

**Міністерство освіти і науки України  
Чернігівський національний технологічний  
університет  
кафедра туризму**

**Практикум з дисципліни: «Рекреаційні  
комплекси» для студентів спеціальності 242  
«Туризм»**

**Укладач: доцент кафедри туризму,  
к.е.н. Безуглий І. В.**

**Затверджено на засіданні кафедри туризму  
протокол № 1 від 26.08.2017 року**

**Чернігів 2017 р.**

**Практикум з дисципліни: «Рекреаційні комплекси» / Укладач:  
І. В. Безуглий. – Чернігів: ЧНТУ, 2017. – 27 с.**

**Рецензент:** Коваль П. Ф., доц., к.е.н., завідувач кафедри туризму ЧНТУ

## Практична робота № 1.

### Визначення навантаження приміських рекреаційних зон

#### Мета роботи. *Ознайомитися з науково-методичними основами формування міських і приміських рекреаційних зон.*

##### Теоретичні відомості.

Відомо, що у міських жителів близько 60 % сукупного вільного часу припадає на вихідні дні, в які відновлення фізичних і духовних сил потребує широкого використання міських і приміських рекреаційних зон. З розвитком урбанізації та міських поселень відбувається інтенсивне зростання попиту на відпочинок у міських і приміських рекреаційних зонах. Цим обумовлена необхідність їх кількісного та якісного інфраструктурного забезпечення.

Під *рекреаційною зоною* розуміються ділянки суші і водного простору, призначені для масового відпочинку населення і туризму, режим використання яких визначається місцевими органами влади відповідно до законодавства України і на території яких забороняється господарська та інша діяльність, що негативно впливає на навколишнє природне середовище або може перешкодити використанню його за цільовим призначенням; зміни природного ландшафту та проведення дій, що суперечать використанню цих зон за прямим призначенням.

Перетворення міських і приміських рекреаційних зон у високоефективний керований та суспільно-організований процес потребує розробки науково-обґрунтованої технології і норм використання міських і приміських рекреаційних територій, що необхідно для збереження цілісності туристичних ресурсів України, їх раціонального використання, охорони культурної спадщини та довкілля, врахування державних і громадських інтересів при плануванні та забудові території.

В аспекті теорії та практики виникають труднощі, зумовлені специфікою явища – обмеженістю вихідної інформації, відсутністю серйозних наукових концепцій про процеси, тенденції і закономірності формування, розвитку і функціонування міських і приміських зон відпочинку.

Назріла необхідність забезпечення вихідною інформацією, розробки та апробації методик і методів її отримання при аналізі основних типів міських і приміських рекреаційних зон відпочинку з метою регулювання їх розвитку. У цьому контексті особливого значення набуває розгляд теоретичних, конструктивних та методичних питань.

У теоретичному аспекті важливо розробити: типологію міських і приміських зон відпочинку та її обґрунтування; побудову і аналіз можливих моделей функціонування міських і приміських зон відпочинку.

До конструктивних питань можна зарахувати: просторовий аналіз процесів рекреаційної вибірконості; визначення величин і структури міських і приміських рекреаційних потоків; обґрунтування рекомендацій з розвитку і використання інфраструктури міських і приміських зон відпочинку; вивчення добових циклів рекреаційної діяльності; виявлення наявного стану і обґрунтування рекомендацій з удосконалення зон відпочинку.

Питання теоретичного змісту зводяться до виявлення можливостей використання методів математичної статистики для логічного моделювання рекреаційних процесів та визначення їх параметрів.

Активне використання природного середовища для рекреаційно-туристичних цілей може привести до деградації ландшафтів, зменшення оздоровчої цінності територій та знижувати рівновагу в екології. Для запобігання цим тенденціям при проектуванні рекреаційних зон використовуються такі принципи:

- створення проражированого переліку місць відпочинку. Цей перелік має охоплювати відомості щодо величини місць відпочинку, можливостей сфери послуг, їх орієнтовну вартість;
- виявлення груп населення з різними цільовими установками щодо організації довілля, що забезпечить максимальний рівень умов відпочинку;
- постійного контролю за станом рекреаційної зони, підтримки інфраструктури, обмеження антропогенного навантаження на природні комплекси.

Такі досить загальні вимоги слабо враховують складну мотиваційну структуру потреб відпочивальників, ступінь соціальної диференціації, сутність оздоровчих послуг, особливості розміщення. Це характеризує «Світовий досвід менеджменту у сфері рекреаційних послуг».

Науково-методичні основи положення формування міських і приміських рекреаційних зон орієнтовані на оцінювання їх потенціальних рекреаційних ресурсів і часу, що виступають основним лікувальним фактором організації відпочинку. Це потребує комплексного рекреаційно-туристичного освоєння, простеження динаміки, тенденцій, з'ясування основних просторових закономірностей розвитку.

Раціональна організація міських і приміських рекреаційних зон можлива при узгодженні їх розвитку з іншими підсистемами господарського комплексу, введенні доцільного використання і охорони навколишнього середовища.

У фаховій літературі наведено декілька моделей формування міських і приміських рекреаційних зон. Серед них найбільш поширені є такі:

- організація заміського відпочинку;
- визначення зон для організації короткочасного заміського відпочинку біля великого міста;
- зонування території залежно від циклів рекреаційно-туристичної діяльності;
- концентричної віддаленості від міста;
- часових витрат.

В їх основу покладена гравітаційну модель, у центрі якої перебуває місто як осередок формування оздоровчих потреб населення. Цінність і функціональне призначення територій, які виділені для організації відпочинку, змінюють залежно від транспортної доступності. Поняття транспортної доступності може поєднуватися з витратами часу, вартістю поїздки чи відстанню до туристичних об'єктів. Загальна формула гравітаційної моделі має такий вигляд:

$$P_j = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{\sum_{i=1}^n R_{ij}^k},$$

де  $P_j$  – потенціал попиту на  $j$ -ту точку поля;  $A$  – кількість населення  $i$ -го центру попиту;  $R_{ij}$  – відстань між  $j$ -ю точкою поля та  $i$ -м центром попиту;  $k$  – коефіцієнт еластичності попиту, залежний від відстані.

Для організації короткочасного заміського відпочинку біля малих і середніх міст використовуються дві моделі інтенсивного освоєння територій: лінійної та концентричної форми. *Лінійна* форма передбачає виділення зон до 6 км, розташованих уздовж транспортних магістралей, перпендикулярних головній трасі, що перетинає весь район. У разі використання *концентричної* форми визначається зона радіусом 12 км від туристичного центру.

Специфіка організації відпочинку біля великого міста потребує виділення міських, приміських, під регіональних та регіональних зон. Згідно з цією моделлю, об'єкти

короткочасного відпочинку розташовуються в зоні одногодинної досяжності, що відповідає відстані не більше ніж 50 км.

Використання просторової моделі, яка враховує циклічність рекреаційно-туристичної діяльності, передбачає виокремлення таких зон: щоденних, щотижневих, тривалих і змішаних та тільки тривалих видів відпочинку.

Відповідно до побудови концентричних моделей навколо малих міст здійснюється зонування території на відстанях 10, 20, 30 км, а для міст з населенням понад 300 тис. осіб – 15, 30, 50 км.

Для організації відпочинку навколо туристичних центрів можливе зонування території залежно від витрат часу на дорогу. Розділяють зони приміського (досяжність 15-30 хв) та провінційного відпочинку (досяжність більше 45 хв). Інші рекомендації охоплюють такі параметри:

- до 0,5 годин – розміщення об'єктів щотижневого відпочинку;
- 1-1,5 години – для організації місць тривалого відпочинку;
- 2-3 години – для організації відпочинку в оздоровчих таборах та на базах.

Практичні розробки програм просторового розміщення міських і приміських зон відпочинку мають бути узгодженими із загальними перспективними планами розбудови територій, враховувати наявні тенденції розвитку рекреаційно-туристичних і соціально-економічних процесів та мати форму, прийнятну для створення інвестиційних проектів.

Формування міських і приміських рекреаційно-туристичних зон різного типу належить до найбільш поширених і складних процесів. Складність їх формування зумовлена реалізацією в їх межах різних за тривалістю циклів вільного часу, поєднанням короткотермівової і тривалої рекреації, відпочинку жителів великої кількості поселень з густотою населення і різних типів, багатим різноманіттям геосистем, їх елементів, що залучаються в рекреаційно-туристичний процес.

Вихідна інформація має охоплювати показники, що характеризують:

- види міських і приміських зон відпочинку;
- сукупність умов рекреаційної діяльності, яка відображає гіпотезу про факти, що відображають її розвиток;
- соціально-демографічні та деякі інші параметри відпочивальників.

До основних ознак типології міських і приміських рекреаційних зон можна зарахувати:

- функцію рекреаційної діяльності;
- характер організації відпочинку;
- тривалість відпочинку;
- характер власності фондів розміщення;
- типи рекреаційних угідь і закладів, що використовуються.

У практиці складання проектів організації відпочинку населення вирізняють зони для відпускнуго та короткочасного відпочинку у межах та межами населених пунктів. Розрахунок потреби у місцях для організації відпочинку становить 17-24 % від всього населення великих та середніх міст, великих і найбільших 23-42 %. За іншими даними, у пік літнього сезону частка населення, яке виїжджає за межі поселення, становить 15-17 % для населення 11-15 тис. жителів, 18-22 % - 200-250 тис. жителів, 35-40 – більше 300 тис. жителів. Складання конкретних пропорцій оздоровчих потреб у певному регіоні залежить від загальної щільності населення, частки проживаючих у містах і міських населених пунктах.

Упорядкування розвитку міських і приміських рекреаційних зон відповідно до характеру їх сучасної організації потребує удосконалення технологічної і територіальної структури, перетворення міського і приміського відпочинку в керований і суспільно-організований процес.

З огляду на просторово-часовий характер рекреаційних процесів і широку рекреаційну спеціалізацію зон відпочинку приміського типу, доцільний перехід від системи

жорсткого функціонального зонування до лінійно-мережевої структури. У зв'язку з цим утворюються рекреаційні парки. Спеціалізація приміських парків має бути гнучко пристосована до дії факторів доступності, що впливає на рекреаційну функцію території.

