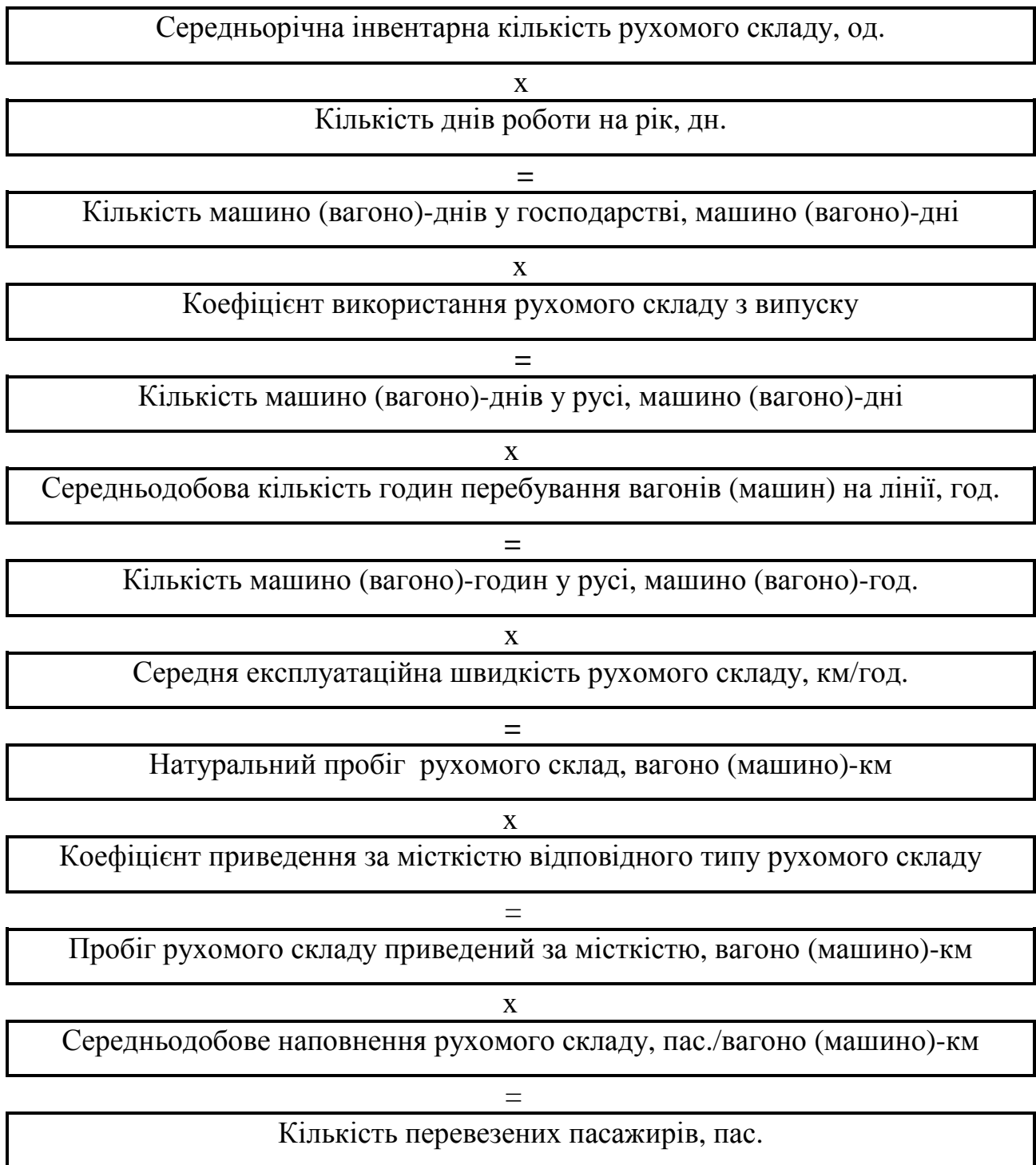


Рис. 2.2 – Алгоритм розрахунку показників виробничої програми підприємств електричного транспорту

## Практичні заняття

*Задача 4. Визначити:*

- 1) вагоно-дні в русі;
- 2) вагоно-години в русі;
- 3) натуральний пробіг рухомого складу;
- 4) пробіг у приведених кілометрах за місткістю;
- 5) кількість перевезених пасажирів;
- 6) величину доходу від перевозки пасажирів,

якщо відомо, що середня інвентарна кількість рухомого складу становить 124 од., коефіцієнт використання рухомого складу – 0,73, середньодобова тривалість роботи рухомого складу на лінії – 12,1 год., середня експлуатаційна швидкість – 14,9 км/год., коефіцієнт приведення за місткістю – 1,75, навантаження пасажирів на один приведений машино-кілометр – 3,2 чол./км, середній тариф за перевезення одного пасажирів – 75 коп.

*Задача 5. Скласти план зниження собівартості перевезення одного пасажирів для пасажирського трамвайного господарства невеликого міста. Проаналізувати, за рахунок яких факторів можливо досягнути зниження собівартості.*

*Накресліть діаграми, що характеризують структуру собівартості та динаміку її змінення.*

*Вихідні дані:*

1. Міський пасажирський трамвай мав у звітньому році на інвентарі 30 пасажирських вагонів, 13,1 км одиночного трамвайного шляху та одну тягову підстанцію. Вартість вагона – 2,5 млн. грн.

2. Середній коефіцієнт використання рухомого складу – 0,8.

3. Середнє продовження роботи одного вагона на лінії збільшилось з 12,4 до 14 год.

4. Середня експлуатаційна швидкість збільшилася з 14,4 км/год до 15,5 км/год.

5. Середнє наповнення вагона знизилось з 7 до 6,8 пасажирів на 1 вагоно-кілометр.

6. Витрати електроенергії в звітньому періоді склали 1,1 кВт/год на 1 вагоно-кілометр. Тариф за 1 кВт/год – 24,36 коп.

У плановому році він скоротився на 10%.

Витрати на перетворення електроенергії залишаються незмінними в сумі 21,4 тис. грн.

7. Інвентарне число вагонів і кількість підстанцій не змінилось.

8. Довжина трамвайного шляху у зв'язку з прокладкою другої колеї збільшився у два рази.

9. Заробітна плата водія та кондуктора залишається без змін і складає відповідно 7,6 та 7,2 грн. на 1 поїздо-годину.

10. Інші витрати на рух складають 18,3 тис. грн.

11. Питомі витрати на періодичний ремонт вагонів, який складав 0,45 коп. на 1 вагоно-кілометр перебігу, планується знизити на 15%.

12. Витрати на утримання та профілактичне обслуговування рухомого складу складають 22,7 тис. грн.

Інші витрати по депо – 47,245 тис. грн.

13. Витрати на утримання та профілактичне обслуговування шляхового господарства у звітному році склали 870 грн. на 1 км. шляху; ремонт – 940 грн.; амортизація – 1901 грн.; інші витрати склали 382 грн.

14. У плановому році ці питомі витрати знизяться на 20%.

15. Загальноексплуатаційні і позаексплуатаційні витрати залишаться на рівні звітного року в сумі 13,1 тис. грн.

#### *Методичні вказівки*

Витрати на електроенергію складаються з оплати змінного струму та витрат на її перетворення на тягових підстанціях.

Витрати на утримання підстанцій в загальній сумі залишаються на рівні звітного року.

Для розрахунку планових витрат на оплату змінного току необхідно питому витрату електроенергії помножити на пробіг вагонів, приведених до витрат електроенергії.

## **Тема 8. Менеджмент водопостачання і водовідведення**

Водні ресурси як об'єкт екологічного менеджменту. Призначення, функції, організація систем водопостачання, водовідведення та обробки осадів міських стічних вод. Основні підсистеми: організаційна, технічна, технологічна, економічна, соціальна. Специфіка операційного менеджменту на кожній стадії життєвого циклу очистки стоків, обробки осадів стічних вод та ТПВ. Економічна ефективність систем водопостачання і водовідведення.

Особливості функціонального керування. Керування фінансово-економічною підсистемою, поточними витратами, доходами й прибутками. Стимулювання ресурсозбереження. Удосконалення екологічного менеджменту.

## Теоретичні відомості

### Виробнича програма водопроводу

Метою розробки виробничої програми водопровідного підприємства є визначення системи показників діяльності підприємства, що забезпечують виконання встановленого завдання з обсягів води, які повинні бути реалізовані споживачам.

Оскільки водопровідне підприємство метою своєї діяльності має забезпечення споживачів водою, то виробнича програма водопроводу має такі показники:

- 1) підйом води;
- 2) витрата води на власні потреби (в абсолютних величинах –  $1000 \text{ м}^3$  і у відносних – % до підйому);
- 3) покупна вода;
- 4) подача води в мережу;
- 5) виток (в абсолютному вираженні –  $1000 \text{ м}^3$  і у відносному – % до подачі води в мережу);
- б) обсяг реалізації.

Обсяг реалізації складається з:

- водоспоживання населення;
- водоспоживання промисловості;
- водоспоживання інших організацій (комунально-побутові, бюджетні).

Такий розподіл викликаний наявністю різних тарифів для даних видів споживачів. Планування потреби населення ведуть на підставі питомих норм добового водоспоживання, які також залежать від рівня благоустрою житлового фонду.

Водоспоживання промисловості планують на підставі заявок підприємств, що ґрунтуються на питомих витратах води й технології.

Підприємства охорони здоров'я, побутові, спортивні організації і т.д. споживають воду залежно від об'ємних показників підприємства (кількість посадкових місць у столовій, кількість ліжок у лікарні, місць у кінотеатрі й т.д.). У СНіПі беруть норми витрат на одне місце, які множаться на дані об'ємні показники.

Сума потреб споживачів у воді є відправною точкою для розробки виробничої програми.

На підставі необхідного обсягу реалізації визначають необхідну подачу води в мережу й необхідний підйом:

$$O_{м.} = \frac{O_{в.} * 100}{(100 - B_{вум.})}, \quad (2.16)$$

де  $O_m$  – кількість поданої води в мережу, тис. м<sup>3</sup>;

$O_v$  – загальний обсяг водоспоживання (реалізація води споживачам), тис. м<sup>3</sup>;

$V_{вит.}$  – відносний рівень втрат води в мережах (витоки), % .

Показник “Підйом води” (у даному разі необхідний підйом) розраховують за формулою

$$O_{п.н.} = \frac{O_m \cdot 100}{(100 - B_{в.п.})}, \quad (2.17)$$

де  $O_{п.н.}$  – підйом води, тис. м<sup>3</sup>;

$B_{в.п.}$  – відносний рівень витрат води на власні потреби, %.

Отриманий необхідний підйом води зіставляють з технічними можливостями підприємства.

Технічні можливості підприємства регламентуються:

- 1) фільтрами;
- 2) насосними станціями;
- 3) відстійниками;
- 4) водопровідною мережею.

Мінімальна пропускна здатність по одному з цих технологічних елементів визначає можливий підйом.

Якщо підйом необхідний  $O_{п.н.}$  більше підйому можливого  $O_{п.м.}$ , то значення показника підйому води відповідає  $O_{п.м.}$ , таким чином підприємство самостійно не може задовольнити попит. У цьому разі намагаються придбати воду в сторонніх організацій, які мають свої водозабірні споруди, тоді у виробничій програмі з’являється показник “Куплена вода”.

У загальному випадку обсяг купленої води  $O_{куп.}$  визначають за формулою

$$O_{куп.} = O_{м.н.} - O_{м.м.}, \quad (2.18)$$

де  $O_{м.м.}$  – можливий обсяг подачі води в мережу власними силами підприємства, який визначають, виходячи з пропускної спроможності водопроводу (див. формулу (2.19)), тис. м<sup>3</sup>;

$O_{м.н.}$  – необхідний обсяг подачі води в мережу, який визначають, виходячи з планових обсягів водоспоживання (див. формулу (2.17)), тис. м<sup>3</sup>.

Можливий обсяг подачі води в мережу можна визначити за формулою

$$O_{м.м.} = \frac{O_{п.м.} \cdot (100 - B_{в.п.})}{100}, \quad (2.19)$$

де  $O_{п.м.}$  – можливий підйом води, тис. м<sup>3</sup>;

$B_{в.п.}$  – відносний рівень витрат води на власні потреби, %.

Необхідний обсяг подачі води в мережу можна визначити за формулою

$$O_{\text{м.н.}} = O_{\text{м.м.}} - O_{\text{в.п.}} + O_{\text{куп.}}, \quad (2.20)$$

де  $O_{\text{в.п.}}$  – витрати води на власні потреби, тис. м<sup>3</sup>.

Звичайно покупна вода подається вже очищеною і на витрати на власні потреби не впливає.

Витрати води на власні потреби в основному пов'язані з використанням частини піднятої підприємством води на свої технологічні потреби (промивка обладнання, мереж та ін). і можуть бути визначені за формулою

$$O_{\text{в.п.}} = \frac{O_{\text{п.м.}} * B_{\text{в.п.}}}{100} \quad (2.21)$$

Показник "Витоки й невраховані втрати води" відбиває непродуктивні втрати води з моменту подачі її в мережу. Вони значною мірою залежать від технічного стану водопровідних мереж, своєчасного виявлення і усунення витоків, зниження надмірного тиску в мережі, а також вияву несанкціонованого підключення споживачів до мережі й понаднормативних витрат води споживачами (за відсутності приладів обліку). На практиці підприємства водопостачання постійно прагнуть забезпечити зниження відносної величини цих витрат, для чого впроваджують спеціальні заходи. Визначають плановий обсяг втрат води за формулою (2.22). При цьому розрахунок ведуть, виходячи з необхідного обсягу подачі води в мережу (див. формулу (2.16):

$$O_{\text{вит.}} = \frac{O_{\text{м.}} * B_{\text{в.т.}}}{100}, \quad (2.22)$$

де  $B_{\text{в.т.}}$  – відносний рівень втрат води в мережі, %.

Оскільки структура споживачів стабільна, для укрупнених розрахунків обсяг водоспоживання споживачів (крім населення) може виражатися в % до обсягу водоспоживання населення:

$$O_{\text{р.}} = O_{\text{нас.}} * O_{\text{пром.}} * O_{\text{ін.}} = O_{\text{нас.}} * K, \quad (2.23)$$

де  $K$  – коефіцієнт, для кожного міста свій і залежить від величини промислового потенціалу й специфіки технології, а також ступеня розвитку ЖКГ;

$$O_{\text{р.нас.}} = 365 * Q_{\text{доб.}} * N, \quad (2.24)$$

де  $N$  – кількість населення;

$Q_{\text{доб.}}$  – норма водоспоживання на добу на 1 мешканця.

## Практичні заняття

**Задача 6. Розрахувати показники ВП**, коли відомо, що очікувана чисельність населення 300 тис. чол., витрати на власні потреби 10%, витоки – 15%, потужність підприємства дорівнює 55 млн. м<sup>3</sup> за рік. Інші споживачі – 25% від населення. Норма водоспоживання на добу на 1 мешканця 200 л.

**Задача 7. У місті до кінця планового періоду очікується**, що населення досягне 100 тис. чол. Виходячи зі структури житлового фонду водоспоживання на добу складе 200 л. на чол., потреба інших споживачів 5000 м<sup>3</sup>/добу.

В цей час потужність водопроводу 22 тис. м<sup>3</sup> за добу і використовується на 80%.

При необхідності нарощування потужності витрати на 1000 м<sup>3</sup> на добу становлять 700 тис. грн.

Необхідно визначити:

1. Необхідний обсяг додаткових вкладень на розвиток водопровідного господарства міста.
2. Які нормативи використалися і методи при рішенні задачі.

**Задача 8. Розрахувати:**

1. Планову собівартість 1 м<sup>3</sup> корисно-відпущеної води;
2. Структуру собівартості;
3. Середній тариф.

Накресліть діаграму, що характеризує структуру собівартості води.

**Вихідні дані:**

1. Водопровід артезіанський. Всього в місті до 10 населених станцій, в тому числі 1 станція – резервна.
2. Течії і крадіжка води дорівнюють 7% від обсягу води, що подається в мережу.
3. Продуктивність свердловин і норми витрат електроенергії (див. табл.2.8).
4. Підприємство розраховується за електроенергію за двоставочним тарифом (за встановлену потужність 10 грн. за 1 кВт та 8 грн. за 1000 кВт/год витрат електроенергії).
5. Загальна потужність всіх установ – 2000 кВт. Тариф за потужність – річний.
6. Норма амортизаційних відрахувань і вартість основних засобів наведені у табл. 2.9.



7. Ставки заробітної плати робітників, місячні оклади персоналу наведені в табл. 2.10.
8. Доплата нараховується:
  - А) за роботу в святкові дні й нічний час мотористам, черговим електрикам та вахтовим у розмірі 35% від річного фонду;
  - Б) преміальні виплачуються у розмірі 30% від тарифного фонду.
9. Додаткова заробітна плата нараховується в розмірі 8% від фонду основної заробітної плати.
10. Відрахування на соціальне страхування приймають у розмірі 37,5% від фонду основної й додаткової заробітної плати.
11. Позаексплуатаційні витрати нараховують в розмірі 0,25% від усіх витрат по експлуатації.
12. На загальну кількість реалізованої води відпущено населенню 70% за тарифом 1,65 грн. за 1м<sup>3</sup>, на комунально-побутові потреби 20% за тарифом 4,50 грн. за 1м<sup>3</sup>, інші споживачі за тарифом 5,00 грн. за 1 м<sup>3</sup>.

#### *Методичні вказівки*

Перший етап роботи – розрахунок обсягу реалізованої води. Для цього розраховують підйом і перекачку води насосами. З числа поданої води виключаються витрати в мережі й неврахована витрата.

Потім відповідно до норм розраховують загальну суму витрат по кожній статі. Після цього визначають собівартість 1м<sup>3</sup> реалізованої води та структуру собівартості.

