

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження** визначена необхідністю поглибленого вивчення спадщини ландшафтного мистецтва міста Вінниці з метою удосконалення методики ефективної ландшафтно-планувальної та архітектурно-композиційної організації садово-паркових об'єктів.

Йдеться про врахування багатого історико-архітектурного та містобудівного спадку, про проблему урбанізації та постійно зростаючі антропогенні навантаження на найцінніші історичні території – пам'ятки природи та об'єкти садово-паркового мистецтва.

Проблема органічного взаємозв'язку антропогенного та природного середовища зберігає першочергове значення на всіх етапах розвитку паркових територій. У наш час ця проблема постає досить гостро і в історичних містах, де доводиться розв'язувати задачі збереження історичного середовища та одночасно забезпечувати сучасний рівень комфорту і у нових населених пунктах, де на основі провідних містобудівних ідей необхідно шукати шляхи створення комфортного ландшафтного та архітектурного середовища.

Функціонально-необґрунтоване використання цінних природних територій та пристосування садово-паркових об'єктів до сучасних потреб, відсутність їх комплексної наукової обробки на предмет архітектурно-композиційної організації згодом може призвести до поступового порушення історичного середовища, що склалося, та втрати первинного вигляду існуючих парків.

Необхідний комплекс заходів, які здатні зупинити деградацію садово-паркових об'єктів та стимулювати їх розвиток.

Актуальність обраної теми дослідження обумовлена, по-перше, спрямованістю на вирішення пріоритетних напрямків державних програм відносно збереження багатой культурної спадщини України та підтримування садово-паркових ансамблів у відповідному до їх статусу стані. По-друге, виявлення та дослідження прийомів ландшафтного проектування, вироблених в існуючих об'єктах садово-паркового мистецтва, є не тільки науковим, але й практичним інтересом в галузі реконструкції та відновлення старовинних садово-паркових об'єктів.

Актуальним у науковому відношенні також є дослідження, яке спрямовано на вирішення питань архітектурно-композиційного формування садово-паркових об'єктів з урахуванням історичних, регіональних та містобудівних умов, а також враховує тенденції розвитку садово-паркового будівництва у нових соціально-економічних умовах з метою вирішення завдань оптимізації формування садово-паркових об'єктів.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Робота відповідає загальнодержавним інтересам, спрямованим на зберігання цінних, історично сформованих територій, підвищення рекреаційного потенціалу та іміджу країни у світовому співтоваристві.

Роботу виконано у межах національних програм розвитку архітектури України, відповідно до статті 20 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища», ст. 53 Закону України «Про природно-заповідний фонд України», Наказу Президента України від 30 травня 2005 року № 838/2005 «Про заходи подальшого розвитку природно-заповідної справи в Україні», щодо виконання закону України від 21.09.2000 р. № 1989-III «Про загальнодержавну програму формування екологічної мережі України на 2000-2015 рр.», затвердженої Наказом Президента України, п. 17 доручення Президента України від 25.02.2001 р. № 1-14/479 «Про забезпечення завершення формування мережі об'єктів природно-заповідного фонду», а також відповідно до головних завдань Європейської ландшафтної конвенції.

**Мета дослідження** – розробка та обґрунтування ефективної методики формування садово-паркових об'єктів на основі варіантного проектування.

Відповідно до поставленої мети визначені та вирішуються наступні завдання:

- 1) проаналізувати та узагальнити вітчизняний і закордонний досвід з архітектурно-композиційного формування садово-паркових об'єктів та визначити сучасний стан науки та практики формування садово-паркових об'єктів;
- 2) запропонувати методику дослідження садово-паркових об'єктів за допомогою комплексного підходу та провести поглиблений аналіз архітектурно-композиційних компонентів з розробкою об'ємно-просторової та естетичної оцінки ландшафтних і архітектурних складових;
- 3) провести композиційний аналіз паркових структур з виявленням їх типологічного ряду та закономірностей планувальної організації садово-паркових об'єктів міста Вінниці;
- 4) обґрунтувати основні принципи створення садово-паркових об'єктів з подальшою розробкою моделей формування паркових територій.

**Об'єкт дослідження:** садово-паркові об'єкти – міські парки, сквери, лісопарки, садиби, палацово-паркові комплекси, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

**Предмет дослідження:** методи формування садово-паркових об'єктів.

**Методи дослідження.** При вивченні, систематизації та узагальненні вітчизняного і зарубіжного досвіду в галузі паркобудівництва використано архітектурно-композиційний аналіз; аналіз результатів науково-дослідницьких і проектних робіт, опублікованих і описаних матеріалів; метод порівняння. При виявленні принципів архітектурно-композиційного формування структури садово-паркових об'єктів – метод графоаналітичного аналізу композиційно-планувальних структур садово-паркових об'єктів, аналіз картографічного матеріалу, цільове натурне обстеження садово-паркових об'єктів міста Вінниці, ландшафтно-планувальний аналіз, типологічний аналіз.

### **Наукова новизна одержаних результатів.**

– шляхом аналізу соціально-економічних, політичних та інших чинників виділено та систематизовано основні етапи формування садово-паркових об'єктів;

– запропоновано методику дослідження садово-паркових об'єктів за допомогою комплексного підходу з урахуванням комплексу основних факторів впливу;

– удосконалена типологічна диференціація ландшафтної та архітектурно-планувальної організації садово-паркових об'єктів різного типу та їх розвитку;

– удосконалено принципи щодо формування та розвитку садово-паркових об'єктів;

**Практичне значення отриманих результатів.** Основні висновки та результати роботи можуть бути використані науково-дослідними і проектними організаціями при розробленні проектних пропозицій з формування садово-паркових об'єктів, навчальними закладами архітектурно-будівельного профілю при розробці методичних посібників з наступним впровадженням у проектний та навчальний процес, при подальшому вивченні проблем формування садово-паркових об'єктів.

Розроблено методичні та типологічні рекомендації щодо удосконалення ландшафтної та архітектурно-планувальної організації рекреаційно-розважальних парків з урахуванням сучасних вимог.

Результати дослідження та основні положення роботи можуть бути використанні при реконструкції парку Інтеграл в місті Вінниці.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення та результати дослідження були розкриті та одержали позитивну оцінку в доповідях на щорічних міжнародних науково-технічних конференціях;

Міжнародні науково-технічні конференції ВНТУ «Інноваційні технології в будівництві», 2015р., 2016 м. Вінниця:

- теза «Особливості проектування парків відпочинку в міському середовищі»;

- теза «Методика формування садово-паркових об'єктів»;

- теза «Фактори, що впливають на формування та розміщення садово-паркових об'єктів»;

- стаття «Фактори, що впливають на формування та розміщення садово-паркових об'єктів».

По темі дисертації опубліковано 3 тези та 1 стаття.

## РОЗДІЛ 1

## СУЧАСНИЙ СТАН НАУКИ ТА ПРАКТИКИ ФОРМУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ

## 1.1 Аналіз першоджерел теоретичних робіт та практики в галузі садово-паркового будівництва

Історія розвитку світового ландшафтного мистецтва, від початку його зародження до сьогодення, вивчається на прикладах окремих садів та парків на предмет архітектурно-композиційної організації в монументальних роботах в галузі історії архітектури та містобудування. Еволюція паркобудівництва та її теоретичні постулати описані у спеціальних працях провідних в галузі ландшафтно-архітектурних вчених. Розширеною практикою зарубіжних та вітчизняних учених є опис найвідоміших садово-паркових об'єктів як основи для глибокого аналітико-теоретичного вивчення регіональної школи паркобудування.

Теоретична концепція дослідження спирається на різноманітні літературні джерела, наукові праці та публікації визначних вчених різних галузей знань, які були згруповані за тематичними ознаками:

- загальнометодологічні роботи в галузі архітектури та містобудування В.Л. Антонова, Б.Г. Бархіна, М.В. Бевза, Х.А. Бенаї, В.М. Вадімова, І.В. Древаль, М.М. Дьоміна, В.І. Єжова, Е.Е. Ключниченка, Л.М. Ковальського, Н.Я. Крижановської, В.П. Мироненка, В.А. Ніколаєнка, В.І. Проскурякова, П.А. Ричкова., В.О. Тімохіна, В.П. Уреньова, В.Т. Шимка, В.В. Шулика, С.О. Шубович, В.О. Яценка та інших;

- дослідження в галузі ландшафтно-архітектурної архітектури, що стосуються розвитку паркових композицій проведені в роботах українських науковців Ю.С. Асєєва, А.Д. Жирнова, В.О. Косаревського, О.Л. Липи, Ю.Ю. Нельговського, О.П. Олійника, І.Д. Родічкіна, Т. Трегубової, та інших, російських – А.П. Вергунова, В.А. Горохова, В.Ф. Гостева, Т.Б. Дубяги, Л.С. Залеської, Л.Б. Лунца, З.А. Миколаєвської, С.С. Ожегова, І.І. Руденко, Н.Н. Юськевича та інших, іноземних вчених: К. Лінча, С.І. Палентреєра, Дж. О. Саймондса та інших.

Основні дані про історію, архітектурні особливості, дендрологічний склад старовинних парків-пам'ятників садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення, відомих заповідників України відображені у роботах авторських колективів учених: Ю.О. Клименка, С.І. Кузнецова, В.М. Черняка, І.Д. Родічкіна, О.І. Родічкіної, І. Грінчака.

Окремі питання стосовно теми дослідження викладені в дисертаційних роботах Л.С. Шевченко, Н.С. Соснової, О.Л. Михайлишин, В.Я. Маланюк, С.Є. Гусєвої та інших.

Джерелом аналізу садово-паркових об'єктів міста Вінниці є літературні дані, історичні плани, довідково-статистичні матеріали, архівні документи та

креслення, а, за відсутністю таких, використовуються матеріали натурних обстежень.

Методичні рекомендації для дослідницьких робіт щодо проектування об'єктів озеленення, відновлення та ландшафтної реконструкції старовинних садів та парків Вінниці позначені у ряді робіт: Гудзевича, А.В., Білозерова, Л.І., Царенка С., Городських О., Денисова Л., Волошиної Т., Клименка, Ю.О., Собчука Г.С., Кланца П.А., Кланца О.П., Жарикова Н.Л.

Особливої уваги в контексті даного дослідження заслуговують праці, присвячені паркам Вінниці, які створили базу для поглиблення досліджень і розробок відносно теоретичних принципів з тематики дослідження: «Заповідні куточки Вінниці» Гудзевич А. В., «Зашумить молодий парк» Білозеров Л. І., «Вінницький центральний парк-пам'ятка» Царенко С., історико-пошуковий проект "Творці архітектури Вінниці" Городських О., Денисова Л., Волошина Т., «Зміни насаджень старовинних парків-пам'яток садово-паркового мистецтва вінницької області» Клименко Ю.О., «Список Землевладельцев Винницкого уезда на 1914 год», перелік пам'яток культурної спадщини національного значення Вінницької області, занесених до Державного реєстру нерухомих пам'яток України, «Історико-культурні комплекси в природоохоронному сьогоденні» Гудзевич А.В.

1.2 Історія вітчизняного та зарубіжного досвіду у практиці проектування та експлуатації садово-паркових об'єктів

### 1.2.1 Садово-паркове мистецтво країн Сходу

Відомості, які дійшли до нас про сади і парки Єгипту відносяться до 2780-2550 і 2160-1788 рр. до н.е. Єгипет вважається однією з перших країн, де виникло мистецтво створення садів і парків. Через повені в долині р. Ніл можна було вирощувати тільки сільськогосподарські культури. На піднесених місцях, куди Ніл не доносить своїх вод під час розливів, в Стародавньому Єгипті влаштовували терасові сади. Поруч з садами розводили виноградники.

Сад, як правило, мав прямокутну форму. Високі дерева розміщувалися по периферії, низькі - в середині саду. Часто всередині саду влаштовувалися прямокутні квіткові клумби, на яких росли троянди, конвалії, левкої, нарциси, маки, волошки та інші квіти.

Єгипетські сади були садами рівнин, в яких в силу природно-кліматичних умов видне місце займали басейни, ставки, канали.

На території нинішнього Іраку в межиріччі Тигру і Євфрату жили ассірійці, вавилоняни, індійці і євреї. Їх сади були невеликими за розміром і розташовувалися між житловими будинками. Сади охоронялися високими неприступними стінами, прикрашалися витворами мистецтва у вигляді басейнів, скульптур, альтанок, пергол, картин. У садах висаджувалися квіти, розводились красиві птахи.

Кращою прикрасою берега Євфрату були «висячі сади». Довжина сторін основи терас «висячих садів» становила 48 м, тераси були чотирикутної

форми, догори вони звужувалися. Головний сад був розбитий на верхній терасі. Тераси сполучались між собою гвинтовими сходами. Зовнішні частини терас служили галереями, внутрішні - гротами, прикрашеними кольоровим кахлем і фресками. Для утримання вологи плоский дах складався з пластів очерету і асфальту, потім цегли, змішаного з гіпсом, далі слідував свинцевий килим, який повинен був витримати вагу родючої землі, на якій розбивали сад з високими деревами. Цей спосіб влаштування основи при спорудженні садів на дахах дійшов до наших днів.

Сади в Древньому Ірані створювалися в основному при царських резиденціях. Їх планування мало геометричні форми. Алеї перетиналися під прямими кутами, а проміжки між ними засаджувалися деревами або займалися ставками і квітниками.

Відомі і до сьогодення часу іранські килими дають уявлення про парки і сади. Малюнки килимів дозволяють судити про планування садів. Найбільш просте рішення полягає в створенні двох перпендикулярних один одному напрямків, на перетині яких стоїть палац.

Персію називають батьківщиною цариці квітів - троянди. Перське садове мистецтво вплинуло на створення садів всього Стародавнього Сходу. Під впливом давнього перського садового мистецтва виникло багато садів світу - в Туреччині, мавританські сади в Іспанії, сади татарських ханів у Криму.

У Стародавній Персії влаштовували так звані парадизи - дикі парки. Вони служили для полювання на диких тварин і займали величезні простори. Уздовж доріг споруджували сторожові вишки, які були захистом від нападу диких звірів. Вулиці із двох сторін обсаджували платанами, вимощували широкими плитами. Уздовж доріг викопували ставки і влаштовували квітники.

Перші відомості про сади в Китаї, що дійшли до нас в письмових джерелах, малюнках і інших зображеннях, відносяться до XII в. до н. е. Влаштування садів в Китаї мало два напрямки. Один з них характеризувався наявністю мініатюрних садів на невеликих ділянках землі. Характерною особливістю другого напрямку було використання під сади і парки великих ділянок землі з пристроєм водойм, об'єднаних в єдину композицію. Одним з кращих зразків парків цього напрямку, який зберігся до наших днів, є парк Іхеюань, розташований в передмісті Пекіна. Парк має площу 330 га.

Особливості садово-паркового мистецтва цих двох напрямків заключаються в наступному: основою влаштування садів і парків служать природні пейзажі країни; для паркового пейзажу використані образи, взяті із живопису; рельєф оброблений з такою ретельністю, що сприймається як створений природою; найважливішим елементом саду є вода; сади наповнені всілякими спорудами, порцеляновими і бронзовими виробами у вигляді урн, ліхтарів, скульптурних зображень птахів і тварин; асортимент дерев в садах дуже різноманітний [1].

Сади Китаю у XVII- XVIII ст. були і монументальними і мініатюрними. У парках безліч різних споруд: павільйони, альтанки, галереї, стіни, огорожі, мости та ін. Паркові алеї оформлялися великою кількістю декоративних елементів. Для мощення застосовували вапняні камені, мармурові плити, мозаїку, доріжки прикрашали малюнками птахів і тварин.

У парках часто створювався штучний рельєф. Дерева і чагарники висаджували групами і навіть цілими галями, з яких найбільш популярні бамбук, слива і сосна. Велика увага приділялася квітковому оформленню. Широко використовувалися водойми, скелі. Найбільш відомі парки Іхеюань (330 га) і Бейхай (104 га) в Пекіні, сад Лю в Сучжоу.

Поява японських садів відноситься до часу 592-628 рр. н.е. При створенні садів японці широко використовували пейзажі, зображені на картинах. Головними сюжетами були гори, пагорби, камені і вода. Сад японськи називається «тен-сай», що означає «гора і вода». В Японії є сади, що складаються лише з каменів і піску. Одним з характерних садів цього типу вважається сад Ріосанджі в Кіото. Сад має форму прямокутника. Плоска його поверхню посипана великим білим піском, на якому знаходиться 15 каменів різної форми. Білий пісок оброблений бамбуковими граблями для створення ілюзії морських хвиль. Тут немає рослинності, але завдяки пропорціям і майстерному розташуванню каменів цей сад є видатним твором садового мистецтва Японії.

З рослинності найбільш поширені в японських садах листяні і хвойні вічнозелені дерева. Характерною рисою японського саду є карликові дерева, вирощені в горщиках. Квіти в японських садах зустрічаються рідко, але в ставках майже завжди вирощуються іриси, лотос, лілії.

Характерна особливість японського саду - пейзаж з елементами символіки, що формується в розрахунку на уяву людини, яка повинна домислити той чи інший пейзаж.

Японський сад або парк в основному буває трьох типів: плоский сад без водойми, плоский сад з водоймою і острівцями і сад з пагорбами і водоймою.

В Японії популярне створення мініатюрних «парків», що вміщуються в керамічній вазі, але вражають цілковитою схожістю карликових дерев з їх справжніми прототипами. Мистецтво створення таких садів називається «бансай». Воно виникло в Японії близько семи століть тому.

### 1.2.2 Історичний образ західно-європейського садово-паркового мистецтва

Зачатки садово-паркового мистецтва Греції належать до X-XIII ст. до н.е. Спочатку сади носили суто утилітарний характер: склалися з городу, плодового саду і виноградника. Розбивку садів здійснювали в регулярному стилі і захищали по периметру. У середині сади огорожувалися живоплотами. Полив здійснювався з канавок з проточною водою. Дерева висаджували рядами.

У грецьких садах алеї та доріжки були прямолінійними і прикрашалися статуями, вазами, колонами тощо. Розміри і форми грецьких споруд гармонійно вписувалися в навколишній ландшафт.

Нове в садах Греції в порівнянні з Єгиптом - їх терасообразне, уступчасте рішення, більш вільна композиція, декоративність, нагромадження зелених мас, велика кількість прикрас, кручені сходи. На терасах - посадки великих дерев, квіти і фонтани, які приводяться в дію складними гідравлічними машинами.

Середньовічний сад був невеликих розмірів, як правило, регулярний з розбивкою ділянки на квадрати і прямокутники.

Сади того часу були переважно утилітарного призначення. У садах вирощували лікарські рослини і плодово-ягідні культури. Певною мірою їх можна вважати прообразом ботанічних садів. У плануванні з'являється нова деталь - лабіринти - мережа звивистих і переплітаються доріжок. Цей планувальний мотив знайшов застосування не тільки в садах Середньовіччя, а й в садах більш пізніх часів.

При замках великих феодалів створюються більш великі сади не тільки утилітарного призначення, а й для відпочинку.

Планування двориків монастирських садів носило регулярний характер, в основу якого було покладено прямолінійність. Основною рисою монастирського типу садів була їх відокремленість, споглядальність, тиша, утилітарність.

Великою популярністю користувалися феодальні сади імператора Карла Великого. Вони ділилися на утилітарні і «потішні». «Потішні» сади прикрашалися газонами, квітами, невисокими деревами, птахами і звіринцем. Феодальні сади на відміну від монастирських були меншого розміру, розташовувалися всередині замків і фортець. У них влаштовувалися криті алеї з винограду, розарії, вирощувалися яблуні, а також квіти, що висаджуються в клумби за спеціальними малюнками.

У 1525 р в м. Пізі був влаштований перший ботанічний сад. Слідом за ним з'явилися приблизно такі ж сади в Мілані, Венеції, Падуї, Болоньї, Римі, Флоренції, Парижі, Лейдені, Вюрцбурзі, Лейпцигу, Гессені, Регенсбурзі.

Поряд з ботанічними влаштовувались і приватні сади. Утилітарні сади поступово перетворювались в декоративні.

На початку VII століття в Європі з'явилися мавританські сади. Вони поділялися на зовнішні і внутрішні. Зовнішні сади не відрізнялися розкішшю і були призначені для господарських потреб. Вони засаджувалися плодовими деревами і шовковицею. У центрі кожного зовнішнього саду влаштовувався фонтан. Внутрішні сади з усіх боків оточувалися будівлями і красивими прибудовами у вигляді аркад і галерей, які іноді були в два яруси.

Флорентійські сади раннього Відродження прості, їх прямі лінії утворюють строго раціональну систему пропорцій. Вони порівняно невеликих розмірів, позбавлені навмисної пишності і підкресленої пишноти.



Перед фасадом розбивався плоский сад (партер), клумби симетричні, фонтан - у вигляді широкої чаші з невеликою скульптурою посередині. Якщо дозволяла місцевість, влаштовували чотирикутні ставки, гроти, висаджували ряди кипарисів, кущі олеандрів, ставили діжки з лимонними деревами.

Для архітектури і садового мистецтва XVI ст. характерні нові прийоми, за допомогою яких створюється враження єдності. Будівля ставиться в певний композиційний взаємозв'язок з ландшафтом, великого поширення отримують архітектурні сади [1].

В XVII ст. у Франції набуває поширення регулярний стиль. Характерна риса регулярного стилю - безроздільне панування палацу над навколишнім садом або парком.

Алеї розташовувалися строго паралельно, зіркоподібно або у вигляді правильного багатокутника, розсіченого діагоналями і посередині з яким-небудь центральним об'єктом (партер, театр, басейн і т. д.). Перехрестя влаштовувалися або під прямим кутом, або у вигляді зірки; клумби - круглі, овальні або багатогранні. Групи зелених насаджень розміщувалися геометрично правильно.

Регулярний стиль знайшов в Європі велику кількість наслідувачів. Зокрема, з нього виник так званий стиль рококо. Цей стиль характеризувався застосуванням шпалерних насаджень, фігурно- підстрижених дерев, з величезним числом скульптурних форм і садових пристроїв.

Регулярні парки створювалися в XVIII в. у всіх країнах Європи. У середині і особливо в кінці XVIII в. регулярні прийоми планування парків почали зазнавати критики головним чином за те, що ці прийоми радикально змінили природне середовище. З'являється прагнення наблизитися в паркових композиціях до природи. Так в садово-парковому мистецтві виникає новий напрямок – пейзажний.

Розвиток пейзажного напрямки в ландшафтному мистецтві, саме в Англії, можна пояснити насамперед природними особливостями країни.

Основою пейзажного парку стає наслідування природному середовищу. На зміну лінійним посадкам приходять групові, з'являються галявини і галявини вільних обрисів, водойми в звивистих берегах, криволінійні доріжки. У той же час в парках розміщують павільйони, альтанки, трельяжі, іноді влаштовують фонтани. Отже, пейзажний парк - це не просто ділянка природної природи, а своєрідний архітектурно-планувальний комплекс.

В парках Франції та Англії XIX–XX ст. панує ландшафтний тип парку. Одним з достоїнств ландшафтному парку було те, що тут головним елементом стала рослинність.

Французьке садово-паркове будівництво має як позитивні, так і негативні сторони. До позитивних сторін будівництва відносяться грандіозність і сміливість задуму, для здійснення якого зодчі мали необмежені фінансові можливості; достатня оснащеність матеріалами; високий ступінь досконалості в пристрої водоспадів, скель, круч, печер; акліматизація і інтродукція в парках іноземних рослин і т. д.

До негативних сторін садово-паркового будівництва відносяться відхід від природного природного характеру місцевості, насичення її насипаними горами, театральність, еталонна обробка парку квітковими і декоративно-листяними рослинами у вигляді великих мас на шкоду їх природному розташуванню, яке спостерігається в природній обстановці.

Після закінчення війни за незалежність в ряді міст США почали будувати громадські сади і вілли. Відзначаючи позитивні сторони в будівництві садів і парків США, не можна не помститися занепаду художнього смаку, яке проявилось в кінці XIX - початку XX ст. у вигляді пристрою рослинних глобусів, килимових клумб, сонячних годин і т. д. Все це ніяк не узгоджується з природним стилем.

Найбільш цікавими прикладами з практики сучасного зарубіжного паркового будівництва є Вашингтон-парк в Чикаго (США) і «Амстердамський ліс» в Амстердамі.

Площа Вашингтон-парку становить 148 га. Його планування доволі просте. В одній половині парку на площі 40 га розташована головна галявина, призначена для ігор і відпочинку. На галявині немає доріг і тому рух на ній вільний. У другій половині парку розташована водойма. Деревні насадження розташовані по периферії і обрамляють головну галявину і водойму. Парк має багато входів.

Парк «Амстердамський ліс» площею 895 га займає відвойовану біля моря територію. У парку 400 га масивів лісового характеру, 200 га призначені для занять спортом, 100 га поля - для ігор. Решту території займають водойми і дороги.

Насадження парку створювалися методом лісокультур з розрахунку посадки 10 тис. саджанців на 1 га. Надалі в міру розвитку насаджень виконували рубки догляду та ландшафтне формування галявин і полян.

Композиційними осями парку є гребний канал довжиною 2 км, а також система озер і проток, необхідних для осушення території. Грунт, вийнятий при влаштуванні водойм, використаний для створення мікрорельєфу парку. Головним композиційним центром парку є велика ігрова поляна діаметром 300 м. Споруд в парку мало, є лише зелений театр, кафе, ресторан і пергола в дитячому секторі. Парк має чітке членування на функціональні зони.

У князівстві Монако знаходиться сад Монте-Карло. Сад насичений рідкісними тропічними рослинами, висадженими на природних скелях і терасах, утворених штучно шляхом вибухових робіт. Перед будівлею Казино розбитий килимовий квітник. Прилеглі до Казино кручі обсажені опунціями, агавами, алоєсами. У січні вони розквітають помаранчевими і червоними квітами. Дороги в саду плавно ведуть від підстави прибережжя до верхнього плато. Перед Казино розташовані три тераси, сполучені сходовими сходами. Розбивка саду проведена в регулярному стилі.

Недалеко від м. Генуї в Італії розташований сад Оренго. Він є найбільшим на італійській Рив'єрі. Сад круто спускається до моря. Привертає увагу евкаліптовий гай, посаджений недалеко від моря. Сад прикрашають

араукарії, андалузії ялиці, болотні кипариси, шовкові акації, фікуси. Всі дерева і чагарники саду мають природну форму, тому що не піддаються стрижці і обрізці.

### 1.2.3 Паркобудівництво українського минулого

На Україні декоративне садівництво широкий розвиток отримало в XVIII в., причому більшість садів створювались в регулярному стилі.

Одним з найстаріших садів є теперішній Першотравневий парк в Києві, закінчення будівництва якого відноситься до 1735 року. Його прикрашали скульптура, фонтани і архітектурні споруди, великий розарій.

З регулярних садів другої половини XVIII ст. можна відзначити Почепський сад графа Розумовського, створений за проектом професора архітектури Академії мистецтв Деламотта.

Іншим чудовим зразком ландшафтного паркового мистецтва був величезний, на площі 600 га, Лялічевський парк графа Завадовського, влаштований в 1792 р в с. Лялічі Чернігівської губернії відомим російським архітектором Кваренгі. Хоча при створенні цього парку перевага віддавалася регулярному стилю, все ж значна частина його була відведена під пейзажний сад.

В кінці XVIII - початку XIX ст. в парковому будівництві на Україні пануюче становище починає займати пейзажний стиль.

У числі видатних пам'яток українського садово-паркового зодчества цього часу слід відзначити Уманський парк «Софіївка», закладений в 1796 р (рисунок 1.1). Парк створювався на сильно пересіченій степовій місцевості, позбавленої деревної рослинності. Скелясті береги р. Кам'янки були вміло використані при будівництві парку. У парку були створені великі деревні насадження, включаючи екзотичні декоративні дерева. Влаштовані канали, басейни, фонтани і навіть підземна річка. У міру віддалення від парадних місць групи дерев ставали все більшими і густими, поступово переходячи в суцільний лісовий масив. Однак і в цьому лісовому масиві майстерно, з великою майстерністю розміщені великі галявини, газони і квітники. При створенні складних деревних груп в центрі вміщено найбільш високі рослини, потім, поступово, більш низькі, аж до чагарників.

Вивчення історичних парків, вирішених регулярними прийомами, дозволяє сформулювати архітектурно-художні принципи їх планування. Цілісність - наріжним камінь регулярних композицій, прагнення пов'язати кожен частину парку з подальшою, але таким чином, щоб з певної точки кожна ділянка здавалася б самостійною цілою. Строгість композиції підкреслюється чіткими пропорціями, симетрією членувань, певним ритмом розміщення і регулярною формою таких декоративних елементів, як водойми, фонтани, альтанки і т. д. Ця строгість дотримується і в зеленому вбранні парку, де переважають лінійні посадки дерев, стрижені смуги чагарників. Незважаючи на суворість загальної композиції, в регулярних парках відсутня монотонність.

Прагнення до благородної простоти відчувається в архітектурному вирішенні сходів, підірних стін, покритих газоном укосів [1].

Єдина вісь композиції і створення протяжних перспектив - найбільш виражені прийоми створення регулярного парку.

У українських садах XVII в. застосовувалися головним чином регулярні прийоми, але в плануванні садів мали місце пейзажні композиції.

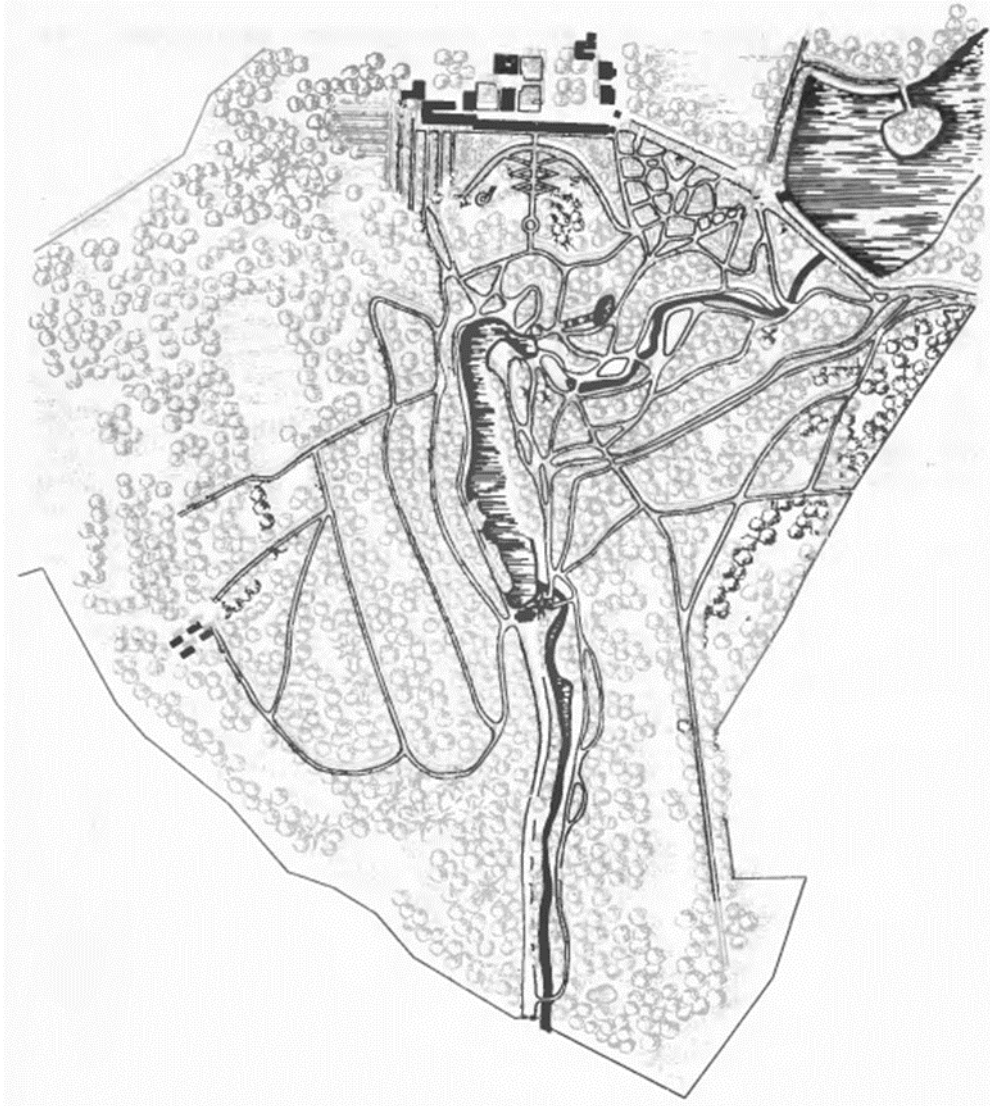


Рисунок 1.1 – План парку Софіївка в Умані

У наступний період в парковому мистецтві видатні твори характеризуються в першу чергу стильовими особливостями: регулярного ними і пейзажними прийомами. Тому подальший аналіз історичних пам'яток ведеться за цими двома напрямками.

Грандіозні паркові регулярні ансамблі XVII-XVIII ст. складають значну частину світової історичної спадщини в області садово-паркового мистецтва. Однак в XVIII ст. на зміну ансамблям прийшли парки цілковито нового стилю. В Європі до кінця XVIII ст. різко змінюється відношення до пишних

регулярних ансамблів. Вільне і живописне планування відповідало новим естетичним поглядам епохи просвітництва з її тягою до природності і свободи.