Створення приміських рекреаційних парків має забезпечуватися системою заходів з технологічного перетворення природного комплексу, конструювання природного середовища з заданими властивостями. Як ефективний напрям перетворення приміської рекреації в керований і суспільно організований процес слід розглядати створення інфраструктури організованого відпочинку приміської спеціалізації, садово-городніх кооперативів, розширення та вдосконалення туристично-екскурсійного обслуговування.

Одним із напрямів удосконалення розвитку туристичної інфраструктури є благоустрій, модернізація та інтенсифікація розвитку її матеріально-технічної бази. **Інфраструктуру** в рекреаційно-туристичній сфері розуміють як сукупність елементів, які забезпечують функціонування, взаємодію, відтворення природно-рекреаційного потенціалу та культурно-пізнавальних ресурсів території, регулюють рух матеріальних, фінансових, інформаційних потоків і потоків відпочивальників між ними та зовнішнім середовищем.

Обсяг рекреаційно-туристичних потреб та віддаленість місць їх формування від об'єктів інфраструктури, що проектується, визначають послідовність освоєння територій з цінними оздоровчими властивостями. Рівень розвитку регіональної інфраструктури позначається на конкурентоспроможності рекреаційно-туристичних послуг у цілому. Найбільш конкурентними є національні економіки, де темпи розвитку інфраструктури випереджають темпи зростання відповідних секторів економіки країни. Це дає підстави стверджувати, що розвиток інфраструктури реагує на потреби відпочивальників, які зростають.

На початковому етапі формування міських і заміських рекреаційних зон туристичні потоки виникають стихійно. Але ринкова економіка потребує їх регулювання такими важелями, як наявність інфраструктури, якість та різноманіття послуг відпочинку, його вартість. Під рекреаційно-туристичним потоком розуміється форма взаємодії між територіями пропозиції та формування відповідних потреб населення.

Формування приміських і заміських зон відпочинку дозволить інтенсифікувати розвиток туризму дозволить інтенсифікувати розвиток туризму в регіоні, забезпечить залучення об'єктів природного середовища до ринкових відносин, збільшить рейтинг інвестиційної привабливості території та вплине на відтворення людського потенціалу.

#### **Хід виконання роботи.**

1. Отримати у викладача дозвіл до виконання роботи.
2. Вибрати варіант для розрахунків згідно списку журналу студентської групи та таблиці 1.
3. Розрахувати вікову структуру міського населення згідно таблиці 2 (визначити в одиницях виміру – чис./чол.).
4. Визначити потреби населення міста у приміських зонах відпочинку, скориставшись таблицею 3.
5. Розрахувати антропогенне навантаження на рекреаційні пояси (відомо, що до першого поясу відпочинку прагнуть потрапити 60 % усіх відпочивальників, до другого – 30 %, а до третього – 10 %). Дані занести до таблиці.

*Таблиця 1.1*

| Тип рекреаційного поясу | Вікові групи населення, чис. чол |        |                      |                    |
|-------------------------|----------------------------------|--------|----------------------|--------------------|
|                         | діти                             | молодь | люди середнього віку | люди старшого віку |
| Перший                  |                                  |        |                      |                    |
| Другий                  |                                  |        |                      |                    |
| Третій                  |                                  |        |                      |                    |

6. Визначити диспропорції в територіальній організації відпочинку для кожного рекреаційного поясу і надати рекомендації щодо їх усунення.

Таблиця 1.2

**Антропогенне навантаження на рекреаційні пояси**

| Тип рекреаційного поясу | Антропогенне навантаження, чол. |          |
|-------------------------|---------------------------------|----------|
|                         | проектне                        | фактичне |
| Перший                  | 38500                           |          |
| Другий                  | 13000                           |          |
| Третій                  | 17000                           |          |

Рекомендації щодо удосконалення територіальної організації приміських зон відпочинку можна подавати як по окремим рекреаційним зонам, так і для кожного рекреаційного поясу.

**Додатки**

Таблиця 1.3

**Чисельність міського населеного пункту**

| Варіант                | А   | Б   | В   | Г   | Д  | Ж   | З   | І   |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| Чисельність, чис. чол. | 110 | 170 | 320 | 195 | 75 | 270 | 180 | 240 |

Таблиця 1.4

**Вікова структура населення**

| Варіант                |                      | А  | Б  | В  | Г  | Д  | Ж  | З  | І  |
|------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Пропорції населення, % | діти                 | 25 | 15 | 10 | 20 | 20 | 15 | 25 | 15 |
|                        | молодь               | 40 | 40 | 30 | 60 | 50 | 45 | 50 | 30 |
|                        | люди середнього віку | 30 | 25 | 40 | 15 | 15 | 30 | 15 | 30 |
|                        | люди старшого віку   | 5  | 20 | 20 | 5  | 15 | 10 | 10 | 25 |

Таблиця 1.5

**Частка проведення вільного часу в природному середовищі в залежності від вікової групи (для усіх варіантів дані однакові)**

| Пропорції населення, % |                      |    |
|------------------------|----------------------|----|
|                        | діти                 | 10 |
|                        | молодь               | 60 |
|                        | люди середнього віку | 40 |
|                        | люди старшого віку   | 20 |

Таблиця 1.6

**Перелік рекреаційних зон, які територіально входять до першого рекреаційного поясу**

| Назва зони                     | Рекреаційна місткість рекреаційної зони, чол. |
|--------------------------------|---|
| «Рудня»                        | 4000  |
| «Боровицька дача»              | 1000  |
| «Задеснянські озера»           | 15000   |
| «Подусівка»                    | 10000   |
| «Седнів»                       | 2000  |
| «Кучинівські дачі»             | 1500  |
| «Сорокашичі – Лошакова Гута»   | 2000  |
| «Ладинка – Надинівка – Красне» | 1500  |
| «Слабин – Смолін»              | 1500  |

Таблиця 1.7

**Перелік рекреаційних зон, які територіально входять до другого рекреаційного поясу**

| Назва зони                      | Рекреаційна місткість рекреаційної зони, чол. |
|---------------------------------|---|
| «Соколівка - Морівськ»          | 4000  |
| «Вертіївка                      | 2000  |
| «Міжріччя р.р. Сож та Немильна» | 1500  |
| «Остер»                         | 1500  |
| «Кладьківка»                    | 1000  |
| «Домниця»                       | 1000  |
| «Макошино»                      | 1000  |
| «Рудня»                         | 1000  |

Таблиця 1.8

**Перелік рекреаційних зон, які територіально входять до третього рекреаційного поясу**

| Назва зони                | Рекреаційна місткість рекреаційної зони, чол. |
|---------------------------|---|
| «Кістерська дача»         | 5000  |
| «Лісові Сорочинці»        | 1000  |
| «Три ярки»                | 3000  |
| «Пруси»                   | 2000  |
| «Велика доць»             | 1000  |
| «Короп – Оболоння»        | 1500  |
| «Вішенки – Райгородок»    | 1500  |
| «Батурин – Осич на Сеймі» | 1000  |
| «См'яч»                   | 1000  |

**Питання для захисту практичної роботи:**

1. Чим зумовлена необхідність інфраструктурного забезпечення рекреаційних зон ?
2. Дайте визначення рекреаційної зони.
3. Назвіть принципи проектування рекреаційних зон.
4. Обґрунтуйте необхідність створення міських і приміських рекреаційних зон.
5. Які існують основні моделі формування міських і приміських рекреаційних зон ?
6. Розкрийте сутність гравітаційної моделі приміських зон відпочинку.
7. Дайте визначення інфраструктури рекреаційно-туристичної сфери.

**Практична робота № 2**

**Функціональне зонування території рекреаційного району**

**Мета:** *Ознайомитися з методикою і принципами районування рекреаційної території*

При проектуванні об'єктів рекреаційної інфраструктури виникає необхідність виділення ділянок з різним ступенем інтенсивності якого-небудь явища, такий метод називається зонуванням. Інколи термін «зона» використовується і в інших випадках. Наприклад, «антарктична зона», «гірська зона». У цих термінах розуміється основна ознака (температура, рельєф місцевості), за рівнем інтенсивності якого виділено таксони. Але, більш складно знайти подібний признак для таких таксонів, як «промисловий район» або «рекреаційний район України», які часто називають «зонами». Більш правильно називати термін «макрорегіон».



Звичайно, що доцільно зберегти традиційний термін «приміська зона» чи географічне місце точок, які знаходяться під суттєвим впливом центрального поселення – міста. Не важливо які параметри впливу на (взаємозв'язку) при цьому приймається до уваги (основні – зона інтенсивних трудових і культурно-побутових зв'язків, рекреаційна зона громадян, приміське сільське господарство); важлива інтенсивність впливу.

Існує ще одна інтерпретація терміну «зона»: по російськи вона переводиться як «пояс»; як відомо, форма приміської зони кільцева, вона «опоясує» місто. Трактуючи місто як центр, а приміську зону як периферію, можливо зробити висновок, що це єдине територіальне утворення, яке відповідає ознакам, якими наділяють район.

У практиці місто будівництва існує не коректне використання словосполучення: «функціональне зонування міської території». Таке словосполучення передбачає виділення промислової зони, селітебної, складської, зони відпочинку та інших. Промислову зону можливо представити як територію з найбільш інтенсивною ознакою забудови і таке інше, але кожного разу передбачається різний носій інтенсивності. У науковій мові традиція використання терміну досить важливий фактор і не зважаючи на порушення термінологічних правил, вживаються і «функціональні зони», і «зони продукції збуту» та інше [2].

У туристичній сфері термін «зона» використовується і в таких випадках: «зона національних природних парків», «зона регульованого заповідного режиму біосферних заповідників», «експозиційна зона ботанічного саду», «зона регульованої рекреації національних природних парків», «зона стаціонарної рекреації національних природних парків», «рекреаційна зона», «охоронні зони територій та об'єктів природно-заповідного фонду» та інші [1, с. 40-44].

Зонування – це метод виділення таксонів за ознакою однорідної інтенсивності будь-якого явища [2, с. 223]. Сутність зонування полягає у виділенні частини території за окремими якісними ознаками. Зонування як науковий метод використовується для планування заходів, які сприяють підвищенню ефективності функціонування рекреаційної сфери. Виділення і планування рекреаційних територій складається із таких етапів:

1. ландшафтне картографування;
2. оцінка природних утворень для організації відпочинку;
3. складання схем функціональних зон.

На основі ландшафтною карти виділяються географічні місцевості і ландшафти.

