

Вінницький національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра будівництва, міського господарства та архітектури

(повна назва кафедри (спрежмента, школи, корпусу))

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

Вдосконалення методів планування, благоустрою та розвитку
інфраструктури рекреаційних зон міста

Виконав: студент 2-го курсу, групи БМ21мз
за спеціальністю 192 – «Будівництво та
цивільна інженерія»

О.А.Прибега

(підпис, ініціали та прізвище)

Керівник к.т.н., доц. В.В.Швець

(науковий ступінь, вчене звання,

ініціали та прізвище)

«16» 06 2023 р.

(підпис)

Опонент к.т.н., доц. кафедри ІСБ

К.В.Анохіна

(науковий ступінь, вчене звання, кафедра)

(підпис, ініціали та прізвище)

«15» 06 2023 р.

Допущено до захисту

Завідувач кафедри БМГА

к.т.н., доц. В.В.Швець

(ініціали та прізвище)

«16» 06 2023 р.

Вінниця ВНТУ – 2023 рік

Вінницький національний технічний університет

Факультет Будівництва, цивільної та екологічної інженерії

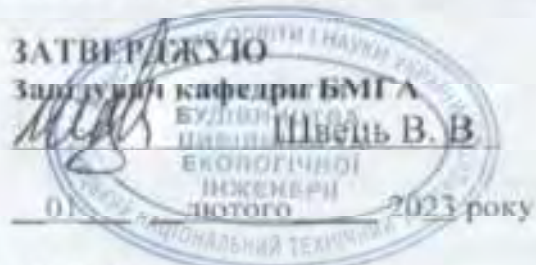
Кафедра Будівництва, міського господарства та архітектури

Ступень вищої освіти Магістр

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

Освітньо-професійна програма Міське будівництво та господарство



ЗАВДАННЯ НА МАГІСТЕРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Прибсзі Олександрі Андріївні

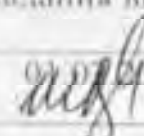
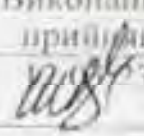

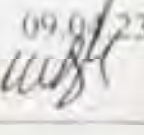

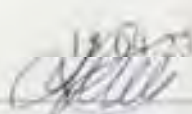
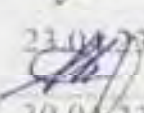


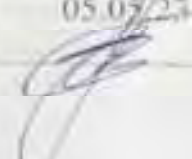
(прізвище, ім'я, по батькові)

- Тема роботи Вдосконалення методів планування, благоустрою та розвитку інфраструктури рекреаційних зон міста
керівник роботи к.т.н., доцент каф. БМГА Швець В. В.
затвержені наказом вищого навчального закладу від " 20 " 03- 2023 року №68
- Строк подання студентом роботи 16 червня 2023 року
- Вихідні дані до роботи: Архітектурно-будівельні рішення технічного об'єкту проектування, результати інженерно-геологічних вишукувань, генеральний план, Нормативна література.
- Зміст текстової частини: Вступ, 1. Аналіз та проблеми сучасного стану розвитку рекреаційних зон міста: Дослідження поняття «рекреаційна зона міста». Основні принципи формування та розміщення рекреаційних зон, висновок за розділом 1, 2. Методологія розробки стратегії розвитку рекреаційних зон міста. Методика наукових досліджень при розробці стратегії територіального розвитку. Методологія проведення SWOT-аналізу. Висновок за розділом 2, 3 Вдосконалення теоретичних підходів до формування рекреаційних територій у зоні впливу міста (Дослідження містобудівних системотворчих чинників формування рекреаційного середовища міста. Дослідження функціонально-просторового розвитку рекреаційних зон впливу м. Вінниці. SWOT-аналіз потенціалу розвитку територіальної рекреаційної системи м. Вінниці. Вдосконалення принципів розвитку інфраструктури та покращення благоустрою рекреаційних територій в зоні впливу міста. Висновок за розділом 3). 4. Технічна частина (Містобудівні рішення, Архітектурно-будівельні рішення, Організація будівництва). 5.Зхорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях. 6. Економічна частина. Висновки
- Перелік ілюстраційного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
 - Науково-дослідний розділ – 5 арк. (заякати, що є оструктурють результати науково-дослідної роботи)
 - Містобудівні рішення – 3 арк. (Ситуаційний план ділянки, фотофіксація існуючого стану ділянки, версіювання кварталу, роза вітрів, дослідження умов комфортності середовища, фрагмент генерального плану, умовні позначення дендрологічний план прибудинкової території, специфікація зелених насаджень, посадкове креслення, креслення розпланування)