У XIX ст. з'являється міський парк, який має всі елементи міського парку, необхідні людині для масового використання і відпочинку.

Період інтенсивного будівництва ландшафтних парків (1770-1850 рр.) можна розділити на дві частини: будівництво парків романтичного і реалістичного типів.

На перших етапах розвитку парків ландшафтного типу природа сильно ідеалізується і природний ландшафт в садах і парках відображається через призму видатних творів кращих майстрів живопису епохи романтизму.

Зміст ландшафтного парку романтичного типу трактується як театральне видовище, а сам парк перетворюється в ряд послідовно змінюваних картин, декоративність яких ґрунтується головним чином на ефектах сонячного або штучного освітлення.

З другої чверті XIX ст. ландшафтний тип парку поступово починає очищатися від впливу романтизму і сентименталізму і паркові ландшафти стають більш реалістичними. Завдяки цьому головним елементом парку і саду стає безпосередньо сама рослинність.

На території нашої країни в цей історичний період була створена ціла мережа пейзажних парків. Серед них популярністю користуються: Олександрія (Біла Церква) (рисунок 1.2), Софіївка (Умань), Алупкінський парк (Алупка), Тростянецький парк (Тростянець).



Рисунок 1.2 – План парку Олександрія

Визначною пам'яткою садово-паркового мистецтва на Україні середини ХІХ в. є знаменитий Тростянецький парк, початок будівництва якого відноситься до 1834 року. Цей парк створений на плоскій степовій місцевості і являє собою чудовий зразок творчого перетворення ландшафту, коли в степовій місцевості створено мальовничий парк з великою кількістю штучно створених пагорбів, глибоких ущелин, долин, озер і ставків.

Тростянецький парк є одним з кращих творів вітчизняного ландшафтного паркового мистецтва (рисунок 1.3).

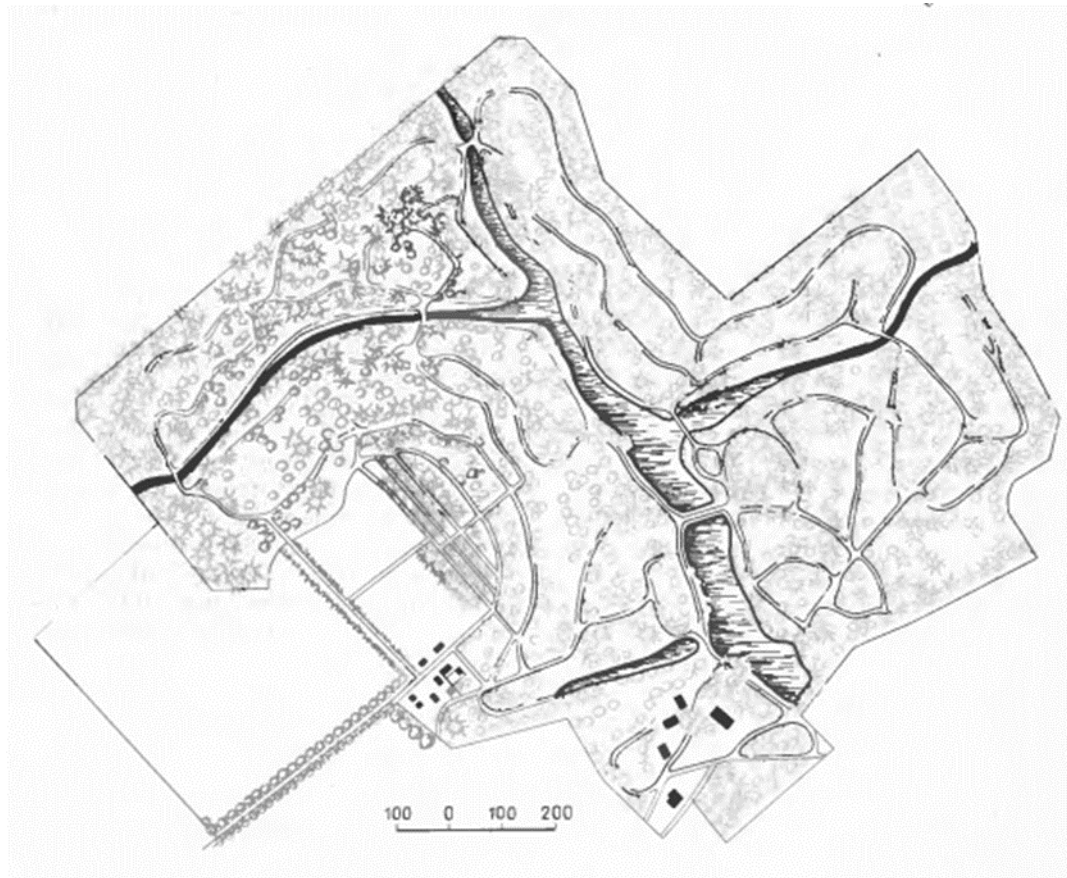


Рисунок 1.3 – План Тростянецького парку

Поряд з палацовими парками, з'явилися міські сади і парки громадського користування. Бульвари та сади прикрашали квітниками, фонтанами, водоймами, скульптурами. За роки радянської влади значно збільшилась площа зелених насаджень загального користування в містах.

#### 1.2.4 Садово-паркові об'єкти міста Вінниці

В даному розділі проаналізовано дев'ять об'єктів садово-паркового мистецтва міста Вінниці.

Центральний міський парк Вінниці (раніше Центральний Парк культури і відпочинку ім. Горького) — міський парк у Вінниці, розташований у центрі міста — між вулицями Соборною (центральна), Магістратська і Хмельницьким шосе. Площа парку становить 40 га. На території парку

розташовані численні пам'ятники: М. Горькому біля центрального входу, воїнам-афганцям, січовим стрільцям, загиблим міліціонерам, а також «Алея славетних земляків», працюють об'єкти дозвілля і відпочинку: кіноконцертний зал «Райдуга», стадіон, ковзанка, міський планетарій, численні атракціони й ігрові автомати. На території парку знаходиться планетарій, один із 5 планетаріїв на всю Україну, з унікальним обладнанням німецької фірми Цейс.

На рисунку 1.4 показаний план Центрального міського парку Вінниці.

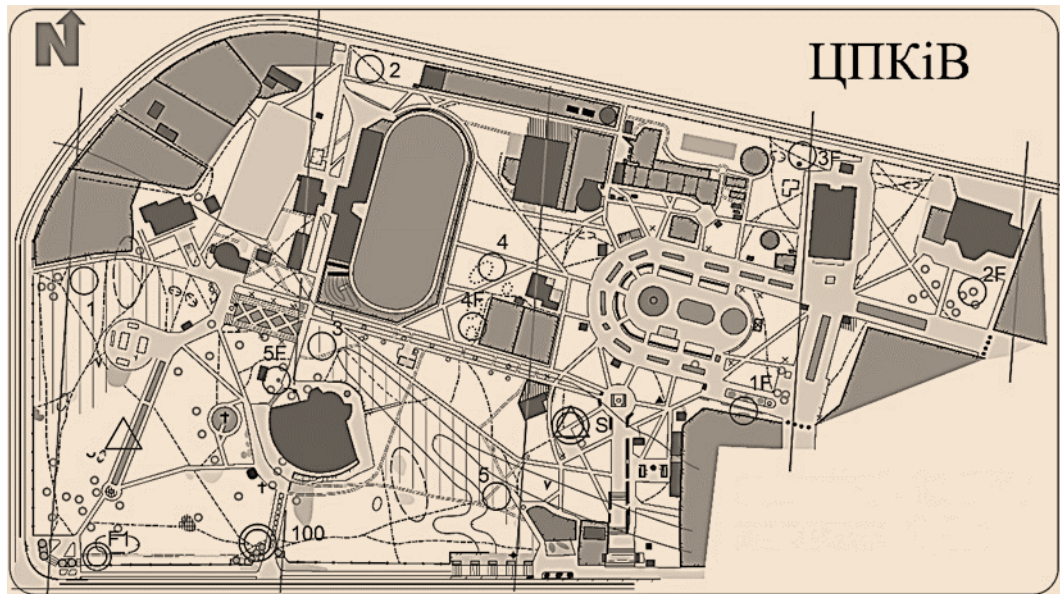


Рисунок 1.4 – План Центрального міського парку

Парк заснований у 1936 році. У 1937–1941 роках співробітники НКВС проводили масові розстріли у дворі будинку, що межував із парком, та ховали розстріляних на території парку в масових могилах. Вже за часів незалежності України проведено розслідування злочинів радянської влади, в ході якого загальна кількість ексгумованих тіл сягнула близько 10 тисяч.

Під час німецької окупації у період Німецько-радянської війни парк було вщент зруйновано. Темні сторінки недалекого минулого в Радянському Союзі були огорнуті тотальною мовчанкою. 24 січня 1945 року після захоплення міста радянськими військами парк відновлює свою роботу. Авторем Генерального плану з повоєнної реконструкції парку та проекту побудови Літнього театру у 1946–1947 рр. (рисунок 1.5) був архітектор Костянтин Бірюков.



Рисунок 1.5 – Старий літній театр

Автором проекту головного вхідного ансамблю – арки з боку пл. Гагаріна у 1965-1967 рр. був архітектор Роман Мархель. Арка була збудована на честь першого польоту людини в космос (рисунок 1.6). Як недавно виявилось, вона створена завдяки іграшці кішці, яка і послужила ідеєю форми арки [2].

В 1969 році наказом Міністерства культури УРСР парк став методичним центром 4 областей і отримав назву «Центральний».

За часів незалежності (після 1991 року) по роках шоково-економічної терапії 1990-х років, що позначилось на парку запустінням через брак коштів для підтримання його в належному стані, наприкінці 1990-х — у 2000-х Парк ім. Горького знову набув статусу центральної зони дозвілля і відпочинку вінничан і гостей міста, полагоджено і відновлено роботу атракціонів, споруджено нові пам'ятки, відкрилися нові заклади харчування, а всередині 2008 року на території парку відкрито ковзанку зі штучним покриттям критого типу «Льодовий клуб» [3].

Парк був створений на основі дубово-грабового масиву, який відмежовував західну околицю тогочасної Вінниці від земель магнатів Грохольських (П'ятничани), а також межував з вузькою ділянкою нещільних захоронень (до 5 га в дубовій діброві) римо-католицького цвинтаря і смужкою садиб. ЦПКіВ ім. Горького м. Вінниці знаходиться на території Літинського



Рисунок 1.6 – Арка – центральний вхід в парк



геоботанічного району дубових, грабово-дубових і дубово-соснових лісів. Площа грабово-дубових та похідних від них грабових лісів є незначною. Дубові ліси представлені класами асоціацій дубових лісів крушинових, ліщинових, татарськокленових, свидинових [4]. У парку переважають лісовий (займає понад 50 % від озелененої площі) та регулярний (близько 30 %) типи садово-паркових ландшафтів. Порівняння нині існуючих насаджень з корінними лісами застосовуємо лише для лісового типу садово-паркового ландшафту, створеного на базі природної діброви (*Querceta roboris*), яка збереглася донині. Підлісок дуже змінився, з'ясувати клас асоціацій корінного лісу зараз складно. *Q. robur* переважає на 2,75 га (13,3 % від озелененої площі). Це наймальовничіші ділянки парку. На незначних за площею ділянках переважають супутники дуба — *F. excelsior* і *Tilia cordata* Mill. На більшій частині території не домінує жоден вид (тут зростають *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *A. platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur* тощо), тобто це колишня діброва, з якої видалено значну кількість рослин *Quercus robur* [5].

Парк є пам'яткою садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення.

Парк Дружби народів — міський парк у Вінниці, розташований на південній околиці житлового масиву Вишенька. Північна частина обмежується вул. Андрія Первозваного та 30-річчя Перемоги, а південна переходить у зелену зону відпочинку вздовж озера, що створена на річці Вишенька. На рисунку 1.7 показаний план парку Дружби народів.



Рисунок 1.7 – План парку Дружби народів

Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення Парк «Дружби народів» закладений у 1985 році на честь 50-річчя утворення СРСР. В додатку Е наведений протокол. Історія парку Дружби Народів розпочинається з початком історії мікрорайону Вишенька.

Міський парк культури та відпочинку має гарне географічне розташування, озеро, заліснені території, створено сприятливі умови для розвитку активних видів діяльності, пов'язаних із відновленням духовного та фізичного стану людини.

Паркову рослинність складають різновиди дубів, кленів, липи, берези, осики, тополь, верб, каштана, горіха, ялини, сосни, модрини, ялиці. Вищі деревні яруси складають горобина, калина, бузок, черемха, глід, кизил, черешня, яблуня, груша та багато трав'яного покриву — деревій, ромашка, королиця, звіробій, суниця тощо. Насадження чергуються з галявинами, багатими розкішним лучно-злаковим різнотрав'ям [6]. Загальна площа парку складає 45 га і має у своєму складі упорядковані алеї, а також дендрарій. Останній займає площу 8 га. Численні алеї сформовані дубом звичайним, липою, кленом, березою, горобиною. Своєрідним продовженням бульвару Космонавтів є центральна алея парку. Вона була закладена у 1981 році. Парк наділений зручною стежковою мережею, спортивними майданчиками, місцями тихого відпочинку.

У квітні 2014 року на одній з клумб центральної алеї парку з ініціативи громадської організації «Гармонія Всесвіту» посадили дерево щастя (Товстолист), яке символізує початок відродження парку, біля якого буде створена галявина щастя. Цей вид дерева родом з Північної Америки. Цвіте дерево білими дзвіночками. Виростає до 15 метрів заввишки. Цвіте протягом червня і липня [7].

На сьогоднішній час паркові площі катастрофічно скорочуються через приватизацію рекреаційної землі. Під загрозою зникнення 14-ти рідкісних для області дерев — червоних дубів 35-ти річного віку. Значна частина території парку, зокрема, береги Вишенського озера й особливо південно-східна частина парку потребують організації та впорядкування, з огляду на сучасний стан.

Ботанічний сад Вінницького державного аграрного університету (Ботанічний сад «Поділля») — ботанічний сад у місті Вінниця.

Заснований у 1963 році. Загальна площа — понад 70 га. Налічує понад 10 000 саджанців грабу, понад 700 тисяч дерев і кущів, понад 650 видів рослин. Має дендрарій, де висаджено понад 600 видів дерев і чагарників. Ботанічний сад розташований у південно-західній частині м. Вінниці, на північному і південному схилах р. Вишні. Входить до зеленого кільця міста разом з музеєм М. І. Пирогова. Ботанічний сад входить до складу Вінницького Державного аграрного університету і є науково-методичною базою для студентів і науковців.

На рисунку 1.8 показана схема плану ботанічного саду.

Ботанічний сад був закладений у травні 1963 р., але втілення задуманого плану тривало з квітня 1964 до листопада 1967 року.

На честь 50-річчя Жовтневої революції було встановлено пам'ятну дошку. Як видно на рисунку 1.9, на той час вже зроблено розмітку та висаджено перші дерева й кущі.

Фундаторами ботанічного саду є Паламарчук Анатолій Семенович (1920-1979) – доктор біологічних наук, професор, завідувачий кафедрою ботаніки Вінницького державного педагогічного інституту, науковий керівник проекту та Паламарчук Галина Леонідівна (нар. 1924) – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки Вінницького державного педагогічного інституту, автор проекту лівобережної частини ботанічного саду й дендрарію.

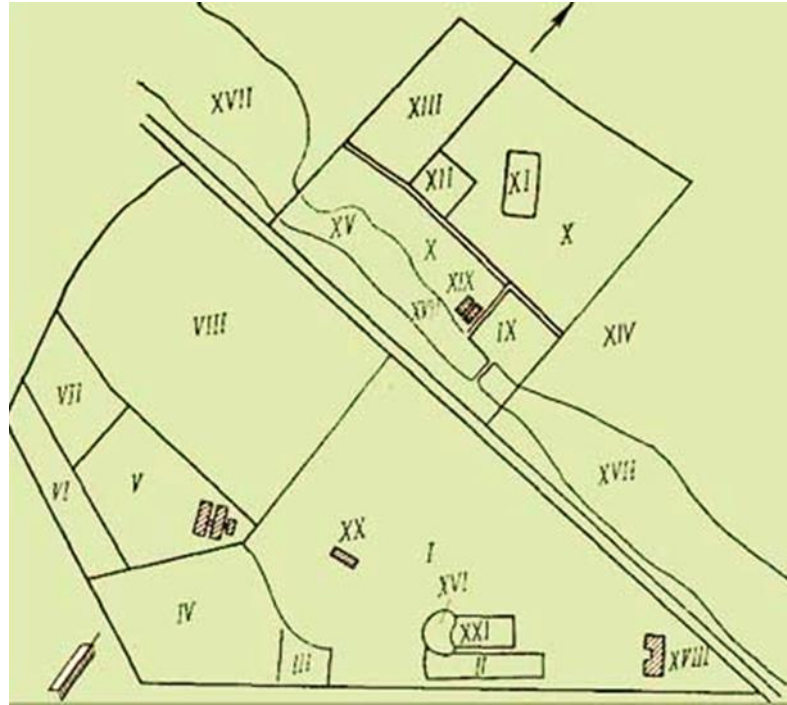


Рисунок 1.8 – Схематичний план ботанічного саду Поділля (1963-1967)

Умовні позначення: I — відділ флори Поділля; II — степова ділянка; III — відділ лікарських рослин Поділля; IV — помологічний сад; V — відділ квіткових рослин і парниково-оранжерейний комплекс; VI—розсадник деревних і чагарникових рослин; VII — експериментальне поле; VIII — музей М.І Пирогова; IX — сиренгарій; X — дендрарій; XI—розарій; XII—ділянка-система трав'янистих рослин; XIII — навчально-дослідна ділянка; XIV — відділ художніх ландшафтів та парк культури і відпочинку; XV — штучний острів з водними та прибережними подільськими рослинами; XVI — альпінарій; XVII — р. Вишня; XVIII — головний корпус ботанічного саду; XIX — теплиця — тимчасова; XX — насіннева лабораторія дендрарію і флори Поділля; XXI — геоморфологічна схема Поділля.



Рисунок 1.9 – Пам’ятна дошка

На рисунку 1.10 зображений дендрарій кінця 60-х років. За тополями вулиця Стахурського.



Рисунок 1.10 – Дендрарій кінця 60-х років.

Зараз площа ботанічного саду сягає 51,1 га, де успішно зростає близько 20 лісових асоціацій, що моделюють типи подільських дібров, а також дендрологічна ділянка з розсадником, патологічний відділ, відділ квітківництва та лікарських рослин. Особливу цінність мають унікальні асоціації лжетсуги, платану, берези, букові, соснові, ялинові.

У “дендрарії”, який є серцем ботанічного саду, висаджено колекції багатьох видів дерев і чагарників. Рослини цих колекцій дають насіння та черенки, що висаджуються у парниках і зимовому саду для наступної реалізації — серед населення, підприємств та на території ботсаду.

У колекцію дендрарію входять:

- береза – паперова, чорна, біла, китайська, вишнева, даурська, плосколиста та ін.;
- ліщина – звичайна, маньжурська;
- дуб – червоний, черешчатий, зимовий, пірамідальний, турецький, болотний та ін.;
- бук – західний, червонолистий, золотистий;
- бобові – акація біла, рожева, жовта, аморра, софора японська, церціс європейський;
- хвойні – ялівець, кипарисовник, туя, сосна, ялина, пихта та ін.;
- клен – лжеплатановий, татарський, гостролистий, польовий;
- каштан – кінський, жовтий, рожевий;
- липа – чорна, мілколиста, кримська, кавказька, войлочна, сріблиста;
- горіх – скальний, грецький, чорний, серцеплідний, ведмежий;
- глід – безколючковий, Максимовича, перистонадрізний, опахаловидний;
- бузок – Мрія, Людвиг Шпейг, Тарас Шевченко, Валентина Терешкова, Дружба, Леся Українка, Міраж, Тарас Бульба – всього 56 сортів;
- барбарис – Тунберга, корейський, зеленкуватий;
- чубушник – пекінський, Лемуана;
- горобина – крупноплідна, плакуча, тополевидна, аронія;
- спірея – Ван-Гутта, Бумальда, Біларда, японська, березолиста;
- дейція – Шнейдера, рожева, шершава;
- вейгела – Ідеал, Королівська, гібридна, квітуча;
- жимолость – золотиста, Тельмана, японська, капріфоль;
- сніжноягідник – звичайний, білий, кістяний, пурпурний;
- ясень – звичайний, гостролистий, пухнастий, пенсильванський;
- насадження айви японської, бірючини, форзиції, тамарикса, калини бульденеж, платану, тюльпаного дерева, обліпихи, кольквиції приємної.

Вирощуються такі квіти, як агератум, айстра, аліссум, бегонія, жоржина, лаватера, петунія, сальвія, чорнобривці, гвоздика турецька, рудбекія, цинія, ірис, канни, примула ґрунтова, функії, хризантема.

На сьогодні збережено і функціонує зимовий сад площею 360 м<sup>2</sup>. Він є цікавим наочним посібником для вивчення рослин закритого ґрунту, до яких належать алое, агава, аспідістра, аукуба, бегонія, амарилліс, герань, драцена, епіфілюм, пальма (віялова, фінікова), юкка, папороть, пеларгонія, плющ, самшит, фатсія, філодендрон, ціперус, лимон, троянда, олеандр, гібіскус та колекція кактусів.

Крім того, створено ділянку лікарських рослин. Лікарські рослини підсаджуються і висіваються в лісових асоціаціях, реалізуються населенню. З метою їх вивчення проводяться екскурсії для студентів, школярів та ін. Площа відділу лікарських рослин 0,8 га. На ній зростає більше 40 видів, серед них —

бадан товстолистий, ісоп, чистець, шавлія, гірчак зміїний, наперстянка, великоголовник, синюха блакитна, ревінь, лапчатка срібляста, нагідки лікарські, звіробій, ехінацея, золотарник, першоцвіт, меліса лікарська, козлятник лікарський, ромашка долматська, горицвіт весняний, купена лікарська, рута, оман високий, м'ята перцева, ромашка лікарська, дрок красильний, валеріана лікарська, лимонник китайський, головач аруглоголовий, пижмо.

Працівниками ботанічного саду проводиться черенкування й вирощування насіння хвойних культур (ялівця, туї, ялини, кипарису), а також листяних порід (кизилу, барбарису, дейції, форзиції, спіреї, древогубця, жимолості, магонії, магнолії, бузку) та ін. Серед садженців цих рослин є однорічні, дворічні та трирічні — усі вони йдуть на реалізацію.

У 2005 р. започатковано створення молодого яблуневого саду на низькорослих підщепах. Були висаджені такі сорти яблунь, як Новомак, Джокагал, Айдаред, Глостер, Ельстар, Флоріна, ренет Симиренко, Голден делішес, Спартам.

З 1977 року ботанічний сад ВДАУ заслужено входить у число державних парків — пам'яток садово-паркового мистецтва, оскільки він справді є унікальним витвором людської невтомної праці й наполегливості, результатом новаторського підходу у вирішенні важливих завдань з примноження багатств нашої природної скарбниці [8].

Національний музей-садиба М.І. Пирогова – музей у Вінниці, присвячений життю та діяльності Миколи Івановича Пирогова, видатного українського та російського науковця, хірурга та педагога.

Музейний комплекс розташований на південно-західній околиці міста Вінниця, в межах східної частини масиву Пирогово (раніше це було село Вишня), до його складу входять:

- будинок, у якому жив М. І. Пирогов, і де розміщена експозиція про його життя та діяльність;
- музей-аптека з інтер'єрами приймальні та операційної;
- церква-некрополь, де міститься саркофаг з набальзамованим тілом науковця;
- меморіальний парк, в якому збереглися дерева, посаджені М. І. Пироговим.

У 1861 році, після звільнення з посади попечителя Київського учбового округу, Микола Іванович Пирогов оселився в садибі Вишня під Вінницею, яку придбав у спадкоємців доктора медицини А.А. Гриколевського на торгах в Києві в 1859 році. В 1866 році він побудував тут цегляний півтораповерховий будинок і аптеку, упорядкував парк, де також вирощував там лікарські рослини.

За розпорядженням Ради Народних Комісарів СРСР від 27 жовтня 1944 року тут було створено музей М. І. Пирогова, який об'єднав всі об'єкти в єдиний комплекс і тільки тоді почалися роботи з благоустрою парку.

Меморіальний парк площею 6 гектарів, разом з житловим будинком, аптекою, яблуневим садом (10 гектарів), а також церквою-некрополем, складають єдиний природоохронний ансамбль — парк-пам'ятку садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення «Музей-садиба М. І. Пирогова». У парку зростає понад 60 видів деревних та чагарникових насаджень.

Його окраса — вікова липова алея (рисунок 1.11), була улюбленим місцем прогулянок Миколи Пирогова.

Збереглися дві величезні ялини, посаджені 1862 року самим М. І. Пироговим [9].

П'ятничанський парк – старовинний ландшафтний парк в місті Вінниці, де розміщена садиба Грохольських. Комплекс споруд в садибі побудований графом Михайлом Грохольським. Палац виконаний в стилі раннього класицизму. Поруч знаходяться два флігелі, павільйон і водонапірна вежа, стилізована під середньовічну. До складу садиби, розміщеної на підвищеному плато, входять палац, флігель і павільйон, розташовані серед старовинного ландшафтного парку, частково оточеного старою цегляною огорожею.

На рисунку 1.12 показаний план П'ятничанського парку.

Парк, що займає 32 га, було створено у другій половині ХІХ ст. Ще збереглися ділянки шпалер із щільно посаджених лип – залишки колишнього регулярного парку-сада з фруктовими деревами та липовими алеями. Коли проминула мода на регулярні французькі парки, п'ятничанська садиба, що займає площу 31 га, перероблюється після 1831 року в пейзажний англійський парк. Проектував і багато років займався вирощуванням цього парку відомий паркобудівничий Діонісій Макклер, або як його називали у Польщі, Міклер (1762 – 1853). Ірландець за походженням, він провів більшу частину життя в Польщі та в Україні, де створив десятки прекрасних парків.



Рисунок 1.11 – Липова алея, парк Пирогова

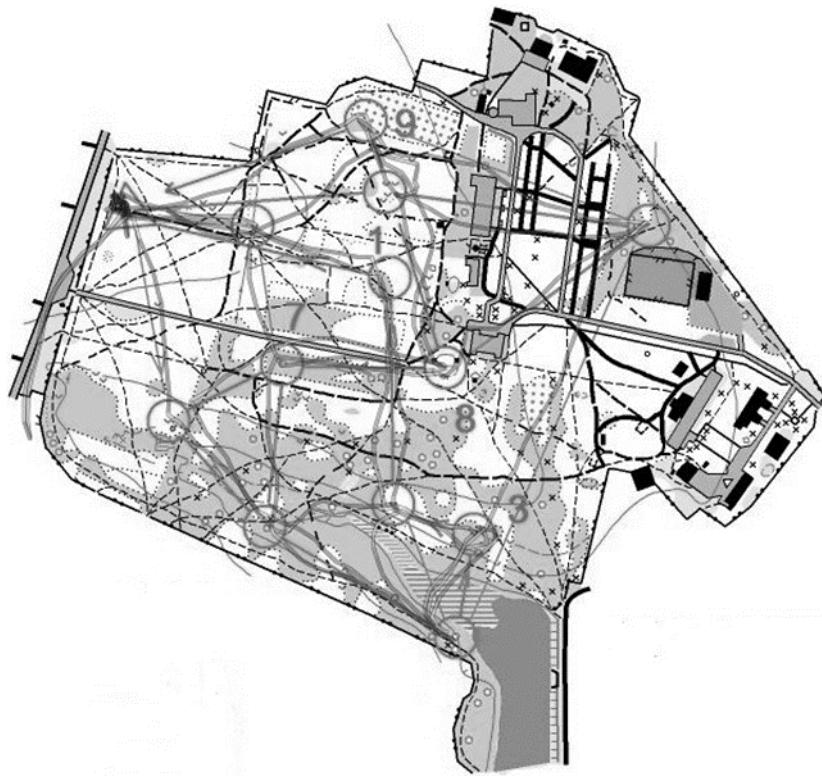


Рисунок 1.12 – План П'ятничанського парку

Характерною рисою планування п'ятничанського парку є численні групи листяних і хвойних порід. У парку згруповано декілька невеликих березових гаїв, масивів із білої акації, канадської тополі, ялини та інших порід, є рідкісні види дерев. Загалом у п'ятничанському парку росте близько 80 порід дерев [10].

На сьогодні на території садиби розташовано Вінницький обласний клінічний ендокринологічний диспансер.

Лісопарк – ліс у приміській смузі площею близько 7 га. На рисунку 1.13 показана схема лісопарку, на рисунку 1.14 – план.

Лісопарк представляє собою два лісових масиви, які розділені прокладеним там шосе. Також тут знаходиться озеро Гуральня з чистою водою. До лісопарку відноситься і П'ятничанський ліс, в якому ростуть листяні і хвойні дерева. Є центральний вхід, кілька широких алей на початку лісопарку. Звичної паркової атрибутики у вигляді лавок, фонтанів і пам'ятників тут не зустрінеш. Хоча невелика частина – початок лісопарку у вигляді лісової поляни все ж був нещодавно окультурений. Там дійсно з'явилося дитяче містечко, спортивний майданчик. А територію вимостили плиткою та змонтували освітлення. Влаштували пішохідні та велосипедні доріжки. Ширина пішохідної доріжки 4 метри, велодоріжки – 2 метри. Простягаються вони від Хмельницького шосе до майданчика. Тут облаштовані бордюри та заасфальтовано. Крім того встановили шпаківні і спеціальні інформаційні стенди, а також дерев'яні лавочки і альтанки. Облаштували wi-fi та відеоспостереження.



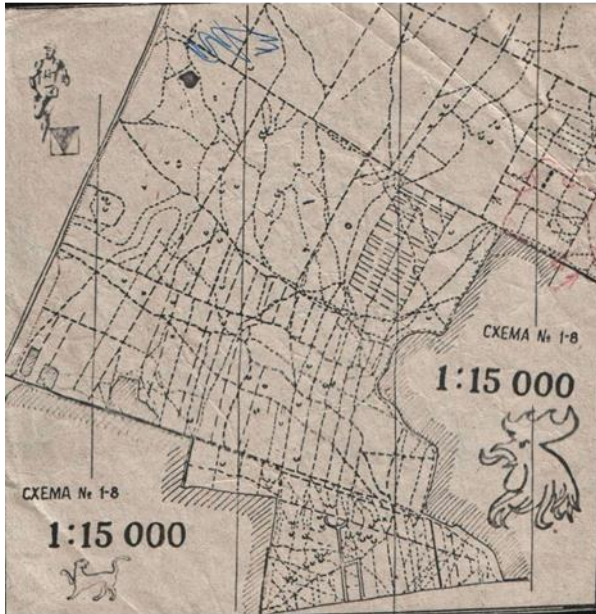


Рисунок 1.13 – Схема лісопарку

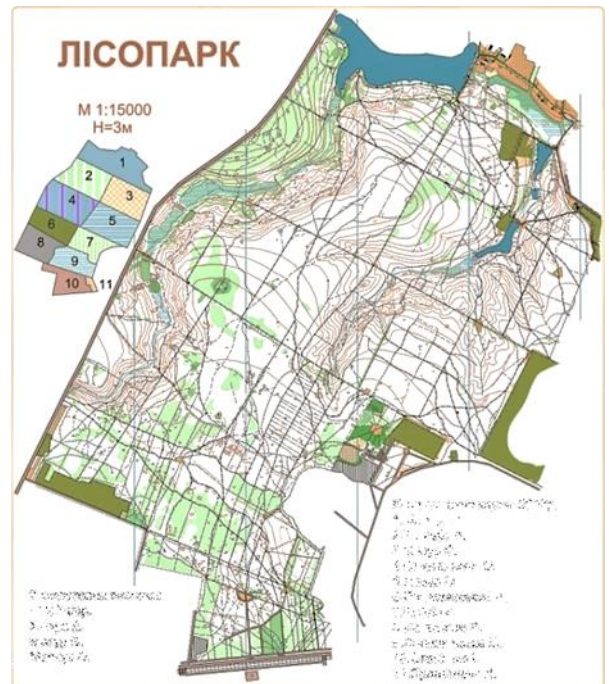


Рисунок 1.14 – План лісопарку

Сквер Козицького – парк в центрі Вінниці, присвячений солдатам, що загинули під час Другої світової. Парк носить ім'я революційного діяча, який займав керівну посаду в Вінниці. В 2013 році площа біля скверу Козицького отримала назву «Європейська».

Сквер скромний розмірами, але популярний завдяки красі і доглянутості. Крім традиційних дерев'яних лавок в парку є одна унікальна, на ній сидить сам Григорій Артинов в очікуванні фотографа. Відкриття своєрідного пам'ятника відбулося у вересні 2010 року. Артинов з'явився в сквері не випадково, адже саме він був першим архітектором міста. Він став ініціатором зведення водонапірної вежі, яка вже багато років є символом Вінниці і знаходиться в цьому ж сквері (рисунок 1.15). Каланча, як інакше називають вежу, зведена з червоної цегли серед зелених каштанів і старих будинків кінця 19 - початку 20 століття. Довгий час вона виконувала свої безпосередні обов'язки. Після служила спостережним пунктом, житловим будинком і пожежною частиною. Сьогодні тут розмістився музей. З висоти вежі відкривається вид на все місто. Важливою частиною скверу став меморіальний комплекс «Слава», створений в пам'ять



Рисунок 1.15 – Водонапірна вежа

розмістився музей. З висоти вежі відкривається вид на все місто. Важливою частиною скверу став меморіальний комплекс «Слава», створений в пам'ять

про героїв Революції і Другої світової війни. Меморіал являє собою цілий комплекс з Вічного вогню і солдатів, що йдуть в бій.