**Таблиця 2.8** – Розрахунок споживання силової електроенергії

<b>№ насосної станції</b>	<b>Потужність, м<sup>3</sup>/доб</b>	<b>Норма, кВт*год/м<sup>3</sup></b>	<b>Загальні витрати електроенергії, кВт/год</b>
1	1000+	1,29	
2	2000+	0,66	
3	900+	1,24	
4	1600+	0,35	
5	400+	0,55	
6	200+	1,28	
7	Резервна	1,30	
8	700+	0,57	
9	200+	1,10	
10	600+	0,76	

**Таблиця 2.9 – Розрахунок амортизаційних відрахувань**

<b>Види основних засобів</b>	<b>Вартість, тис. грн.</b>	<b>Норма амортизаційних відрахувань, %</b>	<b>Сума амортизаційних відрахувань, тис. грн.</b>
Будівлі насосних станцій	48,7	8	
Насоси :			
Заглибний	21,1	24	
Центробіжні	2,7	24	
Діафрагмові	0,4	24	
Електромотори	5,0	24	
Трубопроводи:			
Чавунні	387,6	24	
Стальні	114,8	24	
Міська башта	5,2	8	
Автомашини аварійні	9,5	40	
Верстати	3,6	24	
Виробничий інвентар	4,5	40	
Будівлі механічної майстерні	32,7	8	
Всього			

**Таблиця 2.10 – Штатна відомість і фонд заробітної плати**

<b>Посада, професія</b>	<b>Кількість робітників, чол.</b>	<b>Заробітна плата, грн./міс.</b>	<b>Фонд заробітної плати, тис. грн.</b>	<b>Доплата за роботу в нічний час/ святкові дні, тис. грн.</b>
1	2	3	4	5
<b>1. Робочі</b>				
Черговий електрик	4	1800		
Старший моторист	1	1950		
Мотористи	40	1900		
Слюсарі-мотористи	2	1900		
Слюсар з інструменту	1	1900		
Токар	1	1900		
Коваль	1	1900		
Слюсарі-водопровідники	15	1900		
Зкольщик льоду в колонах і гідрантах (на 6 місяців)	10	1800		
Всього				
Заробітна плата:				
Основна				
Додаткова				
Всього				

Продовження табл. 2.10				
1	2	3	4	5
<b>2. Цеховий персонал</b>				
Начальник насосних станій	1	2400		
Головний механік	1	2400		
Начальник мережі	1	2200		
Водії аварійних машин	3	2000		
Вахтери	14	1800		
Прибиральниці	5	1800		
Опалювачі	2	1800		
Двірники	4	1800		
Різноробочі	4	1800		
Всього				
Заробітна плата:				
Основна				
Додаткова				
Всього				
<b>3. Загальноексплуатаційний персонал</b>				
Керівник	1	2800		
Головний інженер	1	2600		
Інженер-економіст	1	2200		
Головний бухгалтер	1	2300		
Бухгалтер	2	2000		
Начальник абонвідділу	1	2200		
Контролери	4	1900		
Касир	1	1850		
Всього				
Заробітна плата:				
Основна				
Додаткова				
Всього				

**Таблиця 2.11** – Кошторис цехових і загальноексплуатаційних витрат

№	Статті витрат	Сума, тис. грн.
1.	Утримання цехового та загально виробничого персоналу	
2.	Відрахування із соцстраху	
3.	Поточний ремонт виробничого устаткування, будинків (0,6% від вартості основних засобів)	
4.	Утримання та поточний ремонт виробничих будинків й інвентарю	
5.	Витрати на охорону праці	
6.	Інші витрати	
Всього		

## Теоретичні відомості

### Виробнича програма каналізації

При розрахунку показників виробничої програми каналізації виходять з:

а) пропускної здатності каналізаційних споруд, характеризується кількістю стічної рідини, що може бути пропущена колектором або через технологічні ланки (відстійники, насосні станції);

б) кількістю води, спожитої містом, тому що практично вся вона в сучасному місті повертається в каналізацію;

в) прийнятою системою водовідведення (роздільне або сполучене), у роздільній атмосферні осадки не попадають у загальну каналізацію.

Показниками виробничої програми є:

- 1) загальний пропуск стічної рідини через пропускні споруди;
- 2) загальний пропуск стічної рідини, у тому числі по споживачах;
- 3) обсяг перекачування стічної рідини (частина стічної рідини надходить самопливом, частина вимагає додаткового підкачування);
- 4) питома вага стічної рідини, пропущеної через очисні споруди до загального обсягу пропуску;
- 5) пропуск стічної рідини в % до обсягу реалізації (водоспоживання);
- 6) обсяг послуг у вартісному вираженні.

### Практичні заняття

#### *Задача 9. Розрахувати*

1. Собівартість  $1\text{ м}^3$  очищених стічних вод;
2. Структуру собівартості;
3. Фондовіддачу;
4. Середній тариф.

Накреслити діаграму структури собівартості.

*Вихідні дані:*

1. Добовий пропуск стічної рідини дорівнює 60 тис  $\text{ м}^3$ .
2. Витрати хлору на очистку – 10 гр. на  $1\text{ м}^3$  по ціні за 1 тону – 1200 грн.;
3. Питома норма споживання електроенергії на перекачку стічної рідини – 0,4 кВт/год на  $1\text{ м}^3$ , на технологічні потреби – 0,2 кВт/год по ціні 24,36 коп. за 1 кВт/год.

Оплата встановленої потужності дорівнює 35% від вартості активної електроенергії.

4. Вартість основних фондів приймається 90 грн. на 1м<sup>3</sup> добової продуктивності. Норма амортизації – 8%.

5. Чисельність і середні тарифні ставки робочих, а також місячні оклади цехового та загальноексплуатаційного персоналу наведені в таблиці 2.12.

6. Додаткова заробітна плата дорівнює 7% від основної зарплати, соціальні виплати – 37,5%.

7. Із загальної кількості стічної рідини житлове господарство займає 40% по тарифу 0,45 грн. за 1м<sup>3</sup>, від комунально-побутових підприємств – 30% по тарифу 2,20 грн. за 1м<sup>3</sup> і промислових підприємств – 30% по тарифу 2,92 грн. за 1м<sup>3</sup>.

8. Доплата робітникам та інженерно-технічному персоналу складає 30% від тарифної ставки

**Таблиця 2.12 – Витрати по окремих статтях собівартості**

Посада, професія	Чисельність, чол.	Місячний оклад, грн.	Річний фонд з/п, тис. грн.	Доплата, тис. грн.
<b>I. Робочі</b>				
1. Черговий по ґратам, тисколовкам	8	1520		
2. Чергові по метан-теннам	8	1530		
3. Чергові в хлораторній, контактних резервуарах	4	1520		
4. Чергові по ілових площах	4	1500		
5. Диспетчери	4	1600		
6. Електрики	8	1700		
7. Слюсарі	10	1700		
8. Підсобні робочі	8	1430		
9. Шофери	1	1700		
10. Вахтові мережі	20	1430		
Всього				
<b>II. Цеховий персонал</b>				
1. Майстри з механічної очистки	2	1800		
2. Майстри з біологічної очистки	4	1800		
3. Майстри з обробки осадку	4	1800		
Всього				
<b>III. Персонал з експлуатації</b>				
1. Начальник	1	2000		
2. Головний інженер	1	1900		
3. Завідувач	1	1850		
4. Лаборанти	4	1450		
5. Бухгалтер	1	1800		
6. Економіст	1	1800		
Всього				

**Таблиця 2.13** – Кошторис цехових та експлуатаційних витрат

<b>Статті витрат</b>	<b>Сума, тис. грн.</b>
1. Утримання цехового й загальноексплуатаційного персоналу	
2. Відрахування із соцстраху	
3. Поточний ремонт виробничого обладнання, споруд (0,5% від вартості основних фондів)	
4. Утримання та поточний ремонт будівлі (0,2 від вартості основних фондів)	
5. Охорона праці	

Після закінчення розрахунків необхідно побудувати структуру собівартості 1м<sup>3</sup> стічних вод.

## **Тема 9. Менеджмент теплопостачання**

Особливості підприємств теплоенергетики як суб'єктів енергоринку. Основні підсистеми: організаційна, технічна, технологічна, соціально-економічна. Особливості організації виробництва теплової та електричної енергії на ТЕЦ. Виробнича структура теплопостачальних підприємств. Організація районів та ланок теплопостачання міста. Оргструктура підприємства теплових мереж міста. Специфіка менеджменту на кожній стадії життєвого циклу.

Особливості функціонального керування. Керування фінансово-економічною підсистемою, основними фондами, персоналом, поточними витратами, обіговими активами, власними та позиковими фінансовими ресурсами, доходами й прибутками. Менеджмент маркетингової діяльності. Формування маркетингової стратегії. Реорганізація, реструктуризація. Удосконалення існуючого менеджменту.

### **Теоретичні відомості**

#### **Виробнича програма підприємств теплопостачання**

Планування показників виробничої програми підприємств теплопостачання починається з визначення обсягів реалізації тепла та встановлення кількості тепла, яку необхідно подати в мережу й виробити для задоволення очікуваного попиту. Надалі визначають кількість тепла, що буде вироблено й витрати на власні потреби. Основні показники виробничої програми підприємств теплопостачання наведені на рис. 2.3.

1. Вироблено теплової енергії, тис. Гкал
–
2. Витрати теплоенергії на власні потреби, тис. Гкал, %.
=
3. Надано теплоенергії в мережі, тис. Гкал.
–
4. Втрати теплоенергії в мережах, тис. Гкал, %.
=
5. Відпуск теплоенергії споживачам, тис. Гкал.
–
6. Доходи (виручка від реалізації тепла), тис. грн.

Рис. 2.3 – Основні показники виробничої програми підприємств теплопостачання та їх взаємозв'язок

Головними показниками виробничої програми є відпуск теплової енергії споживачам і доходи. Вони мають важливе значення у виробничо-експлуатаційній діяльності підприємств, бо саме в цих показниках відображається кінцевий результат їх діяльності.

### Практичні заняття

*Задача 10. Визначити і порівняти показники виробничої програми теплоелектростанції (ТЕС)*

**Таблиця 2.14** – Показники виробничої програми ТЕС

Показники	Базисний рік	Звітний рік
Потужність обладнання станції, млн. кВт-год.	25000	25000
Вироблено електроенергії, млн. кВт-год.	7769,044	7664,966
Відпущено електроенергії, млн. кВт-год.	7403,657	7309,926
Витрати електроенергії на власні потреби при виробництві електроенергії, млн. кВт-год.	359,636	349,695
Відпущено теплоенергії, тис. Гкал	133,600	114,290
Витрати електроенергії на власні потреби на виробництво теплоенергії:		
- кВт-год./Гкал	43,05	46,77
- млн. кВт-год.	?	?
Загальна величина витрат електроенергії на власні потреби:		
- млн. кВт-год.	?	?
- %	?	?
- норматив %	4,89	4,65
Коефіцієнт використання встановленої потужності, %	?	?

*Задача 11.* Доходи від реалізації тепла населенню в районному підприємстві теплових мереж у базисному році склали 28035 тис. грн., у звітному – 31563 тис. грн., обсяг реалізації тепла склав відповідно: у базисному році – 577 729 Гкал., у звітному – 504 100. Визначити вплив обсягу реалізації тепла населенню і середнього тарифу одиниці реалізованого тепла на загальний приріст доходів у цілому по підприємстві.

## **Тема 10. Менеджмент газопостачання**

Керування газовим господарством як соціально-економічна система: НАК “Нафтогаз України”, “Укрнафтогазодобування”, ДК “Укртрансгаз”, Торговий дім “Газ України”, ОАО “Харківоблгаз”, ОАО “Харківміськгаз”, районні управління газового господарства, ділянка газового господарства міста. Основні підсистеми: організаційна, технічна, технологічна, соціально-економічна. Функції центрального диспетчерського пункту. Керування виробничо-експлуатаційними дільницями та нагляд за газовими мережами. Газорегулюючі пункти. Організація ремонтів і профілактичне обслуговування газового обладнання. Організація служби скрапленого газу. Газокомпресорні станції. Специфіка операційного менеджменту на кожній стадії життєвого циклу.

Особливості функціонального керування. Керування фінансово-економічною підсистемою, основними фондами, персоналом, поточними витратами, доходами й прибутками. Менеджмент маркетингової діяльності.

Система заходів з керування організацією у кризі – зміни, адаптація, інтеграція, реорганізація, реструктуризація, санація та банкрутство.

### **Теоретичні відомості**

#### **Виробнича програма підприємств газового господарства**

Підприємства міського господарства, які обслуговують обладнання і подачу газу населенню, підприємствам міста, є частиною системи з газопостачання. У зв'язку з цим в їхній роботі переважає експлуатаційна діяльність.

В основі планування виробничої програми газопостачання лежить паливно-енергетичний баланс, який визначає потребу і наявність можливостей в забезпеченні паливом кожного населеного пункту або району.

Алгоритм розрахунку показників виробничої програми з природного (мережного) і скрапленого газу можна представити за допомогою блок-схеми, яка приведена на рис. 2.4 і 2.5.



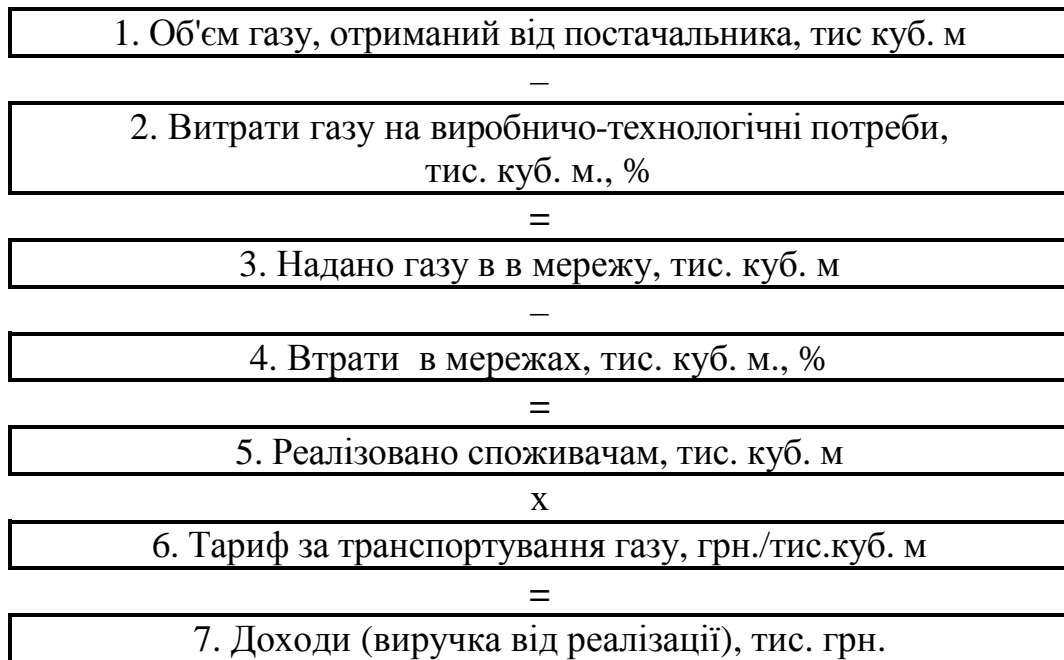


Рис. 2.4 – Основні показники виробничої програми підприємств газового господарства з природного газу та їх взаємозв'язок

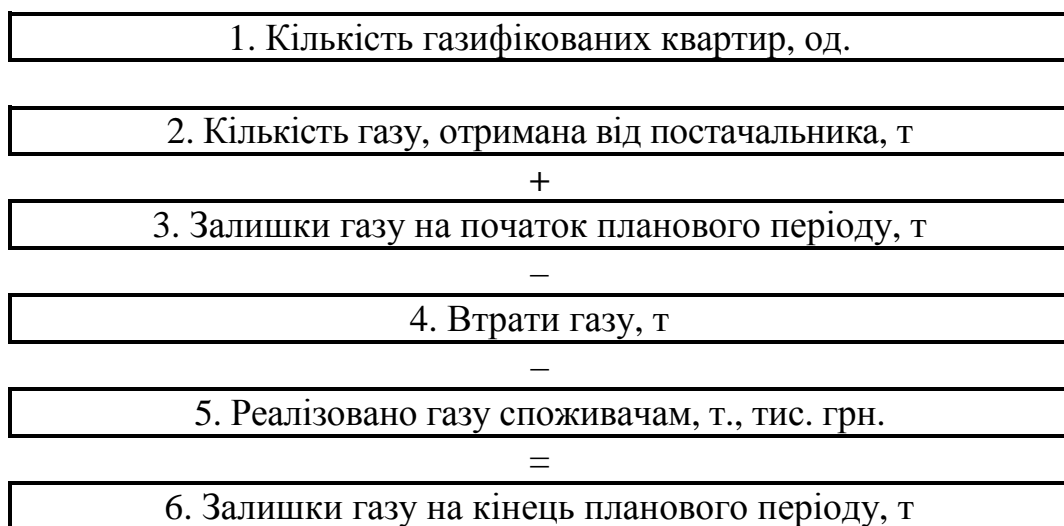


Рис. 2.5 – Показники виробничої програми підприємств газового господарства з скрапленого газу та їх взаємозв'язок

## Практичні заняття

*Задача 12.* За даними підприємства, що наведенні в наступній таблиці, проаналізувати склад і структуру доходів у базисному й звітному роках.

**Таблиця 2.15** – Показники виробничої програми підприємства газового господарства

<b>Джерела одержання доходів</b>	<b>Базисний рік, тис. грн.</b>	<b>Звітний рік, тис. грн.</b>
Реалізація мережного газу	18734	27917
Реалізація зрідженого газу	1476	1620
Газифікація населених пунктів	633	488
Установлення побутових газових лічильників	1566	1207
Доходи, які отриманні від інших видів діяльності	1132	823
<b>Усього доходів</b>	23541	32055

*Задача 13.* Значення показників виробничої програми підприємств газопостачання переплутані. Встановіть правильну величину показників

**Таблиця 2.16** – Показники виробничої програми підприємств газопостачання

<b>Показники</b>	<b>Підприємство 1</b>	<b>Підприємство 2</b>
Закупівля газу, тис.м <sup>3</sup>	12,72	6299,8
Витрати газу на власні потреби, тис.м <sup>3</sup>	3845,3	643,2
Витрати газу на власні потреби, %	23351,5	3,71
Подано газу в мережу, тис. м <sup>3</sup>	17513,6	6066,0
Втрати газу в мережі, тис.м <sup>3</sup>	3014,4	233,8
Втрати газу в мережі, %	11,43	9,26
Реалізовано газу – всього, тис.м <sup>3</sup>	30211,2	870,0
Реалізовано газу населенню, тис.м <sup>3</sup>	26365,9	6943,0

## ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.3. МЕНЕДЖМЕНТ КОМУНАЛЬНИХ ПОСЛУГ

### Тема 11. Менеджмент санітарної очистки

Законодавча база України про керування відходами. Правила надання послуг по вивозу і знешкодженню відходів. Завдання, види і засоби санітарної очистки міст. Організація і керування очисткою прибудинкової території. Менеджмент зимового та літнього прибирання вулиць. Експлуатація полігонів твердих побутових відходів. Основні підсистеми: організаційна, технічна, технологічна, економічна, соціальна. Специфіка менеджменту на кожній стадії життєвого циклу.