На основі оцінки комплексів відпочинку розробляються оціночно-прикладні карти для використання ресурсів зони. При її складанні враховуються наступні фактори:

1. морфологічна структура природного комплексу (місцевість, урочище, факція);
2. наявність лісу і водоймищ, характер лісів, віддаленість від водоймища;
3. характер рельєфу;
4. типи і характер ґрунтів.

Поданий аналіз дозволяє виділяти сприятливі, обмежено сприятливі, малосприятливі та несприятливі типи рекреаційних комплексів.

Третій етап проектування рекреаційних територій – це розробка схеми функціонального зонування для того, щоб подати розміщення організацій, установ, підприємств сфери відпочинку, видів відпочинку та природоохоронних територій. Схема базується на карті пристосованості ландшафтів для відпочинку, враховуючи види рекреації, транспортного забезпечення та іншого. Найбільш розповсюджено функціональне зонування, яке базується на диференціації територій за спільним функціональним спрямуванням району і передбачає внутрішнє виділення рекреаційних зон за видами рекреаційної діяльності.

Функціональне зонування не має самостійного значення, а повинно бути строго узгоджено з результатами аналізу і зонування природного ландшафту у відповідності з допустимим ступенем його використання і перетворення.

**Принципи функціонального зонування.** При плануванні рекреаційного регіону в першу чергу має бути вирішено питання щодо встановлення зон з різним ступенем перетворень і охорони ландшафту. У подальшому це може бути використано при розміщенні центрів відпочинку та інших поселень, при визначенні масштабів їх розвитку. Наприклад, багатопверховий комплекс на 800-1000 місць не доречний у зоні охороняємого ландшафту, так як і аеропорт, комунальні підприємства та інші.

Функціональне зонування має бути узгоджено із принципами:

1. **дотримання ступеню ландшафтного перетворення;**
2. **компактності об'ємно-планувальних структур;**
3. **різноманітності архітектурно-просторових структур і диференціації за функціональним профілем рекреаційних поселень;**
4. **динамічності і розвитку рекреаційних агломерацій;**
5. **охорони естетично цінних ландшафтів.**

**Принцип дотримання ступеня ландшафтних перетворень** орієнтує на при складанні програм розвитку територій дотримання рекреаційного навантаження. При цьому із розрахунків виключаються території і акваторії майбутніх природних заповідників (резервантів). За ступенем перетворення і режиму охорони виділяють три крупні зони:

1. урбанізованого ландшафту;
2. організованого пари одного ландшафту;
3. натурального чи частково натурального природного ландшафту.

Урбанізований ландшафт включає території усіх видів забудови (міста, селища, курорти і рекреаційні селища, транспортні вузли, території інженерно-господарських служб та інше).

До територій організованого «культурного» ландшафту відносять інтенсивно використані та перетворені, але не забудовані території. Вони розділяються на дві зони: організованого рекреаційного ландшафту (парки, лісопарки, відкриті комплекси спортивних майданчиків, об'єкти пляжі, призначені для відпочинку та спорту акваторії); організованого природного ландшафту не рекреаційного призначення (сільськогосподарські угіддя, захисні зелені полоси, території інтенсивного лісового господарства).

Майбутні центри урбанізації бажано передбачати на максимальному віддаленні від зон натурального ландшафту. Рекреаційні урбанізовані зони доцільно наблизити до сільськогосподарським чи лісовим поселенням, включаючи їх загальну мережу населених пунктів. Території організованого рекреаційного ландшафту, які охоплюють місто і утворюють пояс між зоною урбанізації і зоною натуральної природи.

**Принцип компактності об'ємно-планувальних структур** (створення рекреаційної агломерації на основі функціонального і просторового взаємозв'язку рекреаційних селищ, комплексів, ландшафтів, туристичних трас і доріг, центрів і пунктів обслуговування). Відносно віддалені рекреаційні селища чи курорти, ізольовані між собою, простору природного ландшафту і мережі селищ не рекреаційного профілю менш ефективні в рекреаційній сфері.

Переваги, які виникають при компактному розміщенні:

1. компактність дозволяє використовувати в рекреаційній діяльності більше споруд і об'єктів, завдяки їх транспортній доступності;
2. можливо використовувати меншу кількість транспортних комунікацій, але з більшою пропускнуою здатністю (швидкісні електропоїзди, швидкісні автомобільні дороги);
3. менші затрати на будівництво.

**Принцип різноманітності архітектурно-планувальних структур і диференціації за функціональним профілем рекреаційних поселень.** Доцільно один курорт планувати в якості головного організуючого центру – з найбільш повним комплексом обслуговування закладів, з найбільш розвиненими транспортними організаціями (аеропорт, морський, річковий, автомобільний чи залізничний вокзали). Інші селища відпочинку і комплекси

природних рекреаційних утворень у цьому районі можуть мати відносно менше значення. Кожне селище повинно мати свій облік, різноманіття за місткістю, співвідношенням архітектурно-будівельних будівель (переважання малоповерхових, легких будівель чи капітальних і багатоповерхових), функціональному профілю.

**Динамічності і розвитку рекреаційних агломерацій.** Відбувається збільшення попиту на рекреаційні послуги. Цьому, при проектуванні рекреаційних утворень необхідно враховувати можливість збільшення чисельності відпочивальників. Можливість задоволення потреб відпочивальників може бути обмежено природними рекреаційними ресурсами. Але рекреаційні ресурси динамічні. Можливо створення технічних споруд для збільшення рекреаційної місткості. На попередніх стадіях проектування необхідно врахувати спрямування подальшого розвитку рекреаційної зони (можливостей збільшення площі лісів, парків, створення штучних водоймищ, пляжів).

**Принцип охорони естетично цінних ландшафтів** (відмова від розміщення рекреаційних об'єктів в таких умовах). Обличчя натурального ландшафту є важливим охоронним ресурсом як чисте повітря, прозора вода. Важливо спрямовувати вкладення не тільки на будівництво рекреаційних споруд, але і на збільшення природних ресурсів.

Хід виконання роботи:

1. провести ранжування територій для організації водного відпочинку;
2. провести зонування території річки Десни.

Питання для захисту практичної роботи:

1. Назвіть етапи зонування території.
2. Що розуміється під терміном «зона» ?
3. Перелічить принципи функціонального зонування.
4. Поясніть один із принципів функціонального зонування.

Література:

1. Словник рекреаційних термінів / укладач С. С. Беляєва. – К.: ВЦ «Академія», 2011. – 184 с.
2. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь / Э. Б. Алаев. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.

### Практична робота № 3

#### Формування рекреаційного середовища в туристичних центрах

Найбільш повне і різноманітне поєднання можливостей рекреації і об'єктів обслуговування забезпечується в туристичних центрах. Різноманітні динамічні туристичні центри у сучасній мобільно зростаючій сфері відпочинку складають основні містобудівні елементи у її загальній територіальній організації. **Туристичний центр** – це місто, яке містить цінні пам'ятники культури, історії, архітектури, має розвинену систему рекреаційних закладів, підприємств торгівлі та суспільного харчування, заклади культури і спорту.

У межах туристичного центру сконцентровані вузли відпочивальників. Саме у цих вузлах створюються рекреаційні заклади і підприємства, а також заклади обслуговування.

Класифікація туристичних центрів. Виходячи із завдань містобудівного проектування класифікація туристичних центрів відбувається за такими групами:

1. домінуючий **функціональний профіль** туристичного центру;
2. **місце розташування** в рекреаційному районі;
3. **величині** (місткості);
4. **капітальності** будівництва і рівня рекреаційного благоустрою.

**Функціональний профіль** туристичного центру суттєво впливає на побудову його планувально-просторової структури. Враховується специфіка дитячого відпочинку чи

курортного лікування. Так, туристичні центри курортного лікування мають будівлі більш капітальні і краще об лаштовані території, значні площі парків, більш розвинуті медичні заклади, у структуру яких включається житлова зона для обслуговуючого персоналу, чисельність якого, у даному типі туристичних центрів, найбільша.

У практиці ми частіше зустрічаємось з *поліфункціональними* туристичними центрами. У яких найбільш часто поєднуються функції: курортне лікування і відпочинок (довготривалий, короткочасний); відпочинок і туризм; довготривалий і короткочасний відпочинок; відпочинок дорослих і відпочинок дітей і таке інше.

З економічних позицій освоєння місцевості надає суттєві позитивні ефекти, але у не оптимально у відношенні сумісності рекреаційних потреб різних категорій відпочивальників. Цьому виправдано спрямування до обмеження центрів курортного лікування і центрів дитячого відпочинку в усіх інших.

*Місце розташування* у рекреаційному районі відображується на типі туристичного центру дwoяко:

- а) за місцем рекреаційного центру у системі населених пунктів району;
- б) за його розташуванням у визначеному географічному ландшафті (приморські, озерно-річкові, гірські, високо гірські та інші центри).

За місцем у системі слід розділяти два основні типи туристичних центрів:

1. відносно самостійні містобудівні одиниці;
2. центри, які входять у склад рекреаційної агломерації як її містобудівні елементи.

У першому варіанті нарівні із рішенням проблем організації рекреації треба проектувати житло для обслуговуючого персоналу, номінально-господарські заклади і таке інше, що значно впливає на містобудівні рішення. У другому випадку, житлові зони і комунальні підприємства слід розташовувати окремо, найбільш часто на територіях існуючих населених пунктів, у зв'язку з цим з'являється можливість більш вузької спеціалізації туристичних центрів.

До групи критеріїв місце розташування відноситься розділення туристичних центрів на містобудівні утворення компактної чи розосередженої забудови.

*Величина* туристичного центру (виражена кількістю місць ночівлі чи відвідувачів у день сезону найбільшого навантаження) впливає, по-перше, на ступінь перетворення природного ландшафту рекреаційної місцевості і по-друге, на побудову планувальної структури, систему центрів обслуговування, організацію внутрішнього транспорту. Необхідно враховувати рівень необхідний обслуговування, економію коштів на будівництво і благоустрій території, а також фізичний і психологічний комфорт відпочивальників.

Соціологічні дослідження свідчать, по-перше, щодо непопулярності крупних центрів відпочинку; по-друге, вони виявили значні відмінності в оцінці допустимих концентрацій людей в умовах узбережжя моря і озерно-річкових районів; по-третє, вони показали, що відпочивальники більш реагують на перевантаження основних рекреаційних територій (лісів і пляжів), ніж на концентрацію будівель у зоні забудови. Все це обумовило різні оцінки величин приморських (з великими просторами акваторії, великими пляжами) і озерних рекреаційних районів, де рекреаційні ресурси менше.