В парку Козицького також розміщений фонтан у вигляді кулі, дерев'яні напівкруглі лави, кінотеатр «Родина» та сучасні торгово-розважальний центр і магазини. Частина вулиці, від вежі до вулиці Соборної є пішохідною.

Парк ім. О.І. Ющенка – парк в місті Вінниці, який знаходиться між вулицями Пирогова та Р.Скалецького із виходом на річку Південний Буг. Природоохоронна площа парку складає 15 га.

В 1897 році на скелястих берегах Південного Бугу та його притоки – річки Вишні (південно-західна околиця Вінниці) було зведено корпуси лікарні. Чудове місце розташування само по собі спонукало до її прикраси. І вже через рік почалася закладка парку. Всіма роботами керував лікар Л.Л. Драшкевич, а це свідчить про його добру обізнаність в питаннях паркового будівництва, дендрології та природознавства.

Парк починається з алеї, що веде від центрального входу, з вулиці Пирогова до головного корпусу лікарні. Виділяється алея клиновидними кронами пірамідальної тополі, серед якої зростає єдиний в області жіночий екземпляр. По обидві сторони розкинувся фруктовий сад, за ним – декоративні насадження.

Центральна алея перетинається трьома бічними.

За фасадом лікувальних корпусів, витягнутих в одну лінію зі сходу на захід - старі насадження: ясени, дуби, клени. За ними крутий берег Бугу з гранітними скелями та джерелами ґрунтової води.

Вздовж річки густо поросли біла акація, дика яблуня, груша, волоський горіх. З кам'янистих круч відкриваються види на зелені схили протилежного берега, уквітчаного суцільним масивом із граба, клена та липи. Паркові схили поступово сходять донизу і біля берега закінчуються зеленою смугою великого луку.

В парку зустрічається багато рідкісних порід. Зокрема є алея із модрини європейської, біогрупа горіха Зібольда, кульовидна акація, прищеплена форма клена – явора пурпурнолистого, туя західна, екземпляр евкаліпту (у відкритому ґрунті поблизу оранжереї), а також рожевоквітуча форма каштана кінського. З чагарникових порід висаджено бирючину, акацію жовту, спірею, аронію чорноплідну, форзицію, самшит, магонію падобалисту, та ряд інших видів. Нині насадження нараховують понад 60 видів деревно-чагарникових порід і займають площу разом з будовами та фруктовим садом 40 гектарів.

Під час Великої Вітчизняної війни насадженням завдано великої шкоди. Чимало дерев було понівечено окупантами, порубано і розкорчовано.

Тільки в 1969-1970 роках висаджено понад 5 тисяч дерев і 12 тисяч чагарників. Особливо багато посадок проведено на схилах рік.

В 1968 році поблизу головного корпусу відкрито обеліск медичним працівникам, які загинули в роки Великої Вітчизняної війни. На території

парку також поховані його засновники – перший головний лікар В.П.Кузнецов і лікар Л.Л.Дарашкевич [11].

Парк «Інтеграл» – парк, розташована в північній частині мікрорайону Тяжилів, навпроти колишнього лампового заводу. Площа парку складає приблизно 7,069 га. Тут знаходиться три звичайних стадіони та один великий закритий стадіон. Загалом парк більше нагадує лісосмугу ніж паркову територію. Був запропонований варіант реконструкції даного парку, за яким площа земельної ділянки складає приблизно 23 га та включає занедбаний парк «Інтеграл» та незабудовану прилеглу територію. Географічно ділянка межує:

- з південного сходу – із територією гаражів та ринком «Володимир»;
- з півночі – з територією інструментального заводу;
- із заходу – з територією колишнього радіолампового заводу.

При функціональному зонуванні виділяються зони: атракціонів та видовищ, фізкультури та спорту, тихого відпочинку, адміністративно-господарську. Планувальне рішення та просторова організація ґрунтуються на всебічному урахуванні та використанні природних факторів (особливостей рельєфу, розміщення та декоративних якостей насаджень, відкритих просторів, водойм) та з врахуванням прогнозів відвідування населенням.

Найбільша частина території – 40% відведена під зону видовищ та атракціонів, адже пряма функція парку – забезпечити активний відпочинок та розваги для відвідувачів. Дана зона містить містечко атракціонів, літній театр, літню естраду, танцювальний майданчик [12].

Зона фізичної культури та спорту складає 36%. Одним з основних видів рекреаційної діяльності парків є розважальні та спортивні ігри, тренувальні вправи, прогулянки на велосипедах тощо. Провідне місце по значенню і площі (1,5 га) займає стадіон з нормальною спортивною ареною.

Також до зони спорту входять: баскетбольний майданчик, поле для гри в гандбол, льодовий клуб, майданчики для гри в теніс, майданчики для гри в бадмінтон. При виборі місця для будь-якої спортивної споруди на відкритому повітрі була звернена увага на оточення спортивного об'єкту і його санітарний вплив (шум, пил, інсоляція), захист ділянки від поганих (холодних) вітрів і переважаючих сильних (більше 5 м/с) вітрів в даному місці.

Зона тихого відпочинку складає 20%. Представлена у вигляді літнього павільйону для настільних ігор, літнього виставкового павільйону, літнього павільйону для занять за інтересами, музеєм, такими торговими спорудами, як кафе, кіоски, торгові павільйони та ресторан. Також в зону тихого відпочинку можна включити доріжки та алеї, які являються дорожньо-стежковою мережею парку, і забезпечують підхід до різних куточків відпочинку, де розміщуються кафе, дитячі майданчики, альтанки, безліч лав та ліхтарів, безліч рослинних груп та масивів даного об'єкту проектування.

Адміністративно-господарська зона складає 4%, розташована в північній частині парку. Адміністративна частина представлена адміністративними спорудами, до неї є зручний підхід із північного входу в парк, а також відносно недалеке розташування паркінгу. Господарська частина

буде розташована також у північній частині парку і включатиме приміщення для інвентарю побутового і будівельного характеру, майданчик для техніки та різноманітного обладнання.

На рисунку 1.16 показаний генеральний план можливої реконструкції парку Інтеграл.

З північної частини парку розташована автомобільна стоянка, з якої можна потрапити на територію парку. Поряд зі стоянкою розташований західний вхід в парк. Крім західного входу передбачено ще 2 входи-виходи з території парку (центральний та північний), якими у разі НС буде здійснюватися евакуація відвідувачів.

Транспортна мережа представлена системою пішохідних алей і доріжок. Ширина алей і доріг складає: основних – 15 м; другорядних – 4 та 5 м; додаткових пішохідних доріжок – 3 м.

На території парку наявні штучні водойми у вигляді фонтанів: на центральній площі та на площі вздовж квітників. МАФи представлені у вигляді лав, альтанки, скульптури, декоративні світильники.

Проект парку створений у змішаному стилі, з переважанням пейзажної композиції. В проекті зустрічаються принципи геометричності та регулярності, зокрема біля головного входу, вздовж головних та центральних алей, на основній площі парку. Пейзажний стиль найбільше виражений в північно-східній частині парку, в зоні тихого відпочинку, де доріжки та стежки мають невимушену форму, і сприяють кращому розслабленню та відпочинку відвідувачів [13].

Всі прийоми використання рослинного матеріалу зведені до таких форм, а саме: масиви, куртини, групи, солітери, бордюри, вертикальне озеленення.

Значну частину території парку, загалом південну його частину, займають масиви – великі ділянки паркової території, засаджені деревними та чагарниковими насадженнями. Масиви за породистим складом представлені у змішаній формі, включають такі породи дерев, як дуб літній, каштан, клен віяловий. За своїм походженням масиви закладені шляхом реконструкції насаджень іншого походження, а також способом лісових та ландшафтних культур. В масивах формуються куртини з однорідними групами дерев, які згадувались вище.

Групи розташовуються безпосередньо в західній частині парку, представлені у вигляді липи звичайної, тюльпанового дерева, клена віялового.

Солітери – підкреслюють характерні риси пейзажу, збагачують силует оригінальною формою крони. Представлені у вигляді дуба звичайного, клена віялового та катальпи прекрасної.

В парку також застосовуються живі стіни у вигляді вереску вздовж меж парку з вуличною мережею та вздовж тротуару, який розділяє спортивну зону із автостоянкою.

Для вертикального озеленення використовують в'юнкі рослини – ліани, якими декорують стіни, альтанки, веранди, перголи, стовбури дерев тощо.

Значна територія парку покрита деревно-чагарниковою рослинністю. Провідними породами є дуб, сосна, липа. Ці породи були формуючим каркасом лісового масиву, що існував тут ще до закладення парку. Що стосується чагарників, то їх на території парку велика кількість і представлені вони, ліщиною звичайною, акацією, глодом, бузиною червоною і бузком звичайним. Основна частина чагарників висаджена вздовж доріг території парку. На даний момент більшість дерев знаходиться в незадовільному стані. Серед загальної маси дерев, деяка кількість дерев знаходиться у висохшому стані і потребує негайного усунення їх з території парку. Також при проектуванні нового парку відпочинку, буде необхідним викорчовування певних груп дерев, для забезпечення вільною місцевістю з метою створення паркових споруд, алей, доріжок, тощо. [14]

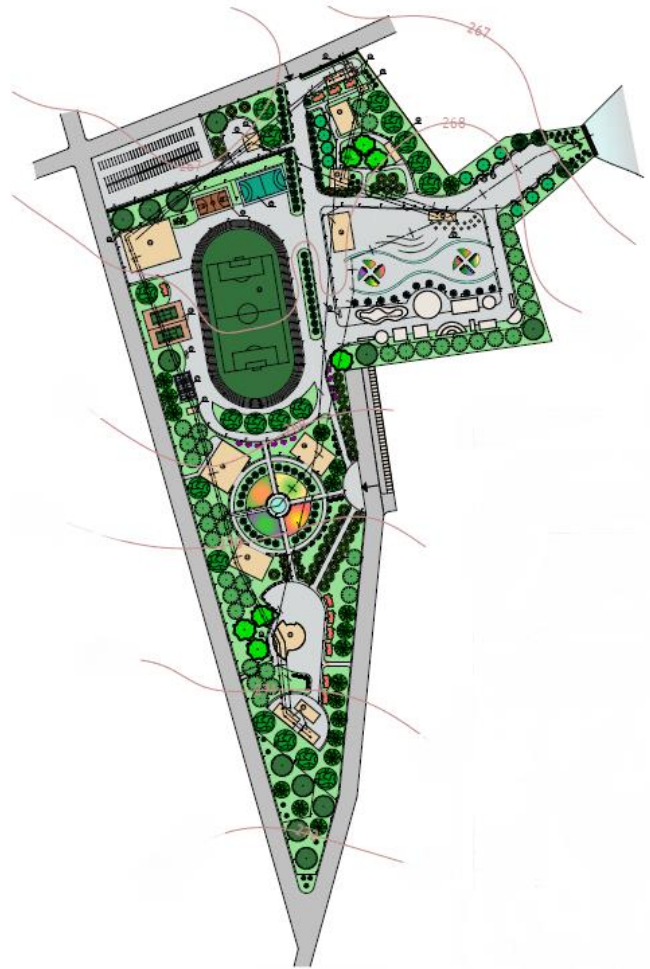


Рисунок 1.16 – Генплану парку  
Інтеграл

На підставі проведеного аналізу деревно-чагарникової рослинності виявлено: що на території парку практично зведений до нуля догляд за деревами і чагарниками. Необхідно видалити з території парку значну кількість сухостійних дерев, які становлять загрозу для відпочиваючих, привести в належний вигляд всі живоплоти і куртини, очистивши їх від суші і зламів, і підсадити в порожнечах відсутню кількість чагарників. Також необхідно вжити заходів, щодо заростання території парку свіжою порослю дерев та кущів.

Асортимент рослин включає такі види:

1. Ялина колюча (блакитна) – тривалість життя до 200 років, максимальна висота до 25м, діаметр 4–6м, морозостійка, вологолюбива. Стовбур прямий, крона конусовидної форми. Має високі декоративні показники. Колір хвої блакитний, срібно-блакитний. Піддається штучному формуванню крони.

2. Кедр європейський – тривалість життя до 100 років, максимальна висота до 20м, діаметр до 4м. Морозостійкий, помірно вологолюбивий. Стовбур прямий, крона правильної форми. Має високі декоративні показники. Вітки починають рости від нижньої третини стовбура.

3. Береза повисла – тривалість життя до 60 років, максимальна висота до 30м, діаметр до 12м; морозостійка, вологолюбива. Квітує в квітні. Крона густа з «плакучими» вітками. Має високі декоративні показники.

4. Дуб літній черешчатий – тривалість життя до 1000 років, максимальна висота до 40м, діаметр 15–30м. Морозостійкий, вологолюбивий. Квітує в травні-червні. Крона густа, куле видна, яйцеподібна, листя темно-зеленого кольору. Має високі декоративні показники.

5. Верба біла – тривалість життя до 120 років, максимальна висота до 25м, діаметр 10–15м, морозостійка, вологолюбива. Квітує в березні-квітні. Крона дуже густа, яйцевидної форми, з «плакучими» вітками. Піддається штучному формуванню крони. Має високі декоративні показники.

6. Катальпа прекрасна – тривалість життя до 60 років, максимальна висота до 15м, діаметр 8–10м, вологолюбива. Квітує в червні-липні. Квіти білі, ароматні. Крона не густа, листки крупні. Має високі декоративні показники.

7. Каштан кінський – тривалість життя до 200 років, максимальна висота до 35м, діаметр 10–15м. Морозостійкий, вологолюбивий. Квітує в травні-червні. Квітки білі, складні за формою. Крона яйцеподібна, сферична, густа. Піддається декоративному формуванню.

8. Клен віяловий – тривалість життя до 50 років, максимальна висота до 20м, діаметр до 20м. Морозостійкий, засухостійкий. Квітує в квітні. Колір крони червоно-бурий до липня. Піддається штучному формуванню крони. Має високі декоративні властивості.

9. Липа звичайна – тривалість життя до 400 років, максимальна висота до 25м, діаметр 12–15м. Гібрид липи дрібнолистої та крупнолистої. Квітує в червні. Квіти світло-зелені, ароматні. Крона густа, правильної форми, сферична. Має високі декоративні показники.

10. Тюльпанове дерево – тривалість життя до 100 років, максимальна висота до 35м, діаметр до 20м, вологолюбиве. Квітує в липні-серпні. Крона густа, правильної форми. Має високі декоративні показники.

11. Бобовник «золотий дощ» – тривалість життя до 70 років, максимальна висота до 8м. Морозостійкий, умірено вологолюбивий. Крона веже подібної форми, багатостовбурна, густа. Квітує в травні-червні. Має високі декоративні властивості.

12. Вереск звичайний – тривалість життя до 10 років, максимальна висота до 0,3 м, діаметр до 0,4м. Морозостійкий, засухостійкий. Квітує в серпні-вересні. Квіти розові, ароматні. Суцвіття крупні. Крона розкидиста, густа. Піддається штучному формуванню крони. Листки дрібні. Має високі декоративні властивості. [15]

13. Роза гібридна – тривалість вегетації до 5 років, максимальна висота до 1,2м, діаметр до 1м, Квітує в травні-вересні. Квіти чайні, крупні.

Роза паркова «торнадо» – це яскрава квітуча троянда, яка цвіте великими кистями напівмахрових квіток, які з'являються на коротких жорстких пагонах на гіллястому прямостоячому кущі. Квітки оранжево-червоні, темні, яскраві, чашоподібної форми, з золотими тичинками в центрі.

14. Аромат майже відсутній, але в іншому - рясно цвіте все літо і осінь, відмінно переносить дощ, відцвілі пелюстки добре обсіпаються. Кущ середньої висоти, підходить для клумб, бордерів і контейнерів. Першокласне-садова рослина. Листва темно-зелена, блискуча.

15. Паркова роза «John Franklin» – різьблені пелюсточки у троянди вельми схожі з формою пелюстки гвоздики. При їх невеликій кількості (близько 25 пелюсток), але незвичайній формі і хаотичному розташуванні ця троянда виглядає дуже привабливо, навіть якщо вона при повному відцвітанні демонструє свої яскраво-жовті тичинки. Надзвичайну декоративність Джону Франкліну протягом усього сезону додає рясне цвітіння зібраних в красиві кисті (іноді до 30 штук) червоних квіток. Гарна стійкість до хвороб і морозів, робить цю троянду не вимогливою до догляду. Красиве блискуче листя темно-зеленого кольору і округлої форми на широких (близько 120 см) і невисоких (100-120 см) кущах служить відмінним фоном для яскравого цвітіння троянди сорту John Franklin.

Що стосується квіткового оформлення, то на території парку пропонується розташувати квітники з багаторічників і квітники зі змінним оформленням: весняний з цибулинних і літній з однорічних рослин. Поряд з фонтанами на основній прогулянковій площі пропонується встановити два квітника по чотирьох секцій.[16]

Зі змінним оформленням квітники будуть розташовуватися на головній алеї, на круглих майданчиках. В якості весняного оформлення пропонується використовувати тюльпани сортів «Mistress» і «White Heaven». В якості річного оформлення пропонується висаджувати в квітник бегонію вічноквітучу і цинерарію морську. Це дуже гармонійне поєднання кольорів і ці квіткові культури дуже невибагливі до ґрунту і вологи і не вимагають підвищеного догляду.

У парку передбачено наступні елементи благоустрою: покриття основних і другорядних алей, малі архітектурні форми, засоби та обладнання зовнішнього освітлення, штучні водоймища.

У парку було застосовано: покриття з гранітної порізки, з гранітної крихти, покриття з дорожнього каменю. Основною умовою було використання міцних та нестираних матеріалів, які б імітували природні умови.

МАФи надзвичайно різноманітні за функціональним призначенням і просторовими характеристикам, повинні відповідати кожній з вікових груп людей і враховувати специфіку, пов'язану з їх функціональним призначенням. Як об'єкти типового проектування вони забезпечують різноманітність рішень і виявляють найбільш яскраво архітектурно-художній вигляд середовища, підкреслюючи його індивідуальність.

У тихій зоні розміщуються різні лавки, урни, скульптури. Велику роль відіграє декоративне і місцеве освітлення, яке підкреслює окремі елементи парку (берег водойми, окремі дерева, доріжки і стежки). Обладнання спортивних майданчиків обумовлено видами спортивних занять та ігор.

Водойми у парку відіграють естетичну функцію – споглядання на воду. Парк розташовується поблизу природнього ставу, тому було доцільно облаштувати вихід до водойми. Також на території парку запроектовано 3 штучних водоймища – фонтанів. Декоративний фонтан на центральній площі парку виконаний у вигляді круглої залізобетонної чаші діаметром 14 м, яка оброблена світло-сірим гранітом. В центрі встановлено спеціально сконструйований корпус з нержавіючої сталі, в якому встановлені фонтанні насадки та підводні фонтанні світильники. Ще світильники змонтовані в дні чаші навколо корпусу фонтана. Висота струменів 4,5, 2,5 і 1,6 метрів, загальна потужність підсвічування 2,85 кВт. Блок управління кольоровими світильниками змінює в часі колірну гамму струменів в темний час доби. Незалежна система фільтрації робить воду чистою і приємною. А також ще два фонтана розташовані на іншій основній площі парку, вздовж квітучих квітників, адже вони виконані у вигнуто-хвилястій формі, що надає ще більшого естетичного задоволення відвідувачам.

Населення мікрорайону Тяжилів, для якого проектується даний парк відпочинку та розваг, складає 45 тис.чол. Для розрахунку площі парку враховуємо загальне відвідування об'єкту цим населенням:

$$P_{заг} = K \cdot H, \quad (1.1)$$

де  $K$  – коефіцієнт одночасного відвідування, залежить від типу міста, його величини, наявності підприємств зі шкідливими викидами та наявності природніх якостей території, приймається в межах 0,1–0,15;

$H$  – населення житлової групи.

Отже, загальне відвідування за формулою 1.1 становитиме (приймаємо  $K=0,11$ ;  $H=45000$ ):

$$P_{заг} = 0,11 \cdot 45000 = 4950 \text{ чол.}$$

Одночасне відвідування:

$$P_{одн.} = \frac{K_1 \cdot P_{заг}}{K_2} = \frac{0,15 \cdot 4950}{1,3} = 571 \text{ чол.}, \quad (1.2)$$

де  $K_1$  – коефіцієнт розподілу відпочиваючих по території парку, приймаємо  $K_1=15$ .

$K_2$  – кількість відпочиваючих, приймаємо  $K_2 = 1,3$ .

Площа парку розраховується відповідно до нормованих показників площі 1м<sup>2</sup> на одного мешканця мікрорайону:

$$S = 5,0 \cdot 45000 = 225000 \text{ м}^2 \approx 23 \text{ га} \quad (1.3)$$

Одночасна відвідуваність для міських парків:

$$T = \frac{P_{заг}}{S} \cdot 100 = \frac{4950}{22,5} \cdot 100 = 22000 \text{ чол.} \quad (1.4)$$

де  $T$  – допустиме одночасне навантаження парку.



### 1.3 Висновки

Подано загальну характеристику наукових досліджень по темі магістерської роботи, проведено тематичний аналіз першоджерел – теоретичних робіт та практики в галузі садово-паркового будівництва. Проаналізовано вітчизняний та зарубіжний досвід по темі дослідження. Проведено аналіз основних методів та методик з теми дослідження. Описано основні етапи формування садово-паркових об'єктів досліджуваного регіону.

Історія розвитку світового ландшафтного мистецтва, від початку його зародження до сьогодення, вивчається на прикладах окремих садів та парків на предмет архітектурно-композиційної організації в монументальних роботах в галузі історії архітектури та містобудування. Еволюція паркобудівництва та її теоретичні постулати описані у спеціальних працях провідних в галузі ландшафтно-архітектурних вчених. Розширеною практикою зарубіжних та вітчизняних учених є опис найвідоміших садово-паркових об'єктів як основи для глибокого аналітико-теоретичного вивчення регіональної школи паркобудування.

Теоретична концепція дисертаційного дослідження спирається на різноманітні літературні джерела, наукові праці та публікації визначних вчених різних галузей знань.

Вихідною методологічною базою даного дослідження є наукове визначення та систематизація вимог, які висуваються відносно якості формування садово-паркових об'єктів. Встановлено цінність теоретичного аспекту в області даної теми та придатність конкретних методів, що стосуються проблем архітектурно-композиційного формування садово-паркових об'єктів.

Для вирішення поставлених у роботі завдань, окрім традиційних загальнонаукових методів дослідження, використана методика аналізу, яка базується на визначенні доцільних принципів та методів формування садово-паркових об'єктів.

Проведений композиційний аналіз зарубіжного та вітчизняного паркобудівництва дозволив простежити еволюцію розвитку архітектурно-композиційного формування парків різних країн, виявлено найбільш характерні прийоми побудови садово-паркових композицій різних країн світу.

Проаналізовано дев'ять об'єктів садово-паркового мистецтва міста Вінниці. Деякі з цих парків знаходяться у доброму стані та є композиційними домінантами в структурі озеленення Вінниці. Проте для більшості старовинних парків внаслідок зміни їх функціонального призначення, будівничого освоєння внутрішніх територій і тих, що прилягають, з'явилася загроза знищення. Основною причиною зруйнування об'єктів садово-паркового мистецтва є антропогенний чинник – велике антропогенне навантаження та висока міра урбанізації у зв'язку з швидкими темпами будівельного освоєння.

## РОЗДІЛ 2

### ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ

#### 2.1 Методологічні основи та методика досліджень рекреаційного природокористування на території парків

Дослідження садово-паркових об'єктів включає в себе практично всі основні методи наукового дослідження: метод аналізу та синтезу, літературний метод, метод узагальнення тощо. Однак, найбільш типовими і характерними є такі методи дослідження як: спостереження, моделювання, експедиційні дослідження, картографічний методи.

На сучасному етапі досліджень значного поширення набув системний підхід, у якому об'єкти розглядаються як складні системи. Системний підхід використовують для аналізу та синтезу. Аналіз - науковий метод пізнання, що являє собою послідовність дій з установами структурних зв'язків між змінними або елементами досліджуваної системи. Це дослідження системи від більшого до меншого, —зверху вниз. Аналіз – один з головних методичних прийомів, це найбільш традиційний метод дослідження природних територіальних систем. Значним його недоліком є те, втрачається (залишається поза розглядом) сама система як цілісне територіальне утворення з емерджентними властивостями. І не тільки тому, що неможливо проаналізувати усі без винятку компоненти системи (окрім п'яти основних ландшафтноформувань, системи складаються із значної кількості другорядних компонентів, наприклад внутрішніх водоймищ, паркових архітектурних споруд та будівель, особливого деревного складу). Основною перешкодою у розгляді цілісної системи є неможливість—зібрати з окремих компонентів систему, оскільки у такій умовній сукупності відсутні якості системи (її емерджентні властивості), а відповідно, відсутня і цілісність. Тому аналіз належить до несистемних методів дослідження, за допомогою якого вивчається компонентний (на відміну від структурно-функціонального) склад дійсно цілісного утворення.

Синтез здійснюється за зворотнім напрямком – знизу вверху, для дослідження інтегративних, цілісних характеристик системи. Синтез значно складніший від аналізу методичний засіб конструювання досліджуваних систем. Головна його складність полягає в тому, що ціле, яке є результатом синтезу в системі завжди більше, ніж сукупність його компонентів (елементів). Синтез – це метод (процес) поєднання частин у єдине ціле.

Важливим методом дослідження є комплексний підхід, який дозволяє розуміти окремі компоненти природи, як частину цілого. Адже, комплексність самого предмета вимагає комплексного методу його вивчення. Навіть коли вивчається окремий об'єкт, то і тоді цей об'єкт зв'язується з іншими.

Конструктивний етап дослідження – це не просто етап моделювання реальної природної ситуації, спрямований на забезпечення доказової бази, а

насамперед знання про базові закономірності просторово-часової організації об'єкту дослідження.

Конструктивний метод полягає у послідовному конструюванні об'єктів природи, що розглядаються в формальній системі, за допомогою сукупності спеціальних операційних (конструктивних) правил і визначень (Фисософский словарь, 1986). В. С. Міхеєв (1987) конструктивним називає метод, який акцентує значення операційних дій з тілами і предметами природи в напрямку впорядкування процесів їх виконання як послідовних дій.

Критерієм конструктивності певного наукового дослідження можна вважати наявність в ньому процесу побудови конструкції дослідної системи, який ґрунтується на знаннях закономірностей їх просторово-часової організації. Своєю чергою, будь який модельований фрагмент природної реальності можна вважати конструктивним, якщо він співставляється з діяльністю людини в межах їх територіально-організаційної спільності.

ґрунтуються дослідження конструктивного спрямування на конструктивній методології – сукупності методичних правил і вимог. Вона полягає: 1) у створенні вихідної сукупності знань про об'єкт дослідження, які є метою певного етапу роботи; 2) в усвідомленні того, що вся досліджувана сукупність може бути пов'язана в схему для однозначного й чіткого виконання інструкцій, тобто перетворення її в алгоритм; 3) в одержанні кінцевої конструкції в процесі переводу об'єкту дослідження в конструктивний, коли використовуються тільки ті властивості, що чітко сформульовані у визначенні попередніх об'єктів, і жодні інші супутні властивості, не зважаючи на інтуїції, до уваги не беруться (логічне обмеження) (Міхеєв, 1987).

## 2.2 Фактори, що впливають на формування та розміщення садово-паркових об'єктів

Встановлено, що невід'ємними факторами формоутворення парків є соціально-економічні (соціально необхідні умови середовища, умови руху та зайнятості населення, функціональна структура обслуговуючої сфери населення), естетичні та художньо-композиційні (психологічний та естетичний комфорт, атрактивність паркового середовища), природно-кліматичні (захист від зовнішнього середовища, наявність територій ландшафтів для виробництва і споживання, наявність природних ресурсів для сфери виробництва і споживання, охорона природи (геосфери і біосфери) та науково-виробничі (конструктивно-технологічні рішення елементів штучного середовища, розміщення атракційної техніки в структурі рекреаційно-розважального парку, розміщення матеріальних об'єктів споживання, ефективність використання капіталовкладень, вирішення комунікацій (засобів зв'язків між елементами системи).

Встановлено, що садово-паркові об'єкти не можуть розглядатися локально, їх необхідно розглядати як одиницю єдиної рекреаційно системи

певної території з урахуванням внутрішніх і зовнішніх зв'язків з навколишнім середовищем і всіма компонентами природного комплексу.

Створення паркового середовища базується на ряді принципів:

- принцип системності та структурної ієрархії (цілісності та просторових зв'язків), який ґрунтується на взаємозв'язку та взаємозалежності архітектурно-композиційного рішення та природних чинників зовнішнього середовища;
- принцип цілісності (естетичної доцільності);
- принцип історичної спадкоємності, який передбачає формування садово-паркового об'єкта з урахуванням історично створених природних, культурно-історичних, етнографічних та інших національних чи місцевих традицій, а також подальший розвиток комплексу із збереженням принципів, закладених у об'єкті на попередніх етапах формування (принцип застосовується при відновленні чи реставрації садово-паркового об'єкта);
- принцип функціональної відповідності - пошук функціональної структури, яка передбачає встановлення змістовних зв'язків (у тому числі візуально-просторових) із структуровими компонентами та структурою парку в цілому, з найбільш доцільним зонуванням та режимом експлуатації об'єкта;
- принцип виявлення природної структури ландшафту;
- принцип архітектонічності композиційної та стильової узгодженості (гармонізації ландшафтної підоснови та архітектурних компонентів, природно-ландшафтної та архітектурної складової). При формуванні паркової композиції необхідно проаналізувати кожну з основних складових одиниць ландшафту у взаємозв'язку з іншими, враховуючи індивідуальний характер місцевості;
- принцип збереження та оновлення;
- принцип вільного простору;
- принцип пропорційності (гармонійних композиційних зв'язків);
- принцип контрастності (контрастного сполучення);
- принцип індивідуальності.

Актуальним при проектуванні парків є відповідність прийомів їхньої ландшафтної організації переважній формі і змісту відпочинку в парковому середовищі. У загальному виді до набору рекреаційної діяльності входять пасивний відпочинок у природному оточенні, діяльність під час дозвілля в установах культури, активний відпочинок і фізичні заняття, пізнавальна діяльність та аматорські заняття мистецтвом, наукою і технікою.

Окремі вікові групи населення мають свою специфіку перебування в парку, що відбивається на виборі планувальних рішень паркових просторів. Найбільш помітними є особливості в організації відпочинку дітей та людей літнього віку: максимальна розмаїтість ігрових ділянок, розвинена система площинних і просторових пристроїв, придатних для експлуатації в будь-яку пору року і побудованих з урахуванням схильностей різних вікових груп; необхідність врахування меншої мобільності, людей літнього віку, їх

схильність до перебування у частково ізольованому просторі при збереженні візуальних контактів з найбільш відвідуваними ділянками парків.

Особливості психології перебування у природному середовищі різних вікових категорій відвідувачів впливають на вибір схем функціонального зонування паркових територій, розкриваючи планувальними засобами інтереси більш-менш рухливих груп відпочиваючих. Передбачається, що найбільш динамічні групи відвідувачів (люди молодого і середнього віку) можуть вибирати місця для різних форм відпочинку в парку на значній відстані від житлових масивів, ніж люди літнього віку і батьки з маленькими дітьми.

Світова практика створення парків, особливо в останні десятиліття, свідчить про динамічні зміни в уявленні про призначення паркового середовища, у змісті відпочинку і характері планувальної організації території. Ці зміни відбуваються в напрямку інтеграції усіляких форм відпочинку, гнучкої трансформації у використанні паркових просторів і відновленні засобів досягнення їхньої образної виразності [14].

В основу класифікації парків покладено функціональну ознаку, тобто перевагу одного, характерного виду поведінки людини в природному середовищі. Наявність ведучої, домінуючої функції в парку визначає його профіль, що надає можливість використовувати частину його території для інших, підлеглих функцій. На рисунку 2.1 наведена класифікація садово-паркових об'єктів.