3. Архітектурно-будівельні рішення - 3 арк. (Фасад 1-10, фасад 10-1, фасад А-П, фасад А, план першого поверху, план типового поверху, експлікація приміщень, план цоколя, перекриття, розріз 1-1)

4. Розділ організація будівництва - 2 арк. (Календарний графік виконання робіт по об'єкту, графік руху робітників, графік руху машин і механізмів, графік поставки матеріалів, виробів та конструкцій, будівельний генеральний план, вказівки по виконанню будівельних робіт, умовні позначення, експлікація тимчасових приміщень, ТП проекту)

6. Консультанти розділів роботи

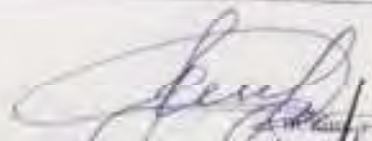
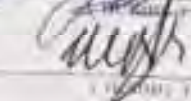
Розділ	Прізвище, ініціали та посилає консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Виконання прийняв
Вступ, науковий розділ 1-3	Швель В. В. к.т.н., доцент кафедри БМГА	 01.02.23	 01.02.23
Розділ 4. Технічна частина. Містобудівні та архітектурно-будівельні рішення	Швель В. В. к.т.н., доцент кафедри БМГА	 13.03.23	 09.04.23
Розділ 4. Технічна частина. Організаційно-технологічні рішення	Христин О.В. к.т.н., доц. каф. БМГА	 10.04.23	 15.04.23
Розділ 5. Охорона праці та цивільний захист	Клишинецька Г. М., к.т.н., доц. каф. БЖДГП	 23.04.23	 04.04.23
Розділ 6. Економічна частина	Сердюк Г.В. к.т.н., доцент кафедри БМГА	 30.04.23	 05.05.23

7. Дата видав завдання 01 лютого 2023 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітки
1	Складання вступу до МКР	01.02-06.02.23	
2	Науково-документна частина	07.02-12.03.23	
3	Містобудівні та архітектурно-будівельні рішення	13.03-09.04.23	
4	Організаційно-технологічні рішення	10.04-15.04.23	
5	Подання роботи на перевірку на платіж	16.04-23.04.23	
6	Охорона праці та цивільний захист	23.04-29.04.23	
7	Економічна частина	30.04-05.05.23	
8	Оформлення МКР	06.05-14.05.23	
9	Подача МКР на кафедру для перевірки	15.05-20.05.23	
10	Попередній захист	29.05-31.05.23	
11	Отримання	29.05-03.06.23	

Студент

Прибета О. А.

Керівник роботи

Швель В. В.

АНОТАЦІЯ

УДК 711

Прибега О. А. Вдосконалення методів планування, благоустрою та розвитку інфраструктури рекреаційних зон міста). Магістерська кваліфікаційна робота за спеціальністю 192 – «Будівництво та цивільна інженерія». Вінниця: ВНТУ, 2023. 126 с.

В магістерській кваліфікаційній роботі досліджено питання організації та планування рекреаційних територій в зоні впливу міста, досліджено формування рекреаційного середовища м. Вінниці, розроблено пропозиції, щодо покращення благоустрою та розвитку інфраструктури рекреаційних територій в зоні впливу м. Вінниці. Також, в даній роботі передбачається розробка проекту глемпінгу в передмісті Вінниці.

Складається дипломна робота з текстової та графічної частин. Текстова частина виконана на листах формату А4 і в свою чергу складається з чотирьох розділів, які містять: аналіз та проблеми сучасного стану розвитку рекреаційних зон міста, методологія розробки стратегії розвитку рекреаційних зон міста, вдосконалення теоретичних підходів до формування рекреаційних територій у зоні впливу міста, організаційно-технічні заходи щодо будівництва глемпінгу та охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях.