Капітальність забудови і благоустрою територій рекреаційних центрів як критерії їх типології побічно пов'язані з їх функціональним профілем (у тому числі із сезонністю рекреаційної діяльності) і з їх величиною. Комплекс санаторіїв, наприклад, завжди капітель, але в інших видах рекреації ця залежність не зберігається.

Так, у країнах Балтії для стаціонарного відпочинку використовуються різні споруди та їх поєднання при різному рівні благоустрою ландшафту: від великого рекреаційного селища Ванагупе у складі Великої Паланги з об лаштованими парками, басейнами, повним інженерним обладнанням до невеликого, але капітально обладнаного центру відпочинку

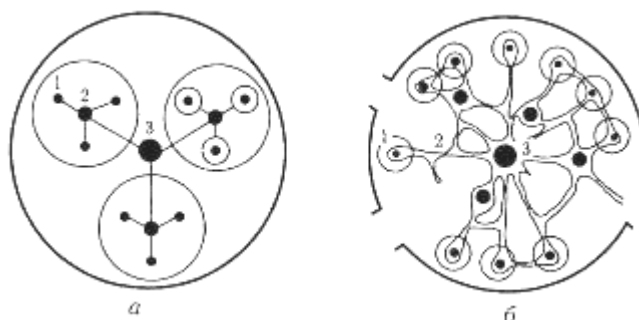
Кяерику на озерах Естонії і до групи літніх домиків у Литві чи багато чисельних наметових таборів.

У сучасних умовах, при розвитку сфери відпочинку особливого значення набуває формування системи обслуговування. Саме система обслуговування в найбільшому ступеню впливає на створення рекреаційної послуги і її якісні рівні. Комплексним показником якісної послуги є її конкурентоспроможність на ринку.

Планувальна організація туристичного центру складається із підзон:

1. території основної рекреаційної забудови;
2. цент рів періодичного обслуговування;
3. лікувально-оздоровчого центру;
4. території оздоровчо-спортивних споруд;
5. території проживання місцевого населення.

У сучасних туристичних центрах система обслуговування має гнучку структуру (рис. 4.1), яка враховує кількісні та якісні потреби туристів. Частота і масовість використання різних видів обслуговування визначає структуру і розміщення закладів. Структура системи обслуговування формується на основі однієї із двох концепцій: *містобудівної* і *соціальної*.



**Рис. 3.1. Схема структури обслуговування в рекреаційній зоні:**

*а - трехступенчатая организация обслуживания: 1 — повседневная; 2 — периодическая; 3 — эпизодическая; б - ядерно-сетевая организация обслуживания: 1 — индивидуальная; 2 — групповая; 3 — массовая*

**Містобудівна концепція** обслуговування в рекреаційній зоні має триступеневу структуру : повсякденне - періодичне - епізодичне . Повсякденне обслуговування зосереджується в підзонах основної забудови , наприклад в установах загальнодержавного харчування. Періодичне обслуговування формується у вигляді підзони громадського центру , що складається з підцентрів : адміністративного , побутового обслуговування , культурно-видовищного, торговельного, суспільного харчування. Різниця між установами громадського харчування повсякденного і періодичного обслуговування полягає в характері обслуговування ( рівні комфорту) : повсякденне вимагає обов'язкового триразового харчування ; періодичне носить додатковий ( крім харчування ) , розважальний ( атрактивний) характер. Центр періодичного обслуговування має розміщуватися в середній частині території рекреаційної зони з урахуванням забезпечення 20- хвилинної пішохідної доступності до найбільш віддаленим рекреаційним установам підзони основної забудови. Крім того, центр періодичного обслуговування слід розташовувати поблизу тієї підзони основної забудови , рівень комфорту якої не вимагає наявності установ повсякденного обслуговування . Установи епізодичного обслуговування ( театри , цирки , іподроми , великі фірмові ресторани , ринки) розташовуються в основному в районних центрах обслуговування . Елементи епізодичного обслуговування можна розміщувати в підзонах основної забудови з високим рівнем комфорту ( наприклад, кінозали, виставочні зали) . На території різних функціональних зон розташовують також елементи періодичного обслуговування : торгові кіоски , автомати, павільйони, аптеки.

**Соціальна концепція** обслуговування має ядро - мережеву структуру, засновану на формах обслуговування рекреантів: індивідуальній, груповій, масовій. Індивідуальне обслуговування має локальний характер, формується поблизу чи всередині рекреаційних установ (наприклад, забезпечення нічлігом, побутовим обслуговуванням). Групове обслуговування носить дисперсний характер, проникаючи в усі планувальні елементи рекреаційних утворень, створюючи зони і напрямки розвитку обслуговування (кафе, бари, торгові кіоски, автомати, танцмайданчики, клуби, аптечні кіоски тощо). Ці зони характеризуються сезонністю, в них припускає скорочення або розширення (пульсація) обслуговування залежно від рекреаційного потоку. Масове обслуговування передбачає створення центрів (ядер) обслуговування (торгових, культурно-видовищних, побутового призначення) і розміщення їх у транспортних вузлах.

Містобудівні та соціально-функціональні принципи організації обслуговування в рекреаційних зонах обумовлює вимоги до об'ємно-планувальних рішень закладів обслуговування і до прийомів їх розміщення.

Система рекреаційного обслуговування включає медичне обслуговування, функціональна структура і склад якого визначається функціональним профілем рекреаційної зони: лікування, відпочинок, туризм. У поліфункціональних рекреаційних зонах формуються лікувально-оздоровчі центри. У монофункціональних рекреаційних зонах медичне обслуговування включається в центр періодичного обслуговування і розміщується в рекреаційних закладах повсякденного обслуговування. Наприклад, у Трускавці лікувальний центр складається з водолікарні, медичні, озокеритолікарні, павільйону для відпочинку, водного басейну; в дитячому таборі санаторного типу в Євпаторії лікувальне обслуговування включається в центр періодичного обслуговування: клуб із залом на 800 місць, лікувальний корпус, спортивний корпус, водолікарня.

Структура лікувально-оздоровчих центрів визначається функціональними блоками:

- лікувально-діагностичними блоками;
- лікувальний блок для санаторіїв всіх профілів;
- лікувальний блок для санаторіїв-профілакторіїв;
- діагностичний блок для санаторіїв всіх профілів;
- спеціалізований лікувально-діагностичний блок для санаторіїв.

Лікувальні блоки представляють велику групу приміщень загальної фізіотерапії, бальнеолікування, лікувальної фізкультури, для лікарів-консультантів. Діагностичний блок складається з приміщень для функціональної діагностики, рентгенодіагностики, різних лабораторій. Спеціалізований лікувально-діагностичний блок включає спеціалізовані приміщення, що визначають профіль санаторіїв. Профілювання санаторіїв по певних групах захворювань відрізняє їх від санаторіїв-профілакторіїв. Лікувально-діагностичні блоки, які поєднують функції відпочинку та побутового обслуговування, входять до складу багатофункціональних лікувальних установ: лікувальних басейнів, грязевих лікарень, приміщень для масажу, інгаляцій, поліклінік, бар, сауни, питного бювету. Така багатофункціональність лікувального центру сприяє найбільш повному задоволенню потреби рекреантів і медичному обслуговуванню, економить площі приміщень і виключає дублювання адміністративних, допоміжних зон та лікувального обладнання.

Склад території оздоровчо-спортивних споруд і пристроїв рекреаційної зони формується з урахуванням медично-фізіологічних вимог до організації активних форм відпочинку, визначених природних і погодно-кліматичних факторів, містобудівельних умов і типологічних особливостей рекреаційної зони. За медично-фізіологічними вимогами визначено три типи груп рекреантів з різним режимом рухової активності: *спортивно-тренуючим, тренуючим, щадно-тренуючим*. У залежності від видів занять, їх тривалості, інтенсивності існують три типи програм активного відпочинку: типові, спеціалізовані, допоміжні. *Типові програми* включають фізичні вправи (гімнастика, легка атлетика, рухливі ігри, тренажерні заняття); спеціалізовані розрізняють за видами занять: ігрові (волейбол, теніс, бадмінтон); водні (веслування, віндсерфінг, водні лижі); плавання, кінний спорт;

зимові лижі; допоміжні програми передбачають розважальні ігри (кегли) , рухливі (дозована ходьба), оздоровчо-профілактичні (лазня, масаж, сонячні ванни).

Природні чинники (наявність водойми, рельєф місцевості) визначають типи оздоровчо-спортивних споруд (наприклад, водна човнова станція, лижна станція) і види занять (катання на лижах, купання, пішохідні прогулянки); погодно-кліматичні фактори визначають сезонність споруд: цілорічні та сезонні. За містобудівним умовам розміщення розрізняють функціональні блоки: будівель і сезонних споруд; відкритих площинних споруд .

Склад приміщень будівель цілорічного функціонування і сезонних споруд залежить від типу оздоровчо-спортивної програми: типова програма - зал багатоцільового призначення; спеціалізована програма - спортивний зал з плавальним басейном, критий комплексний спортивний майданчик; допоміжна програма - лікувальний басейн.

Відкриті площинні споруди, пов'язані з конкретних територіями або акваторіями , включають групу майданчиків:

- для типової програми спортивне ядро з легкоатлетичними майданчиками та біговою доріжкою , ями для стрибків у довжину і у висоту , пряма бігова доріжка ; доріжка здоров'я;

- для спеціалізованої програми. Ігрові майданчики для волейбола, бадмінтону, настільного тенісу, містечок, спортивних ігор і метань, крокету, катання на роликів ковзанах і дошках, тренувань з техніки туризму; тенісний корт з навчальної стінкою; футбольне поле; відкриті плавальні басейни для навчання плаванню, для оздоровчого плавання; відкритий дитячий басейн .