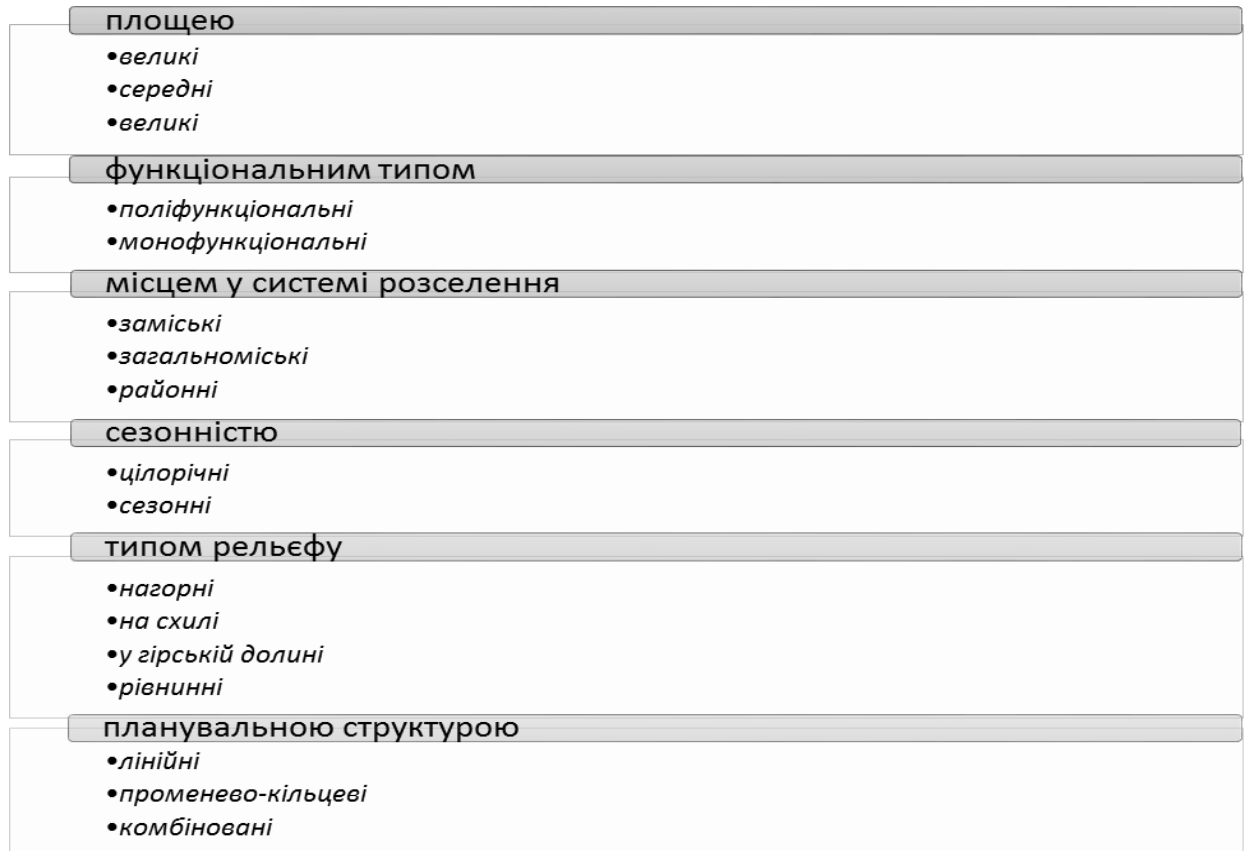


Рисунок 2.1 – Класифікація садово-паркових об'єктів

За площею садово-паркові об'єкти поділяються на малі, середні та великі. Площа садово-паркового об'єкту найчастіше залежить від його розташування у системі міста та кількості його відвідувачів. Малі садово-паркові об'єкти здебільшого мають розміри від 0,5га до 10га, представлені парковими осередками районного значення. Це невеликі сквери, бульвари, алеї, які розташовані самостійно або входять до складу великих парків. Середні садово-паркові об'єкти зустрічаються найчастіше. Їх площа становить від 10га до 150га, вони представлені загальноміськими поліфункціональними парками. Мінімальна площа великих садово-паркових об'єктів становить від 150га. Вони характеризуються високим естетичним рівнем паркового середовища єдністю елементів території садово-паркових об'єктів (екскурсійних стежок, центрів природи, споруд, дизайну, тематичних зон). Садово-паркові об'єкти відповідно до функціонального призначення поділяються на монофункціональні (спрямовані на перевагу одного, найбільш вираженого виду рекреаційної діяльності) та поліфункціональні (такі, що передбачають організацію кількох типів відпочинку).

До монофункціональних садово-паркових об'єктів належать паркові об'єкти загального користування, у яких яскраво виражена одна функція. До поліфункціональних – парки культури і відпочинку, у ландшафтній організації яких відбивається комплексне використання території для різних видів відпочинку. Як правило, до складу функціональних зон таких парків входять спортивна, дитяча, видовищно-масова, культурно-просвітня зони, а також зони тихого відпочинку і прогулянок. Взаємне розміщення перерахованих зон, так само, як і їхнє положення стосовно транспортних магістралей і прилеглих житлових кварталів, визначаються розуміннями зручності використання паркових територій специфічним контингентом відвідувачів [46]. В таблиці 2.1 наведена класифікація паркових територій – монофункціональних.

Таблиця 2.1 – Монофункціональні паркові території

<u>Пізнавальні</u>	<u>Розважальні</u>	<u>Оглядові</u>
Історичні	Атракціонні	Прогулянкові
Меморіальні	Дитячі	
Етнографічні	Спортивні	
Пізнавальні		
Спеціалізовані		
Виставкові		

За архітектурно-планувальною організацією можна виділити три основні типи садово-паркових об'єктів: лінійний, променево-кільцевий, комбінований. Лінійний передбачає утворення лінійного каркасу, який розбиває територію на пропорційні ділянки. Променево-кільцевий характерний для садово-паркових об'єктів, що розташовані за межами міста. Він представляє кільцеву схему, у якій пішохідна зона представлена

променями. Комбінований – найпоширеніший. Його найлегше вписати як у кільцеву, так і у прямолінійну сітку планування міста [17].

Відповідно до планувальної схеми садово-паркові об'єкти поділяються на регулярні, пейзажні та змішані. Регулярна схема характеризується регулярною сіткою у плані, головною композиційною віссю, яка орієнтується на домінанту, строгістю композиції: чіткість пропорцій, ритмом елементів, симетрією членування, геометричною конфігурацією майданчиків.

Пейзажна схема (довільна) характеризується вільною сіткою плану, асиметрією, підпорядкуванням природньому рельєфу: вільнозвивистими доріжками, живописними формами водоймищ, пагорбів; широким використанням квіткового оформлення; наявністю пейзажних картин.

Змішана схема застосовується найчастіше, тому що включає як лінійні, так і довільні обриси планування [18].

Практика паркового проектування і будівництва показує, що основою його композиції є вмiле використання умов місцевості, просторових особливостей, рельєфу, водних поверхонь, рослинності. У зв'язку з цим при проектуванні необхідно ретельно вивчати природні умови, видові переваги місцевості і знати декоративні та біологічні особливості рослин.

Рельєф є одним з найважливіших факторів загальної організації пейзажу. Він замикає простір, підрозділяючи його на окремі замкнуті пейзажі, але він же і розкриває простір. Навіть незначні нерівності ґрунту створюють додаткові можливості для збагачення паркових ландшафтів, дозволяючи невеликими коштами досягти бажаних результатів.

Створення живописних ландшафтів в паркових насадженнях на рівній плоскій місцевості – одна з найскладніших завдань в ландшафтному мистецтві.

Вода і водні пристрої є найважливішими компонентами природного середовища. Вода займає значне місце у формуванні паркового середовища. Вона знижує температуру повітря, підвищує його вологість і в цілому істотно впливає на мікроклімат. Важливі також естетична цінність води і її фізичні властивості. Дуже часто водні пристрої (річки, струмки, ставки, канали та ін.) є визначальними у формуванні планувальної структури парку, його композиційними осями, центрами і вузлами. Такі споруди, як басейни, водоспади, фонтани, часто є центрами внутрішніх композицій парку.

Зелені насадження – основа паркових композицій. Створення архітектурно-художнього вигляду території за допомогою рослин є одним з основних завдань ландшафтно-архітектури. Здалеку ми бачимо озеленену ділянку або її окремі частини в цілому і тільки в міру наближення починаємо розрізняти окремі деталі. Чітко видимі здалеку загальні контури називаються силуетом. Рішення силуету – одна з найважливіших задач проектування посадок. Силует посадок допомагає зрозуміти обмеженість простору. Наприклад, він може бути виражений у формі суцільного зеленого масиву з пухкими або геометрично правильними обриси. В інших випадках силует побудований на контрасті між будь-якою спорудою, що підноситься і

навколишньою більш низькою рослинністю – простір розтікається від об'єкта. Відкритий центр з високими насадженнями по краях є третім прийомом – простір об'єднується і т. д.

При вирішенні силуету основними етапами є вивчення рельєфу території даного об'єкта з точок, звідки він видний цілком або частково, щоб всебічно використовувати всі різноманітні можливості застосування рослинності різної висоти і форми. Ця форма може бути природною і штучною (стрижені дерева і чагарники) і є фактурою просторового середовища.

Посадки рослин бувають наступних видів: алейні і рядові посадки з дерев з розкидистою кроною різних природних форм, з дерев, кронам яких стрижкою надана чітка геометрична форма; з високих вільно зростаючих чагарників, з стрижених високих чагарників, з високих і низьких чагарників вільно зростаючих і стрижених, з різними комбінаціями дерев і чагарників з газонами, квітниками, скульптурами, вазами та іншими декоративними елементами, розміщеними в інтервалах між деревними рослинами і смугами чагарнику. Поширені групові посадки з дерев або чагарників однаковою або різної форми (наприклад, плачуча горобина на тлі кількох примірників сріблястою ілі); одиночні посадки дерев або чагарників різної форми; посадки квітучих трав'янистих рослин, що включають тільки низько- або високорослі рослини (декоративно-листяні рослини); групові посадки квітучих трав'янистих рослин різних форм і чагарників; стрижений газон або високий травостій; посадки витких рослин.

При проектуванні озеленого об'єкта необхідно пам'ятати, що співвідношення відкритих (газони, луки) і закритих (засаджених деревами та кущами) просторів впливає як на вітровий, температурно-радіаційний режим об'єкта, так і на його композицію. Найбільш оптимальне рішення виходить, якщо під лісові та паркові насадження відводять менше половини площі території озеленення на півночі і 70-80% на півдні.

Закриті простори характеризуються зімкнутістю основи від 1,0 до 0,6. Естетичні переваги зеленого масиву розглядаються не з видових точок, а в процесі руху при виявленні окремих екземплярів, і в відчутті ізольованості в природному середовищі. Співвідношення висоти простору до його ширині приблизно 1: 2.

Напіввідкриті простори мають зімкнутість основи від 0,5 до 0,2 із груповим або рівномірним розміщенням дерев. При створенні певної ізоляції і затінення території ділянка краще проглядається, пейзаж сприймається багатопланово. Замкнутість зникає при співвідношенні висоти до ширини 1: 6.

Відкриті простори – це ділянки, не зайняті насадженнями: поляни, великі квітники, спортмайданчики, водойми, межа яких знаходиться далі 200м.

Сади і парки створюють не тільки з живих матеріалів. Зміст і вигляд зелених просторів доповнюють різні споруди та малі форми архітектури. Малі форми садово-паркової архітектури – це елементи художнього оформлення об'єкта, об'єднані загальним стилем і виконують утилітарні функції (ліхтарі,



огорожі, лавки, фонтани, альтанки, вази та ін.). Будь-який архітектурний елемент, від великого павільйону до вази або лавки, повинен прикрашати ділянку зелених насаджень, урізноманітнювати її та поєднуватися з головним – зеленню [1].

Скульптура прикрашає зелені простори, урізноманітнює, збагачує, будучи твором мистецтва. Вона повинна впливати на настрій людини.

Вази – теж скульптура, але найбільш близька зелені, для оформлення парків необхідно підбирати тільки високохудожні зразки.

Трельяжі – це пристрої, що представляють собою опору, виконану з дерева або металу, у вигляді решітки, по якій влаштовується вертикальне озеленення з витких рослин. Решітка може бути вільностоячою або пристінною, з простим малюнком, так як з ростом і розвитком рослин вона закривається повністю. Трельяж служить для створення тихих куточків відпочинку, огорожі господарських майданчиків і вузлів технічних служб, прикриття маловиразних паркових ділянок і сантехнічних вузлів. Трельяж встановлюють на опорах, виконаних з металу або дерева. Опори встановлюються в задалегідь виконані фундаментні стакани розміром 400х400 мм і на глибині 150 ... 200 мм від поверхні газону або доріжки. Дерев'яні і металеві елементи фарбують нітроемалевими або олійними фарбами або прозорим нітролаком.

Пергола – садово-парковий пристрій, що представляє собою споруду у вигляді арки, навісу, галереї. Пергола перекриває частину майданчика, де розміщуються місця відпочинку, а також садову прогулянкову доріжку. Пергола має ажурну конструкцію з ряду поставлених один за одним арок, ґрат, рам або парних стовпів, перев'язаних зверху дерев'яною решіткою. Несучими опорами служать стовпи з металу, дерева, бетону, цегли і каменю.

У плані на кресленні перголи за формою можуть бути круглими, криволінійними, ламаної, звивистої і плавної форм. Найбільш поширені конструкції пергол двох видів:

- 1) перголи, виконані з дерева, зі стовпами-опорами і обрешітками;
- 2) перголи з металевим каркасом стін-опор і верхньої дерев'яної обрешітки.

Альтанки – легкі садово-паркові споруди для тихого відпочинку відвідувачів. Альтанки бувають різних форм. Найбільш поширена альтанка – це споруда у вигляді кола з чотирма або шістьма колонами і куполоподібним дахом. У великих парках альтанки будують з бетону, цегли, металу, дерева, каменю на міцній фундаментній основі зі складним куполоподібним дахом, часто покритим покрівельним залізом.

Садово-паркові меблі та обладнання призначені для забезпечення найбільш комфортних умов перебування відвідувачів у будь-яких куточках паркового об'єкта і поділяються на такі види: обладнання загального користування – лави, урни, світильники і т. д.; спеціалізоване обладнання місць відпочинку, дитячих майданчиків, спортивних споруд, водних

пристроїв, пляжів і т. д.; господарське обладнання – будки-битовки, сміттєві контейнери, і т. д.

Лави без спинок служать для короткочасного або зі спинками для тривалого відпочинку відвідувачів об'єкта. Вони можуть відрізнитися великою різноманітністю форм і виготовлені з різних матеріалів в різному компонуванні. Лави, як правило, роблять однопрогоновими довжиною 1,2 ... 2 м; двох пролітних – 3,2 ... 4 м. Висота лавок для дорослих – 40 см. Щільність розстановки лав – 30-60 штук на 1 га території саду або парку. Лави влаштовують з різноманітного матеріалу – з каменю, металу, бетону, дерева, пластмаси, дерева і каменю. Лави з каменю виходять жорсткими і холодними. Їх встановлюють стаціонарно на спеціальному фундаменті, що ускладнює сучасний процес відновлювальних робіт при капітальному ремонті навколишньої території. Метал застосовують тільки для виготовлення елементів кріплення окремих вузлів лав. Так, з чавуну виконують ніжки, прикрашені орнаментом.

Бетон, як і камінь – довговічний матеріал і вельми доступний для виготовлення лавок. У чистому вигляді бетонні лави холодні, незручні для сидіння, ламкі по краях і мають дуже непривабливий зовнішній вигляд, хоча останній недолік кілька скрашується застосуванням добавок різних барвників. Пластмаса – надзвичайно перспективний матеріал, з якого можна отримати легкі, досить міцні, з різною формою і забарвленням лави. Дерево є найбільш доступним матеріалом, так як легко обробляється і має високу теплопровідність. При антисептуванні і просушуванні може перебувати в експлуатації тривалий час і, що найголовніше – легко замінюється при поломці.

Світильники – це садово-паркові споруди, призначені для освітлення паркового об'єкта і складають цілу систему з кількох видів джерел світла. На головних алеях і площах встановлюють високі опори – 10 ... 12 м з потужними світильниками – від 4 до 16, спрямованими в різні боки для яскравого освітлення більшої площі. Відстань між високими опорами на алеях становить 30 ... 40 м. Паркові доріжки висвітлюють світильниками-торшерами висотою 2,5 ... 4 м з відстанню між ними 25 ... 30 м. Басейни, підпірні стінки, паркову скульптуру, керамічні вироби, низький чагарник, квітники і газони висвітлюють світильниками висотою від 0,4 ... 0,6 до 2 м, які збирають у вигляді яскравих кольорових мальовничих груп. Окремі екземпляри старовинних дерев з незвичайною плакучою, пірамідальною або ажурною кроною підсвічують прожекторами світлом теплих тонів.

Високі опори світильників виконуються із залізобетону. Виносні консолі робляться з металу. Низькі, торшерні і тумбові опори виготовляють з металевих труб різного діаметру. До всіх світильників подається електроенергія, як правило, по підземних кабелях. Можлива прокладка повітряних ліній проводів, але тільки в тому випадку, якщо вони не будуть пошкоджені зростаючими деревами.

Урни – спеціальні ємності, призначені для збору і короткочасного зберігання випадкового побутового сміття з метою забезпечення чистоти території і дотримання санітарно-гігієнічних умов. Урна повинна бути малопомітною і невеликою: висотою до 80 см при ширині не більше 50 см, складатися з двох частин: оболонки і сміттєзбірника, який виймається. Оболонку виготовляють з бетону з простою або орнаментною поверхнею, дерева, металу, азбестоцементу, кераміки, дюралюмінію. Сміттєзбірник виконують з нержавіючого металу у вигляді контейнера, що має форму оболонки, з пристосуванням для його вилучення з оболонки. Урни можуть бути: стаціонарні на опорах, встановлених з бетонним фундаментом-склянкою; такі, що прикріплюються до стіни будівлі або споруди; вільностоячі на ґрунті.

Розставляють урни по крайках доріжок і майданчиків на відстані не менше 0,8 м від лавок для ізоляції від відпочиваючих відвідувачів; в зоні торговельних кіосків. Фарбують урни в нейтральні кольори, добре поєднуються з зеленими насадженнями.

Для настільних ігор – шахи, шашки, доміно та ін. встановлюються спеціальні столи з водовідштовхувальною поверхнею і нанесеною на ній шахівницею, а також столи, виконані в комплекті з лавками. У зонах тихого відпочинку використовують спеціальні садово-паркові меблі – стільці, крісла, гойдалки та ін. Дитяче обладнання встановлюють на спеціально відведеному для дітей майданчику. Розміри і форми повинні враховувати специфічну зацікавленість в постійному русі дітей. Забарвлення краще яскраве, помітне, що кличе до пізнавальних і випробувальних дій.

Існує великий вибір обладнання для ігор, вправ та розваг, розвиваючих у дітей спритність, кмітливість та інші корисні якості.

Для самих маленьких дітей споруджують пісочниці з низькими бортами різної, частіше геометричної форми, з різних матеріалів – дерева, цегли, кольорового бетону, природного каменю, площею від 4 до 15 м<sup>2</sup>. Усередині обгородженого простору насипають чистий середньозернистий пісок, який у міру забруднення замінюють. Спортивні снаряди – буми, турніки, різновисокі пеньки роблять знижених розмірів з дотриманням заходів безпеки. Взимку, з настанням стійких морозів, встановлюють катальні гірки: для дітей молодшого віку висотою до 1,5 м; старшого -- понад 2,5 м. При розстановці на майданчику катальних гірок повинні бути враховані інтереси всіх вікових груп дітей.

Розглянуті фактори формування садово-паркових об'єктів не вичерпують можливої спеціалізації рекреаційних територій, але дозволяють судити про взаємозалежність функції паркового простору і специфіки його ландшафтної організації. Класифікація паркових територій говорить про різноманітність, багатогранність і неповторність архітектурно-планувальної організації цих ландшафтних осередків.

### 2.3 Висновки

Проведено аналіз методів і підходів при дослідженні формування садово-паркових об'єктів, виявлені типологічні особливості функціонального зонування парків, архітектурно-композиційні компоненти, штучні і природні елементи в архітектурно-ландшафтному формуванні парків.

У дослідженні розглянуті методи натурних обстежень: порівняльний, морфологічний, структурний, графоаналітичний аналізи, а також спеціальні методи аналізу та синтезу зібраних матеріалів, архітектурно-планувального та композиційного аналізів, створення типологічної класифікації об'єкта дослідження.

Невід'ємними факторами формоутворення садово-паркових об'єктів є соціально-економічні, естетичні та художньо-композиційні, природно-кліматичні та науково-виробничі.

Встановлено, що садово-паркові об'єкти не можуть розглядатися локально, їх необхідно розглядати як одиницю єдиної рекреаційно системи певної території з урахуванням внутрішніх і зовнішніх зв'язків з навколишнім середовищем і всіма компонентами природного комплексу.

Створення паркового середовища базується на ряді принципів: системності та структурної ієрархії, цілісності, історичної спадкоємності, функціональної відповідності, виявлення природної структури ландшафту, архітектонічності композиційної та стильової узгодженості, збереження та оновлення, вільного простору, пропорційності, контрастності індивідуальності.

Виділені основні архітектурно-композиційні компоненти садово-паркових об'єктів: природні (рельєф, рослинність, водойми) та антропогенні (будівлі та споруди, елементи благоустрою, дорожньо-стежкова мережа, атракціони), які залежно від розташування в структурі формують протяжно-глибинну, концентричну або структуру вільної конфігурації.

## РОЗДІЛ 3

### ДОСЛІДЖЕННЯ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ МІСТА ВІННИЦІ

#### 3.1 Етапи формування садово-паркових об'єктів

На підставі аналізу історіографічних матеріалів встановлені та описані головні етапи формування садово-паркового будівництва міста Вінниці.

I етап – кінець XVIII - середина XIX ст., у межах якого було закладено становлення садово-паркових об'єктів регіону, як ландшафтно-архітектурного явища. Цей період ознаменований утворенням перших садово-паркових об'єктів – маєтків та садиб заможних поміщиків того часу. Етап характеризується вживанням пейзажного планування з елементами регулярного у частині, що прилягає до палацу.

XX ст. Промислова цивілізація змінила не лише природний ландшафт, але й саму людину, повернула її обличчям до природи, якої їй почало не вистачати в урбанізованому місті. Тому на зламі століть з'явилась нова тенденція, яка характеризувала перехід від садів і парків до великих зелених комплексів.

Нові ідеї вимагали нових форм і прийомів садово-паркового будівництва. Тому поряд із закладкою традиційних міських садів і парків місто починає освоювати для рекреаційних потреб заміські ліси, а також створювати систему зелених насаджень.

II етап – починається на зламі століть (кінець XIX ст. – початок XX ст.) і продовжується до першої світової війни, характеризується рівноцінним розвитком палацових і міських публічних парків. З'являлися маєтки знатних дворян і членів царської сім'ї. Відповідно до цього в архітектурному рішенні садово-паркових об'єктів втілювалися погляди та ідеї, якими була зацікавлена аристократія того часу. В їх будівництві використовувалися майже всі стилі, відомі в історії архітектури того часу, часто поєднуючи в одному ансамблі декілька стильових напрямків (класицизм, романтизм, символізм та інші). При забудові великих за площею садово-паркових ансамблів основна увага архітекторів того часу концентрувалася на облаштуванні репрезентативної, парадної частини комплексу, яка часто виступала «ядром» композиції. Спосіб життя власників маєтків зумовив розподіл між зонами ансамблю та створив чітку, розмежовану структуру композиції, яка складалася з двох основних частин: парадної зони (територія перед палацом) та рекреаційно-прогулянкової зони.

У той час починається рух за створення охоронних і заповідних територій.

III етап, який охоплює період між першою і другою світовими війнами, включає обидва напрямки: створюються як палацові, так і міські парки, але домінує міське озеленення загального значення. В цей період на території

міста Вінниці засновується парк ім. Горького – Центральний Парк культури і відпочинку. З'являються перші народні парки (лісопарки).

Даний етап формування садово-паркового будівництва є періодом адаптації садово-паркових об'єктів до нових функцій. Відбувається заміна типу власника – парки переходять до народного користування; в парках влаштовуються санаторії, музеї.

IV – повоєнний етап – по всій Україні відбувається повоєнна реконструкція та реставрація садово-паркових об'єктів, створюються пам'ятники вшанування загиблим під час Другої світової війни, навколо яких формуються парки, сквери, бульвари та інші зелені насадження. В центрі Вінниці, біля водонапірної вежі закладається меморіальний комплекс «Слава», створений в пам'ять про героїв Революції і Другої світової війни. Тут же формується сквер Козицького – парк в центрі Вінниці, присвячений солдатам, що загинули під час Другої світової.

Повоєнний етап формування садово-паркових об'єктів характеризується небаченим до цього часу розвитком міської системи зелених насаджень. Створюються проекти і будуються великі парки культури і відпочинку. У 1963 році засновується ботанічний сад Поділля. У 1985 році закладається Парк «Дружби народів». В додатку А наведені архівні дані щодо створення парку.

Впроваджена в практику концепція міської зелені протистоїть урбанізації і її негативним наслідкам – зникнення лісів і луків, погіршень кількісного і якісного стану поверхневих і підземних вод, забруднені-повітря та деградації ґрунту. В цій ситуації комплексне озеленення охоплює практично всю незабудовану територію міста. Прийоми садово-паркового мистецтва виходять за межі традиційних об'єктів озеленення сад і парків і стають інструментом формування культурного ландшафту.

### 3.2 Закономірності та особливості формування садово-паркових об'єктів на прикладі Центрального міського парку ім. Горького в місті Вінниці

Ознайомившись з методологічними основами досліджень та досліджень в галузі рекреації, зокрема, варто зазначити саме ті методи, які використовувалися при дослідженні рекреаційного природокористування.

А саме, на різних етапах досліджень застосовували такі методи як аналіз та синтез, статистичний метод (при виявленні залежності між різними процесами чи явищами), метод моделювання.

У дослідженнях рекреаційних об'єктів використовували конкретний науковий метод – метод оцінок чисельності відвідувачів.

Основними статистичними показниками, котрі були визначені для досліджень у рекреаційній діяльності: чисельність (кількість) відвідувачів за одиницю часу (годину, добу, місяць) загальне відвідування, одночасне відвідування тощо за будній та вихідний день. На рисунках 3.1 та 3.2 наведені графіки статистичної обробки даних.

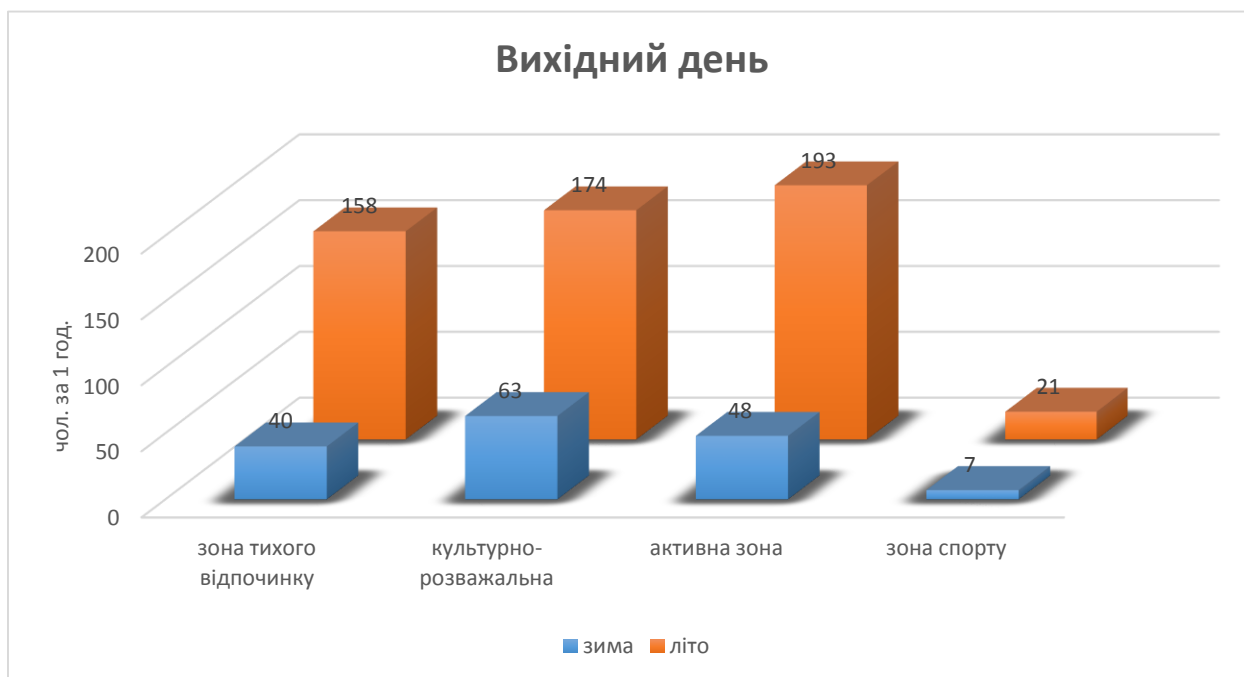


Рисунок 3.1 – Відвідування парку у вихідний день за 1 годину

Найбільше число відвідувачів сконцентроване в активній зоні та культурно-розважальній, як влітку, так і взимку, що пов'язано з різноманітними заходами та міроприємствами, які проходять на вихідні дні на території парку.

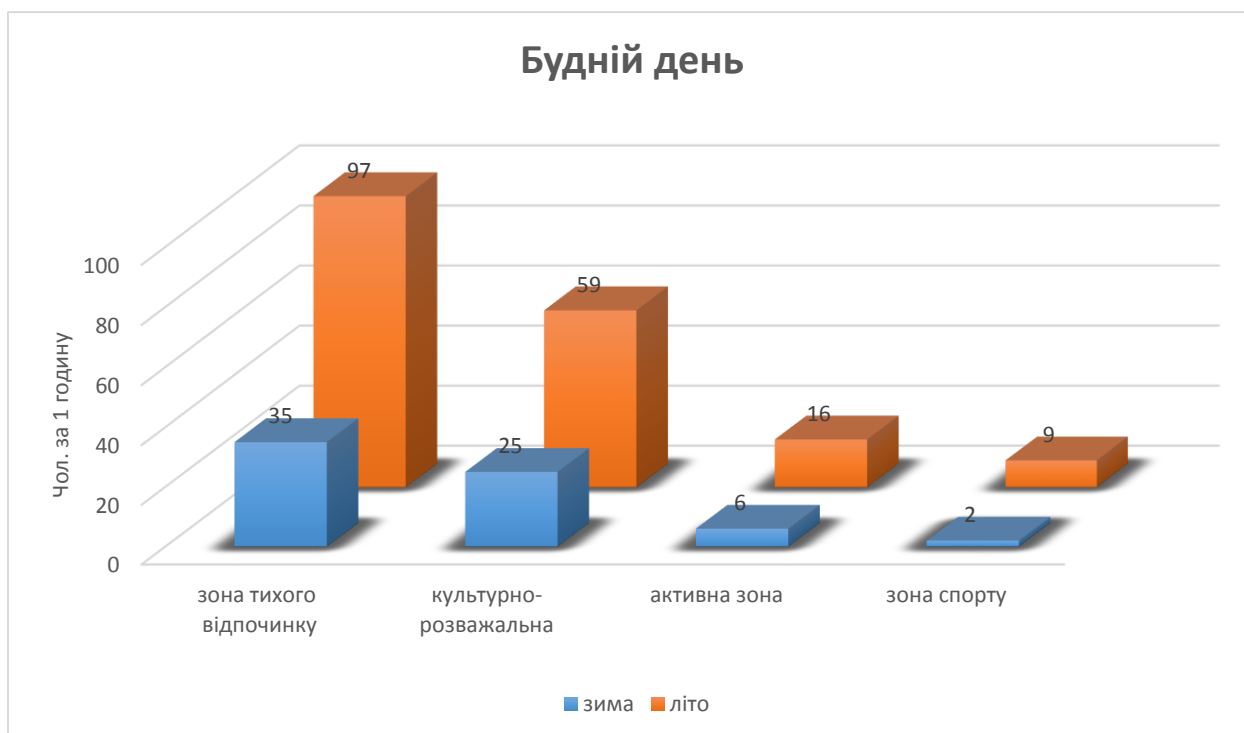


Рисунок 3.2 – Відвідування парку у будній день за 1 годину.

Найбільше відвідування парку припадає на зону тихого відпочинку, незалежно від сезону.

Також проводили дослідження відвідуваності парку залежно від наповнюваності функціональних зон об'єктами, інженерними мережами та архітектурними спорудами. На рисунках 3.3 та 3.4 наведені графіки відвідуваності парку влітку та взимку, в будній та вихідний дні.