Особливості функціонального керування. Керування персоналом, фінансово-економічною підсистемою, поточними витратами, доходами і прибутками. Підвищення ефективності санітарної очистки міст: регенерація, утилізація, спалювання, магістральне транспортування, селективний збір, удосконалення договірних відносин, створення приватних підприємств транспортування відходів, розвиток конкурентного ринку ТПВ тощо.

#### Теоретичні відомості

##### Виробнича програма механізованої очистки вулиць

Виробнича програма механізованої очистки вулиць передбачає такі види робіт: миття, полив, посипання піском, літнє підмітання, згортання і підмітання снігу, навантаження і розвантаження снігу і т. ін. При цьому повинно бути забезпечене своєчасне і високоякісне прибирання вулиць та майданів.

Обсяг робіт з очищення вулиць вимірюється:

- а) при поливанні, мийці, літньому підмітання, посипанню вулиць піском, згрібанню і підмітання снігу – в  $m^2$  одноразовій площі;
- б) навантаженню, вивантаженню, перекиданню, зрушуванню снігу совками  $m^2$ .

Одноразову площу розраховують за формулою

$$S_{од} = S_{об} * D_n * R, \quad (2.25)$$

де  $S_{од}$  одноразова площа;

$S_{об}$  – площа обслуговування;

$D_n$  – кількість днів прибирання за сезон;

$R$  – кількість прибирань на добу.

*Під площею обслуговування* розуміється площа, що підлягає прибиранню, мийці, поливанню, посипанню піском і т.п. Кількість днів прибирання за сезон залежить від виду прибирання, місцевих кліматичних і метеорологічних умов. Кількість разів прибирання на добу залежить від виду прибирання і кліматичних умов, наявного парку машин.

Виробнича програма очищення вулиць крім показників обсягу робіт містить показники, що характеризують склад і розміри парку машин, їхнє використання, режим очищення та ін. При складанні виробничої програми слід виходити з максимально можливого використання парку машин (особливо сезонних) на основі прогресивної технології і раціональної організації праці.

### **Практичні заняття**

*Задача 14. Визначити величину виробничої програми підприємства санітарної очистки міста з чисельністю населення 50 тис.чол., якщо підприємство у своїй діяльності використовує 600 контейнерів для сміття місткістю 0,75 м<sup>3</sup> і 800 контейнерів місткістю 0,65 м<sup>3</sup>. Сміття вивозиться щоденно. Середня норма накопичення побутових відходів – 0,6 м<sup>3</sup> на місяць на 1 людину. Запропонуйте можливі варіанти вирішення ситуації.*

## **Тема 12. Менеджмент зеленого господарства**

Організація керування міським зеленим господарством. РБУ зеленого будівництва, експлуатаційні управління та ланки зеленого господарства, господарства з вирощення декоративних культур, оранжереї, питомники, ботанічні сади, парки, магазини. Основні підсистеми: організаційна, технічна, технологічна, соціально-економічна. Специфіка менеджменту комплексного озеленення міст.

Особливості функціонального керування. Виробнича програма. Ефективність використання виробничих потужностей та основних фондів. Керування фінансово-економічною підсистемою, витратами, оборотними коштами, персоналом, продуктивністю. Фінансові результати. Менеджмент маркетингової діяльності. Формування ринкових відносин у зеленому господарстві.

### **Теоретичні відомості**

#### **Виробнича програма підприємств зеленого господарства**

Показники виробничої програми підприємств зеленого господарства залежать від специфіки його діяльності.

До показників виробничої програми в ремонтно-будівельних організаціях зеленого господарства відносяться:

- 1) перелік об'єктів, що вводяться в експлуатацію;
- 2) загальний обсяг озеленювальних робіт в цілому і по окремих об'єктах озеленення, грн.;
- 3) загальний обсяг озеленювальних робіт у натуральних одиницях виміру (кількість дерев та чагарників, що планується висадити, шт.; площа квітників, газонів, доріжок, м<sup>2</sup>, що планується зробити або відновити).

Готовою продукцією вважається виконаний згідно з проектом об'єкт озеленіння відповідної ділянки.

До показників виробничої програми підприємств, що здійснюють догляд за зеленими насадженнями відносяться:

1) перелік об'єктів, що знаходяться в експлуатації, з вказівкою обсягів робіт (загальної площі і по окремих конструктивних елементах - газони, квітники, дерева, чагарники тощо);

2) перелік об'єктів і конструктивних елементів у них, що підлягає капітальному або поточному ремонту.

При розробці виробничої програми крім обсягів робіт розробляють календарний план догляду за рослинами з вказівкою кратності операцій.

Кінцевою продукцією організації, яка займаються експлуатацією об'єктів озеленіння, є об'єкт озеленіння, на якому виконано необхідні роботи з дотриманням вимог технології.

Показниками виробничої програми розсадників є реалізація і випуск продукції (дерев, чагарників у тис. шт.) в цілому і за асортиментом, закладка і випуск продукції в натуральних показниках (площа, м<sup>2</sup>, кількість, тис. шт.), в асортименті, посів у розплідницькому відділенні (га), зелене живцювання (тис. шт.), пересадження зі школи в школу (шт., га), площі (основна виробнича: оранжереї, парники, відділи).

### Практичні заняття

*Задача 15. Обчислити показники виробничої програми Харківського комунального сільськогосподарського підприємства „Декоративне садівництво”.*

**Таблиця 2.17** – Показники виробничої програми вирощування троянд

Показники	Базисний рік	Звітний рік
1. Площа закритого ґрунту, м <sup>2</sup>	4500	3500
2. Норма посадки, кущів/ на 1м <sup>2</sup>	3	3
3. Кількість посаджених кущів, од.	?	?
4. Норма відпаду:		
- %	4	4
- од.	?	?
5. Кількість продуктивних кущів, од.		
6. Вихід квітів з 1 куща, шт.	8	8
7. Підлягає реалізації квітів, шт.	?	?

**Таблиця 2.18** – Показники виробничої програми іншої продукції

Показники	Базисний рік	Звітний рік
1. Закладка, од.:		
- саджанців дерев	2200	1500
- крупномірних дерев	220	150
- чагарника	11000	7500
2. Норма відпаду, %:		
- саджанців дерев	1	1
- крупномірних дерев	-	-
- чагарника	1,5	1,5
3. Кількість відпаду, од.		
- саджанців дерев	?	?
- крупномірних дерев	?	?
- чагарника	?	?
4. Підлягає реалізації, од.:		
- саджанців дерев	?	?
- крупномірних дерев	?	?
- чагарника	?	?

### **Тема 13. Менеджмент шляхового господарства**

Організація керування будівництвом та експлуатацією міських доріг. Категорії міських доріг. Кар'єри та підприємства переробки дорожньо-будівельних матеріалів. Асфальтобетонні заводи. Заводи для виробництва бетону. Полігони залізобетонних виробів. Дорожні експлуатаційні управління. Гараж дорожніх машин і механізмів. Основні підсистеми: організаційна, технічна, технологічна, соціально-економічна, фінансова, матеріально-технічна. Специфіка менеджменту на кожній стадії життєвого циклу.

Особливості функціонального керування. Керування фінансово-економічною підсистемою, основними фондами та виробничими потужностями, поточними витратами, доходами і прибутками. Маркетингова діяльність. Ринок продукції або послуг, ринок споживачів. Моніторинг конкурентів.

Удосконалення існуючого менеджменту.

## Теоретичні відомості

### Виробнича програма підприємств шляхового господарства

Шляхові організації щорічно складають план виробничо-господарської діяльності. Він включає такі розділи: виробнича програма, матеріально-технічне забезпечення, праця і заробітна плата, кошторис витрат на виробництво, калькулювання собівартості поточного ремонту та утримання міських доріг і фінансовий план.

Виробничу програму розробляють за видами ремонтів, типами покриттів міських доріг у натуральних і грошових вимірниках. При цьому в обсяг робіт з капітального ремонту та нового будівництва визначають за проектно-кошторисною документацією об'єктів, що передбачені титульним списком.

Вихідними даними для розрахунків виробничої програми з поточного ремонту та утримання міських доріг є:

1) інвентарні дані про площу, що експлуатується, дорожніх покриттів за видами, їх якістю та інтенсивністю руху на них;

2) нормативи натуральних обсягів робіт з поточного ремонту та утримання доріг у квадратних метрах на 1000 м<sup>2</sup> площі дорожнього покриття, що експлуатується;

3) вартість одиниці робіт з поточного ремонту та утримання доріг.

Обсяг робіт на плановий рік у натуральних вимірниках (м<sup>2</sup>), що відповідає нормативним потребам, визначають як добуток площі дорожнього покриття що експлуатуються (за видами) на норматив натуральних обсягів робіт з поточного ремонту та утримання міських доріг. Потребу в коштах для виконання цього обсягу робіт визначають як добуток натуральних обсягів робіт на вартість виконання одиниці роботи. В умовах обмеженого фінансування виробничу програму формують виходячи з очікуваних обсягів фінансування. Додатковим джерелом доходів є виконання робіт за укладеними договорами з окремими замовниками та фінансування відповідними підприємствами робіт з відновлення дорожнього покриття, що отримало пошкодження у результаті їх діяльності.

План матеріально-технічного забезпечення включає розрахунки потреби в матеріалах, план привезення матеріалів, розрахунок потреби в механізмах.

Потреби в матеріалах розраховують, виходячи з натуральних обсягів робіт, що передбачені у виробничій програмі, норм витрат матеріалів на виконання одиниці обсягу робіт та очікуваних цін на матеріали в плановому періоді.

План механізації дорожніх робіт та потреби в механізмах складають, використовуючи дані про обсяги робіт, види механізмів, потрібних для виконання цих робіт, а також продуктивність механізмів за машино-зміну на кожному виді робіт.

План з праці включає розрахунки чисельності працюючих за категоріями, фонду їхньої заробітної плати, продуктивність праці, середню заробітну плату одного працюючого за місяць за категоріями.

Продуктивність праці робітників вимірюють площею дорожніх покриттів, що обслуговується одним робітником.

Чисельність робітників, необхідна для виконання планових обсягів робіт, визначається по кожному виду дорожніх покриттів. Для цього плановий обсяг робіт у квадратних метрах множать на кількість людино-днів, потрібну для ремонту 1 м<sup>2</sup> площі покриттів, і на коефіцієнт, що враховує витрати часу на переходи з одного об'єкта на інший, а також інші умови роботи. Отримані витрати часу в людино-днях ділять на кількість днів роботи одного робітника за рік.

Фонд заробітної плати розраховують згідно з прийнятою системою оплати праці.

Експлуатаційні витрати шляхового господарства включають: витрати на основні й допоміжні матеріали (суміші для протидії ожеледі, вода для поливу та миття об'єктів благоустрою тощо, витрати, пов'язані з експлуатацією машин та механізмів, заробітну плату, відрахування на соціальні потреби, амортизацію, інші витрати). При визначенні витрат, що пов'язані з експлуатаційною діяльністю, необхідно враховувати кратність проведення робіт.

### Практичні заняття

*Задача 16. Скласти план зниження собівартості робіт, які виконує міське дорожнє управління. Провести аналіз витрат за матеріалами табл. 2.19.*

1. У поточному році планується провести таку роботу:

**Таблиця 2.19** – Вихідні дані

Види робіт	Необхідна кількість
Капітальний ремонт тротуарів	40 тис м <sup>2</sup>
Будівництво асфальто-бетонного покриття доріг з підготовкою основи	132 тис м <sup>2</sup>
Улаштування бетонного бордюру	6000 м/п
Інші дорожні роботи	30 тис грн.

2. Витрати матеріалів в поточному році:

А) Привозні матеріали:

- Бітум, цемент – 18,5 тонн по ціні 240 грн.
- Інші матеріал – 0,2 тонни по ціні 120 грн.



Б) Місцеві матеріали:

- Камінь, гравій, щебінь – 44,2 м<sup>3</sup> по ціні 51 грн.
- Інші матеріали – 43,2 тонни по ціні 28,5 грн.

3. У поточному році в зв'язку з ростом обсягу робіт потреба в привозних матеріалах повинна збільшитися на 12%, а місцевих – на 5%. Ціна на привозні матеріали має знизитися на 13%, місцевих – на 8%.

4. Середній денний виробіток на одного дорожнього робітника планується в розмірі 700 грн., заробітна плата – 80 грн.

5. Зарплата персоналу з експлуатації механізмів планується відповідно до штатного розкладу.

6. Амортизація на механізми розраховується відповідно до вартості машин і нормами амортизації.

7. Витрати на паливо, енергію, мастильні матеріали, а також інші витрати – 12% від зарплати персоналу з експлуатації і амортизації механізмів.

8. Інші прямі витрати (перевезення матеріалів, робочих) – 6% від суми витрат на матеріали, зарплату шляхових робочих і витрат на експлуатацію механізмів.

9. Накладні витрати планують в розмірі 12% від суми прямих витрат, а рентабельність – 10% від собівартості.

**Таблиця 2.20** – Штатна відомість персоналу

<b>Посада, професія</b>	<b>Кількість робітників</b>	<b>Місячний оклад, грн.</b>	<b>Розряд</b>
Механік-дизеліст	1	2080	
Змінний механік-дизеліст	1	2080	
Слюсар-моторист	2	1990	5
Слюсар-моторист	2	1810	4
Робочий	1	1720	1
Інструментальщик	1	1810	4
Машиністи-екскаваторщики	3	1900	5
Помічник екскаваторщика	2	1810	4
Машиніст автогрейдера	1	1900	5
Машиніст котка	4	1900	5
Машиністи бульдозерів	2	1900	5
Машиніст дробильної установки	1	1900	5
Помічник машиніста	1	1810	4
Машиністи-дизелісти	4	1900	5
Машиністи колесних тракторів	2	1810	4
Всього			

**Таблиця 2.21** – Вартість механізмів і норми амортизаційних відрахувань

<b>Інвентарна кількість машин</b>	<b>Кількість, од.</b>	<b>Вартість одиниці, тис. грн.</b>	<b>Норма амортизаційних витрат, %</b>
Екскаватори	1	5,8	24
Автограйдер	1	6,3	24
Камнедробилка	1	2,6	24
Катки моторні	4	2,2	24
Бульдозери	2	4,1	24
Скрепер	1	6	24
Скрепер прицепний	1	2,9	24
Рихлитель прицепний	1	0,7	24
Грейдер-тягач	1	2,9	24
Трактори-тягачі	2	2,2	24
Каток прицепний	1	0,4	24
<b>Всього</b>			

**Таблиця 2.22** – Кошторис на капітальний ремонт 1м<sup>2</sup> асфальтних тротуарів

<b>Види робіт</b>	<b>Одиниця виміру</b>	<b>Вартість, грн.</b>
Підготовка основ зі шлаку	м <sup>2</sup>	1,4
Покриття тротуарів асфальтобетонною сумішшю	м <sup>2</sup>	1,31
Разом прямих витрат:		
Накладні витрати		
Планові накоплення		
<b>Всього</b>		

**Таблиця 2.23** – Кошторис на асфальтове покриття доріг

<b>Види робіт</b>	<b>Одиниця виміру</b>	<b>Вартість, грн.</b>
Одношарове покриття з дрібнозернистої асфальтової зміси	м <sup>2</sup>	1,5
Підготовка щебеневої основи	м <sup>2</sup>	1,4
Всього прямих витрат:		
Накладні витрати		
Планові накоплення		
<b>Всього</b>		

**Таблиця 2.24** – Кошторис на установку бетонного бордюрного каменя

<b>Види робіт</b>	<b>Одиниця виміру</b>	<b>Вартість, грн.</b>
Установка бетонного бордюрного каменя	пог. м.	1,2
Накладні витрати		
Планові накопичення		
<b>Всього</b>		

**Таблиця 2.25** – Розрахунок відхилень витрат на матеріали

<b>Статті витрат</b>	<b>Фактичне виконання, грн.</b>	<b>План, грн.</b>	<b>Відхилення, грн.</b>	<b>Причина відхилень</b>	
				<b>ціни (+,-) грн.</b>	<b>об'єм робіт (+,-) грн.</b>
Фондовані матеріали:					
бітум, асфальт, цемент, лісоматеріали, залізо, цвяхи					
Міські матеріали:					
камінь, гравій, щебінь, інші матеріали					

## **Тема 14. Менеджмент комунально-побутового обслуговування**

Задачі, функції, організаційна структура підприємств і організацій побутового обслуговування населення. Специфіка менеджменту.

Особливості керування фінансово-економічною підсистемою.

Маркетинг послуг. Мотивація поведінки споживачів.

Паблік Рилейшинз (PR) у маркетингу. Сервісне обслуговування, виставки, презентації, реклама.

Реалізація комерційної функції.

## РОЗДІЛ 3. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНОЇ РОБОТИ

У процесі вивчення дисципліни студенти виконують розрахунково-графічну роботу на тему “Менеджмент житлової організації”. Кожен студент виконує свій варіант відповідно до виданого викладачем завдання і даних наведених у табл. 3.1.

### Загальна частина

1. Дати загальну характеристику об’єднання співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ), описати основні етапи його створення й нарисувати структуру ОСББ.

2. На основі наведеної нижче методики розрахунку доходів і витрат діяльності житлової організації розрахувати бюджет об’єднання співвласників багатоквартирних будинків.

3. У даному розділі повинні бути запропоновані заходи, які дозволять знизити витрати житлової організації, зроблений розрахунок запропонованих заходів і річний економічний ефект.

### 3.1. Планування доходів і витрат у житлових організаціях

#### 3.1.1. Доходи:

1. *Квартирна плата* або оплата послуг з утримання житлового фонду, прибудинкових територій.

Джерела: платежі населення, субсидії з місцевого бюджету, компенсації встановлені законом пільг також з місцевого бюджету.

Планують як добуток загальної середньорічної корисної площі квартир ( $S_z$ ) на ставку квартирної плати за  $1 \text{ м}^2$  ( $C_{к.п.}$ ):

$$D_{к.п.} = S_z * C_{к.п.} * 12, \quad (3.1)$$

Ставка встановлюється місцевими органами влади й може бути диференційованою. Критерієм диференціації квартирної ставки є поверховість житлового будинку (наявність ліфта).