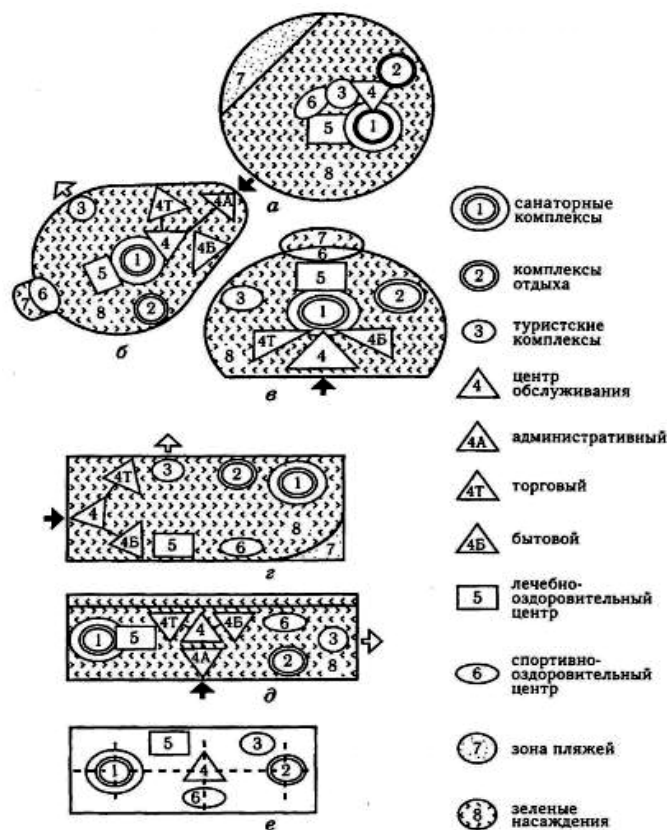
Визначальним фактором для вибору цілорічних оздоровчо-спортивних занять є місткість рекреаційного закладу. Так, для закладів відпочинку та туризму за місткості 4000 місць допустимими є або басейн, або спортивний зал. Габарити спортивного залу чи басейну визначають на основі відповідності їх необхідною одночасної пропускної спроможності для цілорічної місткості рекреаційної установи. Кількість плоскостних споруд визначають за сумарною одноразової про – пропускної здатності, яка повинна наближатися до необхідної для максимальної місткості рекреаційного установи або комплексу. Площинні споруди можуть бути організовані компактно у вигляді окремої спортивної зони . Наприклад, до складу спортивної зони рекреаційного комплексу на 2000 місць у Хмільнику включені різноманітні площинні споруди: майданчик для відпочинку, баскетбольний майданчик, городкового майданчик, волейбольний майданчик, тенісний корт, гімнастичний майданчик, майданчик для настільного тенісу. Туристична база для молоді «Супутник» в Сочі має глибинне розміщення оздоровчо-спортивної зони, що розвивається у бік моря і складається з плавального басейну, навісу для настільного тенісу, волейбольного майданчику, пляжу, човнової станції.

Оздоровчо-спортивні зони можуть мати різну спрямованість залежно до місцевих умов: водноспортивні, гірські спортивні, кінноспортивні, мотоспортивні, зони спорту і відпочинку.

Обов'язковою умовою планувальної організації зони рекреаційної забудови є забезпечення зручної пішохідної зв'язку між окремими підзонами: наприклад , відстань від зони основний рекреаційної забудови до зони площинних оздоровчо-спортивних споруд становить не менше 50 м.

Радіус пішохідної доступності залежить від типу рекреаційного комплексу : санаторні комплекси - до установ повсякденного обслуговування радіус пішохідної доступності становить 100-200 м (5 хв) , до центру періодичного обслуговування - 500 -1000 м; комплексу відпочинку та туризму - до установ повсякденного обслуговування - 300 - 500 м, до центрів періодичного обслуговування - 1000 - 1200 м (20 хв) . Граничний час пішохідно-транспортної доступності до центрів епізодичного обслуговування має бути до 30 хвилин на транспорті ( 8-10 км).

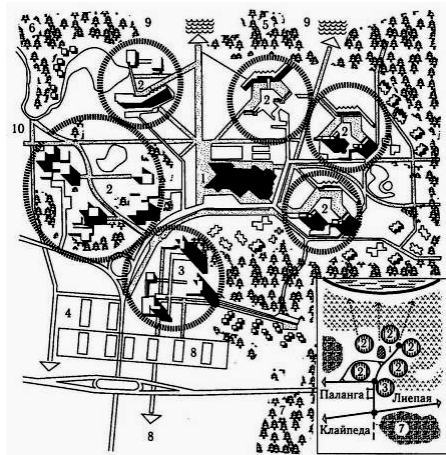
Радіус пішохідної доступності залежить від обраної схеми планувальної організації території забудови рекреаційної зони (рис. 3.2): концентрична (компактна), що формується навколо зони основної забудови цілорічної експлуатації; веерообразна (глибинна), що розвивається в глибину перпендикулярно узбережжю; поздовжня (коридорна), що розміщується смугою вздовж ущелини, русла річки, туристично-маршрутних трас; лінійна, що розміщується паралельно пляжної зоні; багатоцентрова (розосереджена), що формується навколо центру періодичного обслуговування Вид схеми планувальної організації основної забудови рекреаційної зони залежить від природних умов. В умовах складного рельєфу (умовно названих «амфітеатр», «коридор», «сходи») можливо використовувати: компактну (концентричну) і багатоцентрову (розосереджену) планування для рельєфу типу «амфітеатр»; повздовжню (коридорну) - для внутрішнього зонування «коридору», що розміщується вздовж гірськолижних трас, на одному з двох протилежних схилів; багатоцентрову і веерообразну схеми планування використовують для рельєфу типу «сходи» з наявністю тераси, розміщеної по схилах. Наприклад, гірничо-бальнеологічний комплекс «Сойми» на Закарпатті має



**Рис. 3.2.** Схеми планувальної організації підзон рекреаційної зони: *a* — теоретична; *б* — концентрична; *в* — веерообразна; *г* — поздовжня; *д* — лінійна; *е* — багатоцентрова

багатоцентрове планування; гірничо-рекреаційний комплекс «Авор» у Франції, розташований на ділянці зі складним рельєфом, має ступінчасту веерообразну схему планування; поздовжня схема планування запропонована в проекті гірничо-рекреаційного комплексу «Місячна Поляна» уздовж канатної дороги в Архиз. За наявності акваторії частіше використовують лінійну, веерообразну, багатоцентрову і концентричну схеми планування забудови. Так, приморське селище відпочинку Ванагупе (Велика Паланга, Литва) має концентричну забудову рекреаційної зони з центром періодичного обслуговування в оточені групи закладів відпочинку; в глибині зони розміщується група туристичних закладів (рис. 3.3.)





**Рис. 3.3. Схема планувальної організації рекреаційного селища Ванагупе:** 1 - громадський і спортивний центри; 2 - комплекси відпочинку, 3 - туристичні комплекси; 4 - центральна автостоянка особистих та екскурсійних машин; 5 - лісопарк; 6 - парк лікувальної фізкультури та кліматотерапії; 7 - парк розваг; 8 - пішохідна дорога в парк розваг; 9 - те ж, на морі; 10 - те ж, в Палангу

Компактну (концентричну) забудову мають рекреаційні комплекси «Блакитна затока» в Криму, «Ефорія Норд» в Румунії; лінійно-смугову забудову - туристичний комплекс Од в приморському районі Лангедок-Руссійон у Франції. Лінійна забудова була найпоширенішою схемою планування приморських комплексів, територія яких вузькою смугою витягнута уздовж пляжу (наприклад, рекреаційні комплекси «Піщунда», «Адлер» на Чорноморському узбережжі Кавказу).

Вибір планувальної схеми забудови залежить від показників щільності рекреаційної забудови, яку визначають кількістю квадратних метрів на 1 місце або кількістю місць на 1 гектар (місць / га), і її поверховості. Показник щільності впливає на розміри території забудови, які обмежують місткість рекреаційного комплексу.

Наприклад, для гірничо-рекреаційних комплексів щільність забудови в середньому становить 72 м<sup>2</sup>/місце, в тому числі: зона основної забудови - 34 м<sup>2</sup>/місце; зона спортивних споруд - 12,6 м<sup>2</sup>/місце; зона періодичного обслуговування - 16 м<sup>2</sup>/місце; зона житла «аварійного персоналу» - 2,8 м<sup>2</sup>/місце; дороги, автостоянки і пр. - 6,6 м<sup>2</sup>/місце.

Диференціація показників щільності по кожній зоні дозволяє виявити відповідність місткості комплексу розмірами території під забудову. Фактичний показник щільності враховує вид рекреаційного комплексу та поверховість забудови. Тенденція до збільшення щільності забудови пов'язана з підвищенням поверховості будівель: рекреаційних установи туристського типу - 16-25 поверхів; санаторно-курортного типу - 9 поверхів; установи дитячого відпочинку - 2 - 3 поверхи. В даний час найбільш доцільною з економічної та функціональної точок зору є концентрична (компактна) схема планування, так як вона забезпечує централізацію установ періодичного обслуговування, що дає можливість розширювати їх номенклатуру, дозволяє розміщувати зони з урахуванням найкоротшою пішохідної доступності, виключаючи внутрішній транспорт; скорочує протяжність транспортних та інженерних комунікацій, забезпечуючи їх централізацію. Найбільша щільність забудови досягається за допомогою концентрації споруд навколо композиційного ядра, створенням інтегрованих комплексів.

Інтеграція рекреаційних споруд забезпечує концентрацію обслуговування, ізоляцію від транспортних і господарських під'їздів, звільнення природних територій та збереження природного середовища.

Особливе значення має транспортна інфраструктура, з якою практично починається рекреаційне освоєння території. Без розвинутого транспорту і збалансованої мережі доріг неможливо просторова взаємодія рекреаційної та урбанізованої систем. Транспортна доступність рекреації збільшує ступінь цілісності системи «місто - рекреація». Транспортна

мережа повинна забезпечувати хорошу зв'язок з основними логістичними пунктами, у зв'язку з чим актуальним стає раціональне розміщення залізничних вокзалів, автомобільних станцій, пасажирських і вантажних портів, причалів і пристаней. У розвитку рекреаційних систем важливу роль відіграє повітряний транспорт. При розміщенні аеропортів, аеродромів, посадкових майданчиків для вертольотів необхідно дотримуватися усіх санітарно-гігієнічних вимог щодо шумозахисту. Для зльоту і посадки літаків можуть використовуватися акваторії. Інфраструктура рекреаційних систем в районах з явно вираженим рельєфом включає мережа вертикального транспорту (канатні дороги, фунікулери, ліфти), розміщення яких може бути пов'язане з пішохідними, прогулянковими дорогами, автомобільними трасами. Транспортна система повинна забезпечувати доступність різних функціональних зон, доставку постійного населення від місця проживання до місць відпочинку.