% від загальної кількості об'єктів		Літо	Зима
Зона тихого відпочинку	28,8	1264	320
Зона активного відпочинку	37,3	1544	384
Культурно-розважальна зона	23,7	1392	504
Зона спорту	10,2	168	56

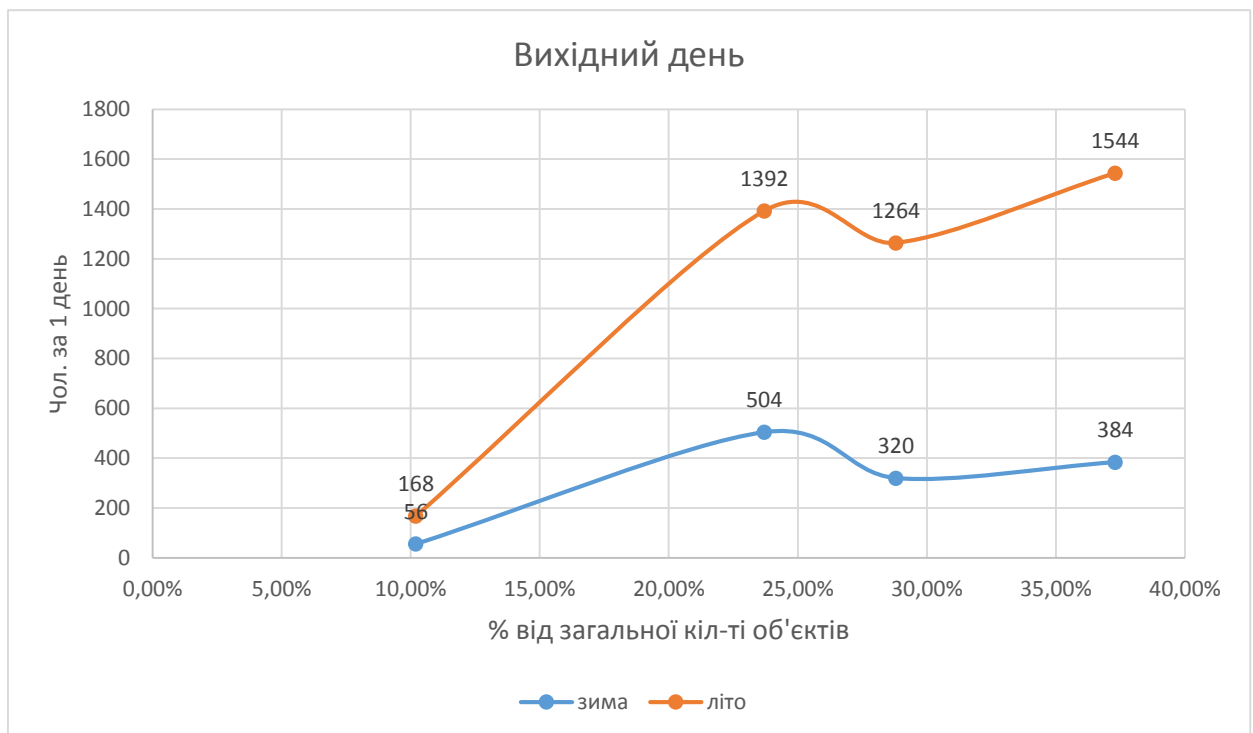


Рисунок 3.3 – Графік відвідуваності парку у вихідний день.

У вихідний день влітку відвідуваність парку найбільша в активній зоні залежно від заповненості об'єктами, інженерними мережами та архітектурними спорудами, складає 1544 чол./день. Взимку найбільше відвідувачів знаходиться в культурно-розважальній зоні – 504чол./день, що пов'язано з культурно-масовою програмою до зимніх святкувань.



% від загальної кількості об'єктів		Літо	Зима
Зона тихого відпочинку	28,8	776	280
Зона активного відпочинку	37,3	128	48
Культурно-розважальна зона	23,7	472	200
Зона спорту	10,2	72	16

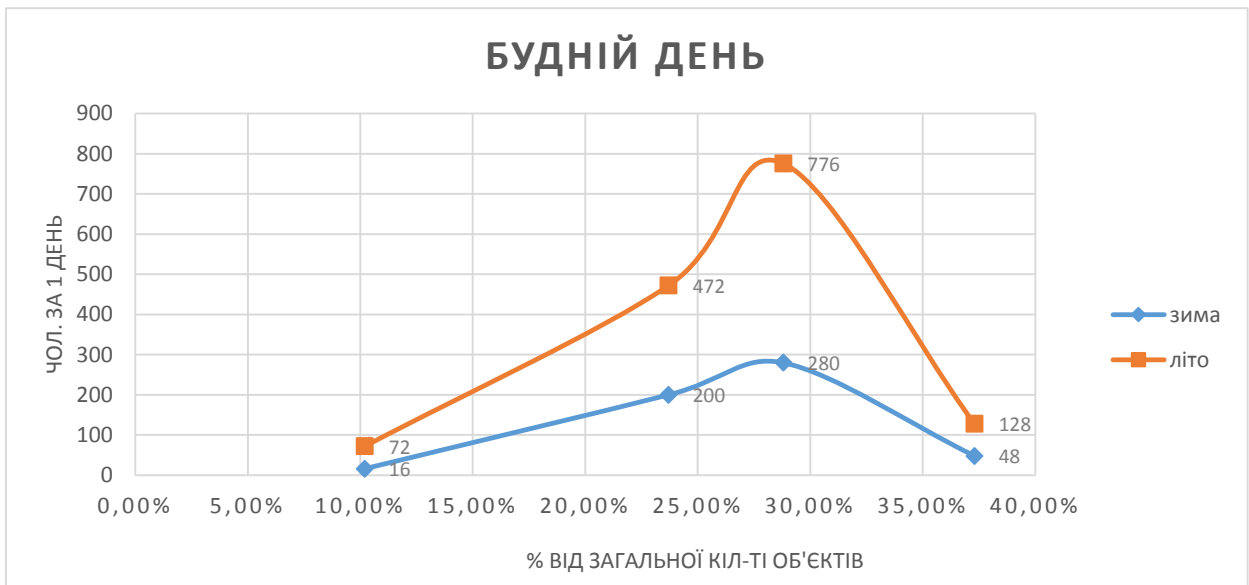


Рисунок 3.4 – Графік відвідуваності парку у будній день.

В будній день відвідуваність парку найбільша в тихій зоні незалежно від заповненості об'єктами, інженерними мережами та архітектурними спорудами. Влітку складає – 776 чол./день, взимку складає – 280 чол./день.

З-поміж головних методів дослідження, що застосовували, доцільно виокремити такі, що використовують вторинну інформацію у вигляді зображення на схемах і генпланах даних архівів, а також методи, які ґрунтуються на первинній інформації, отриманій унаслідок спостереження. Водночас із тим не обійтися без досліджень на місцевості, тобто польових, що охоплюють суцільний, вибірковий, маршрутний способи.

Польові дослідження передбачають підготовчий період, власне польовий і заключний, тобто камеральний, який закінчується отриманням висновків. Такі дослідження можуть здійснювати з метою визначення атрактивності природних ландшафтів, а також потреб відвідувачів.

В процесі дослідження садово-паркових об'єктів застосовували маршрутний спосіб, відповідно до якого переміщувалися по території парку по безперервному лінійному маршруту з послідовними зупинками у кожному вибраному пункті для збирання матеріалів. Поєднували маршрутний спосіб із вибірковим. У такому випадку застосовували об'єднаний єдиним маршрутом

ланцюг кущових досліджень, а також послідовно здійснювали кущове обстеження в найцікавіших пунктах. На рисунку 3.5 наведена маршрутно-вибіркова схема парку ім. Горького.

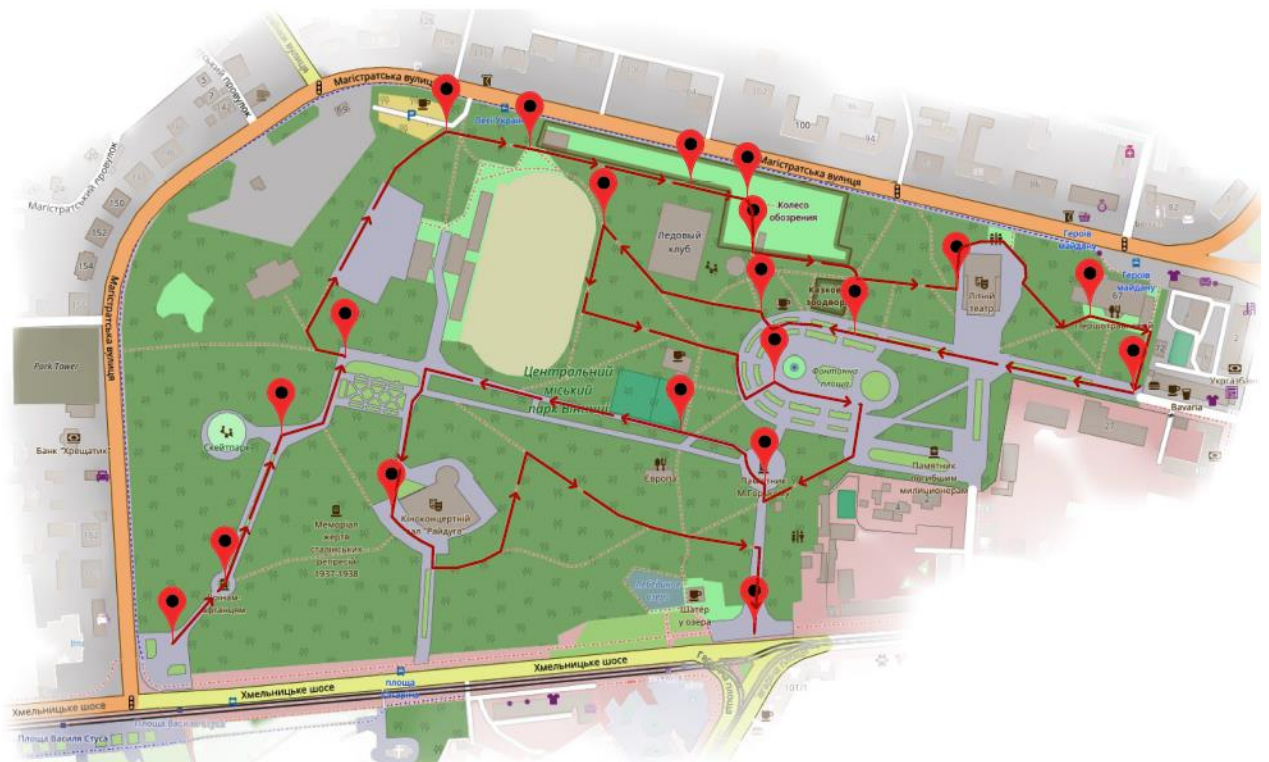


Рисунок 3.5 – Маршрутно-вибіркова схема

Збирання інформації, зокрема в процесі оцінки рекреаційної привабливості, проводилось у вигляді аналізу схем, планів, генеральних планів, тематичних карт (рельєфу, клімату, фауни та флори, наявності історичних пам'яток).

Для рекреаційних досліджень використовували метод просторового аналізу, основним завданням якого є виявлення особливостей розміщення садово-паркових об'єктів на території міста, пошук закономірностей розвитку паркобудівництва на різних територіях і розробка рекомендацій з поліпшення обслуговування, перспектив розвитку й охорони навколишнього середовища.

На основі аналізу методів та підходів, опрацьованих порівняльних характеристиках системної і комплексної концепцій в архітектурній методології для дослідження було вибрано саме комплексний підхід, який був використаний у даній роботі. Застосований комплексний метод дослідження базується на історико-теоретичному (аналіз літературних джерел та проектних матеріалів), порівняльному (дослідження аналогів, виявлення їх регіональних, специфічних та спільних рис), аналізі статистичних даних (обробка показників

функціонування об'єктів), натурному обстеженні об'єктів. На основі цього була удосконалена блок-схема методики дослідження парків (рисунок 3.6).

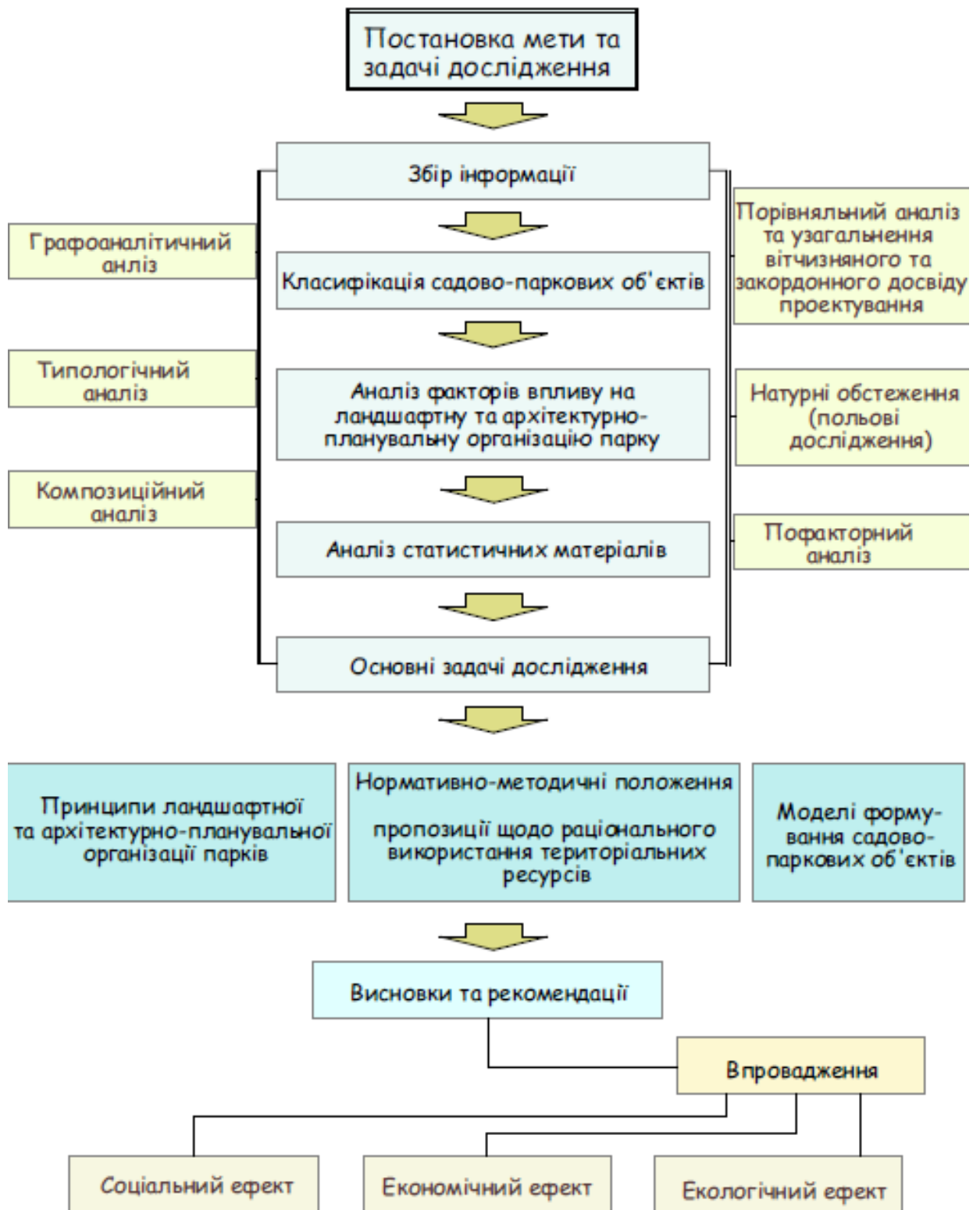


Рисунок 3.6 — Блок-схема методики досліджень парків за допомогою комплексного підходу

Таким чином, застосовуючи комплексний підхід, було досліджено Центральний міський парк ім. Горького в місті Вінниці. Центральний міський парк Вінниці (раніше Центральний Парк культури і відпочинку ім. Горького) — міський парк у Вінниці, розташований у центрі міста — між вулицями Соборною (центральна), Магістратська і Хмельницьким шосе. Площа парку становить 40 га. До території парку є регулярний транспортний зв'язок з усіма частинами м. Вінниця, адже парк розташований в центрі міста та розташований на перехресті магістральних вулиць Соборної, Хмельницьке шосе та Пирогова, а межі парку огортає вулиця Магістратська, на якій розміщені зупинки громадського транспорту. Ситуаційна схема розміщення парку в плані міста наведена на рисунку 3.7. Радіус доступності до першої житлової забудови складає буквально 50 м.

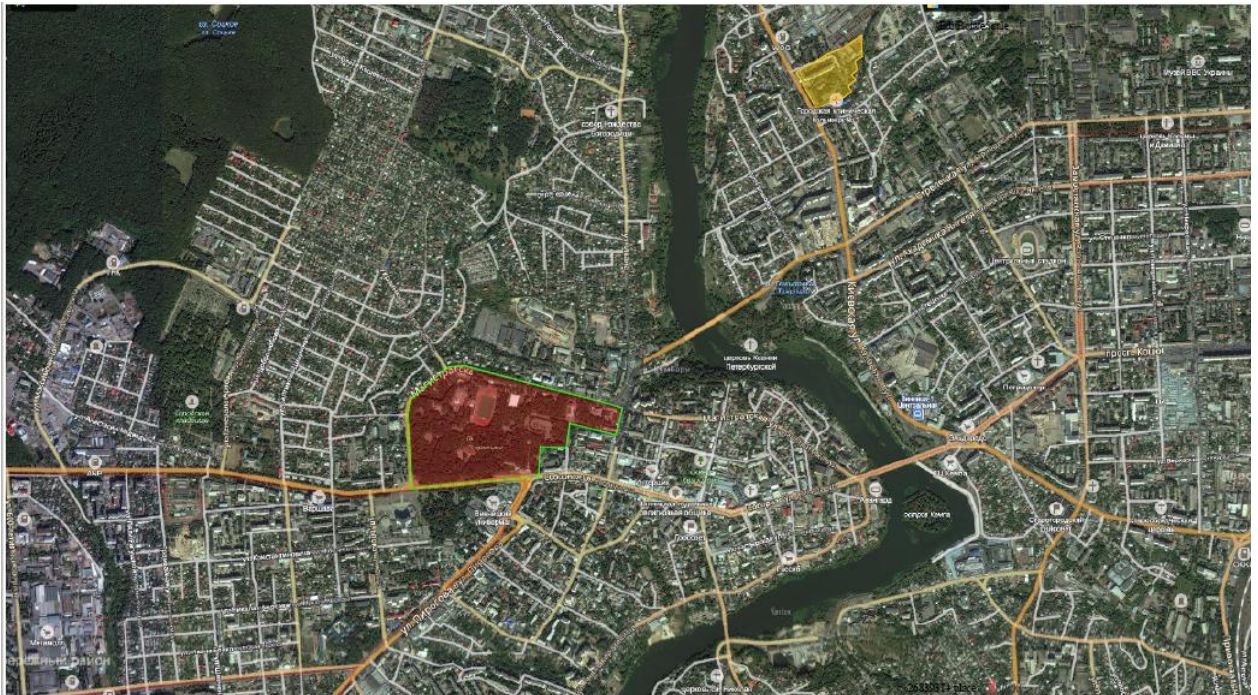


Рисунок 3.7 – Ситуаційна схема розміщення парку ім. Горького

При функціональному зонуванні виділяються зони: культурно-розважальну, активного відпочинку, фізкультури та спорту, тихого відпочинку, господарську та паркінгу.

Найбільша частина території – 50% відведена під зону тихого відпочинку. Представлена у вигляді літнього павільйону для настільних ігор (шахматно-шашковий клуб), планетарієм, кіноконцертним залом «Райдуга», нічним клубом «Європа», такими спорудами як кафе, кіоски, торгові виставкові ярмарки. Також в зону тихого відпочинку можна включити доріжки та алеї, які являються дорожньо-стежковою мережею парку, і забезпечують підхід до різних куточків відпочинку, де розміщуються кафе, різні майданчики, безліч лав та ліхтарів, рослинних груп та масивів, квітників парку.

Зона фізичної культури та спорту складає 15,75%. Одним з основних видів рекреаційної діяльністю парків є розважальні та спортивні ігри, тренувальні вправи, прогулянки на велосипедах тощо. Провідне місце по значенню і площі (близько 1га) займає стадіон з нормальною спортивною ареною. Також до зони спорту входять: майданчики для гри в теніс, майданчики для гри в бадмінтон, волейбольна площадка, пейнтбольна площадка.

Культурно-розважальна зона складає 14,75 % . До неї входять: фонтанна площа, літній театр, літня естрада, танцювальний майданчик, ресторан «Першотравневий», кіоски, кафе, виставкові ярмарки. В цій зоні відбуваються масові гуляння та святкування всіх свят, виступи артистів в літньому театрі, виставкові заходи, ярмарки, концерти та феєрверки. Взимку в період свят на території даної зони влаштовується головна ялинка міста та відбуваються основні заходи щодо святкування Нового року та Різдва.

Зона активного відпочинку включає зону атракціонів та розваг, займає площу 5 га та представлена у вигляді ряду атракціонів, кафе, кіосків, льодового клубу, казкового зоодворика. Пряма функція – забезпечити активний відпочинок та розваги для відвідувачів. Серед атракціонів виділяється колесо огляду, з якого відкривається вигляд на все місто.

Господарська зона та зона паркінгу складає 7%, розташована в північно-західній частині парку. Господарська частина представлена приміщеннями для інвентарю побутового і будівельного характеру, майданчиками для техніки та різноманітного обладнання. Паркінг розташований також в північно-західній частині парку, має виїзд на Магістратську вулицю.

На рисунку 3.8 наведено зонування парку.



Рисунок 3.8 – Зонування парку ім. Горького

Отже, за відсотковим відношенням територія парку має зони:

- зона тихого відпочинку 50%
- зона фізкультури та спорту 15,75%
- культурно-розважальна 14,75%
- зона активного відпочинку 12,5%
- зона господарських споруд та паркінгу 7%

На рисунку 3.9 наведена діаграма, яка показує відсоткове співвідношення зонування парку.

З північно-західної частини парку розташована автомобільна стоянка, з якої можна потрапити на територію парку. Поряд зі стоянкою розташований другорядний вхід в парк. Крім даного входу передбачено ще 4 другорядних та 4 основних входа-вихода з території парку.

Транспортна мережа представлена системою пішохідних алей і доріжок. Ширина алей і доріг складає: основних – 15 м; другорядних – 4 та 5 м; додаткових пішохідних доріжок – 3 м.

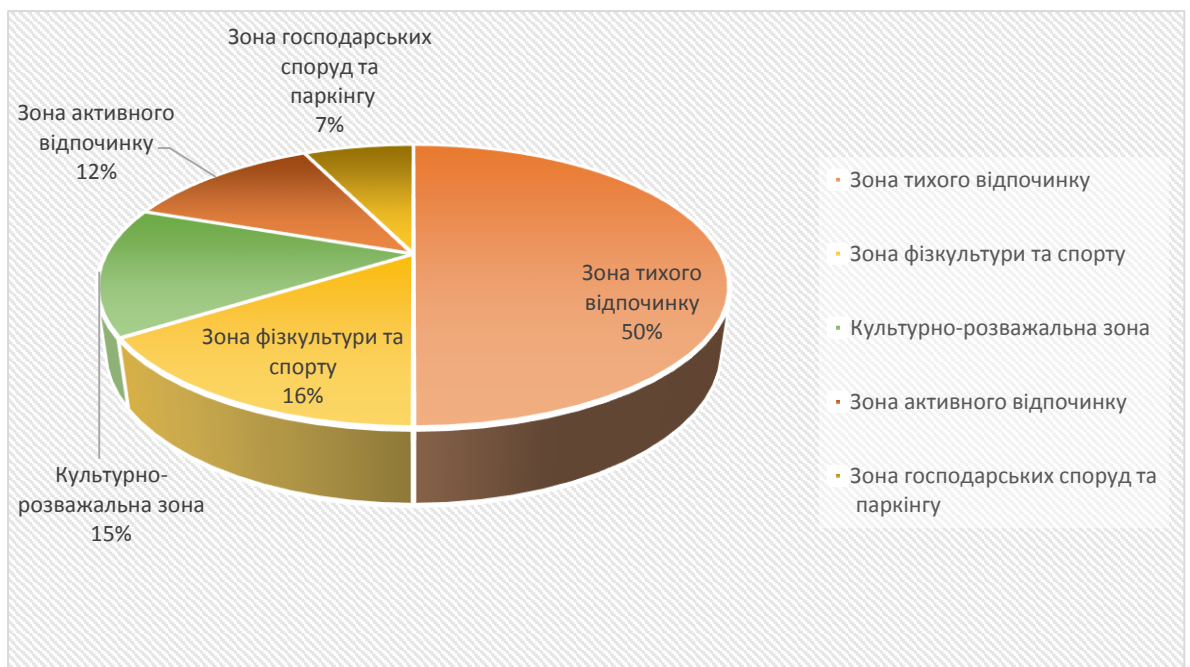


Рисунок 3.9 – Діаграма відсоткового співвідношення зонування парку

На території парку наявні штучні водойми у вигляді фонтана на центральній площі та природні – біля головного входу в парк. Декоративний фонтан на центральній площі парку виконаний у вигляді круглої залізобетонної чаші діаметром 20 м, яка оброблена світло-сірим гранітом. В центрі встановлено спеціально сконструйований корпус, в якому встановлені фонтанні насадки та підводні фонтанні світильники. Ще світильники змонтовані в дні чаші навколо корпусу фонтана. Висота струменів 4,5, 2,5 і 1,6 метрів, загальна потужність підсвічування 2,85 кВт. Блок управління кольоровими світильниками змінює в часі колірну гамму струменів в темний час доби. Незалежна система фільтрації робить воду чистою і приємною.

МАФи представлені у вигляді лав, скульптур, декоративних світильників, урн.

У парку переважають лісовий (займає понад 50 % від озелененої площі) та регулярний (близько 30 %) типи садово-паркових ландшафтів. Порівняння нині існуючих насаджень з корінними лісами застосовуємо лише для лісового типу садово-паркового ландшафту, створеного на базі природної діброви (*Querceta roboris*), яка збереглася донині. Підлісок дуже змінився, з'ясувати клас асоціацій корінного лісу зараз складно [5].

Проект парку створений у змішаному стилі, з переважанням пейзажної композиції. В проекті зустрічаються принципи геометричності та регулярності, зокрема біля головного входу, вздовж головних та центральних алей, на основній фонтанній площі парку. Пейзажний стиль найбільше виражений в південній частині парку, в зоні тихого відпочинку, де доріжки та стежки мають невимушену форму, і сприяють кращому розслабленню та відпочинку відвідувачів. Всі прийоми використання рослинного матеріалу, які використовуються в парку, можна звести до таких форм, а саме: масиви, куртини, групи, солітери, бордюри, вертикальне озеленення.

Значну частину території парку, загалом південну його частину, займають масиви – великі ділянки паркової території, засаджені деревними та чагарниковими насадженнями. Масиви за породистим складом представлені у змішаній формі, включають такі породи дерев як дуб звичайний, каштан, ясен звичайний, горіх грецький, липа серцелиста. За своїм походженням масиви закладені шляхом реконструкції насаджень іншого походження, а також способом лісових та ландшафтних культур. Групи розташовуються безпосередньо в північно-східній частині парку.

Солітери – підкреслюють характерні риси пейзажу, збагачують силует оригінальною формою крони. Представлені у вигляді дуба звичайного, клена віялового.

В парку також застосовуються галявини, луки, алейні та рядові посадки.

Отже, методи дослідження використані в роботі: робота проводиться з використанням комплексного методу дослідження, що включає порівняльний аналіз вітчизняного та закордонного досвіду, проектування та експлуатації садово-паркових об'єктів, опублікованих матеріалів, проектних та інших даних; аналіз методів і підходів при дослідженні формування парків, виявлення типологічних особливостей функціонального зонування рекреаційно-розважальних парків, архітектурно-композиційних компонентів, штучних і природних елементів в архітектурно-ландшафтному формуванні парків; метод натурного обстеження парків; метод графоаналітичного моделювання; систематизація результатів наукових досліджень; метод експериментального проектування.

### 3.3 Комплекс основних факторів, які визначають конкретні напрями у формуванні садово-паркових об'єктів міста Вінниці

На основі проведеного дослідження встановлено, що невід'ємними факторами формоутворення парків є соціально-економічні (соціально необхідні умови середовища, умови руху та зайнятості населення, функціональна структура обслуговуючої сфери населення), естетичні та художньо-композиційні (психологічний та естетичний комфорт, атрактивність паркового середовища), природно-кліматичні (захист від зовнішнього середовища, наявність територій ландшафтів для виробництва і споживання, наявність природних ресурсів для сфери виробництва і споживання, охорона природи (геосфери і біосфери) та науково-виробничі (конструктивно-технологічні рішення елементів штучного середовища, розміщення атракціонної техніки в структурі рекреаційно-розважального парку, розміщення матеріальних об'єктів споживання, ефективність використання капіталовкладень, вирішення комунікацій (засобів зв'язків між елементами системи).

При проведенні досліджень діяльності парків виявилось, що в першій половині дня в основному їх відвідують літні люди, причому половина з них з дітьми дошкільного віку. Живуть вони недалеко від парку: на відстані, яку можна подолати за 15-20 хв пішки або на транспорті. У парку ходять, щоб подихати свіжим повітрям, відпочити від міського шуму, помилуватися водною гладдю, квітами, красивими групами дерев, чагарників, почитати, пограти в шахи, подивитися виставку.

Після 15 години в парк приходять школярі для занять фізкультурою і спортом, іграми, самодіяльністю, технічною і художньою творчістю, а також на атракціони.

Ввечері парк відвідують переважно молоді і середнього віку люди, які живуть в різних районах міста. Парк приваблює молодих людей можливістю спілкування, занять фізкультурою і спортом, розвагами (танці, естради, кіно, атракціони), багатьох цікавлять виставки, видовища і завжди – спілкування з природою.

Важливим фактором утворення садово-паркових об'єктів є створення контрастної по відношенню до міста архітектурно-художньої та гігієнічної обстановки. Тиша, чергування відкритих і затінених просторів, гладь водойм і струменя фонтанів, барвистий квітковий убір, мальовничі групи дерев і чагарників на тлі газонів, органічно включені в цей природний комплекс, надають позитивний вплив на нервову систему, настрій і самопочуття відвідувачів. Створення такої обстановки висуває певні вимоги до характеру і архітектури паркових споруд. В парках не має великих споруд «міського» типу – палаців культури великого обсягу, клубів, театрів і т. д. Всі споруди відрізняються парковою специфікою, яка знаходить відображення в об'ємній, просторової та декоративної композиції кожної споруди. Будь-яка споруда в парку сприймається об'ємно (з усіх сторін), і тому в його архітектурі не має



«задніх» фасадів. В план споруди в ряді випадків включені відкриті і засклені веранди, читальню, або веранду для ігор у шахи і шашки. Всі паркові споруди – органічна частина даного паркового ансамблю, їх обсяг і колірна характеристика гармоніюють з оточуючими насадженнями. Суттєвою особливістю паркових споруд є можливість їх використання влітку і взимку.

Відвідуваність парків міста залежить від природних умов території парку (наявності зелених насаджень, водойм і живописних ділянок), розмірів території; розміщення парку в плані міста (серед міської забудови, на периферії міста), згідно з житловими районами, масовими видами громадського пасажирського транспорту; наявності в парку споруд культурно-освітнього, оздоровчого та побутового призначення.

Мінімальна площа території парку відпочинку забезпечує нормальні умови відпочинку відвідувачів, становить близько 60 м<sup>2</sup>/чол. Треба враховувати, що навантаження на ландшафт на різних ділянках парку різна. Вона коливається від 250 чол/га в зоні активного відпочинку до 10 чол/га в зоні тихого відпочинку.

Місткість споруд парку визначається насамперед змістом проведеної в них культурно-освітньої та оздоровчої роботи, а також співвідношенням різних форм цієї діяльності. Розміри споруд, їх кількість в кожному конкретному випадку залежать від кількості відвідувачів. Не залишається постійною і номенклатура споруд для різних парків. Перелік споруд визначається залежно від природних властивостей території парку, розміщення його в плані міста та існуючої в місті мережі культурно-просвітніх установ, національних традицій. Розмір території парку також впливає на перелік споруд.

У зв'язку із зростанням цінності озелених територій, їх видових і екологічних переваг в місті намічається прагнення до різкого скорочення об'єктів у парках, виведення їх в зону міської забудови.

Ще одним важливим фактором формоутворення садово-паркових об'єктів є природньо-кліматичний. Зелені рослини покращують мікроклімат, є надійним захистом від вітру, пилу, піску, сприяють провітрюванню забрудненого повітря і позитивно впливають на здоров'я і самопочуття людини. Гра світла і тіні, шум і шелест гілок, легкий рух повітря – все це благотворно впливає на нашу центральну нервову систему і викликає відповідну складну гаму найтонших реакцій, що поліпшують нервово-психічний стан.

Всі ці фактори необхідно враховувати при створенні та реконструкції об'єктів зеленого будівництва.

На формування мікроклімату сильний вплив спричиняє сонячна радіація. Але під пологом зелених гілок її інтенсивність значно нижче, ніж на відкритих місцях. Температурний і радіаційний режим місцевості визначаються здатністю поверхонь предметів в тій чи іншій мірі відображати світлову енергію. Кількість радіаційних променів, що відбиваються від даної поверхні, виражена у відсотках, називається альбедо. Чим сильніше поверхня

предмета відображає радіаційну енергію, тим менше нагрівається предмет, тим більше його альbedo. Рослини відображають світлову енергію значно сильніше, ніж інші предмети. Деревні рослини, листя яких має найбільшим альbedo, дають найкращий захист від теплової енергії.

Рух повітря – один з найважливіших факторів, що визначають мікроклімат тієї чи іншої ділянки. Зелені насадження сприяють утворенню постійних повітряних течій, які перемішують і розбавляють повітря, виносячи шкідливі гази у верхні шари тропосфери. Рациональне чергування відкритих площ і озелених ділянок сприяє поліпшенню складу повітря.

Зелені насадження затримують до 86% пилу і зменшують запиленість повітря під кронами до 40%. Ефективність пилозахисних властивостей зелених насаджень залежить від їх природного складу і вітрозахисної здібності.

Деревні породи з шорсткими, опушеними або зморшкуватими листками краще утримують пил.

Хвойні породи ще більш ефективні: на одиницю маси хвої осідає в 1,5 рази більше пилу, ніж на одиницю маси листя. Крім того, хвойні насадження не втрачають своїх пилозахисних властивостей цілий рік.

Дощі сприяють звільненню деревних насаджень і повітряного басейну від пилу. При цьому листя з зморшкуватою поверхнею очищаються швидше і краще тих, які мають войлочне опушення. Клейкі і опушені листки тільки на початку вегетації володіють високими пилозахисними властивостями, а потім втрачають їх.