Графічна частина складається з 13 листів формату А3, на яких зображені: аналіз та проблеми сучасного стану розвитку рекреаційних зон міста, об'єкти рекреаційної інфраструктури, класифікація рекреаційних територій, природний рекреаційний парк, містобудівні системотворчі чинники формування рекреаційного середовища міста, структура рекреаційної інфраструктури, модель рекреації українських міст, сусні тенденції розвитку рекреаційного середовища міста, аналіз формування рекреаційного середовища міста Вінниці, дослідження системотворчих чинників розвитку

рекреаційного середовища міста Вінниці, структурно-просторова модель рекреаційного середовища міста Вінниці, опориний та ситуаційний план території глемпінгу, схема зонування, план території, подадкове та розбивче креслення, плани, фасади та розріз будиночка-номеру глемпінгу, візуалізація.

Магістерська кваліфікаційна робота виконується на основі завдання на проектування відповідно до діючих норм та стандартів.

ABSTRACT

Prybyeha O. A. Improvement of methods of planning the improvement and development of the infrastructure of recreational areas of the city). Master's qualification thesis on specialty 192 - "Construction and civil engineering". Vinnytsia: VNTU, 2023. 126 p.

In the master's qualification thesis, the issue of organization and planning of recreational areas in the city's influence zone was investigated, the formation of the recreational environment of Vinnytsia was investigated, proposals were developed for improving the landscaping and infrastructure development of recreational areas in the zone of influence of Vinnytsia. Also, this work envisages the development of a glamping project in the suburbs of Vinnytsia.

A thesis is composed of textual and graphic parts. The text part is written on A4 format sheets and, in turn, consists of four sections, which contain: analysis and problems of the current state of development of recreational areas of the city, methodology for developing a strategy for the development of recreational areas of the city, improvement of theoretical approaches to the formation of recreational areas in the zone of influence of the city, organizational - technical measures regarding the construction of glamping and occupational health and safety in emergency situations.

The graphic part consists of 13 sheets of A3 format, which depict: analysis and problems of the current state of development of recreational areas of the city, objects of recreational infrastructure, classification of recreational areas, natural recreational park, urban planning system-forming factors of the formation of the recreational environment of the city, structure of recreational infrastructure, model recreation of Ukrainian cities, dry trends in the development of the recreational environment of the city, analysis of the formation of the recreational environment of the city of Vinnytsia, the study of system-forming factors of the development of the recreational environment of the city of Vinnytsia, structural and spatial model

of the recreational environment of the city of Vinnytsia, reference and situational plan of the glamping area, zoning scheme, territory plan, tax and detailed drawing, plans, facades and section of the glamping room, visualization.

Master's qualification work is performed on the basis of a design assignment in accordance with current norms and standards.

ЗМІСТ

ВСТУП	10
РОЗДІЛ	
АНАЛІЗ ТА ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО СТАНУ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН МІСТА	12
1.1 Дослідження поняття «рекреаційна зона міста»	12
1.2 Основні принципи формування та розміщення рекреаційних зон	13
1.3 Сучасні тенденції розвитку рекреаційних зон в зоні впливу міста	21
Висновки за розділом 1	31
РОЗДІЛ 2	
МЕТОДОЛОГІЯ РОЗРОБКИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН МІСТА	32
2.1 Методика наукових досліджень при розробці стратегії територіального розвитку	32
2.2 Методологія проведення SWOT-аналізу	34
Висновки за розділом 2	37
РОЗДІЛ 3	
ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ФОРМУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ У ЗОНІ ВПЛИВУ МІСТА	38
3.1 Дослідження містобудівних системотворчих чинників формування рекреаційного середовища міста	38
3.2 Дослідження функціонально-просторового розвитку рекреаційних зон впливу м. Вінниці	46
3.3 SWOT-аналіз потенціалу розвитку територіальної рекреаційної системи м. Вінниці	53
3.4 Вдосконалення принципів розвитку інфраструктури та покращення благоустрою рекреаційних територій в зоні впливу міста	54
Висновки за розділом 3	60
РОЗДІЛ 4	
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО БУДІВНИЦТВА ГЛЕМПІНГУ	61