Ефективність інфраструктури рекреаційної системи залежить від потреб біосоціальної системи, що складається з підсистем: споживчій (відпочиваюче населення) та виробничій (обслуговування та управлінські кадри) сфери.

Загальна чисельність населення ( $H$ ) рекреаційної системи визначає загальне навантаження і складається з загальної чисельності відпочиваючих ( $O_m$ ), постійного населення ( $P_n$ ) і сезонного обслуговуючого персоналу ( $C_{on}$ ):

$$H = O_m + P_n + C_{on} \quad (3.1)$$

Загальна чисельність відпочиваючих ( $O_m$ ) визначає загальну рекреаційне навантаження і складається з відпочиваючих у цілорічних установах ( $O_{кр}$ ), відпочиваючих в установах літнього типу ( $O_l$ ), самодіяльно відпочиваючих на приватних квартирах ( $CO_{кв}$ ), в наметах, і короткотерміново відпочиваючих ( $O_{екс}$ ) - екскурсанти, самодіяльні туристи:

$$O_m = O_{кр} + O_l + CO_{кв} + O_{екс} \quad (3.2)$$

Співвідношення між кількістю постійного населення ( $H$ ) і котрі три  $\tau$  ківі відпочиваючих ( $P_{тд}$ ) показує індекс рекреаційного навантаження ( $i_r$ ), що впливає на специфіку функціонування рекреаційних установ:

$$i = \frac{H}{O_m} \quad (3.3)$$

Загальна чисельність населення - величина непостійна; цим пояснюється динамічність рекреаційної системи, облік якої ведеться з допомогою коефіцієнту нерівномірності загального навантаження і коефіцієнта нерівномірності рекреаційного навантаження. Коефіцієнт нерівномірності загального навантаження необхідний при формуванні програми обслуговуючих установ, організації транспорту. Коефіцієнт нерівномірно  $\tau$  сти рекреаційного навантаження впливає на співвідношення місць круглогодіч  $\tau$  них і сезонних установ, на визначення навантаження і ємності природ - нош рекреаційного ландшафту (пляжів, лісопарків, акваторій).

Постійне населення рекреаційної системи є трудовим ресурсом, складовим одночасно містоутворюючу та обслуговуючу групи населення. До містоутворюючої групи відноситься постійне населення, що працює безпосередньо в рекреаційних установах і на підприємствах. До обслуговуючої групи належить постійне населення, яке обслуговує населення містоутворюючої групи. Показник питомої ваги загальної чисельності відпочивальників в загальній чисельності населення є основною ознакою рекреаційної системи, що дозволяє визначити дві структурно - функціональні одиниці рекреаційних утворень: рекреаційно-селитебну, призначену для відпочивальників, до селитебно-господарської, призначену для постійного населення і господарського обслуговування рекреації. Рухливість постійного і тимчасового населення всередині даної рекреаційної системи і за її межами сумарний рекреаційний потік, величина якого впливає на структуру рекреаційного освіти.

**Контрольні питання:**

1. Надайте види класифікації туристичних центрів.
2. Обґрунтуйте необхідність формування туристичних центрів.
3. Розкрийте сутність класифікації туристичних центрів за функціональним профілем.
4. Які існують концепції формування системи обслуговування відпочивальників?
5. Як величина туристичних центрів впливає на територіальну організацію рекреаційної діяльності?
6. Поясніть логіку формування територіальної структури обслуговування при соціальній концепції обслуговування.
7. Поясніть логіку формування територіальної структури обслуговування при містобудівній концепції обслуговування.
8. Що впливає на склад спортивно-оздоровчих споруд і будівель?
9. Що Ви розумієте під радіусом пішохідної доступності і назвіть приклади таких норм?
10. Які існують схеми планувальної організації підзон туристичного центру?
11. Які існують схеми планувальної організації основної забудови туристичного центру?
12. У яких випадках переважно використовують концентричну схему планувальної організації підзон туристичного центру?
13. У яких випадках переважно використовують веерообразну схему планувальної організації підзон туристичного центру?
14. У яких випадках переважно використовують повздовжню (коридорну) схему планувальної організації підзон туристичного центру?
15. У яких випадках переважно використовують лінійну схему планувальної організації підзон туристичного центру?
16. У яких випадках переважно використовують повздовжню багатоцентрову схему планувальної організації підзон туристичного центру?

Таблиця 3.1

**Дані для розрахунку індексу рекреаційного навантаження**

| Варіант  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Дані</b>  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Постійне населення ( $P_n$ ), тис. чол.  | 100 | 120 | 150 | 120 | 110 | 120 | 110 | 160 | 150 | 110 |
| Сезонний обслуговуючий персонал ( $C_{он}$ ), тис. чол.                            | 4   | 5   | 6   | 5   | 4   | 3   | 2   | 4   | 5   | 3   |
| Кількість відпочиваючих у цілорічних закладах ( $O_{кр}$ ), тис. чол.              | 3   | 3   | 4   | 2   | 3   | 4   | 5   | 2   | 4   | 3   |
| Кількість відпочиваючих в установах літнього типу ( $O_l$ ), тис. чол.             | 1   | 1   | 0,5 | 0,6 | 1   | 0,5 | 0,6 | 1   | 1   | 0,8 |
| Кількість самодіяльно відпочиваючих в приватних квартирах ( $CO_{кв}$ ), тис. чол. | 0,5 | 0,6 | 1   | 0,5 | 0,6 | 1   | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |
| Кількість екскурсантів ( $O_{екс}$ ), тис. чол.                                    | 1   | 1   | 1,5 | 2   | 1,2 | 1,3 | 0,4 | 1   | 2   | 1   |

## Практична робота № 4

### Функціонально-планувальна організація рекреаційних закладів

**Мета:** оволодіти умінням конструювати об'ємно-планувальні структури та функціональні схеми рекреаційних закладів.

Сучасні рекреаційні установи є багатофункціональними будівлями універсального характеру (рис. 5.1). **Багатофункціональність** полягає в поєднанні в одній будівлі функцій житлових, громадських та адміністративних будівель.

**Універсальність** рекреаційного установи полягає у можливості вибору будь-яких форм відпочинку в будь-які часові періоди. Вільної не програмовані поведінка рекреантів в рекреаційному закладі обумовлює відкриту форму його функціонування. Критерієм універсальності є наявність в одній установі різноманіття рекреаційних процесів: прийом, проживання, харчування та додаткові обслуговування (видовищно-розважальне, спортивно-оздоровче, лікувально-оздоровче, туристично-екскурсійне, торговельно-побутове, банківське, засобами зв'язку).

Функціональна організація рекреаційного установи сприяє уніфікації основного рекреаційного процесу за формулою «проживання-обслуговування». Функція «надання даху над головою - забезпечення ночівлі та надання харчування» є основною у сукупності рекреаційних установ готельного типу та забезпечує організація обслуговування» впливає на типологію центру рекреаційного обслуговування та забезпечує високий рівень задоволення духовно-інтелектуальних потреб рекреантів.

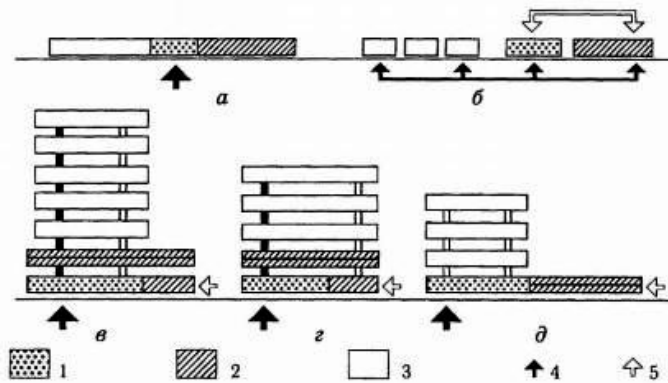
Виділення всього двох типів рекреаційних установ готельного типу та центру обслуговування - дозволяє забезпечити вільний вибір рекреаційних послуг і вільне поведінка рекреантів. Дані типи рекреаційних установ можуть мати різні види залежно від наявності груп приміщень і споруд, формованих відповідно до потреб в рівні і ступеня розвитку рекреаційного обслуговування. Внутрішня функціонально-планувальна організація визначається взаємозв'язком основних функціональних груп приміщень: група житлових приміщень, приміщень громадського призначення, група приміщень адміністративно-господарського призначення. Різні поєднання функціональних груп приміщень обумовлює різні види об'ємно-планувальних структур (рис. 5.1):

- 1) всі функціональні групи приміщення розташовуються на одному рівні в одному об'ємі;
- 2) усі функціональні групи приміщень знаходяться на одному рівні в різних об'ємах;
- 3) всі функціональні групи приміщень розміщуються на різних рівнях в одному об'ємах;
- 4) всі функціональні групи приміщень розташовуються на різних рівнях в одному зблокованому об'ємі: житлова частина - в об'ємі, розвиненому по вертикалі, громадська та адміністративна частини - в об'ємі, розвиненому по горизонталі.

Вибір того чи іншого виду об'ємно-планувальної структури залежить від місця розташування і розміщення рекреаційного установи. Так, в обмеженій міській забудови найчастіше використовують третій вид об'ємно-планувальної структури. Особливо це характерно для готелів, побудованих в 50-х роках ХХ ст..

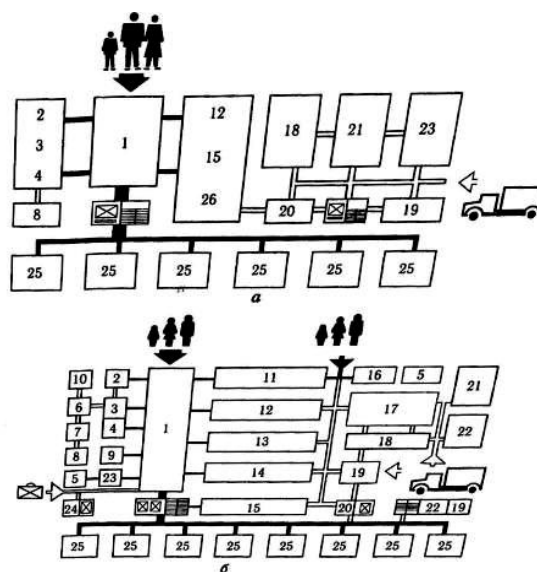
Функціонально-планувальна організація рекреаційної установи визначається функціональними технологічними зв'язками між основними функціональними групами приміщень. Складні технологічні процеси, що протікають в рекреаційних установах, виявляються через побудову функціональних схем (рис. 5.2). На узагальненій функціональній схемою визначено головні функціональні зв'язки, що забезпечують розподіл потоку рекреантів, і основні технологічні зв'язки, що зумовлюють рух технологічного процесу. Головні функціональні зв'язки з'єднують приймальні приміщення адміністративно-господарської групи з житловою групою приміщень та приміщеннями громадського призначення. Основний потік рекреантів рухається від головного входу через приймально-адміністративну групу приміщень до сходово-ліфтового вузла. З житлових поверхів зустрічний потік рекреантів рухається до приміщень громадського призначення (приміщення харчування й видовищно-розважального, торгово-побутового, туристично-спортивного і лікувально-оздоровчого призначення), пов'язаним функціонально з

приймально-адміністративної групою приміщень і мають окремий вхід в рекреаційне установа. Головні функціональні зв'язку забезпечують функціональну організацію простору забезпечення організації рекреаційного процесу.