Зелені насадження фільтрують, затримують, відбивають і поглинають частину звукової енергії. Звукова хвиля, відбиваючись від листових пластинок різної орієнтації, втрачає свою енергію за рахунок еластичності і зміщення листової пластинки.

У зв'язку з великою різноманітністю вихідних даних для проектування (містобудівних, природних тощо), залежно від яких змінюються структура парку і номенклатура паркових споруд і майданчиків, типових проектів парків бути не може, можна розглядати лише типологічні моделі близьких за типом парків.

Крім того, парк – твір ландшафтної архітектури, і такі питання, як розміщення споруд на його території, трасування і ширина алей, підбір і угруповання рослин, вирішуються в кожному конкретному випадку.

Характер взаємного розташування зон має вплив на планування, композицію і сприйняття парку. Аналіз показує, що існують два основних принципи розташування зон. Принцип послідовного розташування основних функціональних зон парку добре видно в проекті Центрального міського парку ім. М. Горького. Відвідувачі парку відразу потрапляють в тиху зону, в якій значна частина людей залишається, інші проходять в спортивну зону, до активної зони з атракціонами та культурно-розважальну.

Подібний принцип функціонально-просторової організації спостерігається у значній частини проектів парків 30-х років.

Гуманоцентрична схема, як показало життя, виявилася перспективною, так як давала можливість вільного вибору видів відпочинку, а отже, і більш гнучкого використання території парку.

Велике значення має питання про пристрої внутрішньопаркового транспорту. Аналіз і порівняння варіантів парків різної площі показує, що при раціональних планувальних рішеннях парки площею до 900 га можуть обходитися без внутрішнього транспорту, тобто бути повністю пішохідними. Парки площею до 1000 га повинні мати внутрішній транспорт. Основна траса внутрішньопаркового транспорту повинна по можливості задовольняти наступним вимогам: охопити основні споруди масового користування; служити для огляду кращих пейзажів парку; відповідати характеру існуючого рельєфу; бути по можливості декоративною.

В Центральному міському парку ім. Горького площею 40 га все ж таки функціонує трамвайчик для відвідувачів, який має маршрут по найбільш мальовничим місцях парку.

В зоні активного відпочинку передбачається організація атракціонів і розваг, дитячих містечок, культурно-просвітніх заходів, спортивних майданчиків, об'єктів харчування. Система споруд, що розміщуються в активній зоні парку, пропорційна кількості відвідувачів зони.

Периметральне розташування об'єктів обслуговування раціонально і з точки зору забезпечення їх інженерними комунікаціями. Зони активного відпочинку формується на ділянках, звільнених після виведення установ непаркового профілю.

Основна частина території парку покрита цінними насадженнями та відводиться для прогулянкової зони і зони тихого відпочинку. До таких ділянок відносяться дубова діброва у південній частині парку, смуги та алеї насаджень, що тягнуться по спортивній та активній зонах, а також вздовж північної межі парку.

Зона тихого відпочинку включає дитячі сектори відпочинку, майданчики для відпочинку дорослого населення, кафе, буфети, пункти прокату. Зона тихого відпочинку формується навколо прогулянкових кільцевих алеї, що включають всі елементи тихого відпочинку.

Однією з головних завдань щодо формування планувальної структури є впорядкування дорожньо-стежкової мережі з організацією поздовжніх, поперечних і кільцевих маршрутів.

Поперечні та поздовжні алеї служать для зв'язку чотирьох головних входів. Кожний напрям проходить через відповідний сектор активного, тихого відпочинку в парку. Транзитні прогулянкові зв'язки прокладено вздовж транспортної магістралі, вони проходять через усі входи у парк і є, з одного боку, парковими розподільниками, а з іншого, використовуються як пішохідні напрямки.

Проектна ємність території парку та його споруд складає 40 тис. чол. За рік парк культури зможуть завітати до 4 млн. відпочиваючих.

Парки культури і відпочинку повинні відповідати завданням відпочинку

та дозвілля населення прилеглих міських житлових районів. Однак враховуючи, що під парки культури і відпочинку пристосовують існуючі зелені масиви, з метою дбайливого ставлення до них, функціональна організація та планувальна структура повинні враховувати особливості цих масивів.

В основу класифікації парків покладено функціональну ознаку, тобто перевагу одного, характерного виду поведження людини в природному середовищі. Наявність ведучої, домінуючої функції в парку визначає його профіль, що надає можливість використовувати частину його території для інших, підлеглих функцій.

Виявлені та удосконаленні типологічні різновиди садово-паркових об'єктів, диференціація яких наведена на рисунку 3.10.



Рисунок 3.10 – Типологічні різновиди садово-паркових об'єктів

За площею садово-паркові об'єкти міста Вінниці розділили відповідно до класифікації на малі та середні. Відповідно: малі садово-паркові об'єкти представлені Європейською площею (сквер Козицького) та парком Інтеграл, середні – Центральний міський парк ім. Горького, Ботанічний сад, парк Дружби народів, П'ятничанський парк, парк при лікарні ім. Ющенко, садиба Пирогова, лісопарк.

Садово-паркові об'єкти відповідно до функціонального призначення поділили на монофункціональні (Ботанічний сад, П'ятничанський парк, парк при лікарні ім. Ющенко, Європейська площа, садиба Пирогова, лісопарк) та

поліфункціональні (Центральний міський парк, парк Дружби народів, парк Інтеграл).

За архітектурно-планувальною організацією можна виділити три основні типи садово-паркових об'єктів: лінійний, променево-кільцевий, комбінований. До лінійного типу віднесли парк Дружби народів та лісопарк. Променево-кільцевий характерний для парку при лікарні ім. Ющенка та Європейської площі. Комбінований – найпоширеніший, представлений у всіх інших розглянутих садово-паркових об'єктах.

Відповідно до планувальної схеми садово-паркові об'єкти поділяються на регулярні, пейзажні та змішані. Регулярна схема характеризується регулярною сіткою у плані, головною композиційною віссю, яка орієнтується на доміную, строгістю композиції: чіткість пропорцій, ритмом елементів, симетрією членування, геометричною конфігурацією майданчиків, що характерно для парку при лікарні ім. Ющенка.

Пейзажна схема характеризується вільною сіткою плану, асиметрією, підпорядкуванням природньому рельєфу: вільнозвивистими доріжками, живописними формами водоймищ, пагорбів; широким використанням квіткового оформлення; наявністю пейзажних картин. Такій схемі відповідає П'ятничанський парк та лісопарк.

Змішана схема застосовується найчастіше, тому що включає як лінійні, так і довільні обриси планування, представлена у Центральному міському парку, парку Дружби народів, Європейській площі, садибі Пирогова, парку Інтеграл.

Розгорнутий типологічний аналіз садово-паркових об'єктів міста Вінниці наведений в таблиці в додатку А.

Із таблиці видно, що більшість садово-паркових об'єктів міста Вінниці мають середню площу, є монофункціональними, цілорічними, розташованими на рівнинному рельєфі, із різною планувальною структурою з переважанням комбінованої. Для садово-паркових об'єктів характерне регулярне, пейзажне та змішане проектування. Наявна просторово-композиційна організація на території парків з різновидом деревних композицій, архітектурних споруд та будівель, водних об'єктів. Лише два об'єкта із розглянутих являються пам'ятками садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення, а саме: Центральний міський парк Вінниці та парк Дружби народів.

### 3.4 Критерії комплексної оцінки сучасного стану садово-паркових об'єктів на території міста Вінниці

Виокремлені критерії, які найбільш повно характеризують парки з точки зору ступеня їх збереженості на сучасному етапі за допомогою польових та камеральних досліджень.

У багатьох теоретичних роботах та методичних вказівках [20, 25-26, 29-30] висвітлюються питання оцінки декоративності насаджень та окремих рослин [31], їх стану [23], однак всі вони не об'єднані в загальну систему та

надають можливість охарактеризувати тільки окремі компоненти паркового ландшафту з різних точок зору. Зокрема, Ф.В. Гурський (1955), оцінюючи стан деревних насаджень, виходить з двох основних характеристик – життєвості або успішності культур та надійності насаджень.

Відносно зручну методику для оцінки лісопаркових ландшафтів, яка базується на десяти головних показниках і трибальній системі оцінювання, що полегшує математичну обробку, розроблено Г.М. Маргайликом та Л.А. Кирильчеком (1979). Автори поділяють насадження на три категорії: 1 – високодекоративні (30–21 бал), 2 – декоративні (20–11 балів), 3 – малодекоративні, тобто ті, що потребують проведення значних робіт з реконструкції (10 і менше балів). До десяти основних критеріїв автори відносять: архітектоніку насаджень; ступінь контрастності; живописність насаджень; умови огляду; розчленованість; живописність конфігурацію периметра ділянки; вплив насадження на формування ландшафту парку або лісу; характер рельєфу; задерніння галявин; світлотінь – освітленість або затінення рослинного комплексу. Така методика прийнятна для визначення декоративних якостей та особливостей штучних деревних насаджень, а також для проведення ландшафтної таксації гаїв, виділення та оформлення рекреаційних лісів, ботанічних об'єктів, складання порівняльних характеристик окремих культурних ландшафтів. Однак всі інші компоненти паркового ландшафту залишаються поза увагою, що унеможливорює отримання об'єктивних результатів оцінки сучасного стану вцілому. Разом із тим, М.Г. Курдюком [24], на основі зазначеної вище методики, розроблено критерії оцінки декоративності садово-паркових об'єктів із доповненнями, куди включені не лише насадження, а й деякі інші компоненти паркового ландшафту. До критеріїв такої оцінки входять десять основних компонентів паркового ландшафту, що оцінюються за 5-бальною шкалою. Методика зручна у використанні, однак орієнтована переважно на оцінку лише декоративних якостей території історичних і громадських парків. Окрім того, при її застосуванні немає можливості оцінити загальний стан садово-паркового об'єкта та напрями його подальшого використання за відсутності важливих критеріїв.

Критерії естетичної оцінки насаджень висвітлені в методиці В.П. Кучерявого [25], яка побудована на основі двох шкал – таксаційно-фітоценотичної та емоційної. Перша частина оцінки передбачає використання лише таксаційних параметрів насадження, а в основі емоційної необхідно використовувати суб'єктивне оцінювання насаджень за визначеними параметрами, до яких відносяться структурно-вікові та просторові ознаки, а також фактура дерев, модуляція виду, освітленість, колорит. В результаті використання такої оцінки можна отримати три класи естетичної цінності насаджень.

Існують методичні рекомендації щодо проведення передпроектного вивчення парків [23, 28] в яких детально описана послідовність натурних обстежень парків та камеральна обробка даних. Після аналізу архівних

документальних матеріалів, проведення натурних обстежень, аналізу отриманих результатів, надання окремих оцінок (історико-культурної, ландшафтно-просторової тощо) необхідною є зведена система організації результатів досліджень до числових значень, які у зручній та доступній формі характеризуватимуть рівень збереженості як окремо взятого парку так і може бути застосована для порівняння парків між собою для визначення доцільності та напрямів проведення робіт, спрямованих на адаптацію до сучасних умов.

Для оцінки сучасного стану та рівня збереженості парків використано критерії оцінки Г.М. Маргайлик та Л.А. Кирильчек (1979), М.Г. Курдюка (1982), а також методичні рекомендації щодо дослідження території парків [19,21]. Запропоновано проводити оцінку сучасного стану та рівня збереженості за шестибальною шкалою по дев'яти критеріях, наведених нижче.

Одним із важливих критеріїв в оцінці парку є наявність достовірної інформації щодо особливостей формування та розвитку садово-паркового об'єкта в історичному аспекті. Дані щодо особливостей формування паркового простору, видового складу насаджень, архітектурних споруд у період розквіту дають змогу визначити зміни як окремих елементів паркового простору, так і композиції в цілому; оцінити зміни парку упродовж тривалого періоду та визначити можливі напрями подальших досліджень з метою адаптації до сучасних умов. Відповідно до зазначеного критерію оцінювання необхідно проводити наступним чином.

Відсутність будь-якої інформації щодо основних планувальних рішень оцінюється у 0 балів. Наявність уривкових даних в літературних джерелах та архівних матеріалах, які опосередковано стосуються досліджуваного парку, оцінюється 1 балом. Окремі дані в офіційних письмових виданнях щодо часу створення, загальних рис об'ємно-просторової структури та основних планувальних рішень можна оцінити у 2 бали. Оцінка у 3 бали може бути надана у випадку, якщо наявні достовірні дані в офіційних виданнях щодо дати створення об'єкта та основних етапів розвитку, власниках та архітекторах, окремі дані щодо видового складу рослин. Для надання 4 балів по першому критерію необхідною, окрім вищезазначеної, є наявність письмової інформації щодо видового складу рослин, іконографічних та картографічних матеріалів окремих періодів розвитку. Найвищий бал може бути наданий у разі наявності достовірних даних щодо створення та розвитку парку упродовж всього його існування, іконографічні, картографічні, архівні та письмові матеріали, в яких зосереджена вичерпна інформація про композицію, планувальну структуру, композиційні акценти, архітектурні елементи, видовий склад рослин.

Найвищий бал по першому критерію надано Центральному міському парку Вінниці, оскільки серед документації та архівних даних наявні письмові описи різних історичних періодів, фотоматеріали та плани парку під час різних етапів розвитку. Окрім того, наявні достовірні дані щодо видового та формового різноманіття деревних рослин парку.

Оцінка у 4 бали надана ботанічному саду, серед наочних матеріалів наявна план-схема, фотофіксація різних періодів розвитку, інформація щодо заснування саду та його фундаторів, а також описи колекцій дендрарію. Деяко менше інформації є стосовно парку Дружби народів, однак наявний план парку.

Наступним етапом дослідження парку є оцінка планувальної структури на сучасному етапі і порівняння її з періодом закладання або розквіту об'єкта. Визначення змін, які відбулися упродовж існування парку, необхідні для об'єктивної оцінки щодо його збереженості, значення як парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва. У разі збереження окремих елементів планувальної структури різних періодів існування парку, за відсутності цілісності та невідповідності періоду розквіту, оцінка складає 1 бал. За наявності елементів планувальної структури, які характерні періоду розквіту об'єкта та інших періодів існування, збереглися окремі композиційні вісі та акценти – оцінка може становити 2 бали. Наявність основних елементів центральної частини композиції планувальної структури періоду розквіту та інших періодів, збереженість основних композиційних вісей та перспектив – 3 балами. Чотирма балами може бути оцінений об'єкт у разі збереженості елементів планувальної структури в центральній частині, при цьому допускається незначні її порушення, які зосереджені на периферії. Найвищий бал надається тоді, якщо планувальна структура об'єкта являє собою цілісну композицію, в якій збереглися всі елементи центральної частини та більшість периферійних, наявні основні перспективні, композиційні вісі та акценти.

В ході дослідження парків міста Вінниці встановлено, що у найкращому стані знаходиться планувальна структура Центрального міського парку, парку ім. Ющенка та музей-садиба Пирогова. Структура парків вирізняється збереженістю основних елементів центральної частини, які відповідають періоду розквіту об'єкта та інших періодів існування, збережені основні композиційні, перспективні вісі та акценти. В парку Дружби народів збережені окремі елементи планувальної структури періоду розквіту об'єкта та інших періодів існування, окремі композиційні вісі та акценти, однак вони не утворюють цілісної композиції і оцінка по другому критерію знаходиться на рівні 3 балів. У П'ятничанському парку, сквері Козицького, парку Інтеграл збережені окремі елементи планувальної структури різних періодів існування об'єкта, однак загалом вона порушена, не відповідає періоду розквіту об'єкта, більшість композиційних вісей порушені, перспективи перекриті насадженнями і можуть бути оцінені 2 балами.

Композиція парку визначається його об'ємно-просторовою структурою та впливає на загальне сприйняття, є характерною особливістю як садибно-палацових комплексів певного історичного періоду загалом, так і кожного парку. Відповідно необхідною умовою для надання об'єктивної оцінки є визначення ступеня змін історичного об'єкта та їх наслідки. При цьому доцільно використовувати методи проведення досліджень, представлені в методичних рекомендаціях з проектування [19] та описані М.Ф. Денисовим



[21]. За результатами польових досліджень доцільне узагальнення результатів та приведення їх до числових значень.

За умов відсутності ярусності насаджень та наявності лише закритих або відкритих просторів оцінка по критерію – 0 балів. Хаотичне розміщення рослин по території або суцільні масиви без вираженої композиційної цілісності, невідповідність просторової організації парку історичним даним, невиражена ярусність, наявність всіх видів просторів – 1 бал. У разі невідповідності загальної композиції рослин жодному з періодів функціонування об'єкта як садибно-паркового комплексу, наявності чітко виражених компонентів насаджень (трапляються декоративні групи, солітарії, куртини тощо), характерних різним історичним періодам, оцінка може становити 2 бали. Відповідність сучасної композиції рослинності різним періодам функціонування об'єкта як садибно-паркового комплексу, наявність в центральній частині декоративних груп, солітаріїв та інших компонентів просторової організації об'єкта, характерних періоду розквіту, можна оцінити у 3 бали. Саме така оцінка надана Ботанічному саду, Центральному міському парку, парку ім. Ющенко. За умов відповідності композиції рослин (переважно в центральній частині) періоду розквіту, наявності чітко виражених компонентів насаджень та елементів просторової організації парку, які відповідають різним історичним періодам, доцільно оцінити 4 балами. Сучасна композиція рослин в центральній частині парку відповідає періоду розквіту та дещо змінена на периферії, наявні всі елементи його просторової організації, оцінюється найвищим балом.

Найбільш цінним для парків є наявність деревних рослин, які відповідають періоду його розквіту, або їх видові аналоги. Тому, наступним критерієм запропонованої методики є аналіз видового складу деревних рослин та їх взаємне розміщення порівняно з періодом розквіту. Так, насадження, утворені малоцінними аборигенними та інтродукованими деревними видами, які цілком змінені (природним або штучним шляхом), порівняно з періодом розквіту парку, оцінюються у 0 балів. При наявності в окремих частинах об'єкта куртин, видовий склад яких відповідає періоду розквіту, однак сформованих пізніше – 1 бал. За умов наявності в центральній та периферійних частинах паркового комплексу окремих куртин, видовий склад яких відповідає періоду розквіту парку, однак сформованих пізніше, може бути надана оцінка у 2 бали. У разі, якщо насадження утворені деревними видами, які відповідають періоду розквіту парку, але сформовані пізніше – 3 бали. Найкращою композицією рослинності та особливостями просторової організації вирізняється Центральний міський парк. Порівняння нині існуючих насаджень з корінними лісами застосовуємо лише для лісового типу садово-паркового ландшафту, створеного на базі природної діброви, яка збереглася донині. Підлісок дуже змінився, з'ясувати клас асоціацій корінного лісу зараз складно. На більшій частині території не домінує жоден вид, тобто це колишня діброва, з якої видалено значну кількість рослин. Композиція рослин парку ім. Ющенко та П'ятничанського парку оцінюються 2 балами.

Загальна композиція рослин має чітко виражені компоненти насаджень, досить живописна. Трапляються окремі групи та інші елементи просторової організації, характерні для різних періодів існування об'єкта, що може бути оцінено у 2 бали. Характерною рисою планування П'ятничанського парку є численні групи листяних і хвойних порід. У парку згруповано декілька невеликих березових гаїв, масивів із білої акації, канадської тополі, ялини та інших порід. Рослинні угруповання парку Дружби народів розміщені хаотично, в окремих частинах цілісним масивом, ярусність насаджень слабо виражена. Наявні закриті, відкриті, напіввідкриті та напівзакриті простори, але просторова організація не відповідає історичним даним і загальна оцінка для зазначених парків знаходиться на рівні 1 бала. Оцінка у 4 бали може бути надана за умов наявності в центральній частині парку багатовікових дерев, які відповідають періоду розквіту, а також зростання в окремих периферійних частинах паркового комплексу багатовікових насаджень, доповнених пізнішими посадками, непритаманними даному парковому комплексу в період його розквіту. У 5 балів можна оцінити парк за умов утворення насаджень деревними видами, які відповідають періоду розквіту, в окремих периферійних частинах насадження доповнені більш пізніми посадками, притаманними даному парковому комплексу.

До окремого критерію слід віднести наявність на території екзотичних, раритетних видів та багатовікових дерев, які мають історичну та наукову, які значно підвищують значущість садово-паркового об'єкта, навіть якщо мають значні пошкодження та потребують консервації, тому запропоновано віднести до окремого критерію оцінювання. Оцінку стану рослин проводимо за загально прийнятою методикою [23], декоративність за методикою О.Г. Хороших та О.В. Хороших [31], або іншою методикою оцінки декоративності. Отримані результати систематизувати відповідно до нижче наведеної бальної оцінки. Відсутність раритетних видів деревних рослин, а також відомостей щодо їх розміщення в минулому оцінюється у 0 балів. Наявність поодиноких екземплярів великовікових екземплярів аборигенних видів, що знаходяться в незадовільному стані, а також пеньків екзотичних та раритетних видів дерев, висаджених у період розквіту парку можна оцінити в 1 бал. Оцінка у 2 бали надається якщо, окрім вищезазначеного, наявні достовірні відомості щодо розміщення екзотичних та раритетних видів дерев на території об'єкта та їх потомства, в інших парках, а також зростають екземпляри, які знаходяться у задовільному стані. Наявність багатовікових екземплярів інтродукованих та аборигенних видів дерев, які мають історичну та наукову цінність, незалежно від наявності документального підтвердження їх значення (віднесення до реєстру природно-заповідного фонду), більшість з яких знаходяться в аварійному стані і потребують негайного проведення консервативних заходів, оцінюється 3 балами. Для надання вищої оцінки (4 бали), необхідною умовою, окрім зазначених вище, є плодоношення багатовікових екземплярів та наявність схожого насіння. Найвища оцінка надається у випадку зростання багатовікових дерев інтродукованих та аборигенних видів, що віднесені до

офіційних списків, а також тих, які мають історичну та наукову цінність, що підтверджено офіційними документами, причому більшість з них мають знаходитись у задовільному стані, плодоносити та давати схоже насіння. На території багатьох досліджених об'єктів є вікові екземпляри.

У парку ім. Ющенка зустрічається багато рідкісних порід. Зокрема є алея із модрини європейської, біогрупа горіха Зібольда, кульовидна акація, прищеплена форма клена – явора пурпурнолистого, туя західна, екземпляр евкаліпту (у відкритому ґрунті поблизу оранжереї), а також рожевоквітуча форма каштана кінського. З чагарникових порід висаджено бирючину, акацію жовту, спірею, аронію чорноплідну, форзицію, самшит, магонію падобалисту, та ряд інших видів. Це є передумовою надання парку 3 бали за критерієм. Вікова липова алея садиби Пирогова та дві величезні ялини, посаджені 1862 року самим М. І. Пироговим надаються оцінку у 4 бали. Насадження всіх інших парків утворені переважно цінними аборигенними та інтродукованими деревними видами, які повністю змінені (природним або штучним шляхом) порівняно з періодом розквіту парку.

Архітектурні споруди (монументальні, декоративні, інженерні, утилітарні), як правило, були однією з основних складових композиції парку. Важливим при оцінюванні архітектурних компонентів паркового комплексу є значення окремих будівель як пам'яток архітектури, що підтверджено офіційними документами [22]. Оцінка 0 балів надається якщо архітектурні пам'ятки відсутні або знаходяться у незадовільному стані, наявні споруди, побудовані у різні історичні періоди, зокрема після націоналізації садибно-паркового комплексу. Підвищується оцінка по критерію за умов розміщення архітектурних будівель різних періодів, створених переважно у період розквіту, які знаходяться у незадовільному стані. У 2 бали оцінюється архітектурні елементи різних періодів та функціонального призначення (інженерні або монументальні), які відповідають періоду розквіту парку, мають значні пошкодження і не можуть використовуватися згідно з призначенням, є споруди, що мають статус пам'яток архітектури, однак потребують капітального ремонту та реставрації. Архітектурні будівлі Центрального міського парку заслуговують на оцінку 3 бали. Важлива архітектурна споруда знаходиться на території П'ятничанського парку – садибний будинок Грохольських. Палац був побудований в кінці XVIII століття. Збудований в стилі раннього класицизму. Будівля палацу цегляна, прямокутна, у вигляді букви Н, триповерхова, з бічними ризалітами на головному й парковому фасадах. Спорудження цегляна, прямокутна в плані, двоповерхова, з центральним арочним проїздом у першому поверсі. Головний фасад в традиційною схемою класицизму розчленований спареними пілястрами тосканського ордеру, піднятими на рустований цоколь. Оцінка підвищується на бал за умови, якщо існуючі пам'ятки архітектури мають історичну цінність та збудовані у період розквіту садибно-паркового комплексу. Наявність палацової будівлі Грохольських дає можливість надання 4 балів.

Також оцінку 4 заслужують площа Європейська. Тут розташована Каланча, як інакше називають вежу, яка зведена з червоної цегли серед зелених каштанів і старих будинків кінця 19 - початку 20 століття. Довгий час вона виконувала свої безпосередні обов'язки. Після служила спостережним пунктом, житловим будинком і пожежною частиною. Важливою частиною скверу став меморіальний комплекс «Слава», створений в пам'ять про героїв Революції і Другої світової війни. Меморіал являє собою цілий комплекс з Вічного вогню і солдатів, що йдуть в бій.

Оцінка у 5 балів можлива лише у разі віднесення палацової споруди до категорії «а», коли господарські будівлі мають незначні пошкодження та можуть використовуватись, інженерні споруди перебувають у задовільному стані і функціонують або можуть функціонувати відповідно до призначення, більшість декоративних та утилітарних МАФ відреставровані та розміщені в центральній частині парку.

Дорожньо-стежкова мережа набуває великого значення як при дослідженні історії формування паркової території, так і при використанні парку на сучасному етапі. Покрівельний матеріал доріжок, який залишився на окремих ділянках, дає можливість не лише в натурі проаналізувати планувальну структуру, а й дізнатися з яких матеріалів виконане мощення дорожньо-стежкової мережі і відповідно підібрати аналог. Оцінку у 0 балів можна поставити у випадку, якщо дорожньо-стежкова мережа відсутня або повністю змінена, порівняно з періодом розквіту парку. Коли трапляються поодинокі ділянки, на яких збереглися залишки дорожнього покриття, характерного для періоду розквіту парку, оцінка складає 1 бал. Збережена тільки на периферійних частинах дорожньо-стежкова мережа оцінюється 2 балами. Наявність структури дорожньо-стежкової мережі переважно на всій частині парку, однак покриття майже повсюдно замінене, крім окремих ділянок; на периферії парку зустрічаються ділянки, де збереглися елементи мощення, що характерно для періоду розквіту, – оцінка 3 бали. У 4 бали оцінюється наявність дорожньо-стежкової мережі переважно на всій частині парку, тип покриття схожий на той, що відповідає періоду розквіту, на периферії спостерігаються ділянки з елементами мощення періоду розквіту. Найвищий бал надається у разі, якщо структура дорожньо-стежкової мережі збереглася переважно на всій території парку, мощення відповідає періоду розквіту, однак допоміжні матеріали сучасні, на периферії збереглися фрагменти з елементами мощення, які використовувалися під час періоду розквіту. В ході досліджень дорожньо-стежкової мережі парків міста Вінниці встановлено, що упродовж історії розвитку саме планувальна структура зазнала значних перетворень, що стало передумовою заміни покриття майже всіх доріг парків. На території деяких парків не залишилося навіть фрагментів дорожньо-стежкової мережі, що відповідає періоду розвитку парку. Дорожньо-стежкова мережа в жодному з досліджених нами парків не може бути оцінена у 5 балів, адже всі вони були адаптовані до сучасних умов, внаслідок чого дорожньо-стежкова мережа та покриття були змінені майже на

всій території парків. Найвищий бал за цим критерієм надано Центральному міському парку (4 бали), адже структура дорожно-стежкової мережі збереглася переважно на всій частині парку, хоча тип покриття не відповідає періоду розквіту парку. На периферії парку трапляються ділянки, де зберігся тип мощення періоду розквіту парку. Дорожньо-стежкова мережа в площі Європейської оцінена в 2 бал, де здебільшого вона відсутня, порівняно з періодом розквіту парку. Практично відсутня дорожньо-стежкова мережа періоду розквіту на території парку Дружби народів, парку ім. Ющенка, садиби Пирогова, лісопарку, що відповідно оцінено у 1 балів.

На території міста Вінниці парки мають у складі композицій природні або штучно створені водойми, які були і залишаються важливими акцентами композицій паркового простору, а іноді їх основою. Стан водойм має велике значення при використанні паркової території на сучасному етапі як рекреаційної. Відповідно оцінювання проводиться наступним чином. Якщо на сьогодні виявлена відсутність водойм, які існували упродовж історичного періоду, оцінка складає 0 балів. Наявність окремих елементів штучно створених водойм та гідротехнічних споруд, які знаходяться у незадовільному стані і не можуть бути відремонтовані для забезпечення їх функціонування, також природних водойм у незадовільному стані або осушених, оцінюється 1 балом. У 2 бали можна оцінити наявність усіх гідротехнічних споруд, які існували, перебувають у незадовільному стані і більшість з них не можуть бути відремонтовані, природні водойми знаходяться у незадовільному стані, рівень води в них значно зменшився порівняно з періодом розквіту. У випадку можливості ремонту гідротехнічних споруд, які були характерними для періоду розквіту для забезпечення функціонування, задовільного стану природних водойм, але рівень води в них значно зменшився порівняно з періодом розквіту, необхідні заходи, спрямовані на їх очищення – оцінка знаходиться на рівні 3 балів. У разі задовільного стану всіх штучно створених водойм, гідротехнічних споруд та функціонування основних, при доцільності проведення їх ремонту та реставрації, з рівнем води у природних водоймах дещо нижчим порівняно з періодом розквіту, однак загальний стан можна охарактеризувати як задовільний – 4 бали. Найвищим балом (5) оцінюється збереженість штучних водойм у разі їх функціонування та відсутності потреб у ремонті, а стан природних – за умови їх задовільного стану та рівня води, що відповідає періоду розквіту, відсутність розмиву берегів та інших ерозійних процесів. Найвищим балом за критерієм можна оцінити Центральний міський парк, парк Дружби народів, Європейську площу, на території яких знаходяться водойми і водні устрої у відмінному стані та функціонують. На дещо нижчий бал за цим критерієм (3 бали) заслуговує Лісопарк, всі інші парки оцінені у 0 балів за відсутності водойм.

Газонний покрив та квітникове оформлення значно покращує загальне сприйняття паркових композицій. Однак в історичному парку значення квіткового оформлення набуває історичного та символічного значення. Відтворення квіткових композицій періоду розквіту паркового комплексу

довершує композицію, а іноді являє собою її центр. Однак квітникові композиції в історичному парку лише для покращення естетичних якостей ділянки не мають важливого значення. Найціннішими є партери та квітники, розміщені на період обстеження на тих місцях, де знаходились у період розквіту палацово-паркового ансамблю, мають той самий візерунок та створені з відповідних рослин (оцінка 5 балів). За умов наявності квітникового оформлення по всій території, яке покращує декоративні якості паркового простору, розміщено згідно з історичними даними, загальне композиційне рішення відповідає періоду розквіту парку, але склад рослин змінений – оцінка знижується до 4 балів. Таку оцінку надано Центральному міському парку, Ботанічному саду. У випадку розміщення елементів квітникового оформлення на території парку в місцях, де їх не було у період функціонування об'єкту як парку, а також невідповідність видового складу історичним даним, однак мають декоративне значення та розміщені по всій території об'єкта, оцінка знаходиться на рівні 3 балів. Такий рівень надано трьом із досліджених об'єктів – Парку Дружби народів, площі Європейській та садибі Пирогова. Два бали надається тоді, коли квітникове оформлення наявне лише в центральній частині, однак тематиці візерунків та видовому складу рослин притаманний виключно декоративний характер. Газонний покрив території парку має тільки декоративне значення тому не виокремлюється в окремий критерій, а є складовою частиною вищезгаданого критерію. Відповідно при наданні всіх вищезазначених оцінок обов'язковою умовою є наявність газону, принаймні у центральній частині. Один бал надається за відсутності квітникового оформлення, але наявності газону в центральній частині, причому допустиме його ушкодження. Цілковита відсутність квітникового оформлення та газону по всій території парку оцінюється у 0 балів.

Після проведених досліджень за зазначеними критеріями парки можуть бути розподілені на чотири категорії. Найбільш цінні парки (45–30 балів) можуть бути використані як музеї, заповідники тощо. Такі парки потребують найменшого втручання та проведення робіт, які спрямовані на збереження та їх популяризацію. Цінні парки – 29-16 балів. Для раціонального використання і збереження необхідне проведення подальших досліджень та створення проекту адаптації парку до сучасних умов. Малоцінні парки – 15-10 балів. Відновлення паркового комплексу з метою використання як парку надзвичайно трудомістке в першу чергу через значні ушкодження всіх елементів паркового простору та відсутність достовірної інформації щодо їх особливостей. Використання паркової території можливе лише після детального вивчення всіх елементів, які представляють цінність (архітектурні споруди, цінні деревні насадження або окремі вікові, реліктові екземпляри, заповідні види, інженерні споруди, наявність археологічних ділянок) з метою їх збереження. Не мають цінності – 9 і менше балів. Відновлення як композиції паркового простору в цілому, так і окремих елементів неможливе за відсутності достовірних історичних даних щодо їх вигляду, місця розташування на момент створення або в період розквіту парку тощо.