4.1	Архітектурно-конструктивні та містобудівні рішення	61
4.1.1	Містобудівні рішення	61
4.1.1.1	Вихні дані	61
4.1.1.2	Природно-кліматичні умови	61
4.1.1.3	Озеленення території	62
4.1.1.4	Аналіз опорного плану	62
4.1.1.2	Об'ємно-планувальні рішення плану території глемпінгу	63
4.1.2	Архітектурно-конструктивні рішення будиночків-номерів глемпінгу	63
4.1.2.1	Об'ємно-планувальні рішення	63
4.1.2.2	Фундаменти	64
4.1.2.3	Огороджуючі конструкції	64
4.1.2.4	Двері та вікна	65
4.2	Технологія влаштування тротуарної плитки	66
4.3	Технологічні рішення на виконання робіт із влаштування наземної парковки	74
4.3.1	Вихідні дані та область використання	74
4.3.2	Технологія виконання робіт	74
4.3.3	Охорона навколишнього середовища та вимоги до виконання робіт	78
4.3.4	Контроль якості виконання робіт	80
4.3.5	Техніко-економічні показники виконання робіт	82
	Висновки за розділом 4	84
	РОЗДІЛ 5	
	ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	86
5.1	Технічні рішення з безпечної експлуатації об'єкту	86
5.1.2	Електробезпека	90
5.2	Технічні рішення з гігієни праці і виробничої санітарії	92

5.2.1 Мікроклімат	92
5.2.2 Склад повітря робочої зони	92
5.2.3 Виробниче освітлення	93
5.2.4 Виробничий шум	94
5.2.5 Виробнича вібрація	95
5.2.6 Психофізіологічні фактори	96
5.3 Безпека в надзвичайних ситуаціях. Розрахунок режимів радіаційного захисту працівників	98
5.3.1 Дія радіації на людину	98
5.3.2. Розрахунок коефіцієнта протирадіаційного захисту приміщення підвального поверху	99
Висновки за розділом 5	102
РОЗДІЛ 6	
ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	103
6.1 Визначення кошторисної вартості	103
6.2 Розрахунок техніко-економічних показників проекту	105
Висновки за розділом 6	106
ВИСНОВКИ	107
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	109
ДОДАТКИ	113
Додаток А Протокол перевірки кваліфікаційної роботи на наявність текстових запозичень	115
Додаток Б Локальний кошторис	116
Додаток В Локальний кошторис	118
Додаток Г Відомість графічної частини	127

ВСТУП

Збільшення потиту на рекреаційні потреби населення є однією з проблем сучасного містобудування. Причиною такого явища є негативні наслідки урбанізації: шум, вібрація, киснева та ультра-фіолетова несталість, запиленість та загазованість міського повітря, вплив яких, потребує психо-емоційного розвантаження, а також підвищення рівня життя, що вплинуло на зростання мобільності населення та збільшенні потреби у культурно-естетичному розвитку .

Ці процеси вимагають розвитку такого виду рекреації як екотуризм. Ресурсом для розвитку екотуризму слугують міжселенські території. Окрім того, винає потреба надання частіших послуг такого виду рекреації, тому їх території повинні розміщуватись в зоні впливу міста.

Наявність природних ресурсів для розвитку рекреаційні території в зоні впливу міста вимагає розвитку інфраструктури та покращення благоустрою цих територій, що покращить якість надання рекреаційних послуг.

Об'єкт дослідження - рекреаційне середовище міста.

Предмет дослідження – вдосконалення методів планування благоустрою та розвитку інфраструктури рекреаційних зон міста.

Метою роботи є вдосконалення методів планування благоустрою та розвитку інфраструктури рекреаційних територій в зоні впливу міста з метою покращення рекреаційного середовища.

Щоб досягти мети потрібно вирішити наступні **задачі**:

- проаналізувати проблеми та перспективи розвирку рекреаційних зон міста;
- провести предметні дослідження рекреаційної інфраструктури;
- виконати ретроспективний аналіз формування рекреаційних зон міста Вінниці;
- проаналізувати планувально-просторову модель рекреаційного середовища міста Вінниці;
- виконати SWOT-аналіз потенціалу розвитку територіальної рекреаційної системи міста Вінниці;

- вдосконалити принципи розвитку інфраструктури та покращення благоустрою рекреаційних територій в зоні впливу міста.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у вдосконаленні принципів розвитку інфраструктури та покращенні благоустрою рекреаційних територій в зоні впливу міста:

- запропоновано планувально-просторову модель рекреаційного середовища м. Вінниці;
- дістав подальшого розвитку вдосконалити принципи розвитку інфраструктури та покращення благоустрою рекреаційних територій в зоні впливу міста

Практичне значення одержаних результатів.

Результати роботи можуть бути використані при територіальному плануванні рекреаційних зон міста та проектуванні глембінгу.

Апробація результатів дослідження.

Матеріали магістерської роботи доповідались на ЛІІ Науково-технічній конференції підрозділів Вінницького національного технічного університету, Факультету будівництва, цивільної та екологічної інженерії 2023 року.