У принципі, взятий курс на подальшу диференціацію квартирної плати.

Субсидії нараховують відповідними органами й надходять у житлову організацію з місцевого бюджету. Субсидія покладена в межах норм споживання житлово-комунальних послуг, якщо на ці цілі витрачається більше 20% всіх доходів родини.

Нормою для житлової організації є  $31 \text{ м}^2$  для кожного члена родини (загальної площі) +  $10 \text{ м}^2$  на родину. Наднормативна площа оплачується в підвищеному розмірі й компенсації не підлягає.

2. Доходи від орендної плати планують залежно від площі нежилых приміщень зданих в оренду й ставок орендної плати ( $C_{o.n.}$ ) встановлених місцевою владою:

$$D_{o.n.} = \sum_{i=1}^n C_{o.n.i} * S_{o.i} * I * 12, \quad (3.2)$$

де  $n$  – кількість ставок, діючих у житловій організації, грн.;

$S_{o.i}$  – площа приміщень, здаваних в оренду,  $m^2$ ;

$I$  – індекс інфляції за місяць.

Якщо це оговорено в існуючому нормативному акті, в розрахунку можуть враховуватися інфляція шляхом множення ставки на індекс інфляції за місяць.

Якщо дана стаття відсутня в доходах житлової організації або має невелике значення – це означає, що орендна плата централізовано надходить через спеціально призначену організацію в міський бюджет (в м. Харкові контора нежилого фонду).

3. Збори з орендарів – стягуються додатково до орендної плати. Визначаються як добуток норми відшкодування з орендарів на орендовану площу. Норми диференціюються по будинках з поверховістю більше і до 5-ти поверхів. Це пов'язане з тим, що за економічною суттю дані надходження являють собою пайову частку орендаря на утримання житлового фонду і прибудинкових територій.

Нежила площа може бути вільною або перебувати під приміщеннями житлово-експлуатаційного підприємства, клубів і т.д., тобто під власними потребами житлово-експлуатаційного підприємства або здаватися в оренду.

Підставою для визначення норми відшкодування орендарями і власниками нежилых приміщень, вбудованих (прибудованих) в житлові будинки, які знаходяться в господарському віданні комунальних житлово-експлуатаційних підприємств, витрат на керування, експлуатацію і поточний ремонт житлових будинків на поточний рік є фактичні звітні дані про загальні витрати на утримання житлового фонду в цілому по житлово-експлуатаційному підприємству за попередній рік.

Норма відшкодування витрат визначається :

а) У житлових будинках, не обладнаних ліфтами, за формулою

$$N_{ж/б \text{ без ліфтів}} = \frac{(B_{заг.} - B_{т/о \text{ ліфт.}} - B_{прибуд.} - B_{т/о \text{ вдм.}})}{(S_3 - S_{нжс} - S_{нжс/вл.} - S_{нжс/окр.}) * 12} * I * P, \quad (3.3)$$

б) У житлових будинках, обладнаних ліфтами за формулою

$$N_{ж/б \text{ з ліфтів}} = \frac{(B_{заг.} - B_{т/о \text{ ліфт}} - B_{прибуд.} - B_{т/о \text{ вдм}})}{(S_3 - S_{нжс} - S_{нжс/вл} - S_{нжс/окр}) * 12} + \frac{B_{т/о \text{ ліфт}}}{(S_{з/л} + S_{нжс/л} - S_{нжс/вл}) * 12} * I * P, \quad (3.4)$$

де  $N_{ж/б \text{ без ліфтів}}$  – норма відшкодування витрат на 1 м<sup>2</sup> загальної площі нежитлих приміщень, що здаються в оренду і знаходяться у власності, в місяць, в житлових будинках не обладнаних ліфтами;

$N_{ж/б \text{ з ліфт}}$  – норма відшкодування у витрат на 1 м<sup>2</sup> загальної площі нежитлих приміщень, що здаються в оренду і знаходяться у власності, в місяць, в житлових будинках, обладнаних ліфтами;

$V_{заг.}$  – загальні фактичні витрати на утримання житлового фонду в цілому по житлово-експлуатаційному підприємству по звіту за попередній рік;

$V_{т/о \text{ ліфт}}$  – фактичні витрати на технічне обслуговування ліфтів в цілому по житлово-експлуатаційному підприємству по звіту за попередній рік;

$V_{п\text{риб\text{уд}}}$  – фактичні витрати на утримання прибудинкових територій в цілому по житлово-експлуатаційному підприємству по звіту за попередній рік;

$V_{т/о \text{ в\text{дм}}}$  – витрати на технічне обслуговування внутрішньобудинкових мереж і обладнання, які належать відшкодуванню житлово-експлуатаційному підприємству постачальниками комунальних послуг згідно з діючими нормами, затвердженими міськвиконкомом, або визначеними відповідними договорами за попередній рік;

$S_z$  – середньоексплуатаційна загальна площа житлових приміщень у житлових будинках, що знаходилися на балансі житлово-експлуатаційного підприємства по звіту за попередній рік;

$S_{z/l}$  – середньоексплуатаційна загальна площа житлових приміщень по звіту за попередній рік в житлових будинках, обладнаних ліфтами;

$S_{нж}$  – середньоексплуатаційна загальна площа нежитлих приміщень, що знаходилися на балансі житлово-експлуатаційного підприємства, по звіту за попередній рік;

$S_{нж/l}$  – середньоексплуатаційна загальна площа нежитлих приміщень по звіту за попередній рік в житлових будинках, обладнаних ліфтами;

$S_{нж/окр}$  – середньоексплуатаційна загальна площа нежитлих приміщень в окремих будівлях, які знаходилися на балансі житлово-експлуатаційного підприємства, що здавалася в оренду і обслуговувалась орендарями самостійно по звіту за попередній рік;

$S_{нж/вл}$  – середньоексплуатаційна загальна площа нежитлих приміщень, які використовувалися для власних потреб житлово-експлуатаційного підприємства по звіту за попередній рік;

$S_{нжл/вл}$  – середньоексплуатаційна загальна площа нежитлих приміщень, які використовувалися для власних потреб житлово-експлуатаційного підприємства по звіту за попередній рік в житлових будинках, обладнаних ліфтами.

$I$  – індекс інфляції за період з початку року;

$P$  – рівень рентабельності, який приймають в розмірі 10%;

12 – кількість місяців на рік.

Підставою для визначення норми відшкодування орендарями і власниками нежилых приміщень витрат на утримання прибудинкових територій на поточний рік є фактичні звітні дані про розмір цих витрат в цілому по житлово-експлуатаційному підприємству за попередній рік.

Норму відшкодування витрат визначають за формулою

$$H_{\text{прибуд.}} = \frac{B_{\text{прибуд.}}}{(S_z + S_{\text{нж}} - S_{\text{нж/вл.}}) * 12} * I * P, \quad (3.5)$$

$H_{\text{прибуд.}}$  – норма відшкодування витрат на 1 м<sup>2</sup> загальної площі нежилых приміщень, що здаються в оренду і знаходяться у власності, в місяць;

$B_{\text{прибуд.}}$  – фактичні витрати на утримання прибудинкових територій в цілому по житлово-експлуатаційному підприємству по звіту за попередній рік;

$S_z$  – середньоексплуатаційна загальна площа житлових приміщень в житлових будинках, що знаходилися на балансі житлово-експлуатаційного підприємства по звіту за попередній рік;

$S_{\text{нж}}$  – середньоексплуатаційна загальна площа нежилых приміщень, що знаходилися на балансі житлово-експлуатаційного підприємства, по звіту за попередній рік;

$S_{\text{нж/вл.}}$  – середньоексплуатаційна загальна площа нежилых приміщень, які використовувалися для власних потреб житлово-експлуатаційного підприємства по звіту за попередній рік;

Доход від зборів з орендарів розраховують за формулою

$$D_{\text{зб}} = \sum_{i=1}^n H_i * S_{o,i} * 12, \quad (3.6)$$

де  $n$  – кількість норм, діючих у житловій організації;

$S_{o,i}$  – площа приміщень, здаваних в оренду, м<sup>2</sup>.

4. Відшкодування витрат на утримання внутрішньобудинкових пристроїв і мереж:

$$D_e = \sum_{i=1}^n H_i * S_i, \quad (3.7)$$

де  $n$  – кількість елементів благоустрою;

$H_i$  – норматив відшкодування за обслуговування 1 м<sup>2</sup> площі, обладнаної і-м елементом благоустрою, грн./м<sup>2</sup>;

$S_i$  – площа, обладнана і-м елементом благоустрою, м<sup>2</sup>.

5. Інші – відшкодування витрат з власників гаражів, погребів, доходи від надання різних довідок, послуг стороннім організаціям, і т.д. (приймають умовно 3 % від суми всіх попередніх доходів).

### 3.2.2. Витрати

#### 1. Адміністративно-управлінські витрати

1.1. *Зарплата основна й додаткова* (крім виплат за рахунок прибутку) на рік:

$$Z_{ao} = O_{ao} * C_a * 12, \quad (3.8)$$

де  $Z_{ao}$  – основна заробітна плата АУП, грн.;

$O_{ao}$  – посадовий оклад одного штатного працівника АУП, грн.;

$C_a$  – штатна чисельність адміністративно-управлінського персоналу, чол.

Додаткова зарплата дорівнює 18,33 % від основної зарплати.

1.2. *Обов'язкові нарахування на зарплату*, що відносяться на собівартість:

$$H_o = \frac{\Phi_{zn} * H_{zn}}{100\%}, \quad (3.9)$$

де  $\Phi_{zn}$  – фонд оплати праці (основна + додаткова з/п), грн.;

$H_{zn}$  – нарахування на зарплату, %:

31,8% – в пенсійний фонд України;

1,5-2% – у фонд зайнятості;

2,9% – соціальне страхування;

0,8-1,5% – страхування від нещасних випадків.

1.3. *Витрати на телефони*:

$$Z_m = K_m * T_m * 12, \quad (3.10)$$

де  $K_m$  – кількість телефонів, які встановлені в житлових організаціях, шт.;

$T$  – тариф, що діє в населеному пункті, грн./міс.

1.4. *Витрати на радіо*:

$$Z_p = K_p * T_p * 12, \quad (3.11)$$

де  $K_p$  – кількість радіоточок, що мають житлові організації, шт.;

$T_p$  – тариф, що встановлений на радіоточку, грн./міс.



**2. Перелік послуг з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій, мінімально необхідних для забезпечення санітарно-гігієнічних вимог проживання людей та їх перебування в приміщеннях; забезпечення технічних вимог по експлуатації будинку, підтримання несучої конструкції та експлуатаційних характеристик внутрішньобудинкових мереж і систем**

*2.1. Прибирання прибудинкової території*

*2.1.1. Двірники. Зарплата основна і додаткова.*

Основну зарплату дворників визначають за формулою

$$Z_{до} = \frac{S_{np}}{S_n} * T_c * 12, \quad (3.12)$$

де  $Z_{до}$  – основна зарплата дворників, грн.;

$S_{np}$  – площа прибудинкової території та інших об'єктів обслуговування, приведених до еквіваленту, м<sup>2</sup>;

$S_n$  – норма обслуговування на одного дворника, що затверджена органами міського самоврядування (див. додаток В), м<sup>2</sup>;

$T_c$  – місячна тарифна ставка дворника, грн.

Додаткова зарплата дворників дорівнює 18,33 % від основної зарплати.

*2.1.2. Нарахування на зарплату дворників – див. формулу (3.9).*

*2.1.3. Витрати на спецодяг:*

$$O_{\partial} = \frac{S_{np}}{S_n} * W_{\partial}, \quad (3.13)$$

де  $O_{\partial}$  – витрати на спецодяг дворників, грн.

$W_{\partial}$  – вартість спецодягу на одного дворника на рік, грн.

*2.1.4. Утримання інвентарю дворників:*

$$Y_{\partial} = \frac{S_{np}}{S_n} * W_{i\partial}, \quad (3.14)$$

де  $Y_{\partial}$  – вартість утримання інвентарю дворників, грн.;

$W_{i\partial}$  – вартість інвентарю на одного дворника на рік, грн.

## 2.2. Прибирання підвалів, технічних поверхів та покрівель

### 2.2.1. Чисельність робітників:

$$Ч_p = \left( \frac{S_n + S_g + S_{mn} + S_{nk}}{100} \right) * \frac{H_u}{\Phi_{pч}} * П_n, \quad (3.15)$$

де  $Ч_p$  – чисельність робітників, чол.;

$S_n$  – площа підвалів, м<sup>2</sup>;

$S_g$  – площа горищ, м<sup>2</sup>;

$S_{mn}$  – площа технічних поверхів, м<sup>2</sup>;

$S_{nk}$  – площа покрівлі, м<sup>2</sup>;

$H_u$  – норма витрат часу на прибирання 100 м<sup>2</sup> (див. додаток В), люд-год;

$\Phi_{pч}$  – річний фонд робочого часу, год;

$П_n$  – періодичність прибирання – шість разів на рік.

### 2.2.2. Основна і додаткова заробітна плата:

$$З_{po} = Ч_p * T_c * 12, \quad (3.16)$$

де  $З_{po}$  – основна зарплата робітників, грн.;

Додаткова зарплата робітників дорівнює 18,33 % від основної зарплати.

### 2.2.3. Нарахування на зарплату – згідно з формулою (3.9).

## 2.3. Вивезення та утилізації твердих побутових і негабаритних відходів

2.3.1. Вартість вивезення та утилізації твердих побутових і негабаритних відходів визначають за формулою

$$B_{мпв} = Ч_n * H_{мпв} * (T_v + T_y), \quad (3.17)$$

$$B_{нег} = Ч_n * H_{нег} * (T_v + T_y), \quad (3.18)$$

де  $B_{мпв}$  і  $B_{нег}$  – вартість вивезення та утилізації твердих побутових і негабаритних відходів, грн.;

$Ч_n$  – чисельність населення в домогосподарстві, чол.;

$H_{мпв}$  – норма накопичення ТПВ на рік, м<sup>3</sup>/чол.;

$H_{нег}$  – норма накопичення негабаритного сміття на рік, м<sup>3</sup>/чол.;

$T_v$  – тариф на вивезення 1м<sup>3</sup> ТПВ без ПДВ, грн./м<sup>3</sup>;

$T_y$  – тариф на утилізацію 1м<sup>3</sup> ТПВ без ПДВ, грн./м<sup>3</sup>;

### 2.3.2. Утримання сміттєзбірників і урн.

Норма витрат на сміттєзбірники та урни може бути розрахована за формулою

$$H_y = \frac{C_n * H_{тпв} * W_{см}}{365 * V_{см} * t_{см}} + \frac{h_в * W_y}{t_y * n}, \quad (3.19)$$

де  $H_y$  – вартість утримання сміттєзбірників і урн, грн.;

$W_{см}$  – вартість одного сміттєзбірника, грн.;

365 – число днів у році;

$V_{см}$  – ємкість одного сміттєзбірника, м<sup>3</sup>;

$t_{см}$  – нормативний строк експлуатації сміттєзбірника (4 роки);

$h_в$  – протяжність вулиць, на яких встановлюються урни, м;

$W_y$  – вартість однієї урни, грн.;

$t_y$  – нормативний строк експлуатації однієї урни (4 роки);

$n$  – нормативна відстань встановлення урни на вулицях (в середньому 75 метрів – 50 метрів на центральних вулицях і 100 метрів у дворах);

### 2.4. Технічне обслуговування ліфтів визначають за формулою

$$B_{m/o.ліфт.} = K_l * T_l * 12, \quad (3.20)$$

де  $B_{m/o.ліфт.}$  – вартість технічного обслуговування ліфтів, грн.;

$K_l$  – кількість ліфтів, шт.;

$T_l$  – середній тариф на технічне обслуговування одного ліфта без ПДВ в місяць, грн.;

Вартість ТО ліфтів в розрахунку на 1 м<sup>2</sup> загальної площі житлових будинків, обладнаних ліфтами без 1-х поверхів:

$$B_{m/o.ліфт.}^1 = \frac{B_{m/o.ліфт.}}{S_{з/л.}}, \quad (3.21)$$

де  $S_{з/л.}$  – загальна площа житлового фонду, обладнана ліфтами без 1-х поверхів, м<sup>2</sup>.

2.5. Витрати на обслуговування систем диспетчеризації (підтримання в робочому стані систем у ліфті, біля входу до ліфта та біля телефону диспетчера) відносяться на 1 м<sup>2</sup> загальної площі квартир будинку (див. завдання).

2.6. *Технічне обслуговування внутрішньобудинкових мереж водопостачання і водовідведення*

2.6.1. *Основна заробітна плата слюсарів-сантехніків:*

$$Z_{co} = \left( \frac{N_{кв}}{H_{кв}} + \frac{N_{в}}{H_{в}} \right) * T_c * 12, \quad (3.22)$$

де  $Z_{co}$  – основна заробітна плата слюсарів-сантехніків, грн.;

$N_{кв}$  – кількість квартир, обладнаних водопроводом і каналізацією, шт.;

$N_{в}$  – кількість водопідкачок, шт.;

$H_{кв}$  – норма ТО квартир на одного слюсаря-сантехніка (див. додаток А), шт.;

$H_{в}$  – норма ТО водопідкачок на одного слюсаря-сантехніка (див. додаток А), шт.;

$T_c$  – місячна тарифна ставка слюсаря-сантехніка, грн.

2.6.2. *Основна заробітна плата газоелектрозварювальників:*

$$Z_{zo} = \frac{S_{вк}}{H_s} * \mathcal{U}_z * T_c * 12, \quad (3.23)$$

де  $Z_{zo}$  – основна заробітна плата газоелектрозварювальників, грн.;

$S_{вк}$  – загальна площа ж/фонду, обладнана водопроводом і каналізацією, м<sup>2</sup>;

$H_s$  – норма загальної площі на одного газоелектрозварювальника (див. додаток А), м<sup>2</sup>;

$\mathcal{U}_z$  – частка газоелектрозварювальників на водопровід і каналізацію - 58,5%;

$T_c$  – місячна тарифна ставка газоелектрозварювальника, грн.

Додаткова зарплата слюсарів-сантехніків і газоелектрозварювальників дорівнює 18,33 % від основної зарплати.