**Рис. 4.1.** Схеми об'ємно-планувальної структури рекреаційних установ: а - всі функціональні групи приміщень розташовуються на одному рівні в одному обсязі; б - всі функціональні групи приміщень розташовуються на одному рівні в різних обсягах; в - всі функціональні групи приміщень розташовуються на різних рівнях, громадська частина розвивається по горизонталі; г - всі функціональні групи приміщень розташовуються на різних рівнях: житлові розвиваються по вертикалі, громадські - по горизонталі; 1 - адміністративні приміщення, 2 - підприємства харчування; 1 - житлові приміщення; 4 - головний вхід, 5 - службовий вхід.

Основні технологічні зв'язки забезпечують технологічну організацію простору обслуговування рекреаційного процесу і впливають на рух входить і виходить технологічного потоку. Технологічний потік визначається рухом обслуговуючого персоналу та адміністративних службовців, інвентарю, продуктів, готової продукції, устаткування. Зворотній технологічний потік включає зворотній потік службовців. Сюди ж відноситься потік сміття, харчових відходів, брудної білизни, відпрацьованого устаткування.



**Рис. 4.2 .** Функціональні схеми рекреаційного установи:

а - схема функціональної організації малої готелі середнього комфорту; б - схема функціональної організації великої готелі високої комфортності; 1 - вестибюль; 2 - адміністрація; 3 - черговий адміністратор; 4 - портсь; 5 - туалет; 6 - бухгалтерія, 7 -

каса; 8 - телефонна станція 9 - щитова; 10 - дирекція; 11 - ресторан; 12 - бар-кафе, 13 - зал для конференцій і банкетів; 14 - клубне приміщення; 15 - зал для сніданків; 16 - гардероб; 17 кухня; 18 - заготівельні; 19 - приміщення для персоналу; 20 - роздавальна з підйомником; 21 - склад; 22 - гараж; 23 - підсобне приміщення; 24 - зберігання багажу; 25 - номери; 26 – буфет.

Рух потоку службовців починається від службового входу до робочих місць адміністративного, господарського, громадського призначення і обслуговуючих приміщень житлового поверху. Рух виробничого технологічного потоку починається з в'їзду в господарський двір. Найбільш оптимальним рішенням є поділ вхідних і вихідних технологічних потоків з урахуванням санітарних норм (відділення розвантаження продуктів і чистої білизни від вантаження, брудної білизни, сміття та харчових відходів).

Головні функціональні та основні технологічні зв'язки є зовнішніми комунікаціями, що забезпечують функціонування основних груп приміщень (житлових, громадських, адміністративно-господарських) рекреаційних установ готельного типу, в яких мають бути три входи (головний, службовий, суспільний), один в'їзд, вантажно-розвантажувальний майданчик, один-два сходово-ліфтових вузли. Внутрішні комунікації залежать від складу приміщень кожної з основних функціональних груп приміщень, типу рекреаційної установи, рівня комфорту, облаштування прилеглої території і місця розташування закладу. До внутрішніх комунікацій відносяться вертикальні (ліфти, сходові клітини) і горизонтальні (коридори) зв'язку. Для житлової групи приміщень до внутрішніх вертикальних комунікаціях відносяться службові ліфти для перевезення персоналу та вантажів, які можна об'єднати в автономний транспортний вузол з виходом в зону поверхових обслуговуючих приміщень. Коридори - горизонтальні комунікації на житловому поверсі забезпечують зв'язок між приміщеннями житлового поверху.

У групі приміщень харчування внутрішні комунікації - це зв'язок торгових залів з виробничими приміщеннями, виробничих приміщень зі складськими через систему коридорів і підйомників.

Важливим елементом функціонального взаємозв'язку всіх груп приміщень є вестибюль, в якому формується основний потік рекреантів. Вестибюль - основний комунікаційний вузол, який забезпечується зв'язок з житловими поверхами, приміщеннями харчування та адміністративно-конторськими приміщеннями .

Функціональні схеми різних рекреаційних установ готельного типу розрізняються кількістю і складом приміщень , видом комунікацій , кількістю входів. Чим вище рівень комфорту і більше місткість, тим складніше технологічні процеси і функціональні зв'язки в рекреаційному закладі.

Функціональна організація основних груп приміщень визначає їх планувальне рішення і формує архітектурно - просторову композицію будівлі рекреаційного установи.

#### **Завдання:**

1. Накресліть схему об'ємно-планувальної структури одного із готелів.
2. Накресліть функціональну схему готелю.

#### **Контрольні питання:**

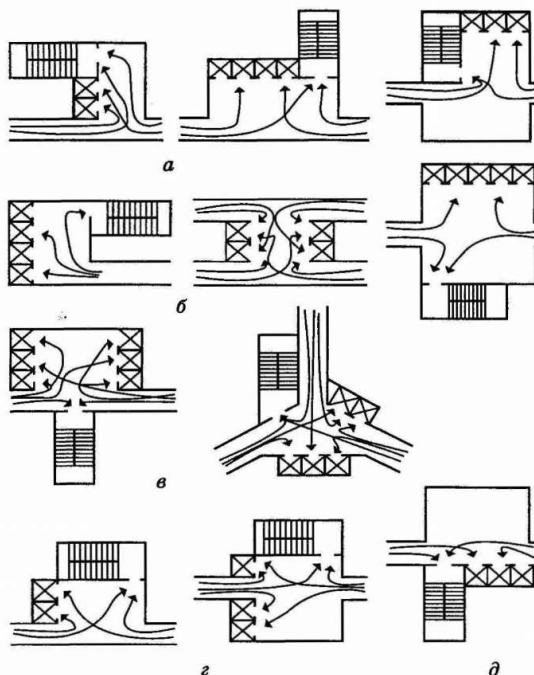
1. Назвіть функції рекреаційного закладу.
2. Охарактеризуйте основні види рекреаційних закладів.
3. Визначить типи архітектурного простору, у якому відбувається рекреаційний процес.
4. Назвіть типи функціональних структур.
5. Що означає багатофункціональність рекреаційного закладу ?
6. Що означає універсальність рекреаційного закладу ?
7. Назвіть критерії універсальності.

## Планувальна організація сходово-ліфтових холів

**Мета роботи:** *Ознайомитися з планувальною організацією сходово-ліфтових холів.*

Планувальна організація сходово-ліфтових холів (рис. 6) залежить від взаємного розташування вертикальних (ліфтів, сходів) і горизонтальних комунікацій на поверсі. Все розмаїття планувальних рішень сходово-ліфтових поверхових холів можна звести до наступних схем :

- 1) одностороннє розміщення вертикальних комунікацій;
- 2) двостороннє;
- 3) тристоронню;
- 4) кутове;
- 5) вертикальні комунікації винесено у коридор.



**Рис. 5.1. Планувальне рішення поверхових холів готелів:**

*a - одностороннє розташування вертикальних комунікацій; б - двостороннє; в - тристороння; г - кутове; д - вертикальні комунікації винесені в коридор або віднесені до окремого ліфтового холу.*

Розрізняють також три типи взаємного розташування поверхового холу і горизонтальних комунікацій: одно-, дво- і трьохстороннє розміщення коридору щодо холу. Побудова схем взаємного розташування вертикальних і горизонтальних комунікацій дозволяє встановити розподіл людського потоку в просторі поверхового холу і виявити зони, вільні від людського потоку. Такі поверхові холи можуть виконувати дві функції - комунікаційного вузла і відпочинку (очікування).

На рух людського потоку впливає конфігурація поверхового холу: прямокутного виду або ускладненого у залежності від планувального рішення житлового поверху. Розміщення вертикальних комунікацій уздовж довгої або короткої сторони прямокутника, розташування коридору з одного або з двох сторін етажного холу визначає пересіченість руху людського потоку.

При односторонньому розташуванні вертикальних і горизонтальних комунікацій щодо поверхового холу розподілення людського потоку залишає вільною кутову зону в першому варіанті і частина поздовжньої стіни в другому варіанті. У третьому варіанті частина поверхового холу залишається вільною при двосторонньому розміщенні коридору.

У цьому випадку частина сходово-ліфтового холу використовують для забезпечення функції відпочинку (очікування).

При двосторонньому розташуванні вертикальних комунікацій можливо три варіанти розміщення коридору: односторонній, два паралельних коридору і двосторонній. Зона, вільна від потоку людей, виходить тільки в третьому варіанті.

Тристороннє розташування вертикальних комунікацій можливо з дво- або трісторонньому розміщенні коридору. Виникаюча при такому плануванні пересіченість людських потоків майже не залишає вільної зони.

При кутовому розташуванні вертикальних комунікацій можливі два варіанти: одностороннє розташування коридору і двостороннє. У першому варіанті практично відсутня вільна зона, у другому - вільної залишається кутова частина холу.

При винесенні вертикальних комунікацій в коридор або у відокремлений ліфтовий хол аналогічно третьому варіанту одностороннього. Розміщення вертикальних комунікацій поверховий хол повністю залишається вільним від людського потоку. Такі поверхові холи можуть виконувати функції віталень. Нормами передбачено проектування віталень в туристських і курортних готелях; площа гостинних залежить від місткості готелю і рівня комфорту. У деяких випадках на житлових поверхах розміщують поверхові буфети або бари.