Публікації.

Прибега О. А. Вдосконалення методів планування, благоустрою та розвитку інфраструктури рекреаційних зон міста. [Електронний ресурс] / О.А. Прибега, В.В. Галіброда // Матеріали ЛІІ Науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ. Факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії (2023), 20 червня 2023 р. – Електрон. текст. дані. – Вінниця : ВНТУ, 2023. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2023/paper/view/17799>.

Структура та обсяг магістерської кваліфікаційної роботи. Робота складається зі вступу, п'яти розділів, загальних висновків, списку використаної літератури, додатків та 13 листів графічної частини. Загальний обсяг роботи становить 126 сторінок, у тому числі 96 основного тексту, 11 рисунків, 16 таблиць та 4 додатки.

РОЗДІЛ 1
АНАЛІЗ ТА ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО СТАНУ РОЗВИТКУ
РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН МІСТА

1.1 Дослідження поняття «рекреаційна зона міста»

Відповідно до статті 50 Земельного кодексу, до земель рекреаційного призначення належать землі, що використовуються для відпочинку, туризму та проведення спортивних заходів.

Рекреаційна зона – територія, призначена для відпочинку, розваг та занять спортом. Рекреаційна зона може містити парки, сквери, алеї, спортивні майданчики, пляжі, лісопаркові зони та інші об'єкти, що створюють комфортні умови для відпочинку та активного проведення часу. Зазвичай, в рекреаційних зонах також є зелені насадження, доріжки, лавки, альтанки та інші елементи інфраструктури для зручного перебування та відпочинку. [1].

Рекреаційними зонами є земельні ділянки на суші та на воді. І ті, й інші призначені для масового відпочинку та туризму (абз. 1 ст. 63 Закону про охорону природи) [2].

Землі рекреаційного призначення використовуються для таких цілей:

- організація відпочинку населення
- влаштування туризму
- проведення спортивних заходів

До земель рекреаційного призначення відносяться земельні ділянки (ст. 51 Земельного кодексу):

- зелені насадження та зелені зони в містах та інших населених пунктах
- навчально-туристичні та екологічні стежки
- марковані траси
- території пансіонатів, будинків відпочинку, спортивно-оздоровчих і спортивних закладів, туристичних баз, кемпінгів,

яхт-клубів, будинків рибалок і мисливців, дитячих туристичних станцій, дитячих та спортивних таборів та інших подібних об'єктів

- для будівництва та спорудження інших об'єктів стаціонарної рекреації [2].

На території рекреаційних зон заборонена (п. 2 ст. 52 Земельного кодексу, ст. 63 Закону про охорону природи) [1, 2]:

- господарська та інша діяльність, яка має або може мати негативний вплив на навколишнє середовище;
- господарська або інший вид діяльності, що перешкоджає або може перешкоджати використанню такої землі за її первісним призначенням;
- зміна ландшафту або інші дії, яка суперечить первісному призначенню територій.

1.2 Основні принципи формування та розміщення рекреаційних зон міста

Проблема організації та управління міськими рекреаційними просторами впливає з особливостей психофізіологічних потреб людини. Люди потребують трьох видів відпочинку. Щоденний – наприкінці робочого дня, щотижневий - у вихідні та святкові дні, і щорічний – під час відпустки. Тому навколишнє середовище має бути здатним задовольнити ці потреби в значній мірі, а самі люди повинні прийняти ці характеристики і можливості середовища і включити їх у стереотипні моделі просторової поведінки, а не ігнорувати їх. Тільки тоді можна вважати, що мета управління рекреаційним простором досягнута, а специфічні циклічні рекреаційні потреби людини задоволені.

У функціональному підході рекреаційні простори розрізняють наступним чином [3]:

- лікувально-оздоровчий простір;
- фізкультурно-спортивний простір;

- освітньо-пізнавальний простір;
- розважальний простір.

Посилення ролі інновацій у формуванні та розвитку рекреаційних просторів вимагає посилення ролі творчих елементів у реалізованих рекреаційних практиках. У найзагальнішому вигляді ці практики включають етапи, пов'язані з проектуванням рекреаційних просторів, вибором пріоритетних видів діяльності, визначенням доступних засобів та інструментів, формальних і неформальних методів взаємодії та створенням інтерпретацій рекреаційних просторів. Якщо аналізувати практики проектування рекреаційних просторів у контексті творчості, то їх можна поділити на споживчі, творчі та управлінські [4].