2.6.3. *Нарахування на зарплату – згідно з формулою (3.9).*

2.6.4. *Витрати на спецодяг:*

$$O = (\mathcal{U}_c * W_c) + (\mathcal{U}_z * W_z), \quad (3.24)$$

де  $\mathcal{U}_c$  і  $\mathcal{U}_z$  – чисельність слюсарів і газоелектрозварювальників, чол.;

$W_c$  і  $W_z$  – вартість спецодягу слюсаря і газоелектрозварювальника, грн.

2.6.5. *Вартість матеріалів – 25% від ФОП.*

*Розподіл сумарних витрат:* водопровід – 60 %, каналізація – 40%.

2.7. Технічне обслуговування внутрішньобудинкових мереж тепlopостачання та гарячого водопостачання

2.7.1. Основна заробітна плата слюсарів-сантехніків:

$$Z_{co} = \left( \frac{S_{цо}}{H_{цо}} + \frac{S_{гв}}{H_{гв}} + \frac{N_{б}}{H_{б}} \right) * T_c * 12, \quad (3.25)$$

- де  $Z_{co}$  – основна заробітна плата слюсарів-сантехніків, грн.;
- $S_{цо}$  – загальна площа ж/ф, обладнана центральним опаленням, м<sup>2</sup>;
- $S_{гв}$  – загальна площа ж/ф, обладнана гарячим водопостачанням, м<sup>2</sup>;
- $N_{б}$  – кількість бойлерних установок, шт.;
- $H_{цо}$  – норма ЗПЖФ по ТО ЦО на одного слюсаря (див. додаток А), шт.;
- $H_{гв}$  – норма ЗПЖФ по ТО ГВ на одного слюсаря (див. додаток А), шт.;
- $H_{б}$  – норма ТО бойлерів на одного слюсаря (див. додаток А), шт.;
- $T_c$  – місячна тарифна ставка слюсаря-сантехніка, грн.

2.7.2. Основна заробітна плата газоелектрозварювальників:

$$Z_{zo} = \frac{S_{m.гв.}}{H_s} * \chi_z * T_c * 12, \quad (3.26)$$

- де  $Z_{zo}$  – основна заробітна плата газоелектрозварювальників, грн.;
- $S_{m.гв.}$  – загальна площа ж/фонду, обладнана ц/опаленням і г/водопостачанням, м<sup>2</sup>;
- $H_s$  – норма загальної площі на одного газоелектрозварювальника (див. додаток А), м<sup>2</sup>;
- $\chi_z$  – частка газоелектрозварювальників на ЦО і ГВ – 41,5 %;
- $T_c$  – місячна тарифна ставка газоелектрозварювальника, грн.

Додаткова зарплата дорівнює 18,33 % від основної зарплати.

2.7.3. Нарахування на зарплату – згідно з формулою (3.9).

2.7.4. Витрати на спецодяг – згідно з формулою (3.24).

2.7.5. Вартість матеріалів – 25% від ФОП.

Розподіл сумарних витрат: центральне опалення – 68 %, гаряче водопостачання – 32%.

## 2.8. Обслуговування димовентиляційних каналів

### 2.8.1. Пічники. Зарплата основна і додаткова.

Визначимо основну зарплату пічників:

$$Z_{no} = \frac{N_{dk}}{H_n} * T_c * 12, \quad (3.27)$$

де  $Z_{no}$  – основна заробітна плата пічників, грн.;

$N_{dk}$  – кількість димовентиляційних каналів, шт.;

$H_n$  – норма обслуговування на одного пічника (див. додаток А), шт.;

$T_c$  – місячна тарифна ставка пічника, грн.

Додаткова зарплата пічників дорівнює 18,33 % від основної зарплати.

### 2.8.2. Нарахування на зарплату пічників – див. формулу (3.9).

### 2.8.3. Витрати на спецодяг:

$$O_n = \frac{N_{dk}}{H_n} * W_n, \quad (3.28)$$

де  $O_n$  – витрати на спецодяг пічників, грн.;

$W_n$  – вартість спецодягу на одного пічника на рік, грн.

### 2.8.4. Вартість матеріалів – 15% від ФОП.

## 2.9. Освітлення місць загального користування визначають за формулою

$$B_{e.o.} = \frac{S_{ж}}{100} * H_{e.o.} * T_e * K * 12, \quad (3.29)$$

де  $B_{e.o.}$  – вартість електроенергії на освітлення місць загального користування, грн.;

$S_{ж}$  – житлова площа житлового фонду, м<sup>2</sup>;

$H_{e.o.}$  – норма витрат електроенергії на 100 м<sup>2</sup> житлової площі в місяць, кВт/год;

$T_e$  – тариф за 1 кВт/год електроенергії, грн.;

$K$  – поправочний коефіцієнт на споживання електроенергії.

2.10. Енергопостачання для підкачування води (14-ти і 16-ти поверхові будинки):

$$B_{e.v.} = \frac{S_{ж.в.}}{100} * H_{e.v.} * T_e * 12, \quad (3.30)$$

де  $B_{e.v.}$  – вартість електроенергії, що споживається водопідкачками, грн.;

$S_{ж.в.}$  – житлова площа в будинках, в яких вода подається при допомозі водопідкачок, м<sup>2</sup>;

$H_{e.v.}$  – норма витрат електроенергії, що споживається водопідкачками на 100 м<sup>2</sup> житлової площі в місяць, кВт/год;

$T_e$  – тариф за 1 кВт/год електроенергії, грн.

2.11. Енергопостачання для ліфтів:

$$B_{e.л.} = \frac{S_{ж.л.}}{100} * H_{e.л.} * T_e * 12, \quad (3.31)$$

де  $B_{e.л.}$  – вартість електроенергії на експлуатацію ліфтів, грн.;

$S_{ж.л.}$  – житлова площа житлового фонду обладнана ліфтами, м<sup>2</sup>;

$H_{e.л.}$  – норма витрат електроенергії на експлуатацію ліфтів на 100 м<sup>2</sup> житлової площі на місяць, кВт/год;

$T_e$  – тариф за 1 кВт/год електроенергії, грн.

Вартість електроенергії в розрахунку на 1 м<sup>2</sup> загальної площі житлових будинків, обладнаних ліфтами без 1-х поверхів без ПДВ:

$$B_{e.л.}^1 = \frac{B_{e.л.}}{S_{з/л.}}, \quad (3.32)$$

де  $S_{з/л.}$  – загальна площа житлового фонду, обладнана ліфтами без 1-х поверхів, м<sup>2</sup>.

**3. Перелік та вартість послуг з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій, які включаються до розміру тарифів на послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій по кожному будинку окремо залежно від кількісних показників фактичного надання послуг з урахуванням забезпечення належного санітарно-гігієнічного, протипожежного, технічного стану будинків і споруд та прибудинкових територій за згодою споживачів**

*3.1. Прибирання сходових кліток*

*3.1.1. Прибиральниці. Зарплата основна і додаткова.*

Основну зарплату прибиральниць визначають за формулою

$$Z_{no} = \frac{S_n}{H_n} * T_c * 12, \quad (3.33)$$

де  $Z_{no}$  – основна зарплата прибиральниць, грн.;

$S_n$  – площа сходових маршів і площадок, що прибирається прибиральницями, м<sup>2</sup>;

$H_n$  – встановлена норма прибирання на одну прибиральницю (див. додаток Г), м<sup>2</sup>;

$T_c$  – місячна тарифна ставка прибиральниці, грн.

Додаткова зарплата дорівнює 18,33 % від основної зарплати.

*3.1.2. Нарахування на зарплату прибиральниць – згідно з формулою (3.9).*

*3.1.3. Витрати на спецодяг:*

$$O_n = \frac{S_n}{H_n} * W_n, \quad (3.34)$$

де  $O_n$  – витрати на спецодяг прибиральниць, грн.;

$W_n$  – вартість спецодягу на одну прибиральницю на рік, грн.

*3.1.4. Утримання інвентарю прибиральниць:*

$$Y_n = \frac{S_n}{H_n} * W_{in}, \quad (3.35)$$

де  $Y_n$  – вартість утримання інвентарю прибиральниць, грн.;

$W_{in}$  – вартість інвентарю на одну прибиральницю на рік, грн.



### 3.2. Дератизація і дезінсекція

Норму витрат на дератизацію і дезінсекцію розраховують за формулою

$$H_{\partial p} = S_{\partial p} * P_{об} * T_{\partial p}, \quad (3.36)$$

$$S_{\partial p} = S_n + S_{ск}, \quad (3.37)$$

де  $H_{\partial p}$  – норма витрат на дератизацію, грн.;

$S_{\partial p}$  – загальна площа, що підлягає дератизації, м<sup>2</sup>;

$S_n$  – загальна площа підвалів (підлягає обробці 50% площі підвалу), м<sup>2</sup>;

$S_{ск}$  – загальна площа сміттєприймальних камер, м<sup>2</sup>;

$P_{об}$  – періодичність санобробок приміщень – два рази на рік;

$T_{\partial p}$  – тариф на дератизацію 1 м<sup>2</sup> (без ПДВ), грн.

$$H_{\partial з} = S_{\partial з} * P_{об} * T_{\partial з}, \quad (3.38)$$

де  $H_{\partial з}$  – норма витрат на дезінсекцію, грн.;

$S_{\partial з}$  – загальна площа, що підлягає дезінсекції (див. формулу 3.37 (підлягає обробці 30% площі підвалу)), м<sup>2</sup>;

$P_{об}$  – періодичність санобробок приміщень – два рази на рік;

$T_{\partial з}$  – тариф на дезінсекцію 1 м<sup>2</sup> (без ПДВ), грн.

### 3.3. Технічне обслуговування побутових електроплит

#### 3.3.1. Вартість технічного обслуговування електроплит без матеріалів:

$$B_{m/o.ел.} = (N'_{ел.} * B'_{ел.} + N''_{ел.} * B''_{ел.}) * P_{об}, \quad (3.39)$$

де  $B_{m/o.ел.}$  – вартість ТО електроплит без матеріалів, грн.;

$N'_{ел.}$  і  $N''_{ел.}$  – кількість 3-х і 4-х конфорних електроплит, шт.;

$B'_{ел.}$  і  $B''_{ел.}$  – вартість обслуговування однієї 3-х і 4-х конфорної ел/плити на рік без вартості матеріалів, грн.;

$P_{об}$  – періодичність обслуговування – один раз на рік.

#### 3.3.2. Вартість матеріалів визначають за формулою

$$B_m = N_{ел.} * B_{m.ел.}, \quad (3.40)$$

де  $B_m$  – вартість матеріалів, грн.;

$B_{m.ел.}$  – вартість матеріалів на ТО на одну ел/плиту, грн.

3.4. Технічне обслуговування систем протипожежної автоматики й димовидалення (14-ти і 16-ти поверхові будинки)

3.4.1. Вартість технічного обслуговування систем димовидалення без матеріалів:

$$B_{m/o.дв.} = N_{дв.} * T_{дв.} * K_k * 12, \quad (3.41)$$

де  $B_{m/o.дв.}$  – вартість ТО систем ДВ без матеріалів, грн.;

$N_{дв.}$  – кількість житлових будинків обладнаних системами ДВ, шт.;

$T_{дв.}$  – тариф на обслуговування систем ДВ одного будинку в місяць без ПДВ, грн.;

$K_k$  – коригуючий коефіцієнт до тарифів на ТО систем ДВ.

Те ж з матеріалами – 10% від тарифу.

3.4.2. Вартість технічного обслуговування систем протипожежної автоматики без матеріалів:

$$B_{m/o.ппа.} = N_{ппа.} * T_{ппа.} * 12, \quad (3.42)$$

де  $B_{m/o.ппа.}$  – вартість ТО систем ППА без матеріалів, грн.;

$N_{ппа.}$  – кількість стояків обладнаних системами ППА, шт.;

$T_{ппа.}$  – тариф на обслуговування одного стояка ППА в місяць без ПДВ, грн.

Те ж з матеріалами – 10% від тарифу.

3.5. Поточний ремонт покрівель, під'їздів, несучих та захисник конструкцій (до 10% від об'єму), підготовка житлових будинків до експлуатації в осінньо-зимовий період

3.5.1. Поточний ремонт і технічне обслуговування покрівель включає наступні витрати:

1. Основна заробітна плата покрівельників:

$$Z_{n.o.} = \frac{S_{нк}}{H_{нк}} * T_c * 12, \quad (3.43)$$

де  $Z_{n.o.}$  – основна зарплата покрівельників, грн.;

$S_{нк}$  – площа покрівлі, м<sup>2</sup>;

$H_{нк}$  – норма обслуговування покрівлі на одного покрівельника  
(див. додаток А), м<sup>2</sup>;

$T_c$  – місячна тарифна ставка покрівельника, грн.

Додаткова зарплата дорівнює 18,33 % від основної зарплати.

2. *Нарахування на зарплату* – див. формулу (3.9).

3. *Витрати на спецодяг*:

$$O_{нк} = \frac{S_{нк}}{H_{нк}} * W_{нк}, \quad (3.44)$$

де  $O_{нк}$  – витрати на спецодяг покрівельника, грн.;

$W_{нк}$  – вартість спецодягу на одного покрівельника на рік, грн.

4. *Вартість матеріалів* – 80 % від ФОП.

3.5.2. *Поточний ремонт конструктивних елементів, інженерних систем і технічних пристроїв будинків та елементів зовнішнього благоустрою*

1. *Чисельність робітників*:

$$Ч_{рб} = \frac{S_k}{H_m} + \frac{S_k}{H_c} + \frac{S_k}{H_{ш}} + \frac{S_k}{H_{мал}} + \frac{S_k}{H_{мул}}, \quad (3.45)$$

де  $Ч_{рб}$  – нормативна чисельність робітників, чол.;

$H_{рб.і}$  – норма обслуговування загальної площі на одного робітника  
(теслярі, столяри, штукатури, малярі, муляри – див. додаток А), м<sup>2</sup>.

2. *Основна заробітна плата*:

$$З_{рб.о.} = Ч_{рб} * T_c * 12, \quad (3.46)$$

де  $З_{рб.о.}$  – основна зарплата робітників ремонтно-будівельних професій, грн.;

$T_c$  – місячна тарифна ставка ремонтно-будівельного робітника, грн.

Додаткова зарплата робітників дорівнює 18,33 % від основної зарплати.

3. *Нарахування на зарплату* – див. формулу (3.9).

4. *Витрати на спецодяг*:

$$O_{рб} = Ч_{рб} * W_{рб}, \quad (3.47)$$

де  $O_{рб}$  – витрати на спецодяг робітників, грн.;

$W_{рб}$  – вартість спецодягу на одного робітника на рік, грн./чол.

4. *Вартість матеріалів* – 25 % від ФОП за програмою.

### 3.5.3. Поточний ремонт і технічне обслуговування внутрішньобудинкових електромереж і обладнання

#### 1. Нормативна чисельність електромонтерів:

$$Ч_{ел} = \frac{N_{ве}}{H_{ве}} + \frac{N_{не}}{H_{не}} + \frac{N_e}{H_e}, \quad (3.48)$$

де  $Ч_{ел}$  – нормативна чисельність електромонтерів, чол.;

$N_{ве}$  – кількість квартир з відкритою електропроводкою, шт.;

$N_{не}$  – кількість квартир з прихованою електропроводкою, шт.;

$N_e$  – кількість електродвигунів, шт.;

$H_{ве}$  – норма обслуговування квартир з відкритою електропроводкою (див. додаток А), шт.;

$H_{не}$  – норма обслуговування квартир з прихованою електропроводкою (див. додаток А), шт.;

$H_e$  – норма обслуговування електродвигунів (див. додаток А), шт.

#### 2. Основна заробітна плата:

$$З_{ел.о.} = Ч_{ел} * T_c * 12, \quad (3.49)$$

де  $З_{ел.о.}$  – основна зарплата електромонтерів, грн.;

$T_c$  – місячна тарифна ставка електромонтера, грн.

Додаткова зарплата електромонтерів дорівнює 18,33 % від основної зарплати.

2. *Нарахування на зарплату* – див. формулу (3.9).

#### 3. Витрати на спецодяг:

$$O_{ел} = Ч_{ел} * W_{ел}, \quad (3.50)$$

де  $O_{ел}$  – витрати на спецодяг електромонтерів, грн.;

$W_{ел}$  – вартість спецодягу на одного електромонтера на рік, грн.

4. *Вартість матеріалів* – 10 % від ФОП.

3.5.4. Підготовка житлових будинків до експлуатації в осінньо-зимовий період

1. Чисельність робітників:

$$Ч_p = \frac{N_{\partial} * T_{\partial\partial} + S_3 * T_{\partial\partial\partial}}{\Phi_{pч}}, \quad (3.51)$$

де  $Ч_p$  – чисельність робітників, чол.;

$N_{\partial}$  – кількість дверей, що потребують ремонту, шт.;

$T_{\partial\partial}$  – трудовитрати на ремонт одних дверей, люд/год;

$S_3$  – площа заскління, м<sup>2</sup>;

$T_{\partial\partial\partial}$  – трудовитрати на заскління 1 м<sup>2</sup> (ДБН 13.4.2.), люд/год;

$\Phi_{pч}$  – річний фонд робочого часу, год.

2. Основна і додаткова заробітна плата:

$$З_{po} = Ч_p * T_c * 12, \quad (3.52)$$

де  $З_{po}$  – основна зарплата робітників, грн.;

$T_c$  – місячна тарифна ставка робітника (ІІІ розряд), грн.

Додаткова зарплата робітників дорівнює 18,33 % від основної зарплати.

3. Нарахування на зарплату – згідно з формулою (3.9).

4. Матеріальні витрати:

$$M_{\partial} = N_{\partial} * M_{\partial\partial} + S_3 * M_{\partial\partial\partial}, \quad (3.53)$$

де  $M_{\partial}$  – матеріальні витрати, грн.;

$M_{\partial\partial}$  – матеріальні витрати на ремонт одних дверей, грн.;

$M_{\partial\partial\partial}$  – матеріальні витрати на заскління 1 м<sup>2</sup>, грн.

5. Вартість піску:

$$B_n = Ч_{\partial} * H_n * Ц_n, \quad (3.54)$$

де  $B_n$  – вартість піску, грн.;

$Ч_{\partial}$  – чисельність двірників, чол.;

$H_n$  – норма заготівлі піску на одного двірника, м<sup>3</sup>;

$Ц_n$  – ціна 1 м<sup>3</sup> піску, грн.