Використання паркової території можливе після зміни функцій парку. Оцінка парку може характеризувати загальні риси парку, а також ступінь збереженості на сучасному етапі. Важливою характеристикою запропонованої методики оцінювання на основі запропонованих критеріїв є доцільність проведення на різних етапах дослідження (починаючи від аналізу літературних даних та архівних матеріалів, натурного обстеження і, навіть, після проведення відновлення паркового комплексу), а також використання різних методик досліджень залежно від особливостей кожного історичного парку. Під час проведення оцінки після відновлювальних робіт значення кінцевого бала можна вважати показником якості останніх.

На основі проведених комплексних досліджень визначено найбільш цікаві в плані історико-культурного значення об'єкти. Результати проведених досліджень систематизовано та приведено до числових значень з метою зручності порівняння досліджених об'єктів. Згідно з результатами комплексної оцінки Центральний міський парк набрав 34 бали відповідно, віднесений до найбільш цінних. Цінними парковими об'єктами можна назвати всі інші досліджувані парки, окрім парку Інтеграл, який не має цінності – 5 балів. Результати занесені до таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Оцінка сучасного стану та ступеня збереженості паркових об'єктів міста Вінниці

Критерії оцінки	Цент. місь	Ботан. сад	Дружби нар.	П'ятничанс.	ім. Ющенко	Європ. площа	Садиба Пирогова	Лісопарк	Парк Інтеграл
	Бали								
Наявність письмової інф-ції щодо історії створення та розвитку об'єкта	5	4	3	3	2	1	1	3	0
Планувальна структура	5	4	3	2	5	2	5	4	2
Композиція рослинності та особливості прост-ї організ.	3	3	2	2	3	2	2	2	1
Видовий склад деревних насаджень	3	1	1	2	2	1	1	2	1
Раритетні види та вікові дерева	2	2	1	2	3	1	4	2	1
Архітектурні споруди (монумент., декоративні, інженерні, утилітарні)	3	1	1	4	3	4	4	0	0
Дорожньо-стежкової мережа	4	0	1	0	1	2	1	1	0
Водойми	5	0	5	0	0	5	0	2	0
Газонний покрив та квітникове оформлення	4	4	3	1	1	3	3	0	0
<b>Загальний бал</b>	<b>34</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>5</b>

Для раціонального використання Центрального міського парку необхідними є заходи спрямовані на його збереження та популяризацію. Окрім того доцільним є детальне вивчення всіх елементів, які представляють цінність (архітектурні споруди, цінні деревні насадження або окремі багатовікові екземпляри, наявність археологічних ділянок) з метою їх збереження. До заходів щодо покращання сучасного стану території малоцінних парків слід віднести адаптацію їх територій до сучасних умов із збереженням окремих ділянок та архітектурних елементів періоду розквіту.

### 3.5 Висновки

Проведено аналіз методів і підходів при дослідженні формування садово-паркових об'єктів, виявлені типологічні особливості функціонального зонування парків, архітектурно-композиційні компоненти, штучні і природні елементи в архітектурно-ландшафтному формуванні парків.

У дослідженні використані методи натурних обстежень: порівняльний, морфологічний, структурний, графоаналітичний аналізи, а також спеціально розроблені методи аналізу та синтезу зібраних матеріалів, архітектурно-планувального та композиційного аналізів, створення типологічної класифікації об'єкта дослідження.

На основі аналізу методів та підходів, опрацьованих порівняльних характеристиках системної і комплексної концепцій в архітектурній методології для дослідження було вибрано комплексний підхід, який був використаний у даній магістерській роботі. Застосований комплексний метод дослідження базується на історико-теоретичному (аналіз літературних джерел та проектних матеріалів), порівняльному (дослідження аналогів, виявлення їх регіональних, специфічних та спільних рис), аналізі статистичних даних (обробка показників функціонування об'єктів), натурному обстеженні об'єктів.

На основі проведеного дослідження встановлено, що невід'ємними факторами формоутворення садово-паркових об'єктів є соціально-економічні (соціально необхідні умови середовища, умови руху та зайнятості населення, функціональна структура обслуговуючої сфери населення), естетичні та художньо-композиційні (психологічний та естетичний комфорт, атрактивність паркового середовища), природно-кліматичні (захист від зовнішнього середовища, наявність територій ландшафтів для виробництва і споживання, наявність природних ресурсів для сфери виробництва і споживання, охорона природи (геосфери і біосфери) та науково-виробничі (конструктивно-технологічні рішення елементів штучного середовища, розміщення матеріальних об'єктів споживання, ефективність використання капіталовкладень, вирішення комунікацій (засобів зв'язків між елементами системи).

Садово-парковий об'єкт розглянуто як єдину ландшафтну та архітектурно-планувальну структуру, виділені основні її архітектурно-



композиційні компоненти: природні (рельєф, рослинність, водойми) та антропогенні (будівлі та споруди, елементи благоустрою, дорожньо-стежкова мережа, атракціони), які залежно від розташування в структурі формують протяжно-глибинну, концентричну або структуру вільної конфігурації.

Із розгорнутого типологічного аналізу садово-паркових об'єктів видно, що більшість садово-паркових об'єктів міста Вінниці мають середню площу, є монофункціональними, цілорічними, розташованими на рівнинному рельєфі, із різною планувальною структурою з переважанням комбінованої. Для садово-паркових об'єктів характерне регулярне, пейзажне та змішане проектування. Наявна просторово-композиційна організація на території парків з різновидом деревних композицій, архітектурних споруд та будівель, водних об'єктів. Лише два об'єкти із розглянутих являються пам'ятками садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення, а саме: Центральний міський парк Вінниці та парк Дружби народів.

В процесі роботи було виокремлено критерії, які найбільш повно характеризують парки з точки зору ступеня їх збереженості на сучасному етапі за допомогою польових та камеральних досліджень.

Для оцінки сучасного стану та рівня збереженості парків використано критерії оцінки Г.М. Маргайлик та Л.А. Кирильчек (1979), М.Г. Курдюка (1982), а також методичні рекомендації щодо дослідження території парків [19,21]. Запропоновано проводити оцінку сучасного стану та рівня збереженості за шестибальною шкалою по дев'яти критеріях, наведених нижче.

На основі проведених комплексних досліджень визначено найбільш цікаві в плані історико-культурного значення об'єкти. Результати проведених досліджень систематизовано та приведено до числових значень з метою зручності порівняння досліджених об'єктів. Згідно з результатами комплексної оцінки Центральний міський парк набрав 34 бали відповідно, віднесений до найбільш цінних.

## РОЗДІЛ 4

### ПРИНЦИПИ ТА ПРИЙОМИ АРХІТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОГО ФОРМУВАННЯ ТА ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ РЕКРЕАЦІЙНО-РОЗВАЖАЛЬНИХ ПАРКІВ

#### 4.1 Варіанти моделювання ландшафтно-архітектурної та просторової структури рекреаційно-розважальних парків

Розробка процесу формування садово-паркового об'єкта є процес, що розвивається в послідовних етапах, кожний з яких має свою внутрішню структуру.

Загалом процедура формування садово-паркового об'єкта складається з чотирьох основних етапів: I етап – збір інформації з визначенням чинників: містобудівних, ландшафтно - кліматичних, історико - культурних, композиційно - художніх та інших; II етап – аналіз факторів; III етап – композиційний аналіз; IV етап-побудова моделей.

Запропонована в роботі структура композиційного аналізу щодо проектування парків встановлює чотири основні етапи формування садово-паркового об'єкта на основі виявлення його композиційного каркасу: I – ландшафтно-просторовий аналіз (аналіз композиційної структури природного ландшафту); II – аналіз функціонального каркаса території; III -аналіз оглядово-просторової структури парку; IV – архітектурно-композиційний аналіз. На кожному етапі головний об'єкт дослідження і проектування визначається як система, що складається з взаємозв'язаних елементів, з'єднаних системоутворюючими зв'язками і може бути охарактеризована певними архітектурно-композиційними та функціональними параметрами.

Як показали дослідження, найбільш доцільними для ландшафтно-просторового та архітектурно-композиційного формування садово-паркових об'єктів є метод моделювання, основним завданням якого є пошук та вибір оптимальної структури заявленого об'єкту завдяки гармонійному співставленню її природних та антропогенних компонентів.

Базуючись на висновках попереднього аналізу була побудована і застосована до конкретного парку морфологічна модель планувальної структури садово-паркового об'єкту, яка формується при наявності: схеми аналізу ландшафтно-просторової структури місцевості; схеми функціонального зонування; схеми візуально-просторових зв'язків; схеми архітектурно-композиційного аналізу.

Структура моделі включає головні компоненти системи садово-паркового об'єкту, а саме: основні взаємодіючі складові (природні та антропогенні); функціональні зони; візуально – просторові зв'язки.

Для аналізу Центрального міського парку за вищесказаною методикою необхідне детальне його вивчення на всіх рівнях створення та функціонування. Особливо важливе вивчення архітектурно-планувальної

складової, бо значущість цього парку як об'єкта садово-паркового мистецтва, залежить насамперед від естетичності ландшафтних композицій.

Оцінка планувальної структури парку охоплює розподіл за функціональними зонами, яку проводили за В.П. Кучерявим [11] та В.С. Теодоронським [33]. Також проводили характеристику пішохідної доступності та зручності дорожньо-стежкової мережі, використання особливостей рельєфу для організації видових точок та композиційних акцентів, узгодження планувальної структури парку з розміщенням зелених насаджень, водойм, галявин, споруд [34].

Крім архітектурно-планувальної оцінки, ми визначали за загальноприйнятими методиками [1,34] просторово-композиційну характеристику: тип садово-паркового ландшафту, структуру насаджень, глибину проглядності ландшафту, декоративність композиційних структур. За класифікацією Н.М. Тюльпанова визначали типи лісопаркових ландшафтів (закритий, відкритий та напіввідкритий) [35] та їхнє співвідношення на територіях досліджуваних парків.

Оцінку естетичності паркових ландшафтів виконували згідно з "Методичними рекомендаціями щодо проведення естетичної оцінки території» [36] для виявлення відповідності досліджуваної паркової території її статусу. Оцінку проводили на 20-х опорних точках у період найбільшої виразності естетичних якостей (середина червня) за двома групами критеріїв: психолого-естетичних та географо-естетичних.

Середній бал підраховували у кожній оглядовій (опорній) точці для кожного з критеріїв, їх підсумовували, і якщо загальний бал дорівнював 24,0-32,0 бала, ділянка може бути рекомендована як з найбільш живописним ландшафтом; 16,0-23,9 бала – з живописним ландшафтом; 8,0 – 15,9 бала – з маложивописним ландшафтом; 0 – 7,9 балів – ділянка неживописна.

За результатами дослідження: Центральний міський парк розташований на правобережжі Південного Бугу м. Вінниці. Парк має площу 40 га та розташований між вулицями Соборною (центральна), Магістратська і Хмельницьким шосе. Він розміщений на рівнинній з невеликим схилом території і має вигляд фігури неправильної форми заокругленої з одного боку (рисунок 4.1).

За класифікацією Н.П. Кучерявого парк можна поділити на серединне ядро, де знаходяться найцінніші з естетичної точки зору ділянки, зону активного відпочинку. Згідно з функціональним зонуванням В.С. Теодоронського для парку характерні культурно-масова, спортивна зона, активна зона та зона природних мікроландшафтів (прогулянкова).

Як видно зі схеми (рисунок 4.1), парк має безліч алей, які є осьовими центрами парку. Вони ведуть від основних входів у глиб парку і в місці перетину часто утворюють майданчики та площі, які архітектурно та композиційно підкреслені.



Рисунок 4.1 – Центральний парк ім. Горького

Головний прогулянковий маршрут розташований від центрального входу до головної культурно-розважальної площі парку, від якої в різні сторони парку також відходить розгалуження алей. Навпроти овальної клумби розташований декоративний фонтан у вигляді круглої залізобетонної чаші діаметром 20 м.

Для основної частини парку характерний пейзажний тип планування. В проекті зустрічаються принципи геометричності та регулярності, зокрема біля головного входу, вздовж головних та центральних алей, на основній фонтанній площі парку. Пейзажний стиль найбільше виражений в південній частині парку, в зоні тихого відпочинку, де доріжки та стежки мають невимушену форму, і сприяють кращому розслабленню та відпочинку відвідувачів. Всі прийоми використання рослинного матеріалу, які використовуються в парку, можна звести до таких форм, а саме: масиви, куртини, групи, солітери, бордюри, вертикальне озеленення. Загалом, деревостан парку має добру проглядуваність.

Створена дорожньо-стежкова мережа забезпечує зручність пересування відвідувачів територією. У центральній частині має чіткі геометричні обриси. Крім того, у парку утворилася досить розгалужена мережа стихійних доріжок із плавними лініями, що відповідають рельєфові. Ці пішохідні зв'язки сприяють пересуванню відвідувачів найкоротшими маршрутами.

Для характеристики планувальної та просторово-композиційної структури парків дуже важливо оцінити та порівняти співвідношення типів ландшафтів, бо об'ємно-просторове сприйняття базується на поєднанні закритого масиву і відкритих просторів. Для досягнення оптимального контрасту відкритих і закритих просторів необхідне співвідношення об'ємної

(окремі дерева і чагарники, рядові посадки, групи дерев) і площинної (газони) рослинності, характерне для певної природно-кліматичної зони.

Рекомендоване значення відсоткового співвідношення закритих (повнота 0,6-1,0), напіввідкритих (повнота 0,3-0,5) та відкритих територій (повнота менша 0,2) парку ім. Горького становить 65% : 25% : 10% та переважає в бік закритого типу ландшафту відповідно [35].

Для визначення естетичності паркових ландшафтів ми провели естетичну оцінку, результати якої відображено в таблиці в додатку Б

За результатами дослідження загальний бал естетичної цінності ландшафту для кожної оглядової точки парку ім. Горького відповідає живописним (16-23,9 бала), маложивописним (8,0-15,9 бала) та неживописним ландшафтам (0-7,9 бала). Сумарний бал для всього парку становить 10,405, що дає змогу віднести цей парк за рівнем ландшафтності до маложивописних (8,0-15,9 бала). І хоча парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва парк ім. Горького не можна назвати "найвизначнішим та найціннішим зразком паркового будівництва", але він заслуговує на збереження та відновлення його природних комплексів, поліпшення ландшафтно-планувальної структури і функціонального зонування території.

Отже, у ході дослідження сформована морфологічна модель розвитку садово-паркових об'єктів, яка дає змогу виділити їх основні напрямки формування та розвитку в умовах реконструкції та створенні нових об'єктів.

У результаті дослідження розроблено схему аналізу ландшафтно-просторових зв'язків, схему функціонального зонування, схему візуально-просторових зв'язків, схему архітектурно-композиційного аналізу, що у свою чергу формують морфологічну модель планувальної структури садово-паркового об'єкту. В додатку В наведені основні взаємодіючі складові морфологічної моделі розвитку садово-паркових об'єктів.

#### 4.2 Принципи та прийоми архітектурно-композиційного формування садово-паркових об'єктів

Проаналізувавши розглянуті приклади та враховуючи усі чинники, що впливають на організацію рекреаційно-розважальних парків, можна виділити основні принципи ландшафтного та архітектурно-планувального формування рекреаційно-розважальних парків, які в свою чергу забезпечуються відповідними прийомами.

- принцип містобудівної інтегрованості (прийоми: наближення до природних ресурсів, рівномірного розміщення, тяжіння до урбанізованої осі, вздовж урбанізованої осі);
- принцип композиційної єдності (прийоми: єдність форми і простору, пропорція, симетрія й асиметрія; контраст, нюанс, тотожність, масштабність);
- принцип ефективного використання площі (прийоми: чітке функціональне зонування, блокування, використання земного, наземного та підземного простору);

- принцип адаптивності (прийоми: використання мобільних атракціонів, полівалентних просторів, використання модульних компонентів, функціональна подвійність);

- принцип естетичної виразності (прийоми: використання законів перспективи, змінності у часі, єдність ландшафту та архітектури, використання водних об'єктів, ярусності простору);

- принцип соціальної доступності (прийоми: без бар'єрний простір, наявність функціональних зон для всіх груп населення, наявність всіх видів розваг за соціальною доступністю);

- принцип атрактивності (прийоми: створення сценаріїв рекреаційно-розважального характеру, використання етнічних особливостей, реклама, якісне обслуговування);

- принцип історичної спадкоємності, який передбачає формування садово-паркового об'єкта з урахуванням історично створених природних, культурно-історичних, етнографічних та інших національних чи місцевих традицій, а також подальший розвиток комплексу із збереженням принципів, закладених у об'єкті на попередніх етапах формування.

У процесі дослідження та проектування садово-паркових об'єктів, окрім більш розповсюджених принципів, ураховуються ще й принципи соціальної доступності та атрактивності. Це дає змогу забезпечувати не тільки містобудівні та художньо-естетичні потреби населення, а й урахувати соціально-економічні та психологічні аспекти.

Опираючись на викладені дані, з урахуванням перспективних тенденцій розвитку ландшафтного будівництва, для створення гармонійного архітектурно-ландшафтного середовища розроблені методичні рекомендації з проектування та подальшого удосконалення рекреаційно-розважальних парків, в яких витримані взаємозв'язки основних способів і категорій у формуванні просторової композиції.

Розроблення рекомендацій з формування рекреаційно-розважальних парків базується на попередньому аналізі історико-соціальних умов та основних причин виникнення, формування та розвитку, ландшафтного оцінювання, виявленні композиційної структури парків.

Необхідною умовою для розробки рекомендацій з проектування рекреаційно-розважальних парків є врахування специфіки формування об'єкта в умовах певної місцевості, в зв'язку з чим проводиться уточнення принципів формування.

Запропоновані цілі та зміст архітектурно-композиційного аналізу садово-паркового об'єкту, який залежить не тільки від самого об'єкта, але й від стадії проектування.

Важливо також враховувати на кожній наступній проектній стадії проектування висновки попередньої стадії (рисунок 4.2).

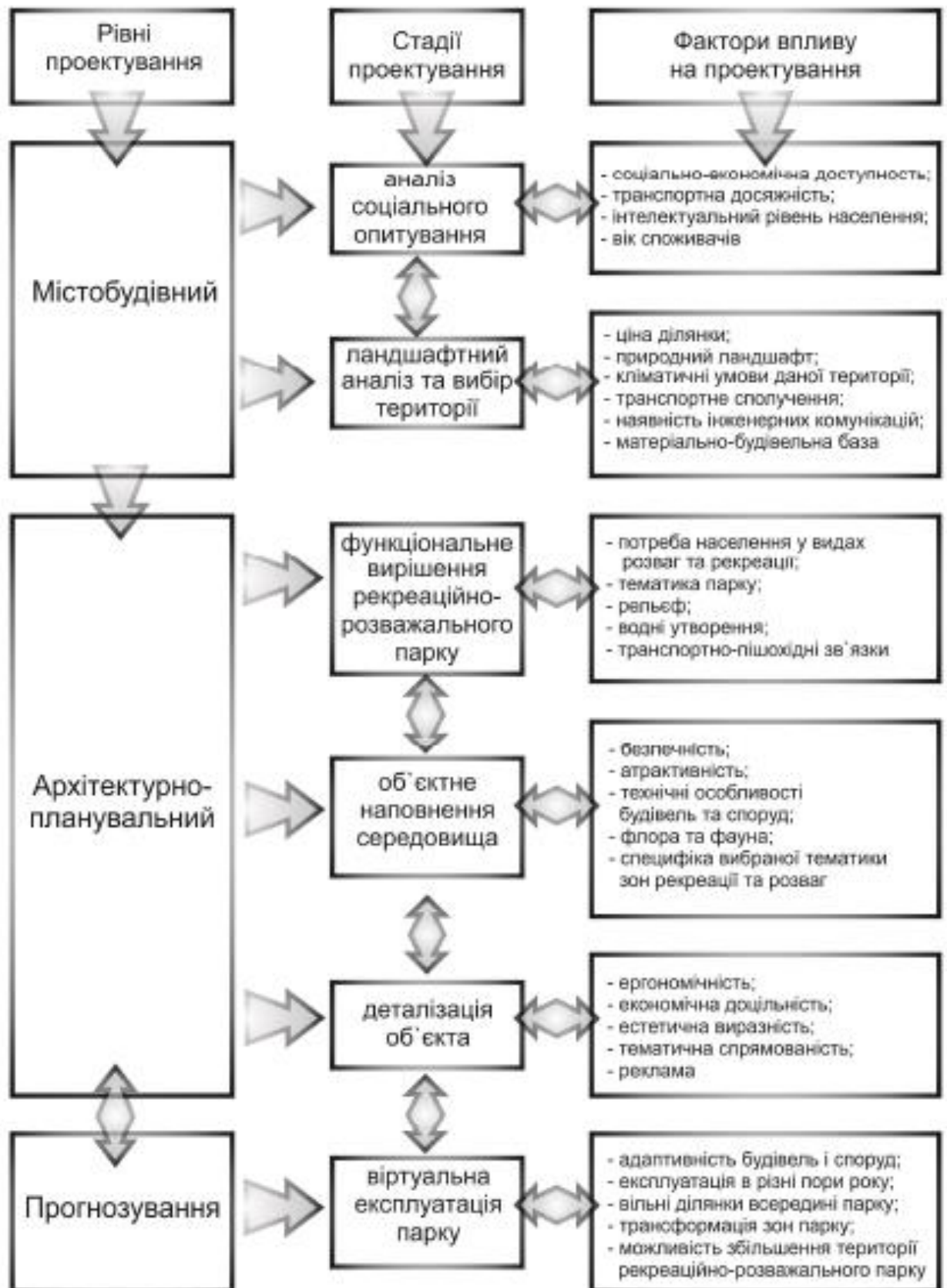


Рисунок 4.2 – Методика архітектурного формування при проектуванні садово-паркового об'єкту

### 4.3 Висновки

В ході роботи розглянуто процес формування садово-паркового об'єкта, що розвивається в послідовних етапах, кожний з яких має свою внутрішню структуру.

Загалом процедура формування садово-паркового об'єкта складається з чотирьох основних етапів: I етап – збір інформації з визначенням чинників: містобудівних, ландшафтно - кліматичних, історико - культурних, композиційно - художніх та інших; II етап – аналіз факторів; III етап – композиційний аналіз; IV етап-побудова моделей.

Запропонована в роботі структура композиційного аналізу щодо проектування парків встановлює чотири основні етапи формування садово-паркового об'єкта на основі виявлення його композиційного каркасу: I – ландшафтно-просторовий аналіз (аналіз композиційної структури природного ландшафту); II – аналіз функціонального каркаса території; III -аналіз оглядово-просторової структури парку; IV – архітектурно-композиційний аналіз. На кожному етапі головний об'єкт дослідження і проектування визначається як система, що складається з взаємозв'язаних елементів, з'єднаних системоутворюючими зв'язками і може бути охарактеризована певними архітектурно-композиційними та функціональними параметрами.

Базуючись на висновках попереднього аналізу була побудована і застосована до конкретного парку морфологічна модель планувальної структури садово-паркового об'єкту, яка формується при наявності: схеми аналізу ландшафтної структури місцевості; схеми функціонального зонування; схеми візуально-просторових зв'язків; схеми архітектурно-композиційного аналізу.

Структура моделі включає головні компоненти системи садово-паркового об'єкту, а саме: основні взаємодіючі складові (природні та антропогенні); функціональні зони; візуально – просторові зв'язки

Проаналізувавши розглянуті приклади та враховуючи усі чинники, що впливають на організацію парків, виділили основні принципи ландшафтного та архітектурно-планувального формування рекреаційно-розважальних парків, які в свою чергу забезпечуються відповідними прийомами.



## 6.1 Технічні рішення з гігієни праці та виробничої санітарії

Під час розробки технологічного процесу необхідно врахувати всі основні шкідливі і небезпечні чинники, що потенційно можуть впливати на працюючих, і на прилеглі населені пункти, розробити заходи, щоб забезпечити створення оптимальних і безпечних умов праці. І тому необхідно докладніше розглянути можливі негативні наслідки за всі стадіям технологічного процесу.

При виконанні робіт у відкритому середовищі безпосередньо в місцях проведення ремонтно-будівельних робіт можуть виникнути наступні небезпечні та шкідливі виробничі фактори: запиленість і загазованість повітря робочої зони дорожнім пилом, аерозолями матеріалів для будівництва та ремонту, а також вихлопними газами працюючого транспорту; шум від роботи будівельно-дорожніх машини; локальна вібрація та шум від ручного пневмоінструменту; фізичне динамічне і статичне навантаження; підймання і переміщення вантажів вручну; незручна робоча поза; робота на відкритому повітрі.

Метрорологічні умови та склад повітря робочої зони.

В даному розділі розглядаються роботи по влаштуванню дорожнього покриття, які відносяться до Пб категорії важкості робіт –фізичні роботи середньої важкості, (охоплюють види діяльності, при яких виграти енергії становлять 232-290Вт(201-250 ккал/год). Робоче місце робітників відноситься до непостійного. Період виконання робіт – теплий.

Відповідно до кліматичної зони, в якій знаходиться Вінницька область (І кліматична зона – Північно-західний кліматичний район) та періоду виконання робіт (теплий) середня температура повітря становить від 18 °С до 20°С, абсолютний максимум – від 37 °С до 40 °С, відносна вологість – від 65% до 75%.

Відповідно до категорії важкості робіт та періоду виконання робіт (теплий) оптимальне значення температури при виконанні робіт становить 20°С – 22°С. Допустимі значення температури становлять 29°С (верхня границя) та 15°С (нижня границя). При відхиленні показників за межі допустимих необхідно забезпечити захист працівників від шкідливого впливу метеоумов.

При впливі несприятливих метеорологічних умов у жарку погоду переносять робочі зміни на прохолодні години доби, на машинах улаштовують навіси, вводять водяні процедури.

Так як роботи проводяться на відкритому повітрі, то до уваги приймаємо нормативні показники повітря робочої зони.

В таблиці 6.1 виділені нормативні показники повітря для робіт Пб категорії важкості .

Таблиця 6.1 – Нормативні показники повітря робочої зони

Період року	Характеристика робіт	Категорія робіт	Енерговитрати, Вт	Температура повітря, °С				Відносна вологість повітря, %		Швидкість руху повітря, м/с		
				Оптимальна	допустима		Оптимальна	Допустима на робочих місцях постійних і непостійних, не більше ніж	оптимальна, не більше ніж	допустима на робочих місцях постійних і непостійних		
					верхня межа	нижня межа						
					на робочих місцях							
п	н	п	н									
Теплий	Середня	ІІб	201-250	20-22	27	29	16	15	40-60	70 (для 25 °С)	0,3	0,2-0,5

Примітка. п – постійні робочі місця; н – непостійні робочі місця.

На будівельному майданчику присутні машини, механізми, матеріали, які забруднюють повітря робочої зони. Їх робота призводить до викиду у повітря робочої зони таких шкідливих речовин: азоту двоокис NO<sub>2</sub>, зола паливних сланців, пил, ангідрид сірчаний. В умовах виробництва шарів покриття доріг застосовуються різні типи смол, дьогтів (при високих температурах у навколишнє середовище мігрують переважно нафталін, фенол, бензол, які можуть перевищувати ГДК і негативно впливати на організм працюючих).

ГДК даних речовин наведені у таблиці 6.2

Таблиця 6.2 – Шкідливі речовини робочої зони та їх ГДК

№	Шкідливі речовини	Значення ГДК, мг/м <sup>3</sup>	Клас небезпеки
1	Азоту двоокис NO <sub>2</sub>	5	ІІ
2	Ангідрид сірчаний	20	ІІ
3	Свинець	0,01	І
4	Зола паливних сланців	4	ІІІ
5	Пил переважно фіброгенної дії	6	ІV
6	Бензол	5	ІІ
7	Нафталін	20	ІV
8	Фенол	0,3	ІІІ
9	Оксид вуглецю СО	20	ІV
10	Уайт спірит	300	ІV
11	Гас	300	ІV

Результати впливу даних речовин – отруєння, шкірні хвороби; вплив пилу, що виявляється при розвантаженні цементу, вапна, роздрібнення ґрунтів, обробці їх мінеральними в'язкими й ін. Результати – захворювання дихальних органів;

Для захисту робочих від впливу шкідливих речовин на будівельному майданчику потрібно проводити такі організаційні заходи як: технічні перерви у роботі, по можливості віддаляти джерела забруднення від робочих місць. Також необхідно використовувати засоби індивідуального захисту – респиратори, марлеві пов'язки, тощо.

Виробниче освітлення.

Виконання робіт по влаштуванню покриття дороги виконується у відкритих умовах, тому основним освітленням є природне [42].

Норма освітленості залежить від розряду зорової роботи. Розряд зорових робіт V (підрозряд зорових робіт – б). В таблиці 6.3 наведені норми освітленості.

Таблиця 6.3 – Норми освітленості робочих поверхонь за ДБН В.2.5-28-2006

Характеристика зорової роботи	Найменший розмір об'єкта розрізнення, мм	Розряд зорової роботи	Підрозряд зорової роботи	Контраст об'єкта розрізнення з фоном	Характеристика фону	Штучне освітлення		Природне освітлення	
						Освітленість, лк		КПО $e_H^III$ , %	
						Комбіноване	Загальне	Верхнє або комбіноване	Бокове
1	2	3		5	6	7	8	9	10
Малої точності	1-5	V	б	Малий Середній Великий	Світлий Середній Темний	-	200	3	1

Виробничі віброакустичні коливання.

Під час роботи на будівельних машинах на людину діє такий шкідливий виробничий фактор, як шум. У робітників, які мають справу з гуркотливими машинами та механізмами, виникають стійкі порушення слуху, у тому числі глухуватість і глухота. Проте тривала дія шуму впливає не лише на слух, вона робить людину нервовою, погіршує її самопочуття, знижує працездатність та швидкість руху, сповільнює розумовий процес. Усе це може спричинити аварію на виробництві [43].

При будівництві дороги виникають шуми транспортного походження. Зовнішній шум будівельно-дорожніх, вантажних машин повинен відповідати допустимим нормам згідно (таблиці 6.4).

Таблиця 6.4 – Допустимі рівні звукового тиску

Вид трудової діяльності, робоче місце	Рівні звукового тиску, дБ в октавних смугах із середньгеометричними частотами, Гц									Рівні звуку та еквівалентні рівні звуку, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
На постійних робочих місцях у виробничих приміщеннях та на території підприємства	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

Джерелами шуму в умовах виконання будівельно-дорожніх робіт є рух машин і механізмів (автосамосвали, самохідні розподільники кам'яних матеріалів, вібраційні котки, поливомийна машина). В таблиці 6.5 наведені рівні звукового тиску машин згідно технічного паспорту.

Таблиця 6.5 – Рівні звукового тиску в дБ згідно з технічного паспорту

Робоче місце в залежності від джерела випромінювання шуму	Еквівалентний рівень шуму
В кабіні автосамосвала	79
В кабіні самохідного розподільника кам'яних матеріалів	92
В кабіні котка	88
В кабіні поливомийної машини	94

Отже, можна зробити висновок що рівень шуму, що виникає на будівельному майданчику при виконанні будівельно-дорожніх робіт перевищує нормативні значення. Тому, проектом передбачено для зниження рівня шуму дорожніх машин застосовувати технічні та організаційні заходи. Технічні заходи - використання захисного акустичного устаткування (шумоізоляція, огороження, спеціальні приміщення для укриття джерел звуку, застосування захисних кожухів і канатів з багат шаровим покриттям, застосування гуми, поролону тощо). Організаційні заходи - вибір режиму роботи, обмеження часу роботи тощо.

Крім шуму на машиніста діє такий шкідливий виробничий фактор, як вібрація. Джерелами вібрації в умовах влаштування дорожнього покриття є: автомобілі бортові, вібраційні котки, самохідні розподільники кам'яних матеріалів [44].

За джерелами вібрації можна встановити, що робочі піддаються впливу загальної вібрації 1-ї категорії (транспортона) (таблиця 6.6).

Таблиця 6.6 – Класифікація загальної вібрації

Категорія	Тип	Характеристика	Джерела
1 – транспортна		діє на людину на робочих місцях самохідних та причіпних машин, транспортних засобів під час руху по місцевості, агрофонах і дорогах (в тому числі при їх будівництві)	трактори сільськогосподарські та промислові, самохідні сільськогосподарські машини (у тому числі комбайни); автомобілі вантажні (в тому числі тягачі, скрепери, грейдери, котки та ін.); снігоприбирачі, самохідний гірничошахтний рейковий транспорт

Комплект машин, що виконує роботи по влаштуванні дорожнього полотна працює в діапазоні октавних смуг із середньо геометричними частотами: автомобілі бортові, вібраційні котки, розподільники кам'яних матеріалів – 31,5...50Гц. Нормативні значення загальної вібрації наведені в таблиці 6.7.

Таблиця 6.7 – Гранично допустимі рівні загальної вібрації категорії 1 (транспортна)

Середньо геометричні частоти смуг, Гц	Гранично допустимі рівні по осях $X_3, Y_3, Z_3$	
	віброшвидкості	
	м/с · 10 <sup>-2</sup>	дБ
	1/3 окт.	1/3 окт.
31,5	3,55	81
40,0	4,50	83
50,0	5,60	85
Коректовані, еквівалентні коректовані рівні	0,4	62

Параметри вібрацій, виходячи з технічного паспорту машин знаходяться в межах (в еквівалентних рівнях): віброшвидкість 1,6...2,5·10<sup>-2</sup> м/с, що більше нормованих значень.