Організаторам рекреаційних просторів варто зосередитися на створенні умов для реалізації різноманітної пізнавальної діяльності учасників рекреації. Найважливішою рисою сучасного споживання є можливість розвивати та вдосконалювати власні здібності. Такий підхід сприяє прискоренню повноцінного відновлення фізичних, інтелектуальних та психічних можливостей. Такі рекреаційні простори вважаються об'єктом інноваційного розвитку міських територій у сучасну епоху.

Творчі інновації у формуванні та розвитку міських рекреаційних просторів потребують ресурсів. Основні групи таких ресурсів, які є факторами розвитку, дуже традиційні. Це історико-культурні фактори, демографічні фактори, управлінські фактори, інфраструктурні фактори, природні та кліматичні фактори.

Проблема багатьох міст полягає у тому, що історично сформовані рекреаційні простори не завжди здатні забезпечити адаптивну рекреацію, тобто рекреаційні стратегії, зручні для задоволення різноманітних циклічних і природних рекреаційних потреб. Концепція мультицентризму, що народилася у 20-му столітті, передбачає, що міський простір формується як сукупність самодостатніх кластерів [3]. Кластери максимально ефективно використовують природні елементи середовища у своїй структурі, надаючи

кожному кластеру певного характеру та задовольняючи основні потреби міського населення у працевлаштуванні, споживанні та дозвіллі. Цей підхід має особливе значення при плануванні нових міст і районів, а також при перебудові або реконструкції існуючих міських територій.

Таким чином, міський рекреаційний простір як об'єкт управління інноваційним розвитком міських територій – це простір і функція підсистем для задоволення рекреаційних потреб людей. Основними підсистемами рекреаційного простору є рекреаційні ресурси, рекреаційна інфраструктура, рекреатори, рекреаційні споживачі та адміністрація. Роль останньої є важливою і полягає у створенні інституційного середовища для ефективної взаємодії всіх інших підсистем.

Під час соціально-економічних перетворень та трансформацій 1990-х - початку 2000-х років увага до питання забезпечення якісної та повноцінної рекреації в українських містах суттєво знизилася. Процес розвитку рекреаційних просторів часто мав стихійний характер, що призвело до значної деградації територій, де надання рекреаційних послуг не приносило доходу. Як наслідок, у великих містах України спостерігається значний дисбаланс і деградація рекреаційного простору [5].

Зростаючий темп міського життя та збільшення фізичних і психологічних навантажень на мешканців міст зумовлюють необхідність не лише реабілітації, але й інноваційного розвитку об'єктів рекреаційної інфраструктури на основі нових теоретико-методологічних підходів до планування та управління міськими рекреаційними просторами [6].

Україна має значну частину потенційних природних ресурсів:

- рекреаційні ландшафти (приморські, гірські, лісові);
- оздоровчі ресурси (та лікувальні грязі та мінеральні води);
- природно-заповідні об'єкти (національні природні та регіональні ландшафтні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, біосферні заповідники тощо);

- території історико-культурного призначення (пам'ятки містобудування та архітектури, історико-архітектурні заповідники та ін.) [7].

Вони є унікальним ресурсом для майбутнього розвитку туризму, рекреації та курортів і є найбільш збереженою частиною природного середовища.

Освоєні та потенційні рекреаційні території України (без урахування радіоактивно забруднених територій) займають 12,8% території країни і розподіляються відповідно до природних особливостей рекреаційних регіонів: Донецько-Приазовського, Причорноморського, Кримського, Карпатського, Придністровського, Дніпровського, які обумовлені наступними факторами:

- геополітичне положення (розташування території, наявність трудових ресурсів, джерел сировини, транспортних комунікацій, енергії, історія розвитку території, традиції тощо);
- наявність рекреаційних ресурсів;
- стан туристичної інфраструктури;
- попит на туризм та рекреацію;

Найважливішим для ефективного використання рекреаційних ресурсів є наявність туристичної інфраструктури (готелі, мотелі, вілли, пансіонати, санаторії, заклади харчування, атракціони та розважальні заклади) [8].

В Україні більшість готелів, мотелів, кемпінгів, санаторіїв, баз відпочинку та туристичних баз побудовані за проектами, які не відповідають сучасним міжнародним стандартам.