### 3.6. Експлуатація номерних знаків:

$$B_{нз} = \frac{N_{нз} * B_{нз}}{T_e}, \quad (3.55)$$

- де  $B_{нз}$  – вартість експлуатації номерних знаків, грн.;  
 $N_{нз}$  – кількість номерних знаків, од.;  
 $B_{нз}$  – вартість придбання одного номерного знаку (без ПДВ), грн.;  
 $T_e$  – термін експлуатації – 5 років.

### 3.7. Ремонт і заміна поштових абонентських скриньок

#### 3.7.1. Кількість секцій поштових скриньок:

$$N_c = \frac{N_{кв}}{N_{нс}}, \quad (3.56)$$

- де  $N_c$  – кількість секцій поштових скриньок, секцій.;  
 $N_{кв}$  – кількість квартир, шт.;  
 $N_{нс}$  – кількість поштових скриньок в одній секції, шт.

#### 3.7.2. Вартість секцій, які необхідно замінити:

$$B_c = \frac{N_c * B_{зс}}{T_c}, \quad (3.57)$$

- де  $B_c$  – вартість секцій, які необхідно замінити, грн.;  
 $B_{зс}$  – вартість заміни однієї секції (без ПДВ), грн.;  
 $T_c$  – термін служби поштових скриньок – 10 років.

### 3.8. Технічна інвентаризація житлового фонду

#### 3.8.1. Вартість виготовлення техпаспортів:

$$B_{mn} = T_n * T_{mn}, \quad (3.58)$$

- де  $B_{mn}$  – вартість виготовлення техпаспортів, грн.;  
 $T_n$  – технічні паспорти на житловий фонд, м<sup>2</sup>;  
 $T_{mn}$  – тариф на виготовлення технічного паспорту, грн./м<sup>2</sup>.

#### 3.8.2. Вартість виготовлення поверхових планів:

$$B_{nn} = \Pi_n * T_{nn}, \quad (3.59)$$

- де  $B_{nn}$  – вартість виготовлення поверхових планів, грн.;  
 $T_n$  – поверхові плани, м<sup>2</sup>;  
 $T_{nn}$  – тариф на виготовлення поверхового плану, грн./м<sup>2</sup>.

### 3.8.3. Вартість виготовлення реєстраційних посвідчень:

$$B_{pn} = P_n * T_p, \quad (3.60)$$

де  $B_{pn}$  – вартість виготовлення реєстраційних посвідчень, грн.;

$P_n$  – реєстраційні посвідчення, од.;

$T_p$  – тариф на реєстрацію права власності, грн./од.

## 4. Інші накладні витрати – по даним завдання.

### 4.1. Витрати на управління підприємством:

- витрати на службові відрядження працівників управління;
- витрати на пожежну і сторожеву охорону (крім житлового фонду);
- витрати на охорону праці;
- амортизація основних фондів загальнопромислового і загальногосподарського призначення;
- утримання та поточний ремонт приміщень, будівель, інвентарю, споруд загальногосподарського призначення;
- підготовка (перепідготовка) кадрів;
- витрати пов'язані з оплатою послуг комерційних банків та інших кредитно-фінансових установ;
- плата за розрахункове обслуговування;
- канцелярські, поштово-телеграфні витрати;
- оплата за використання та обслуговування технічних засобів управління: комп'ютерної та копіювальної техніки, обчислювальних центрів, засобів сигналізації та інше;
- витрати на утримання службових приміщень, що використовуються персоналом апарату управління (орендна плата, електроенергія, опалення, водопостачання та водовідведення, матеріали);
- оплата робіт консультаційного та інформаційного характеру, пов'язаних з наданням послуг по утриманню житлового фонду;
- витрати на професійні послуги (аудиторські, юридичні, експертні);
- витрати на врегулювання спорів у судах;
- передплата періодичних видань;
- транспортні послуги;
- реєстраційні послуги;
- послуги архіваріуса;
- інші накладні витрати, які не враховані.

### 4.2. Податки, збори та обов'язкові платежі, що відносяться на собівартість послуг

Дані, необхідні для розрахунку, представлені в табл. 3.1. і в завданні виданого викладачем.

**Таблиця 3.1** – Техніко-економічні показники житлового будинку

Показники	Од. вим.	Типи будинків								
		5-ти поверхові			9-ти поверхові		12-ти поверхові		16-ти поверхові	
Загальна площа житлового фонду (загальна корисна площа квартир)	м <sup>2</sup>	2706,9	4060,4	5413,9	7933,5	16321,6	16786,5	33573	3732	7464
Житлова площа	м <sup>2</sup>	1818,2	2727,4	3636,5	5385,3	10544,7	10836,7	21673,4	2280	4560
Площа підвалів	м <sup>2</sup>	583,7	875,5	1167,4	1013,7	1973,5	1552	3104	300	600
Площа смітєприймальних камер	м <sup>2</sup>	-	-	-	12	27	21	42	4	8
Площа горищ	м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Площа технічних поверхів	м <sup>2</sup>	-	-	-	1031,1	2007,3	1579,6	3157,3	305	610
Площа покрівлі	м <sup>2</sup>	720	1080	1440	1080	2430	1890	3780	320	640
Загальна площа ж/ф, обладнана ліфтами, без 1-х поверхів	м <sup>2</sup>	-	-	-	7052	14508,1	15387,6	30775,2	3498,7	6997,4
Кількість під'їздів	шт.	4	6	8	4	9	7	14	1	2
Кількість квартир	шт.	60	90	120	144	324	332	664	64	128
Кількість димовентиляційних каналів	шт.	120	180	240	288	648	664	1328	128	256
Чисельність проживаючих	чол.	140	215	280	375	720	744	1530	141	290
Площа прибудинкової території	м <sup>2</sup>	1800	2700	3600	4500	9000	11000	15000	2310	3465
Площа сходових маршів і площадок	м <sup>2</sup>	290,2	435,3	580,4	716	1567	1551	3102	688,6	1377,2
Площа гаражів і погребів	м <sup>2</sup>	40	60	80	50	80	120	190	20	40
Площа приміщень здаваних в оренду, з них:	м <sup>2</sup>									
– виробничі		-	-	30	-	35	35	35	-	40
– складські		50	70	60	60	45	45	85	55	70



На підставі наведених даних треба розрахувати кошторис доходів і витрат ОСББ на утримання житлового будинку. Розрахунки передбачуваних доходів і витрат подати у табл. 3.2.

**Таблиця 3.2** – Нормативний кошторис доходів і витрат утримання житлового будинку

№ п/п	Статті доходів	Сума, грн.
1	2	3
<b>Доходи</b>		
1.	Квартплата	
2.	Орендна плата	
3.	Збори з орендарів	
4.	Відшкодування витрат	
5.	Інші доходи	
6.	<b>Усього доходів</b>	
<b>Витрати</b>		
1.	Адміністративно-управлінські витрати	
2.	Послуги мінімально необхідні для забезпечення проживання людей	
2.1.	Прибирання прибудинкової території	
2.2.	Прибирання підвалів, технічних поверхів та покрівель	
2.3.	Вивезення та утилізації твердих побутових і негабаритних відходів	
2.4.	Технічне обслуговування ліфтів	
2.5.	Обслуговування систем диспетчеризації	
2.6.	Технічне обслуговування внутрішньобудинкових мереж водопостачання	
2.7.	Технічне обслуговування внутрішньобудинкових мереж водовідведення	
2.8.	Технічне обслуговування внутрішньобудинкових мереж тепlopостачання	
2.9.	Технічне обслуговування внутрішньобудинкових мереж гарячого водопостачання	
2.10.	Обслуговування димовентиляційних каналів	
2.11.	Освітлення місць загального користування	
2.12.	Енергопостачання для підкачування води	
2.13.	Енергопостачання для ліфтів	
3.	Послуги які включаються до розміру тарифів окремо за згодою споживачів	
3.1.	Прибирання сходових кліток	
3.2.	Дератизація і дезінсекція	

1	2	3
3.3.	Технічне обслуговування побутових електроплит	
3.4.	Технічне обслуговування систем протипожежної автоматики й димовидалення	
3.5.	Поточний ремонт покрівель, під'їздів, несучих та захисник конструкцій, підготовка житлових будинків до експлуатації в осінньо-зимовий період	
3.6.	Експлуатація номерних знаків	
3.7.	Ремонт і заміна поштових абонентських скриньок	
3.8.	Технічна інвентаризація житлового фонду	
4.	Інші накладні витрати	
5.	<b>Разом накладні витрати (п. 1 + п. 4)</b>	
6.	<b>Разом витрати (п. 2 + п. 3 + п. 5)</b>	
7.	<b>Рентабельність – 10 % (п. 6 × 1,1)</b>	
8.	Середній тариф в розрахунку на 1 м <sup>2</sup> загальної площі ж/ф без ПДВ на місяць (п. 7 : 12 міс. : ЗПЖФ)	
9.	Середній тариф в розрахунку на 1 м <sup>2</sup> загальної площі ж/ф з ПДВ (п. 8 × 1,2)	
10.	<b>Прибуток (+), збиток (-)</b>	

### 3.2. План підвищення ефективності експлуатації житлового фонду

3.2.1. У цьому розділі повинні бути запропоновані заходи, які дозволять знизити витрати житлової організації, зроблений розрахунок запропонованих заходів і річний економічний ефект.

3.2.2. Результати розрахунків за запропонованими заходами зводять в табл. 3.3.

**Таблиця 3.3.** – План підвищення ефективності експлуатації житлового фонду

№ п/п	Найменування заходу	Вихідні дані	Розрахунок	Сума, грн.
1				
2				
...				
<b>Річний економічний ефект</b>				

## 4. ТЕСТИ

### Змістовий модуль 1.1. Міське господарство як складова системи життєзабезпечення

1. Для житлово-комунальних послуг характерні:
  - а) соціальна значущість;
  - б) низька замінюваність іншими послугами;
  - в) приналежність до групи життєзабезпечення;
  - г) усі відповіді правильні.
  
2. Істотною особливістю галузі є прояв негативних наслідків:
  - а) монопольного положення підприємств;
  - б) олігопольного положення підприємств;
  - в) конкурентно-спроможного положення підприємств;
  - г) комерційного положення підприємств.
  
3. За призначенням послуг, що надаються, комунальні підприємства можна розділити на групи, які задовольняють:
  - а) індивідуальні й потреби промислових підприємств;
  - б) індивідуальні й потреби комунальних підприємств;
  - в) індивідуальні й потреби промислових підприємств, а також організацій всіх форм власності й напрямів діяльності;
  - г) індивідуальні й потреби міського транспорту.
  
4. До міського господарства відносяться:
  - а) житлово-комунальне господарство;
  - б) міський транспорт;
  - в) служби будівництва;
  - г) усі відповіді правильні.
  
5. За характером послуг, що надаються, комунальні підприємства поділяють на групи:
  - а) санітарно-технічні, енергетичні, транспортні;
  - б) екологічні, енергетичні, транспортні;
  - в) санітарно-технічні, енергетичні, електричні;
  - г) санітарно-технічні, соціальні, транспортні.
  
6. Найважливіші показники, що характеризують техніко-економічну ефективність технологічного процесу:
  - а) питома витрата сировини;
  - б) кількість і якість продукції;
  - в) інтенсивність процесу;
  - г) усі відповіді правильні.

7. Структуру керування характеризують такі змінні:
- а) спеціалізований розподіл праці і сфера контролю;
  - б) кількість управлінців й робочого персоналу;
  - в) багаторівнева структура керування;
  - г) модель структури і її якісна характеристика.

8. Організаційна структура підприємства комунального господарства залежить від:

- а) обсягу виробничої програми;
- б) кількості робітників;
- в) місцевих умов;
- г) чисельності населення.

9. До факторів, що зумовлюють особливості організації управління комунальним господарством великого міста, відносять:

- а) технологію;
- б) адміністративне значення міста;
- в) чисельність населення;
- г) обсяг послуг.

10. Що являє собою управлінський цикл на підприємстві міського господарства:

- а) незалежні одна від одної функції, кожна з яких являє собою окремий процес;
- б) планування організації і контролю;
- в) перелік функціональних обов'язків керівника в кваліфікаційній характеристиці;
- г) усі відповіді правильні.

11. Який метод формування систем керування підприємством прийнятий в житлово-комунальному господарстві :

- а) індивідуальний;
- б) математичний;
- в) технологічний;
- г) інституціональний.

12. Що являє собою системний підхід у керівництві підприємством міського господарства:

- а) набір принципів для менеджерів, що дозволяє бачити підприємство як систему;
- б) вміння подавати всі частини підприємства як одне ціле;
- в) спосіб мислення;
- г) метод прийняття управлінських рішень, враховуючих всю систему факторів, що впливають на підприємство.

13. Які чинники обумовлюють необхідність планувати наявність середньодобової потужності комунальних підприємств:

- а) відсутність чіткого уявлення про майбутній попит;
- б) необхідність враховувати потенційне зростання попиту в майбутньому;
- в) коливання попиту протягом року й доби;
- г) усі відповіді неправильні.

14. Показники виробничої програми можуть мати вартісні одиниці вимірювання. Що треба віднести до їх переваг у процесі використання у плануванні й аналізі господарської діяльності:

- а) наочність;
- б) відсутність впливу сторонніх чинників на їх значення;
- в) універсальність при порівнянні обсягів різноманітних робіт;
- г) всі відповіді правильні.

15. Тарифи на послуги (продукцію) житлово-комунального господарства встановлюють (затверджують):

- а) підприємства самостійно;
- б) антимонопольний комітет,
- в) місцеві органи влади;
- г) Держкомітет України з питань будівництва, архітектури та житлової політики.

16. Чи є монопольне становище окремих комунальних підприємств стимулом до підвищення якості послуг?

- а) так;
- б) ні.

17. До складу міського господарства відносяться такі галузі:

- а) охорона здоров'я;
- б) зовнішня торгівля;
- в) міська торгівля;
- г) побутове обслуговування;
- д) харчова промисловість;
- е) водопостачання;
- ж) всі відповіді вірні.

18. До складу ЖКГ входять такі господарства:

- а) житлове;
- б) фермерське;
- в) комунальне;
- г) теплопостачання;
- д) зелене господарство;
- е) газове господарство.

19. Визначте, який вид діяльності (остання колонка) притаманний запропонованим галузям житлово-комунального господарства

Галузі		Види діяльності
1. Міський транспорт	6. Зелене господарство	А. Виробництво продукції
2. Електропостачання	7. Санітарна очистка міста	Б. Надання послуг
3. Житлове господарство	8. Каналізація	В. Виконання робіт
4. Водопостачання	9. Шляхове господарство	
5. Газопостачання	10. Готельне господарство	
Відповідь: 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10-		

20. Позначте наявність „+” або відсутність „-”, специфіки зв'язку між процесом виробництва – „В” і процесом споживання – „С”

Особливості	Товарна продукція	Комунальна продукція	Комунальна послуга
А. Процес „В” відділений від процесу „С” в часі й просторі			
Б. Процес „В” відбувається відразу після процесу „С”			
В. Споживач бере участь у виробничому процесі			

21. Визначте, в який період часу протягом доби спостерігається максимальний попит на продукцію(послуги) запропонованих галузей житлово-комунального господарства

Галузі		Нерівномірність споживання
1. Міський транспорт	5. Зелене господарство	А. Вранці
2. Електропостачання	6. Санітарна очистка міста	Б. Вдень
3. Житлове господарство	7. Каналізація	В. Ввечері
4. Водопостачання	8. Шляхове господарство	Г. Вночі
Відповідь: 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8-		

22. Визначте, в який період часу протягом року спостерігається мінімальний попит на запропоновані види продукції(послуг) житлово-комунального господарства

Види продукції(послуг)		Нерівномірність споживання
1. Посадка квітників	5. Перевезення пасажирів	А. Навесні
2. Опалення житла	6. Прибирання снігу	Б. Влітку
3. Зовнішнє освітлення вулиць	7. Послуги сауни	В. Восени
4. Реалізація питної води	8. Реалізація гарячої води	Г. Взимку
Відповідь: 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8-		

23. Встановіть відповідність результатів діяльності запропонованих галузей міського господарства визначеним видам продукції(послуг, робіт)

<b>Результати діяльності</b>	<b>Види продукції, послуг, робіт</b>
1. Перевезення пасажирів	А. Товарна продукція
2. Ремонт одягу	Б. Комунальна продукція
3. Відведення стічної рідини	В. Побутові послуги
4. Ремонт шляхів	Г. Комунальні послуги
5. Прибирання сходових клітин	Д. Експлуатаційні роботи
6. Прання білизни	Е. Ремонтні роботи
7. Вивіз твердих побутових відходів	Ж. Будівельні роботи
8. Реалізація ліжко-діб	
9. Доглядання дерев і чагарників	
Відповідь: 1- 2- 3- 4- 5- 6- 7- 8- 9-	

24. Визначте галузь, доходи якої визначаються на підставі запропонованих показників:

<b>Галузь</b>	<b>Обсяг реалізованої продукції</b>	<b>Вартість одиниці продукції</b>
	Площа нежилых приміщень, що здаються в оренду	Ставка орендної плати
	Обсяг реалізації технічної води	Тариф на технічну воду
	Обсяг реалізації гарячої води для різних категорій споживачів	Тариф на гарячу воду для відповідних категорій споживачів
	Кількість реалізованих разових квитків	Тариф на проїзд у міському транспорті
	Обсяг транспортування газу	Вартість транспортування газу
	Кількість наданих додаткових послуг	Вартість кожної додаткової послуги
	Обсяг реалізованої електроенергії для різних категорій споживачів	Тариф на електроенергію для різних категорій споживачів

25. Доходи житлових організацій складаються з таких видів:

- а) збори з орендарів;
- б) комунальні платежі;
- в) квартплата;
- г) орендна плата.

26. Кондомініум – це:

- а) організація праці;
- б) організація мешканців;
- в) товариство домовласників;
- г) мережне господарство.

27. Субсидії є складовою доходів підприємства:

- а) житлова організація;
- б) каналізація;
- в) готель;
- г) теплопостачання;
- д) трамвайне депо;
- е) санітарна очистка міста.

28. Житлова організація обслуговує житловий фонд загальною площею 50 тис.м<sup>2</sup>(із них 800 м<sup>2</sup> – нежитлові приміщення). Ставка квартирної плати – 80 коп., орендної плати – 4 грн. Річна сума доходів становитиме:

- а) 42,56 тис.грн.;
- б) 510,72 тис.грн.;
- в) 3240 тис.грн.