Планувальна організація житлового поверху залежить від кількості ліфтових холів, сходових клітин, що забезпечують комфортний зв'язок житлового поверху з іншими функціональними групами приміщень.

#### **Функціональна схема житлового поверху**

Функціональна схема житлового поверху визначається складом приміщень і функціональної зв'язком між ними. Залежно від архітектурно-планувального рішення житлового поверху і рівня комфорту рекреаційної установи площа житлових номерів повинна становити 54 - 70 % загальної площі забудови житлового поверху; площа приміщень для обслуговуючого персоналу - 1,8 - 8,4 %; площа загальних горизонтальних комунікацій - 13,1-22,0 %; площа сходово-ліфтових холів - 3,5 - 6,5 %; площа віталень на житлових поверхах – 0 - 3,8 %.

Склад приміщень житлового поверху, організація зв'язку його з іншими групами приміщень в різних типах рекреаційних установ незалежно від їх архітектурно-планувальних рішень мають принципово однакові функціональні схеми, розрізняючи кількістю вертикальних комунікацій, складом номерів та обслуговуючих приміщень.

#### **Завдання:**

1. Накресліть планувальне рішення етажного холу готелю.

#### **Контрольні питання:**

1. Назвіть існуючі схеми планувальних рішень сходово-ліфтових холів.
2. Назвіть типи взаємного розташування етажного холу і горизонтальних комунікацій.
3. Що дозволяє встановити побудову схем взаємного розташування вертикальних і горизонтальних комунікацій ?
4. Які функції виконують етажні холи ?
5. Назвіть особливості розподілення людського потоку при односторонньому розташуванні вертикальних і горизонтальних комунікацій.
6. Назвіть особливості розподілення людського потоку при двохсторонньому розташуванні вертикальних і горизонтальних комунікацій.
7. Назвіть особливості розподілення людського потоку при трьохсторонньому розташуванні вертикальних і горизонтальних комунікацій.



## Практична робота № 6

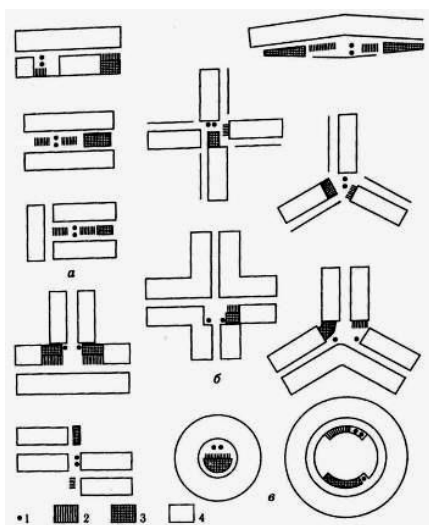
### Планувальна організація житлового поверху

Житловий обсяг є основним елементом у композиції будинку, об'ємно-просторове рішення якого залежить від конфігурації житлового поверху.

Різноманітні види планувальних рішень житлового поверху (рис. 6.1) можна згрупувати за геометричними ознаками: спрощена конфігурація, компактна, ускладнена, атріумна. *Спрощена* конфігурації житлового поверху у вигляді прямокутника отримала велике поширення. *Ускладнена* конфігурація планувального рішення житлового поверху обумовлена різноманітною блокуванням номерів або житлових поверхів зі зміщенням, або прямокутного, трапецієподібного, а також криволінійного і стільникового типів. *Атріумна* конфігурація житлового поверху визначається наявністю внутрішнього двору; при цьому саме планувальне рішення житлового поверху може бути від спрощеного до ускладненого: прямокутне з внутрішнім двором. На вибір конфігурації житлового поверху впливають і економічні, і містобудівні фактори. Так, зведення рекреаційного установи в обмеженій міській забудови обумовлює компактну конфігурацію плану поверхів. Більшість рекреаційних установ атріумного типу мають компактне планувальне рішення житлового поверху. Атріумна схема заснована на компонуванні за периметром житлових номерів навколо дворового простору (відкритого або закритого). Якщо система готелів з відкритим атріумом має багатовікове застосування, то система багатопверхових готелів з закритим атріумом відносно нова. Вона запропонована наприкінці 60-х рр.. архіт. Д. Порт-Меном (США) і за короткий термін стала широко застосовуватися в найбільших містах світу. Будівля готелю являє собою порожню піраміду або паралелепіпед, порожнину якого утворює простір атріуму, а оболонка - житлові номери і покриття атріуму. Атріум має суспільне призначення, його простір зазвичай розбивають на ділянки зимового саду, відкритих віталень, ресторанів, куточків відпочинку тощо.

Широке поширення готелів з закритим атріумом в основному пояснюється перевагами функціонального порядку, а також композиційної і економічного - більш тісне злиття житлової та громадської частин готелі зручно функціонально, а виразний масштаб громадської частини відповідає соціальному статусу і престижності таких великих будинків. Істотне скорочення питомої периметра зовнішніх огорожувальних конструкцій у будинках з закритим атріумом забезпечує зменшення тепло- втрат і експлуатаційних витрат.

При використанні відкритого атріуму житлова частина готелю може мати галерейну або коридорну структуру. У разі закритого атріумного простору житлова частина має галереї, відкриті в простір атріуму.



**Рис. 6.1. Види планувальних рішень житлового поверху:** а – спрощена конфігурація; б – ускладнена конфігурація; в – компактна конфігурація; 1 – ліфти; 2 – сходи; 3 – обслуговуючі приміщення; 4 – житлові номери.

Економічні чинники впливають на структуру житлового поверху і його склад: номери, приміщення для обслуговуючого персоналу, вітальні, ліфтові або сходово-ліфтові холи, горизонтальні комунікації.

Функціональний зв'язок між приміщеннями житлового поверху забезпечують горизонтальні комунікації; житловий поверх з приміщеннями інших функціональних груп пов'язаний через систему вертикальних комунікацій, що виходять на поверх у вигляді планувальних структур - ліфтових та сходово-ліфтових холів.

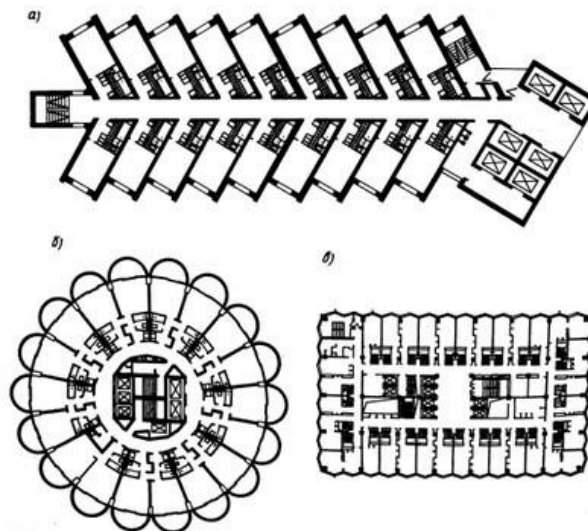
Від виду горизонтальних комунікацій: залежить загальна планувальна структура житлового поверху: *коридорна, галерейна, секційна, комбінованого* використання (рис. 7.2).



**Рис. 6.2 Структура планувальної організації житлового поверху**

*Коридорна* планувальна структура є найбільш простий і економічною. Вона має три варіанти вирішення коридору на житловому поверсі: один загальний протяжний коридор, два паралельних коридору, замкнутий по периметру загальний коридор. Один спільний коридор відрізняється двостороннім розташуванням номерів. На ширину такого коридору впливає сезонність функціонування рекреаційної установи: цілорічне - 1,8 м; сезонне - 1,6 м.

Планувальне рішення коридору обумовлено планувальної конфігурації житлового поверху, розташований сходово-ліфтових холів, кількість яких залежить від довжини коридору. Так, при довжині коридору більше 40 м є один сходово-ліфтової хол може розділяє житловий поверх на дві нерівні частини, і одна торцева сходово клітка.



**Рис. 6.3. Приклади планувальних рішень житлових поверхів в залежності від вертикальних комунікацій**

*а.) – коридорний тип; б.) в.) галерейний тип.*

Планувальна структура житлового поверху з двома паралельними коридорами визначається одностороннім розташуванням номерів з розміщенням між коридорами вертикальних комунікацій, холів, приміщень для обслуговуючого персоналу. Найчастіше таку структуру використовують при блокуванні житлових обсягів. У залежності від глибини блокування можна використовувати змішаний прийом: з одностороннім і двостороннім розташуванням номерів. Житловий поверх з двома паралельними коридорами може бути вирішено в єдиному обсязі. У цьому випадку збільшується глибина корпусу і створюється більш компактне рішення житлового поверху.

Планувальна структура житлового поверху із замкнутим по периметру коридором також визначається одностороннім розташуванням номерів і централізованим розміщенням вертикальних комунікацій і приміщень для обслуговуючого персоналу. Таке планувальне рішення застосовують в основному для багатоповерхових рекреаційних установ баштового типу з квадратною, круговою або формою еліпсу конфігурацією житлового поверху.

Одностороннє розміщення номерів застосовують у тих випадках, коли необхідна певна їх орієнтація. Таке рішення створюється при галерейній планувальній структурі житлового поверху. При цьому збільшується протяжність житлового поверху, зменшується глибина житлового корпусу, скорочується площа номера по відношенню до площі забудови житлового поверху. Тому галерейну структуру плану житлового поверху застосовують частіше для сезонних рекреаційних установ, при організації входу в номер з відкритою або застеленою галереєю. Галерейну планування житлового поверху застосовують також у готелях атріумного типу. Галерея може бути розташована з боку внутрішнього простору з виходом на атріум у вигляді балкона або по зовнішньому периметру будівлі при орієнтації номерів у атріумний простір.

Секційна планувальна структура визначається розміщенням житлових приміщень навколо вертикальних комунікацій (ліфтів або сходів). Секційну планування використовують в основному для житлових корпусів сезонних рекреаційних установ. Секційну планування використовують також при компоюванні літніх павільйонів установ автотуризму.

У деяких планувальних рішеннях житлового поверху можна використовувати комбіноване поєднання планувальних структур, наприклад одночасне використання коридорною і галерейною планувальних структур в ускладнених конфігураціях планів житлового поверху.

**Завдання:**

Накресліть житловий поверх готелю.

**Контрольні питання:**

1. Перелічіть види планувальних рішень житлового поверху готелю в залежності від конфігурації будівлі.
2. Перелічіть види планувальних рішень житлового поверху готелю в залежності від комунікацій.