Для зменшення дії віброакустичних коливань на працюючих проектом передбачено: зниження віброактивності машини; вібродемпфірування; віброгашення; підвищення жорсткості системи; віброізоляція; віброзахисні підставки; віброзахисні сидіння; віброзахисні рукояті; засоби індивідуального захисту: віброзахисні рукавиці, віброзахисне взуття, гумові коврики.

## 6.2 Технічні рішення щодо безпечного виконання робіт

Безпека щодо організації робочих місць.

Планування робочого місця повинне забезпечити такий оперативний простір, при якому робітник може вільно виконувати необхідні трудові прийоми і дії, розміщати матеріальні елементи виробництва і формувати робочі зони з урахуванням зон досяжності при різних робочих позах, як у горизонтальній, так і у вертикальній площинах.

Ширина проїзду встановлюється у залежності від габаритів транспортуючих об'єктів та транспортних засобів і повинна відповідати діючим нормативним актам. Робочі місця, проїзди, проходи та обладнання повинні бути вільними і не захащуватися матеріалами, деталями, відходами виробництва і тарою.

При організації робочих місць, на яких виконуються роботи в позі "стоячи", повинні враховуватися вимоги діючих державних стандартів. Інструмент, пристосування та комплектуючі вироби повинні знаходитися в безпосередній близькості від працюючого. Допоміжне обладнання повинно розташовуватися так, щоб воно не виходило за межі встановленої для робочого місця майданчика. Матеріали, деталі, агрегати, готові вироби у робочого місця повинні укладатися способом, що забезпечує їх стійкість і зручність захоплення при використанні.

Підтримання безпечних умов праці ґрунтується на систематичній перевірці стану безпеки праці на всіх робочих місцях перед початком роботи, усуненні виробничої небезпеки і контролю зі сторони безпосереднього керівника та інженера з техніки безпеки за станом обладнання, захисних пристроїв та суворому дотриманні безпечних способів виконання робочих операцій.

Основні шляхи зниження шкідливого впливу дорожніх машин:

- розробка (реконструкція) альтернативного транспорту (дорожніх машин, що працюють на електротязі);
- створення (модифікація) електросилової установки, яку можливо буде адаптувати для будь-якого виду дорожньої машини;
- створення гібридних дорожніх машин, що працюють в режимах електромашини, гібридної машини і звичайної машини;
- обладнання кабін дорожніх машин системами газоочищення, вентиляції та кондиціонування повітря для підтримки необхідної температури та очищення зовнішнього повітря від пилу, шкідливих газів і аерозолів;
- захист від впливу шуму (конструювання машин з менш гучними механічними вузлами; застосування шумопоглинаючих і шумоізолюючих пристроїв; покращення мастила; застосування підшипників ковзання та безшумних матеріалів; зменшення шуму машин в джерелі його утворення);
- захист від впливу вібрації (віброізоляція; своєчасна підтяжка кріплень, усунення вільного ходу, зазорів, якісне змазування тертьових поверхонь, правильне регулювання робочих органів; влаштування в кабінах водіїв під

сидіннями різних еластичних прокладок, подушок, пружин, гумових амортизаторів).

Для працюючих дорожніх робочих важливими заходами попередження впливу пилу і шкідливих речовин є механізація ручної праці і герметизація технологічних процесів; для попередження впливу локальної вібрації - застосування вібробезпечних інструментів; антивібраційних рукавиць, віброгасячого взуття, теплих рукавиць в зимовий час; раціональне чергування режимів праці та відпочинку, теплові ванни, самомасаж і обігрів рук під час змінних перерв.

Безпечність технологічного обладнання та процесу.

Під час розробки технологічного процесу необхідно врахувати всі основні шкідливі і небезпечні чинники, що можуть впливати на працюючих. За реконструкції дорожнього покриття алей та доріжок можливо вплив негативних факторів під час проведення наступних операцій: експлуатації дорожніх машин, безпосередньому влаштуванні шарів асфальтобетонного покриття, з використанням ручного і механізованого інструменту.

Тому, щоб створити безпечний технологічний процес слід проводити такі міри: при впливі несприятливих метеорологічних умов у жарку погоду переносити робочі зміни на прохолодні години доби, на машинах влаштовувати навіси, вводити водні процедури, для захисту робочих від шкідливих речовин слід проводити такі організаційні заходи як: технічні перерви у роботі, по можливості віддаляти джерела забруднення від робочих місць, вибирати найоптимальніший режим роботи, обмежувати час роботи, тощо.

Електробезпека.

Виконанні будівельні роботи по влаштуванню дорожнього покриття не потребують використання машин та механізмів з використанням електроенергії.

### 6.3 Технічні рішення з пожежної безпеки

Будівельні майданчики унаслідок скупчення легкозаймистих, пожежо- та вибухонебезпечних матеріалів, машин з електричними двигунами і двигунами внутрішнього згорання здатних викликати загорання, представляють підвищену пожежну небезпеку і вимагають спеціальних заходів протипожежного захисту.

В таблиці 6.8 наведені основні показники пожежовибухонебезпечності деяких легкозаймистих та горючих рідин.

Таблиця 6.8 – Основні показники пожежовибухонебезпечності деяких легкозаймистих та горючих рідин

№	Речовина	Температура спалаху, °С	Температура само спалахування, °С	Концентраційні межі поширення полум'я, % об'єм	Температурні межі поширення полум'я, °С

				НКМ/ВКМ	НТМ/ВТМ
1	бензин	-36	300	2,2/13,0	-20/6
2	бензол	-11	562	1,4/7,1	-14/13
3	машинне мастило	182	410	-	172/270
4	фенол	4	536	1,3/6,7	0/30

Процес горіння пилу фібро генного походження, в цілому, подібний до процесу горіння твердих речовин. Але наявність великої питомої поверхні (відношення площі поверхні пилинок до їх маси) пилинок, яка контактує з окисником (повітрям), і здатність до швидкого їх прогріву по всій масі під дією джерела запалювання, роблять пил більш небезпечним з точки зору пожежної безпеки, ніж тверді речовини, з яких він створений. Даний пил належить до пожежонебезпечного, адже НКМПП більше 65 г/м<sup>3</sup>.

В'язкі дорожні нафтові бітуми є горючою речовиною з температурою спалаху 200-300 °С і мінімальною температурою самозаймання 368 °С. Дорожні нафтові бітуми випускають двох сортів БН-П1 і БН ГПУ. Бітуми обох сортів добре розчинні в бензолі (98%) і майже не розчиняються у воді. Дорожні бітуми не містять кислот і лугів, але в них знаходиться 0,2- 0,3% водорозчинних домішок. При нагріванні вони плавляться. Температура розм'якшення для бітуму ВН-П1 дорівнює 45 °С, а для БН-П1у – 50 °С. З бітуму, нагрітого протягом 5 годин при температурі 160 °С, випаровується близько 1% летючих продуктів. Подальше підвищення температури призводить до спалаху, яка відбувається при температурі вище 200 °С.

Розрізняють технічні і організаційні заходи протипожежної безпеки, однаково-обов'язкові для застосування в умовах будівництва.

Технічні заходи зумовлюють улаштування трас внутрішньо будівельних доріг, в'їздів і виїздів з таким розрахунком, щоб забезпечувався безперешкодний під'їзд засобів пожежогасіння до об'єктів будівництва.

Пожежна безпека на організації створюється таким чином: ведеться журнал реєстрації протипожежного інструктажу; встановлюється відповідний протипожежний режим (визначаються місця для куріння, порядок прибирання та зберігання горючих відходів, порядок проведення навчання і протипожежних інструктажів, закріплення пожежної техніки та обладнання); розробляється план розстановки транспортних засобів; проводиться інструктаж про заходи пожежної безпеки [45].

Пожежі можуть виникнути в результаті наступних причин.

– Необережне поводження з вогнем. Це найбільш поширена причина. До неї відносяться пожежі від непогашених недопалків, сірників і багать, незагашені вугілля, використання бензину і гасу для розпалювання і ін.

– Порушення правил монтажу та експлуатації електрообладнання. Це в основному пожежі і вибухи від короткого замикання в електричному ланцюзі або перевантаження.



– Самозаймання промасленого дрантя, ганчірок і навіть металевої стружки.

– Корозія автомобільного паливного баку.

– Перекидання машин, внаслідок неправильного проїзду по схилу.

– Займання легкозаймистих речовин.

При розігріванні матеріалів використовують обладнання централізованого постачання (електричне, парове, водяне). Категорично забороняється використання відкритого вогню для розігрівання органічних в'язучих, мастик, полімерних матеріалів. Заправлення дорожніх і транспортних машин паливом або мастильними матеріалами проводять у спеціально відведених місцях, обладнаних засобами протипожежної безпеки.

Засобами пожежогасіння є вода, піна, гази, пар, порошкові склади та ін

При гасінні пожеж водою використовують установки водяного пожежогасіння, пожежні машини, водяні стволи (ручні і лафетні). Для подачі води в ці установки використовують спеціальні водогони.

Піна являє собою концентровану емульсію двоокису вуглецю у водному розчині мінеральних солей, що містить піноутворюючий речовина. Для отримання повітряно-механічної піни застосовують повітряно-пінні стволи, генератори піни та пінні зрошувачі. Генераторами піни і пінними зрошувачами обладнають стаціонарні установки водопінного гасіння пожеж. При гасінні пожеж газами, парою використовують двоокис вуглецю, азот, димові гази і ін.

Робочі місця і транспортні засоби необхідно обладнати засобами пожежогасіння відповідно до інструкцій з пожежної безпеки.

#### 6.4 Розрахунок шкідливих речовин

На будівельному майданчику присутні машини, механізми, матеріали, які забруднюють повітря робочої зони. Також в умовах виробництва шарів покриття доріг застосовуються різні типи смол, дьогтів, при роботі з якими при високих температурах у навколишнє середовище викидаються шкідливі речовини. За ступенем дії на організм людини шкідливі речовини поділяються на класи:

2-ий клас – речовини високо шкідливі – бензол;

3-ій клас – речовини помірно шкідливі – азоту двоокис, ангідрид сірчаний, зола пільних сланців, фенол;

4-ий клас – речовини мало шкідливі – бензин, пил фібро генної дії, нафталін.

Фактичні значення викиду шкідливих речовин в робочу зону:

- бензол – 5,4;

- азоту двоокис – 4;

- ангідрид сірчаний – 9;

- зона пільних сланців – 2,8;

- свинець – 0,002;

- нафталін – 14;
- фенол – 0,6;
- оксид вуглецю – 13;
- уайт спірит – 98;
- гас – 103.

Вміст шкідливих речовин у повітрі робочої зони регламентується значенням гранично допустимих концентрацій (ГДК), мг/м<sup>3</sup>.

В таблиці 6.9 наведені гранично-допустимі концентрації шкідливих випарів у повітрі робочої зони.

Таблиця 6.9 – Шкідливі речовини робочої зони та їх ГДК

№	Шкідливі речовини	Значення ГДК, мг/м <sup>3</sup>	Клас небезпеки
1	Азоту двоокис NO <sub>2</sub>	5	II
2	Ангідрид сірчаний	20	II
3	Свинець	0,01	I
4	Зола паливних сланців	4	III
5	Пил переважно фіброгенної дії	6	IV
6	Бензол	5	II
7	Нафталін	20	IV
8	Фенол	0,3	III
9	Оксид вуглецю CO	20	IV
10	Уайт спірит	300	IV
11	Гас	300	IV

При одночасному вмісті у повітрі робочої зони декількох шкідливих речовин однонаправленої дії розрахунок необхідно проводити шляхом сумування об'ємів повітря, необхідних для розчинення кожної речовини окремо до його гранично допустимої концентрації. При цьому допустимими для проектування і санітарного нагляду слід вважати такі концентрації шкідливих речовин за формулою:

$$\frac{C_1 + C_2 + \dots + C_n}{ГДК_1 + ГДК_2 + \dots + ГДК_n} \leq 1$$

– тобто сума відношень фактичних концентрацій шкідливих речовин  $C_1, C_2, C_n$  у повітрі робочої зони до їх гранично допустимих концентрацій (ГДК<sub>1</sub>, ГДК<sub>2</sub>, ..., ГДК<sub>n</sub>) не повинна перевищувати 1 (одиниці).

До шкідливих речовин однонаправленої дії, як правило, відносяться шкідливі речовини, близькі за хімічною будовою й характером біологічної дії на організм людини. З аналізу шкідливих речовин, що потрапляють у робочу зону при ремонті дорожнього полотна вияснили, що ці речовини є однонаправленої дії, а тому розрахунок проводимо за формулою:

$$\frac{5,4 + 4 + 13}{5 + 20 + 20} = 0,65 < 1.$$

Отже, сума відношень фактичних концентрацій шкідливих речовин у повітрі робочої зони до їх гранично допустимих концентрацій не перевищує одиниці, що задовольняє умови роботи.

При одночасній наявності в повітрі робочої зони речовин неоднаправленої дії їх гранично допустима концентрація така ж, як і при їх відокремленій дії. В цьому випадку особливу увагу потрібно звернути на найбільш небезпечну шкідливу речовину. В даному випадку небезпечні речовини неоднаправленої дії: свинець, значення ГДК якого перевищує нормоване значення на 0,09 мг/м<sup>3</sup>, зола паливних сланців – на 5 0,09 мг/м<sup>3</sup>, фенол – на 0,3 мг/м<sup>3</sup>, всі інші ГДК речовин не перевищують нормовані значення.

## 6.5 Безпека в надзвичайних ситуаціях

Розрахуємо час евакуації людей з парку у разі виникнення надзвичайної ситуації.

Під час надзвичайної ситуації виникає небезпека для людей – це викликає у відвідувачів парку потребу покинути місце небезпеки. Рух людей у такому разі називається вимушеною евакуацією. Люди, які знаходяться в парку, при вимушеній евакуації повинні покинути його з гарантією повної безпеки, у найкоротший строк, який називається необхідним часом евакуації.

Для розрахунку часу евакуації слід визначити одночасну відвідуваність парку відвідувачами. Населення міста Вінниці складає 369000 тис. чол. Загальне відвідування об'єкту цим населенням:

$$П_{заг} = K \cdot N, \quad (6.1)$$

де  $K$  – коефіцієнт одночасного відвідування, залежить від типу міста, його величини, наявності підприємств зі шкідливими викидами та наявності природніх якостей території, приймається в межах 0,1–0,15;

$N$  – населення міста.

Отже, загальне відвідування за формулою 6.1 становитиме (приймаємо  $K=0,1$ ;  $N=369000$ ):

$$P_{заг} = 0,1 \cdot 369000 = 36900 \text{ чол.}$$

Одночасне відвідування:

$$P_{одн.} = \frac{K_1 \cdot P_{заг}}{K_2} = \frac{0,15 \cdot 36900}{1,3} = 3275 \text{ чол.}, \quad (6.2)$$

де  $K_1$  – коефіцієнт розподілу відпочиваючих по території парку, приймаємо  $K_1 = 0,15$ .

$K_2$  – кількість відпочиваючих, приймаємо  $K_2 = 1,3$ .

Відвідуваність парку перевіряється на допустиме одночасне рекреаційне навантаження на 1 га території згідно формули:

$$T = \frac{P_{одн.}}{S} = \frac{3275}{40} = 82 \text{ чол.} \quad (6.3)$$

де  $T$  – допустиме одночасне навантаження парку (82 відвід.  $\leq$  100 відвід./га).

Визначаємо розрахунковий час евакуації людей із парку.

До розрахунку приймаємо такі умови евакуації: 1) рух людей від найбільш віддаленої точки парку до евакуаційних виходів, 2) горизонтальний шлях. Парк має чотири головних входи-виходи та п'ять другорядних. Ширина ділянки кожного виходу: першої  $b_1 = 20$  м, другої  $b_2 = 18$  м, третьої  $b_3 = 15$  м, четвертої  $b_4 = 15$  м, п'ятої  $b_5 = 12$  м, шостої  $b_6 = 8$  м, сьомої  $b_7 = 3$  м, восьмої  $b_8 = 3$  м, дев'ятої  $b_9 = 6$  м.

$$b_{сеп} = \frac{20 + 18 + 15 + 15 + 12 + 8 + 3 + 3 + 6}{9} = 12 \text{ м} \quad (6.4)$$

Середня довжина ділянки від найбільш віддаленої точки парку до евакуаційних виходів становить:  $l_{сеп} = 250$  м.

Час руху людського потоку по ділянці шляху визначається за формулою:

$$t = l_{сеп} / V, \quad (6.5)$$

де  $V$  – швидкість руху людського потоку по горизонтальному шляху на ділянці.

Для визначення  $V$  необхідно знати щільність  $D$  людського потоку на ділянці шляху:

$$D = (N \cdot f) / (l_{сеп} \cdot b_{сеп}), \quad (6.6)$$

де  $N$  – число людей на ділянці,

$f$  – середня площа горизонтальної проекції людини,  $m^2$  [45].

$$D = (3275 \cdot 0,125) / (250 \cdot 12) = 0,136 \text{ (м}^2/\text{м}^2)$$

Маючи  $D$  з таблиці 6.10 визначаємо, що  $V = 80$  м/хв.

Таблиця 6.10 – Швидкість та інтенсивність руху людського потоку, залежно від його щільності [45].

Щільність потоку, $m^2/m^2$	Горизонтальний шлях		Двері	Сходи вниз		Сходи вгору	
	Швидкість, м/хв	Інтенсивність, м/хв	Інтенсивність, м/хв	Швидкість, м/хв	Інтенсивність, м/хв	Швидкість, м/хв	Інтенсивність, м/хв
0,01	100	1	1	100	1	60	0,6
0,05	100	5	5	100	5	60	3

0,10	80	8	8,7	95	9,5	53	5,3
0,20	60	12	13,4	68	13,6	40	8
0,30	47	14,1	16,5	52	15,6	32	9,6
0,40	40	16	18,4	40	16	26	10,4
0,50	33	16,5	19,4	31	15,5	22	11
0,60	27	16,2	19	24	14,4	18	10,8
0,70	23	16,1	18,3-	18	12,6	15	10,5
0,80	19	15,2	17,3	13	10,4	13	10,4
0,90 та більше	15	13,5	8,5	8	7,2	11	9,9

Тепер можемо визначити час руху людського потоку по ділянці шляху:  
 $t = 250 / 80 = 3,125$  (хв).

Отже, був здійснений розрахунок часу евакуації людей з парку у разі виникнення надзвичайної ситуації, з якого видно, що 3275 одночасних відвідувача може евакуюватися з парку за 3,125 хвилин через дев'ять входів-виходів із парку.

## 6.5 Висновки

Проведено аналіз впливу небезпечних шкідливих факторів на працюючих на відкритому повітрі при влаштуванні дорожнього покриття алей та доріжок. Було визначено небезпечні та шкідливі виробничі фактори, що можуть виникнути при виконанні робіт на робочому місці, яке розташовано безпосередньо в місцях проведення ремонтно-будівельних робіт. Запропоновано заходи для покращення і приведення всіх параметрів у відповідність із вимогами санітарних і будівельних норм та зниження впливу небезпечних та шкідливих факторів.

Визначено, що водії дорожніх машин на своєму робочому місці постійно піддаються впливу шкідливих парів і газів, підвищеної запиленості повітря робочої зони, підвищених рівнів шуму і загальної вібрації, а також температурних коливань. Робочі при влаштуванні дорожнього полотна піддаються впливу таких шкідливих речовин: бензол, азоту двоокис, ангідрид сірчаний, зона пальних сланців, бензин, нафталін, фенол.

Основні шляхи зниження шкідливого впливу дорожніх машин: розробка альтернативного транспорту, створення електросилової установки, створення гібридних дорожніх машин, що працюють в режимах електромашини, гібридної машини і звичайної машини, обладнання кабін дорожніх машин системами газоочищення, вентиляції та кондиціонування повітря для підтримки необхідної температури та очищення зовнішнього повітря від пилу, шкідливих газів і аерозолів, захист від впливу шуму, захист від впливу вібрації.

Основні організаційні заходи для забезпечення безпечного технологічного процес слід проводити такі міри: при впливі несприятливих метеорологічних умов у жарку погоду переносити робочі зміни на прохолодні години доби, на машинах влаштовувати навіси, вводити водні процедури, для захисту робочих від шкідливих речовин слід проводити такі організаційні заходи як: технічні перерви у роботі, по можливості віддаляти джерела забруднення від робочих місць, вибирати найоптимальніший режим роботи, обмежувати час роботи, тощо.

Здійснений розрахунок концентрації шкідливих речовин однонаправленої дії, з якого видно, що ГДК речовин не перевищують одиниці, що задовольняє умови роботи. Найнебезпечніші речовини неоднаправленої дії: свинець, значення ГДК якого перевищує нормоване значення на 0,09 мг/м<sup>3</sup>, зола пальних сланців – на 5 0,09 мг/м<sup>3</sup>, фенол – на 0,3 мг/м<sup>3</sup>.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду садово-паркових об'єктів, вивчення композиційних особливостей та переваг різних епох дозволили визначити, що характер побудови паркової композиції залежить від комплексу взаємодіючих факторів: специфіки ландшафтних, містобудівних, соціально-історичних умов. На різних етапах історії закордонного та вітчизняного досвіду у галузі садово-паркового будівництва простежується розвиток та перетворення просторових типів паркових структур і типів просторів, у результаті чого були сформовані садово-паркові композиції. Аналіз поступового перетворення садово-паркових структур доводить те, що історія формування паркової композиції є прикладом спадкоємності садово-паркових прийомів різних епох у її поступовому розвитку.

2. У ході проведеного дослідження, проаналізувавши основні методи та підходи, було удосконалено блок-схему дослідження садово-паркових об'єктів та виділено основний алгоритм розв'язання задачі.

На основі проаналізованих основних загальних методів дослідження та наукових підходів з формування парків було вибрано комплексний підхід, який був використаний у даній роботі.

Архітектурно-планувальний аналіз паркових зон як композиційних та образно-змістовних елементів дозволив визначити перелік закономірностей архітектурно-композиційного формування садово-паркових об'єктів міста Вінниці.

3. Розроблений типологічний аналіз планувальних структур садово-паркових об'єктів міста Вінниці.

Здійснена комплексна оцінка сучасного стану садово-паркових об'єктів на території міста Вінниці.

4. Сформульовані загальні принципи архітектурно-композиційної організації садово-паркових об'єктів.

Побудовано модель формування садово-паркового об'єкта, яка відображає зміст та логіку розвитку процесу ландшафтно-просторового й архітектурно-композиційного формування території. Структура моделі включає головні компоненти системи садово-паркового об'єкта, а саме: основні взаємодіючі складові (природні та антропогенні); функціональні зони; «каркас» візуально – просторових зв'язків.

Методика проектування, розроблена в дослідженні, та методичні рекомендації дають можливість для проектування та подальшого удосконалення садово-паркових об'єктів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гостев В.Ф. Проектирование садов и парков/ Гостев В.Ф., Юскевич Н.Н. – М.: Стройиздат, 1991. – 340 ст.
2. Городських О. Історико-пошуковий проект "Творці архітектури Вінниці" / О. Городських // Архітектурна Вінниця: час, простір, особистості. Альманах./ Городських О., Денисова Л., Волошина Т. – Вінниця: ПП "ПРАДА АРТ", 2012. – С. 108 - 128.
3. Центральний парк відпочинку імені Горького [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://vinbazar.com/otdykh/company/view/tsentralnyi-park-otdykha-immgorkogo>
4. Геоботанічне районування Української РСР / Відп. ред. А.І. Барбарич. — К.: Наук. думка, 1977. — 303 с.
5. Гудзевич, А. В. Заповідні куточки Вінниці / А. В. Гудзевич. — Вінниця, 2008. — С. 60.
6. Береза, В. Дерево щастя росте у парку Дружби народів / В. Береза // Вінниц. газ. — 2014. — 8 квіт. — С. 1.
7. Український ботанічний журнал №3, 1969 р
8. Історико-культурні комплекси в природоохоронному сьогоденні // ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Наукові записки. Серія: Географія. — 2007. — № Вип. 14. — С. 92-98. Процитовано 2013-08-15.

9. Н. Л. Жариков, «Памятники градостроительства и архитектуры Украинской ССР»: иллюстрированный справочник-каталог в четырех томах, Том 2, с.8, 1983
10. Парк обласної лікарні імені академіка О.І.Ющенко [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://provin.at.ua>
11. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць/ Володимир Панасович Кучерявий — Львів: Світ, 2008. — 456с.
12. Гегельський І.Н. Мистецтво паркового пейзажу/ І.Н. Гегельський. — К.: Т-во «Знання» України. 1993.- 272с.
13. Теодоровський В.С. Озеленення населених місць: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / В.С. Теодоровський, І.О. Богова. — Москва : Агропромиздат, 2003. — 239 с.
14. Лазарев А.Г. Ландшафтна архітектура/ А.Г. Лазарев, Е.В. Лазарева. — «Феникс» Ростов-на-Дону. 2005
15. Габриелла В. Энциклопедия декоративных растений. — ЗАО «Омега» — Москва, 2002
16. Зубричев О.С. Основні етапи виникнення і формування рекреаційно - розважальних територій міського середовища : [текст] / В.А. Ніколаєнко, Ю.С. Олійник, О.С. Зубричев // Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. збірник — К., КНУБА, 2012. — Вип. 44. — С. 373–380.
17. Родичкін І. А. Сади, парки і заповідники України / І. А. Родичкін. — К.: Вища шк., 1990. — 240 с.
18. Бондарь Ю.А. Восстановление старинных ландшафтных парков. Методические рекомендации по проектированию / Ю.А. Бондарь. — К. : НИИГрадостроительства, 1974. — 85 с.
19. Гурский А.В. Методы оценки состояний древесных насаждений и прогноз их роста и долговечности / А.В. Гурский // Бюллетень Главного ботанического сада. — 1955. — №21. — С. 16–24.
20. Денисов М.Ф. Ландшафтное проектирование при восстановлении парков. Учебное пособие / М.Ф. Денисов. — М. : МАРХИБ, 1986. — 105 с.
21. Якименко О.Н. Законодавство про пам'ятки історії та культури (збірник нормативних актів)/ [Під ред. О.Н. Якименка]. — К., 1970.
22. Кузнецов С.І. Екологічні передумови оптимізації вуличних насаджень Києва / С.І. Кузнецов, Ф.М. Левон, В.Ф. Пилипчик, М.І. Шумик // Питання біоіндикації та екології. — Запоріжжя : ЗДУ, 1998. — Вип. 3. — С. 57–64.
23. Курдюк М.Г. К вопросу оценки декоративности парковых насаждений / М.Г. Курдюк // Сохранение и восстановление старинных парков: сб. научн. трудов. — К., 1982. — С. 65–68.
24. Кучерявий В.П. Зеленая зона города / В.П. Кучерявий — К. : Наук. думка, 1981. — 248 с.
25. Маргайлик Г.И. К методике оценки декоративности древесных насаждений / Г.И. Маргайлик, Л.А. Кирильчик // Бюллетень Главного ботанического сада. — 1979. — №114. — С. 58–60.



26. Назаров О.В. Археологічні дослідження пам'яток козацької доби на території Корсунь-Шевченківського державного історико-культурного заповідника / О.В. Назаров // Битва під Корсунем і Національно-визвольна війна середини XVII ст.: матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 350-річчю битви під Корсунем. – Корсунь-Шевченківський, 1998. – С. 116.

27. Овсієнко Л. Археологічні дослідження на території палацово-паркового ансамблю в місті Корсуні-Шевченківському / Л. Овсієнко // Корсунський часопис. – Корсунь-Шевченківський. – Вип. 14. – 2005. – 80 с.

28. Пряхин В.Д. Новое в методике ландшафтной таксации лесов / В.Д. Пряхин // Озеленение городов: науч. тр. Акад. комун. хоз-ва им. К.Д. Памфилова. – 1970. – №71. – С. 25–30.

29. Рубцов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре / Л.И. Рубцов. – К. : Наук. думка, 1977. – 272 с.

30. Хороших О.Г. Шкала комплексної оцінки декоративних ознак деревних рослин. / О.Г. Хороших, та О.В. Хороших // Науковий вісник. Дослідження, охорона та збагачення біорізноманіття: зб. наук.-техн. пр. – Львів : УкрДЛТУ, 1999. – Вип. 9.9. – 300 с.

31. Симиренко Л.П. Иллюстрированное описание маточных коллекций Питомника [Генеральный каталог] / Симиренко Л.П. – К. : Тип. Императ. ун-та св. Владимира, 1901. – 411 с.

32. Парки культури і відпочинку [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://bibliograph.com.ua/spravochnik>

33. Теодоронский В.С. Объекты ландшафтной архитектуры / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. – М. : Изд-во МГУЛ, 2003. – 300 с.

34. Свириденко В.Є. Лісівництва / В.Є. Свириденко, Л.С. Киричок, О.Г. Бабіч. – К. : Вид-во "Арістей", 2008. – 544 с.

35. Тюльпанов Н.М. Лесопарковое хозяйство : учебн. пособ. [для техникумов]. – Изд. 2-ое, [перераб. и доп.]. – Л. : Стройиздат, Ленингр. отделение, 1975. – 160 с.

36. Методичні рекомендації щодо проведення естетичної оцінки території з метою заповідання: для працівників мережі установ М-ва екоресурсів України, науковців, природоохоронців / упоряд. Л.В. Пархісенко, В.А. Сесін; Державна служба заповідної справи Мінекоресурсів України, Київський еколого-культурний центр. – К. : [б.в.], 2003. – 27 с.

37. Посібник з економічного розвитку територій [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://cba.org.ua/images/stories/documents/RED\\_manula\\_final\\_printed.pdf](http://cba.org.ua/images/stories/documents/RED_manula_final_printed.pdf).

38. Технічний посібник [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://vesgr.at.ua/tekhnichnij\\_posibnik.pdf](http://vesgr.at.ua/tekhnichnij_posibnik.pdf).

39. Громадський аудит. Методичні рекомендації щодо організації та проведення [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://msdp.undp.org.ua/data/publications>.

40. Оптимізація системи соціального забезпечення органами місцевого самоврядування в умовах демократичного розвитку суспільства [Електронний ресурс]/Гвасалія Д.С.– Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/soc\\_gum/Tiru/2009\\_28\\_1/3.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Tiru/2009_28_1/3.pdf).

41. Місцевий розвиток [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://cba.org.ua>

42. Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення. ДБН В.2.5-28-2006.[Чинний від 1 жовтня 2006 р.]. – К.:Мінбуд України, 1996. –62 с.

43. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку. ДСН 3.3.6.037-99.[Чинний від 1 грудня 1999 р.]. – К.:Мінбуд України, 1996. – 17 с.

44. Санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації. ДСН 3.3.6.039-99.[Чинний від 1 грудня 1999 р.]. – К.:Мінбуд України, 1996. – 26 с.

45. Пожежна безпека об'єктів будівництва. ДБН В.1.1.7-2002. К.: Держбуд України, 2003.-14 с.

46. Вітюк І.В. Фактори, що впливають на формування та розміщення садово-паркових об'єктів / І.В. Вітюк, В. П. Ковальський // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – Том 20 № 2. – 2016. – С. 80-85.

## АНОТАЦІЯ

Магістерська робота присвячена розробці та обґрунтуванню ефективних методів формування садово-паркових об'єктів. В роботі визначені актуальність дослідження, мета, задачі, об'єкт, предмет, методи дослідження, наукова новизна, наукове і практичне значення результатів дослідження. Теоретична основа, актуальність теми обумовлені необхідністю створення моделей архітектурно-композиційної організації садово-паркових об'єктів.

У роботі розглянуто 9 об'єктів садово-паркового мистецтва, які розташовані на території міста Вінниці. У результаті дослідження виявлені та проаналізовані історико-соціальні передумови і основні фактори, які впливають на виникнення, формування і розвиток садово-паркових об'єктів. Досліджено особливості ландшафтно-планувального та архітектурно-композиційного формування структурних елементів садово-паркових об'єктів. Визначені типи садово-паркових структур. Сформульовані основні принципи композиційної побудови ансамблів, на основі яких розроблено моделі формування структури садово-паркового об'єкта.

Розроблена методика, де подані конкретні рекомендації щодо удосконалення ландшафтно-планувальної та архітектурно-композиційної організації парків.

Магістерська дипломна робота складається з пояснювальної записки обсягом 131 аркуші і графічної частини обсягом 21 аркушів формату А1.

Ключові слова: садово-паркове мистецтво, садово-паркові об'єкти, ландшафтно-просторова структура, структурні елементи садово-паркового об'єкту, архітектурно-просторова композиція, моделювання, методика.

## ANNOTATION

Master's thesis is devoted to the development and justification of effective methods of formation garden and park facilities. The paper identified the relevance of research, objectives, tasks, object, subject, research methods, scientific novelty, scientific and practical significance of the study. The theoretical basis, due to urgency of the need to create models of architectural and composition of garden and park facilities.

In this work the 9 objects of landscape architecture, located in the city of Vinnytsia. The study identified and analyzed the historical and social conditions and the main factors affecting the appearance, formation and development of the garden and park facilities. The features of the landscape-planning, architectural and structural elements forming composite garden and park facilities. Types of garden and park structures. The basic principles of composite construction ensembles on which developed a model of the structure of landscape object.

The technique, which provide specific recommendations for improvement of landscape planning and architectural composition of parks.

Master's thesis consists of explanatory note volume of 131 sheets and graphics of volume 21 sheets of A1.

Keywords: landscape architecture, parks facilities, landscape and spatial structure, structural elements of landscape object, architectural and spatial composition modeling method.