29. До статті „Витрати на збут” у житловому господарстві відносять такі витрати:

- а) зарплата головного бухгалтера;
- б) розрахункові книжки;
- в) комунікаційні послуги;
- г) поточний ремонт.

30. Визначте, до якого виду цілей відносяться конкретні цілі готельного підприємства

Цілі готельного підприємства	Види цілей
1. Збільшення кількості іноземних гостей на 10%	А. Економічні
2. Досягнення 35% рентабельності діяльності	Б. Кількісні
3. Створення регіональної готельної мережі	В. Якісні
4. Відповідність послуг готелю рівню ****	Г. Егоїстичні
Відповідь: 1- 2- 3- 4-	

31. Встановіть послідовність показників виробничої програми (від 1 до 4) готельного підприємства

<input type="checkbox"/> Коефіцієнт завантаження готелю	<input type="checkbox"/> Кількість місць в готелі
<input type="checkbox"/> Кількість ліжко-діб в господарстві	<input type="checkbox"/> Доход від реалізації



32. Якщо одноразова місткість готелю – 250 місць, то кількість ліжко-днів у господарстві в поточному місяці становить:

- а) 90000 ліжко-днів;
- б) 91500 ліжко-днів;
- в) 91250 ліжко-днів;
- г) правильна відповідь відсутня.

33. Якщо постійні витрати готелю становлять 260 тис. грн., а змінні витрати на реалізацію 1 ліжко-добу – 45 грн., то середня собівартість послуги у разі реалізації 35 тис. ліжко-днів складатиме:

- а) 8,7 тис. грн.;
- б) 52,4 грн.;
- в) 7,4 грн.;
- г) 6,6 грн.

34. До змінних на готельних підприємствах відносяться такі витрати:

- а) прання білизни;
- б) електроенергія;
- в) водопостачання, водовідведення;
- г) зарплата покоївок.

35. До статті „Оплата праці виробничих робітників” у готелі відносять заробітну плату таких робітників:

- а) покоївки;
- б) швейцари;
- в) головні спеціалісти;
- г) адміністратори.

36. „Доходи від додаткових платних послуг” є складовою доходів якого підприємства:

- а) водопровід;
- б) метрополітен;
- в) готель;
- г) енергокомпанія.

## Змістовий модуль 1.2. Менеджмент систем життєзабезпечення міста

1. Мережне господарство комунальних підприємств буває:

- а) наземне;
- б) підземне;
- в) повітряне;
- г) рейкове.

2. Тролейбусне господарство має у своєму складі:

- а) службу руху;
- б) службу шляху;
- в) депо;
- г) ремонтні майстерні.

3. До міського пасажирського транспорту відносяться:

- а) метро;
- б) швидкісні потяги;
- в) тролейбуси;
- г) таксі;
- д) швидкісні трамваї;
- е) автобуси.

4. Визначте, до якого виду цілей відносяться конкретні цілі транспортного підприємства

Цілі транспортного підприємства	Види цілей
1. Підвищення рівня регулярності руху на 2%	А. Екологічні
2. Забезпечення 100% рівня відшкодувань за перевезення пільгових пасажирів	Б. Кількісні
3. Збільшення кількості перевезених пасажирів на 5%	В. Якісні
4. Збільшення доходів від орендарів на 10%	Г. Соціальні
Відповідь: 1- 2- 3- 4-	

5. Встановіть послідовність показників виробничої програми (від 1 до 4) підприємства міського транспорту

<input type="checkbox"/> Інвентарна кількість машин	<input type="checkbox"/> Перевезено пасажирів
<input type="checkbox"/> Середня експлуатаційна швидкість	<input type="checkbox"/> Кількість днів на рік

6. До статті „Адміністративні витрати” на підприємствах МЕТ відносяться:

- а) електроенергія;
- б) зарплата головного бухгалтера;
- в) амортизація будівлі управління;
- г) охорона території.

7. Якщо трамвайне депо з інвентарною кількістю трамваїв 80 вагонів забезпечує 78 вагонів на лінії, то коефіцієнт випуску рухомого складу становить:

- а) 102,6%;
- б) 97,5%;
- в) 2,5%;
- г) 0,975.

8. Якщо постійні витрати тролейбусного депо становлять 423 тис. грн., а змінні витрати на перевезення 1 пасажирів – 22 коп.(при середньому тарифі – 43 коп.), величина покриття становитиме:

- а) 20,14 грн.;
- б) 20,14 тис. пасажирів;
- в) 21 коп.;
- г) правильна відповідь відсутня.

9. Якщо підприємство перевезло 2 млн. пасажирів, з яких 1,3 млн. пас. – платні і отримало дохід від перевезень у розмірі 455 тис. грн., то середній тариф 1 поїздки становить:

- а) 0,35 грн.;
- б) 22,75 коп.;
- в) 4,39 грн.

10. Джерелами водопостачання можуть бути:

- а) стічні води;
- б) поверхневі водоймища;
- в) море;
- г) озера;
- д) артезіанські свердловини.

11. Вибір місця забору води і місцеположення водоприймальної споруди, визначають:

- а) мер міста;
- б) населення;
- в) санітарні норми;
- г) підприємства водопостачання.

12. Визначте, до якого виду цілей відносяться конкретні цілі водопровідного підприємства

<b>Цілі комунального підприємства</b>	<b>Види цілей</b>
1. Збільшення кількості абонентів на 10%	А. Економічні
2. Забезпечення 100% рівня відшкодування собівартості в тарифі	Б. Кількісні
3. Забезпечення цілодобового водопостачання	В. Якісні
4. Збільшення доходів на 15%	Г. Соціальні
Відповідь: 1- 2- 3- 4-	

13. Встановіть послідовність показників виробничої програми (від 1 до 4) підприємства водопостачання

<input type="checkbox"/> Витрати води на власні потреби	<input type="checkbox"/> Подано води в мережу
<input type="checkbox"/> Реалізовано води	<input type="checkbox"/> Піднято води

14. До споживачів, які користуються міським водопроводом відносяться:

- а) комунально-побутові підприємства;
- б) населення;
- в) транспортні підприємства;
- г) усі відповіді правильні.

15. До комплексу системи водопостачання відносять такі споруди:

- а) водоочисні, водозабірні, насосні станції, колодязі;
- б) насосні станції, водозабірні, водоочисні, трубопроводи;
- в) водоочисні, водозабірні, насосні станції;
- г) водоочисні, водозабірні.

16. До виробничої структури підприємства водопостачання включають:

- а) обслуговуючі підрозділи;
- б) основні підрозділи;
- в) апарат управління;
- г) обладнання.

17. За призначенням системи водопостачання діляться на:

- а) господарсько-питні, виробничі, протипожежні, технічні;
- б) виробничі, протипожежні, технічні, питні;
- в) господарсько-питні, виробничі, технічні;
- г) всі відповіді вірні.

18. Доходи водопровідних підприємств складаються з таких видів:

- а) доходи від реалізації питної води;
- б) доходи від водовідведення;
- в) доходи від реалізації гарячої води;
- г) доходи від реалізації технічної води.

19. Якщо підприємство водопостачання реалізувало за рік 100 тис.м<sup>3</sup> і втрати води в мережі склали 20%, а витрати води на власні потреби – 5%, то обсяг води, поданої в мережу, становив:

- а) 120 тис.м<sup>3</sup>;
- б) 131,6 тис.м<sup>3</sup>;
- в) 25%;
- г) 125 тис.м<sup>3</sup>.

20. Якщо обладнання підприємства каналізації дозволяє відвести і очистити 300 тис.м<sup>3</sup> стічної рідини, а потреби споживачів становлять 260 тис.м<sup>3</sup>, то величина виробничої потужності підприємства складає:

- а) 260 тис.м<sup>3</sup>;
- б) 300 тис.м<sup>3</sup>;
- в) 40 тис.м<sup>3</sup>;
- г) 280 тис.м<sup>3</sup>.

21. До енергетичних підприємств відносяться:

- а) ТЕЦ;
- б) водопостачання;
- в) каналізація;
- г) електропостачання;
- д) газопостачання;
- е) комунальні котельні.

22. Встановіть послідовність показників виробничої програми (від 1 до 4) підприємства теплопостачання

<input type="checkbox"/> Вироблено тепла власними силами	<input type="checkbox"/> Куплено тепло
<input type="checkbox"/> Витрати тепла на власні потреби	<input type="checkbox"/> Втрати тепла в мережі

23. Встановіть послідовність показників виробничої програми (від 1 до 4) підприємства електропостачання

<input type="checkbox"/> Витрати електроенергії на власні потреби	<input type="checkbox"/> Подано в мережу
<input type="checkbox"/> Доходи від реалізації електроенергії	<input type="checkbox"/> Реалізовано електроенергії

24. До статті „Покупні ресурси” на підприємстві теплопостачання відносять такі витрати:

- а) вартість газу для виробництва тепла;
- б) покупне тепло;
- в) вартість води;
- г) вартість електроенергії.

25. Встановіть послідовність показників виробничої програми (від 1 до 4) підприємства газопостачання

<input type="checkbox"/> Подано газу в мережу	<input type="checkbox"/> Втрати газу в мережі
<input type="checkbox"/> Реалізовано газу	<input type="checkbox"/> Реалізовано газу населенню

26. Критерієм оцінки якості послуг теплового виробництва є:

- а) кількість поданої тепло енергії в мережу;
- б) кількість реалізованої енергії споживачам;
- в) витрати тепло енергії в мережі;
- г) температура повітря в приміщенні;

27. Критерієм оцінки якості послуг теплового будівництва є:
- а) кількість поданої теплоенергії в мережу;
  - б) кількість реалізованої енергії споживачем;
  - в) витрати теплоенергії в мережі;
  - г) температура повітря в приміщенні;
  - д) температура теплоносія на вході і виході системи;
  - е) кількість аварій на теплотрасах;
  - ж) регулярність подачі гарячої води споживачам.

### **Змістовий модуль 1.3. Менеджмент комунальних послуг**

1. Галузь зовнішнього міського благоустрою - це :
  - а) шляхово-мостове господарство;
  - б) зелене господарство;
  - в) лазнево-пральні комбінати;
  - г) санітарне очищення.
  
2. До санітарно-технічних підприємств відносяться:
  - а) звалища побутових відходів;
  - б) водопостачання;
  - в) каналізація;
  - г) міські газопостачання парки;
  - д) готельне господарство.
  
3. Способи скорочення обсягу відходів включають:
  - а) подрібнення;
  - б) всі відповіді вірні;
  - в) піроліз;
  - г) полігони ТПВ.
  
4. При змінюваній контейнерній системі:
  - а) відходи вивантажують безпосередньо в сміттєвози;
  - б) відходи вивозять разом з контейнерами;
  - в) відходи не вивозять;
  - г) всі відповіді невірні.
  
5. Змінювана контейнерна система може застосовуватися при дальності вивозу :
  - а) не більше 8 км;
  - б) більше 8 км;
  - в) до 30 км;
  - г) до 5 км.

6. Періодичність вивозу ТПВ не залежить від:
- а) сезону року;
  - б) всі відповіді вірні;
  - в) кліматичної зони;
  - г) рішення ЖЕО.
7. Основна мета комплексного сортування ТПВ:
- а) мінімальне механізоване вилучення ТПВ компонентів;
  - б) отримання прибутку;
  - в) максимальне механізоване вилучення ТПВ компонентів;
  - г) всі відповіді вірні.
8. Інженерне впорядкування вулиць не включає:
- а) освітлення;
  - б) озеленення;
  - в) контейнери для збору ТПВ;
  - г) всі відповіді вірні.
9. При якій системі відходи вивантажують безпосередньо в сміттєвоз:
- а) змінюваній;
  - б) незмінюваній;
  - в) змінюваній і незмінюваній;
  - г) всі відповіді вірні.
10. До допоміжних матеріалів у зеленому господарстві відносяться:
- а) квітникова продукція;
  - б) мінеральні добрива;
  - в) вода для поливу;
  - г) грошові кошти.
11. Наведіть приклад якісних цілей таких сфер діяльності:
- шляхове господарство,
  - зелене господарство,
  - прання білизни,
  - вивіз сміття,
  - зовнішнє освітлення.

## **Критерії оцінювання тестової форми поточного і підсумкового контролю**

З метою більш повного розкриття окремих питань для проведення поточного контролю за окремими змістовими модулями використовують тестові завдання відкритої і закритої форми. Сума балів тестового завдання визначається обсягом матеріалу змістового модуля, його складністю, важливістю, кількістю нормативно-правових показників, обов'язкових для запам'ятовування, рівнем практичного застосування знань.

Тест-завдання оцінюють в балах шляхом підрахунку суми балів по кожному тесту. Цю суму балів приймають за сто відсотків. Далі за наведеною шкалою набрані бали переводять в національну оцінку.

<i><b>Відсоток балів, набраних в результаті виконання тестового завдання</b></i>	<i><b>Оцінка за національною шкалою</b></i>	<i><b>Оцінка за шкалою ECTS</b></i>
0-25%	Незадовільно	F
26-50%	Незадовільно	FX
51-60%	Задовільно	E
61-70%	Задовільно	D
71-80%	Добре	C
81-90%	Добре	B
91-100%	Відмінно	A



## 5. ПИТАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Для самостійної роботи студентів у кожній темі зазначені питання, які необхідно самостійно вивчити і скласти опорний конспект.

Назва теми	Питання для самостійного вивчення
1	2
<b>ЗМ 1.1</b>	
Тема 1. Зміст, предмет і задачі курсу.	Цілі, основні принципи і завдання “Програми реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2002-2005 роки та на період до 2010 року. Напрямки забезпечення безбиткового функціонування підприємств ЖКГ.
Тема 2. Місце і роль ЖКГ в системі життєзабезпечення міста	Характеристика інфраструктури ЖКГ. Основні фактори утворення і розвитку міст. Спосіб і якість життя населення. Глобалізація економіки. Стратегія економічної політики України.
Тема 3. Основи місцевого самоврядування	Конституційні основи й засади місцевого самоврядування. Європейська Хартія місцевого самоврядування. Закон України "Про місцеве самоврядування в Україні". Територіальна громада — основний елемент системи місцевого самоврядування. Органи самоорганізації населення.
Тема 4. Галузеві особливості менеджменту підприємств МГ	Суб’єкт і об’єкт керування, взаємозв’язок і взаємозалежність внутрішніх елементів і факторів зовнішнього середовища підприємств міського господарства. Галузеві особливості організації виробничо-експлуатаційної діяльності. Організаційно-правові форми керування підприємствами ЖКГ.
Тема 5. Менеджмент житлового господарства	Організація керування обслуговуванням, утриманням та ремонтом житлових будівель.
Тема 6. Менеджмент готельного господарства	Класифікація готелів. Організаційна структура керування. Організація послуг. Особливості функціонального керування. Удосконалення існуючого менеджменту, додаткові послуги.
<b>ЗМ 1.2.</b>	
Тема 7. Менеджмент міського електричного транспорту	Організація перевезень пасажирів. Організація керування трамвайними і тролейбусними депо. Організація диспетчеризації виробничих і управлінських процесів. Особливості функціонального керування.

Тема 8. Менеджмент водопостачання та водовідведення	Водні ресурси як об'єкт менеджменту. Організація систем водопостачання, водовідведення. Специфіка менеджменту на кожній стадії життєвого циклу. Особливості функціонального керування.
Тема 9. Менеджмент теплопостачання	Особливості підприємств теплоенергетики як суб'єктів енергоринку. Особливості організації виробництва теплової та електричної енергії на ТЕЦ. Удосконалення існуючого менеджменту.
Тема 10. Менеджмент газопостачання	Керування газовим господарством як соціально-економічною системою. Організація ремонтів і профілактичне обслуговування газового обладнання. Специфіка менеджменту на кожній стадії життєвого циклу.
<b>ЗМ 1.3.</b>	
Тема 11. Менеджмент санітарної очистки	Законодавча база України про керування відходами. Організація і керування очисткою прибудинкової території. Підвищення ефективності санітарної очистки міст.
Тема 12. Менеджмент зеленого господарства	Організація керування міським зеленим господарством. Специфіка менеджменту комплексного озеленення міст.
Тема 13. Менеджмент шляхового господарства	Організація керування експлуатацією міських доріг. Особливості функціонального керування. Маркетингова діяльність. Моніторинг конкурентів. Удосконалення існуючого менеджменту.
Тема 14. Менеджмент комунально- побутового обслуговування	Специфіка менеджменту організацій побутового обслуговування населення. Сервісне обслуговування, виставки, презентації, реклама.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Агаджанов Г.К. Економіка водопровідно-каналізаційних підприємств. – Харків: ХДАМГ, 2000. – 303 с.
2. Багалеї Д.И., Миллер Д.П. История города Харькова за 250 лет его существования (1955-1905). Монография. В 2-х томах. Т.2.– Харків, 1993.– 982с.
3. Бардаков В.А. Економіка водопостачання та водовідведення: Навч. Посібник для студентів напряму підготовки “Водні ресурси” вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 390 с.
4. Богуславский Л.Д., Симонова А. А., Митин М. Ф. Экономика теплоснабжения и вентиляции. – М.: Стройиздат, 1988. – 351 с.
5. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: Учебник. 3-е изд.– М.: Гардарики, 2001. – 528 с.
6. Довідник керуючого житловим об’єднанням співвласників багатоквартирного будинку. – К.: Центр сприяння житловим та муніципальним реформам, 2000. – 144 с.
7. Економіка міського господарства: Навч. посібник /За ред. Т.П. Юр’євої. – Харків: ХДАМГ, 2002. – 672 с.
8. Жуков Д.Н. Экономика и организация жилищно-коммунального хозяйства города: Учеб. пособие. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 96 с.
9. Зайцев Л.К. Экономика, организация и планирование строительства и эксплуатации городских дорог. – М.: Транспорт, 1981.– 241 с.
10. Закон України “Про місцеве самоврядування” від 21 травня 1997р. № 280/97-ВР. // Відомості Верховної Ради України. – 1997. – № 25.
11. Закон Украины «Об объединении совладельцев многоквартирных домов» от 29.11.2001 № 2664-3.
12. Зубков А.А., Чибисов С.И. Справочник работника гостиничного хозяйства. – М.: Высш. шк., 1988.– 272 с.
13. Карлова О.А. Системи життєзабезпечення міст: Конспект лекцій. – Харків; ХНАМГ, 2006. – 66 с.
14. Карлова О.А. Технології виробництва в міському господарстві: Навч. посібник. – Харків; ХНАМГ, 2005. – 156 с.
15. Карлова О.А. Організація виробництва на підприємствах міського господарства: – Харків; ХНАМГ, 2006. – 385 с.
16. Княжеченко В.В. Особливості планування діяльності підприємств міського господарства: Конспект лекцій. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 108 с.
17. Кожухов Н.И., Теодоронский В.С. Экономика, организация и планирование зеленого хозяйства и строительства: Учебник для техникумов. – М.: Стройиздат, 1987. – 318 с.
18. Коломеец А.В., Ариевич Э.М. Эксплуатация жилых зданий: Справ. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1985.– 376 с.
19. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент / Пер.с англ. под ред. О.А. Третьяк, Л.А. Волковой, Ю.Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 2000. – 896 с.

20. Коссой Ю.М. Экономика и управление на городском электрическом транспорте: Учебник. – М.: Мастерство, 2002. – 352 с.
21. Кукса В.П., Титяев В.И., Пушкарь Л.А. и др. Справочник работника жилищно-эксплуатационной организации. – К.: Будівельник, 1985.– 199 с.
22. Кукса В.П., Хримчук О.В. Совершенствование жилищных организаций. – К.: Будівельник, 1989.
23. Кравченко В.В., Пітцик М.В. Конституційні засади місцевого самоврядування в Україні (Основи муніципального права): Навч. посібник. – К.: Арарат-Центр, 2001. – 176 с.
24. Менеджмент організації: Навч. посібник за ред. З.П. Румянцевої. – М.: ИНФРА, 1997.
25. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. / Пер. с англ. – М.: Дело, 1992. – 702 с.
26. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.01. № 1763 “Про надання населенню субсидій готівкою для відшкодування витрат на придбання скрапленого газу, твердого й рідкого пічного побутового палива.
27. Порядок визначення нормативів забезпечення населення послугами водо-, теплопостачання та водовідведення. Наказ Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 19.02.99 р. № 36.
28. Програма реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2002-2005 роки та на період до 2010 року. / Постанова Кабінету Міністрів України від 14.02.2002 року № 9.
29. Приватне утримання та експлуатація житла. – К.: Центр сприяння житловим та муніципальним реформам, 1998. – 149 с.
30. Рекомендации по созданию объединения совладельцев жилого многоквартирного дома в Украине. – К.: Центр содействия жилищным и муниципальным реформам, 1998. – 280 с.
31. Реформування житлово-комунального господарства: теорія, практика, перспективи: Монографія / О.М. Тищенко, М.О. Кизим, Т.П. Юр’єва, С.Ю. Юр’єва, І.В. Покуца. – Харків: ВД «ІНЖЕК», 2008. – 368 с.
32. Рішення виконавчого комітету Харківської міської Ради від 29.12.1999 р. № 1619 «Про затвердження «Норм обслуговування та нормативів чисельності».
33. Славута О.І., Юр’єва Т.П. Особливості економіки підприємств міського господарства: Методичні вказівки. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 20 с.
34. Сборник деловых игр, конкретных ситуаций и практических задач: Метод. пособие // В.И. Матирко и др. – М.: Высш. шк., 1991.
35. Тітяєв В.І., Телятник С.В. Економіка підприємств електротранспорту: Конспект лекцій. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 180 с.
36. Управление кондоминиумами (объединениями совладельцев многоквартирных домов): Уч. пособие / А. Бережная, В. Беспалов, Харьк. ин-т управления; Под общ. ред. Васильевой И. – Харьков: Б.и., 2000. – 279 с.
37. Файнберг А.И. Экономика, организация и планирование городского электротранспорта. – М.: Стройиздат, 1987. – 263 с.

**Таблиця А.1** – Норми обслуговування для робітників і виробничого персоналу, зайнятих технічною експлуатацією та поточним ремонтом житлового фонду

Групи будинків, види та конструкції обладнання, елементи благоустрою	Одиниця виміру	Рекомендовані норми по термінам експлуатації		
		до 10 років	11-50 років	більше 50 років
1	2	3	4	5
<b>1.1. Покрівельники</b>				
1 а) однієї покрівлі з чорної покрівельної сталі площею до 200 м <sup>2</sup> те саме від 201 м <sup>2</sup> до 500 м <sup>2</sup> те саме понад 500 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup> покрівлі	11700	10800	10200
		12100	11100	10500
		12400	11400	10800
б) однієї покрівлі з оцинкованої сталі площею до 200 м <sup>2</sup> те саме від 201 м <sup>2</sup> до 500 м <sup>2</sup> те саме понад 500 м <sup>2</sup>	-"	12300	11300	10700
	-"	13000	12000	11300
	-"	13800	12700	12000
в) однієї покрівлі з м'яких покрівельних матеріалів площею до 200 м <sup>2</sup> від 201 до 500 м <sup>2</sup> те саме понад 500 м <sup>2</sup>	-"	9800	9000	8500
	-"	10800	10000	9400
	-"	11200	10300	9700
г) азбестоцементна покрівля площею однієї покрівлі до 200 м <sup>2</sup> те саме від 201 м <sup>2</sup> до 500 м <sup>2</sup> те саме понад 500 м <sup>2</sup>	-"	16200	15000	14100
	-"	17400	16000	15100
	-"	19300	17800	16800
д) інша покрівля (черепиця, шифер, ентерніт, чавунна плитка та ін.) площею однієї покрівлі до 200 м <sup>2</sup> те саме від 201 м <sup>2</sup> до 500 м <sup>2</sup> те саме понад 500 м <sup>2</sup>	-"	13000	12000	11300
	-"	14600	13500	12700
	-"	14800	3700	12900
<b>1.2. Теслярі</b>				
до 10 років				
I група будинків *	м <sup>2</sup>	65400	-	-
II група будинків *	загальної	73400	-	-
III група будинків *	площі	38900	-	-
IV група будинків *		48700	-	-
більше 10 років				
I група будинків	м <sup>2</sup>	-	45900	43800
II група будинків	загальної	-	56800	54200
III група будинків	площі	-	25700	24600
IV група будинків		-	30500	29100

\* Дивись класифікацію в додатку Б

1	2	3	4	5
<b>1.3. Столяри</b>				
до 10 років				
I група будинків	м <sup>2</sup>	82200	-	-
II група будинків	загальної	89620	-	-
III група будинків	площі	59800	-	-
IV група будинків		59800	-	-
більше 10 років				
I група будинків	м <sup>2</sup>	-	55900	53300
II група будинків	загальної	-	69200	66000
III група будинків	площі	-	37300	35600
IV група будинків		-	37300	35600
<b>1.4. Штукатури</b>				
до 10 років				
I група будинків	м <sup>2</sup>	102800	-	-
II група будинків	загальної	118100	-	-
III група будинків	площі	94700	-	-
IV група будинків		94700	-	-
більше 10 років				
I група будинків	м <sup>2</sup>	-	79200	75600
II група будинків	загальної	-	102600	98000
III група будинків	площі	-	74500	71100
IV група будинків		-	74500	71100
<b>1.5. Маляри</b>				
до 10 років				
I група будинків	м <sup>2</sup>	68400	-	-
II група будинків	загальної	78700	-	-
III група будинків	площі	62900	-	-
IV група будинків		62900	-	-
більше 10 років				
I група будинків	м <sup>2</sup>	-	52700	50300
II група будинків	загальної	-	68200	65100
III група будинків	площі	-	49400	47100
IV група будинків		-	49400	47100
<b>1.6. Муляри</b>				
до 10 років				
I група будинків	м <sup>2</sup>	58600	-	-
II група будинків	загальної	65900	-	-
більше 10 років				
I група будинків	м <sup>2</sup>	-	35800	34100
II група будинків	загальної	-	40300	38400
	площі	-		

1	2	3	4	5
<b>1.7. Пічки</b>				
Опалювальні печі і домашні вогнища (включаючи димові канали)	шт.	1300	1200	1150
Вентиляційні канали і канали для відведення	шт.	5800	5500	5350
<b>1.8. Електромонтери</b>				
Електротехнічне обладнання житлових будинків				
а) з прихованою проводкою	1 квартира	1670	1600	1450
б) з відкритою проводкою	"-	1090	1050	950
в) електродвигуни	шт.	40 незалежно від строків експлуатації будинків		
<b>1.9. Слюсарі - сантехніки</b>				
<u>Водопровід і каналізація</u>	1			
а) квартири, які обладнані ваннами (унітаз, раковина, умивальник і ванна) в будинках:	квартира			
1-2 поверхових	"-	305	281	265
3-4 поверхових	"-	327	302	285
5 поверхів і вище	"-	357	329	310
б) квартири, які не обладнані ваннами (унітаз, раковина) в будинках:				
1-2 поверхових	"-	380	350	330
3-4 поверхових	"-	437	403	380
5 поверхів і вище	"-	506	466	440
<u>Центральне опалення і гаряче водопостачання. Від будинкової котельні (з примусовою циркуляцією)</u>	м <sup>2</sup> загальної площі			
в) центральне опалення в будинках:				
1-2 поверхових	"-	26700	24600	23200
3-4 поверхових	"-	32100	29600	27900
5 поверхів і вище	"-	33800	31200	29400
г) гаряче водопостачання в будинках:				
1-2 поверхових	"-	42800	39400	37200
3-4 поверхових	"-	50000	46000	43400
5 поверхів і вище	"-	55200	50900	48000
Від ТЕЦ, районної або квартальної котельні, а також від будинкової котельні (з природною циркуляцією)	м <sup>2</sup> загальної площі			
д) центральне опалення в будинках:				
1-2 поверхових	"-	32100	29600	27900
3-4 поверхових	"-	35700	32900	31000

Продовження табл. А.1

1	2	3	4	5
5 поверхів і вище		41000	37700	35600
є) гаряче водопостачання в будинках:				
1-2 поверхових	-"-	62400	57600	54300
3-4 поверхових	-"-	67700	62400	58900
5 поверхів і більше	-"-	74900	69000	65100
<i>Водопідкачки</i>	шт.	18	17	16
<i>Бойлери і установки</i>	-"-	15	15	15
<b>1.10. Садівники</b>				
Дерева і чагарники	1 корінь	17800	незалежно від строків експлуатації будинків	
<b>1.11. Газоелектрозварювальники</b>				
Усунення несправностей в системах холодного та гарячого водопостачання, центрального опалення та в елементах будівельних конструкцій	м <sup>2</sup> загальної площі	124000	124000	
6% на інші не передбачені цими нормами роботи і спеціальності				

**Примітка:**

1. При одночасному обслуговуванні слюсарями-сантехніками систем центрального опалення і гарячого водопостачання до норм 1.9 п.п. «в» і «д» застосовується коефіцієнт 0,7, при цьому норми, передбачені пунктами «г» і «є» не застосовуються.

2. При обслуговуванні пічниками димоходів і вентканалів в будинках, де розріз димоходів менше розрізу патрубків газових приладів для відведення продуктів згорання газу норми 1.7 застосовуються з коефіцієнтом 0,75.

3. При експлуатації будинків понад 50 років до 70 років норми 1.11 для газоелектрозварювальників застосовуються з коефіцієнтом 0,75; в будинках, які експлуатуються більше 70 років – з коефіцієнтом 0,5.

4. При виконанні окремих видів робіт поточного ремонту житлового фонду підрядним способом, чисельність відповідних категорій робітників житлової організації, визначена за нормативами, коригується на коефіцієнт, що визначається як відношення:

$$З / плат (нормативна) - З / плата (підрядна) / З / плата (нормативна)$$

5. При забудові мікрорайонів з значними відстанями між будинками норми обслуговування для робітників за погодженням з управлінням житлового господарства міської ради можуть зменшуватись до 10%.

6. При розрахунках нормативної чисельності робітників (п.1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.9 (центральне опалення і гаряче водопостачання), 1.11) крім загальної площі слід враховувати також площу вбудованих нежилых приміщень у співвідношенні 1 : 4,5.



7. При розрахунках чисельності слюсарів-сантехніків п.1.9 «Водопровід і каналізація», електромонтерів п.1.8, крім квартир необхідно враховувати площу нежилых приміщень, вбудованих в житлові будинки у співвідношенні 100 кв. метрів рівняється 1 квартирі.

8. В житлових будинках, в яких гаряче водопостачання здійснюється за допомогою бойлерних установок, крім чисельності слюсарів-сантехніків, визначених розрахунками згідно з п.1.9г, 1.9є, проводиться розрахунок чисельності слюсарів-сантехніків по обслуговуванню бойлерів.

Додаток Б

### *Класифікація груп будинків*

I – кам'яні, особливо капітальні; фундаменти кам'яні, стіни кам'яні (цегляні) і крупноблочні;

II – кам'яні, звичайні; фундаменти кам'яні, стіни кам'яні (цегляні, крупноблочні, крупнопанельні), перекриття – залізобетонні або змішані (дерев'яні або залізобетонні), а також кам'яні склепіння по металевих балках;

III – кам'яні, полегшені фундаменти – кам'яні і бетонні, стіни – полегшеної кладки з цегли, шлакоблоків та черепашнику; перекриття – дерев'яні, залізобетонні або кам'яні склепіння по металевих балках;

IV – дерев'яні, рублені, брусчаті, змішані, з сирцю; фундаменти – стрічкові бутові; стіни – рублені, брусчаті і змішані (цегляні та дерев'яні), з сирцю; перекриття – дерев'яні.

Додаток В

### *Норми ручного прибирання території домоволодінь для двірників*

**Таблиця В.1** – Номінальні норми прибирання

<b>Категорія вулиць і дворів*</b>	<b>Характеристика територій</b>	<b>Норма приведеної до єдиного еквіваленту площі на одного двірника, м<sup>2</sup></b>
	Позакатегорійні центральні вулиці і двори міста	2000
I	Вулиці і двори загальноміського значення. Інтенсивність пішохідного руху > 100 л./год.	2700
II	Вулиці і двори загальнорайонного значення. Інтенсивність пішохідного руху 50-100 л./год.	3300
III	Вулиці і двори, які не включені до визначених вище категорій. Інтенсивність пішохідного руху до 50 л./год.	3600

\*I. Інтенсивність пішохідного руху визначається на смузі тротуару шириною 0,75 м по піковому навантаженню вранці та ввечері разом з урахуванням руху пішоходів в обидва боки.

II. В разі виконання прибиральних робіт з застосуванням механізмів норма на одного дворника в залежності від рівня механізації робіт збільшується до 30%.

III. Віднесення вулиць і дворів до відповідних категорій здійснюється управлінням житлового господарства за погодженням з виконкомами районних у місті рад.

**Таблиця В.2** – Таблиця еквівалентної площі для розрахунків завантаження дворників

№ п/п	Об'єкт обслуговування	Рекомендовані еквіваленти, м <sup>2</sup>	
		при забудові по червоній лінії з закритими подвір'ями	при вільному плануванні забудови з відкритими подвір'ями
1.	Площа, яка належить прибиранню, м <sup>2</sup> : вулиць, тротуарів, 100	100	100
	внутрішньоквартальні проїзди, 100	-	80
	дворів (асфальт), 100	60	70
	газонів вулиць, 100	60	50
	газонів дворів, 100	30	50
	грунтове покриття дворів, 100	20	30
	підвалів, горіщ, 100 *	по нормативам працевитрат і відрядним розцінкам	
2.	Зелені насадження (одне дерево)**	10	
3.	Очищення каналізаційного колодязя (1 колодязь)	10	
4.	Прибирання дворового туалету на 2-3 очки	по нормативам працевитрат і відрядним розцінкам	
5.	Очищення і прибирання одного сміттєпроводу в будинках: – до 12 поверхів – 12 і вище поверхів	60	
		75	
6.	Прибирання листя в осінній період	по нормативам працевитрат і відрядним розцінкам	
7.	Навантаження на транспортні засоби снігу і сколу	по нормативам працевитрат і відрядним розцінкам	
8.	Винесення сміттєзбірників і завантаження контейнерів	60	

\* Всі види робіт, по яким проводиться нарахування зарплати по відрядним розцінкам, до об'ємів роботи для визначення нормативної чисельності дворників не включаються.

\*\* При розрахунку завантаження дворників до уваги беруть дерева, що потребують догляду (поливання, підв'язування, обкопування) у піці до 10 років.

*Норми працевитрат на роботи, які виконуються двірниками по відрядним розцінкам*

*1. Прибирання горищ, підвалів*

Склад роботи. Підмітання горищ, підвалів, прибирання та транспортування сміття в установлене місце.

Норма часу па  $100 \text{ м}^2$  – 0,19 годин.

*2. Прибирання дворового туалету на 2-3 очка*

Склад роботи. Підмітання туалету та миття його із шлангу або відра, дезінфекція, прибирання вигрібної ями, транспортування сміття в установлене місце. Норма часу на 10 туалетів – 3,384 годин.

*3. Прибирання листя в осінній період*

Склад роботи. Прибирання території від опалого листя та віднесення його на відстань до 10 м та підмітання майданчиків. Норма часу на  $10 \text{ м}^3$  – 3,8 годин.

*4. Навантаження на транспортні засоби снігу і сколу*

Склад роботи. Навантаження снігу і сколу лопатою на транспорт.

Норма часу на  $10 \text{ м}^3$  – 2,20 годин.

Додаток Г

*Норми прибирання сходових клітин та адміністративних приміщень*

1. Норма прибирання сходових маршів і площадок на одну прибиральницю –  $1500 \text{ м}^2$  горизонтальної поверхні сходів і площадок під'їздів.

2. Норма прибирання коридорів, кухонь, туалетів в будинках коридорного типу –  $1000 \text{ м}^2$  горизонтальної поверхні.

3. Норма прибирання адміністративних приміщень (контори житлово-експлуатаційних підприємств, дитячі кімнати, приміщення громадських організацій) –  $500 \text{ м}^2$  підлоги.

## НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки до самостійної роботи, практичних занять, виконання розрахунково-графічної роботи та контролю знань з дисципліни “Менеджмент в міському господарстві” (для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання спеціальності 6.050200 – “Менеджмент організацій”).

Укладачі: Олена Анатоліївна Карлова,  
Олексій Вікторович Бондаренко

Редактор: М.З. Аляб'єв

План 2008, поз. 134 М

---

Підп. до друку 2.07.08	Формат 60x84 1/16.	Папір офісний
Друк на ризографі	Умовн.-друк. арк. 5,9	Обл.-вид. арк. 6,4
Тираж 100 прим.	Замовл. №.	

---

ХНАМГ 61002, м. Харків, вул. Революції, 12

---

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ  
61002, м. Харків, вул. Революції, 12