Мережа активно формувалася в епоху масового туризму, а інтенсивна експлуатація, несвоєчасні ремонти призвели до значного зносу цих будівель і споруд. Різноманітність засобів розміщення зумовлює необхідність їх класифікації та стандартизації.

Типологічна уніфікація засобів розміщення дозволить створити стандарт, центральною частиною якого має стати класифікація засобів розміщення.

Однак для розвитку туризму недостатньо просто мати інфраструктуру, її потрібно розглядати у більш широкому сенсі. Ключові елементи інфраструктури повинні виконувати не лише рекреаційну функцію, але й слугувати важливим фактором покращення соціально-економічного життя країни у цілому. Це має бути громадська інфраструктура, яка відповідає міжнародним стандартам і орієнтована на всіх мешканців України та їхніх гостей [9].

Транспортні системи відіграють важливу роль в організації інфраструктурного забезпечення рекреаційних територій. Україна має добре розвинену мережу автомобільних доріг, залізниць, аеропортів, річкових та морських портів. Повітряний, автомобільний, залізничний, річковий та морський транспорт здатні перевозити туристів з резервом транспортних потужностей на деяких видах транспорту.

Сьогодні транспортні шляхи України повинні відповідати міжнародним вимогам і забезпечувати швидкі, безпечні, надійні та комфортні перевезення. Взаємодія двох галузей - транспорту і туризму – допоможе кожному з них вирішити більшість проблем у короткі терміни, включаючи розвиток туристичної інфраструктури уздовж аціональної мережі транспортних коридорів із залученням приватного капіталу (національного та міжнародного) [10].

Важливим елементом інфраструктури є існуюча транскордонна мережа із сусідніми країнами, її розширення та підтримка.

Туризм не може розвиватися без системи комунікацій і зв'язку, функціонування різних служб і сервісів, розвитку громадського харчування і побутового обслуговування, організації культурно-розважальних послуг [11].

До сьогодні в Україні залишаються проблеми із водопостачанням та водовідведенням у житлових районах і, зокрема, у рекреаційних центрах. Проблема розвитку інфраструктури на території нашої держави може бути вирішена лише шляхом інвестування значних коштів у її розвиток, у тому

числі з боку центральної та місцевої влади, і лише практичними діями, спрямованими на прискорення економічного зростання країни.

Низкою показників визначається ефективність ринку рекреаційно-туристичних послуг, які можна об'єднати у такі групи:

- показники туризму та соціально-економічного потенціалу рекреації;
- виробництва та реалізації рекреаційно-туристичних послуг;
- показники розвитку інфраструктури рекреаційно-туристичних підприємств;
- показники, що характеризують результати функціонування рекреаційно-туристичного ринку;
- витрати на виробництво рекреаційно-туристичних послуг;
- показники соціально-економічної ефективності рекреації та туризму [12].

Рекреація завжди пов'язана зі сферою матеріального виробництва та виробничою інфраструктурою.

Слід розглядати соціальну сутність і природу кожного способу життя та функції рекреаційного місця, окресливши соціальні характеристики плюралістичної системи, яка ставить людину, її інтереси та потреби в центр задоволення способу життя та загальної якості.

Основними завданнями структурних елементів рекреації є наступні:

- у сфері комунально-побутового обслуговування рекреантів.
Реформувати управління комунальним господарством, покращити благоустрій населених пунктів та дорожню мережу, розбудовувати сучасні системи зв'язку та розвивати громадську активність;

- у сфері інженерного облаштування і охорони довкілля.

Це розвиток газових мереж, водо- та електро постачання, очищення стічних вод, будівництво доріг з твердим покриттям, впровадження ефективних систем управління санітарією та дотримання фермерськими господарствами гігієнічних норм і правил.

- у соціальній сфері.

Будівництво та реконструкція об'єктів соціально-культурного призначення, реалізація медичних програм для відпочиваючих, розвиток місцевого гуманітарного сектору та соціальний захист місцевого населення і відпочиваючих [13].

Рекреація регіону – система організації та умов виробництва рекреаційних послуг, яка гарантує відтворення трудового потенціалу рекреантів без погіршення умов життя і праці місцевого населення. Актуальним для розвитку інфраструктури рекреаційних зон є:

- розвиток комунікації та системи зв'язку;
- розв'язання проблем з водопостачанням;
- вирішення проблеми каналізації населених пунктів рекреаційних центрів;
- влаштування надійного енергозабезпечення рекреаційних зон, у тому числі використання альтернативних джерел електроенергії;
- розширення мережі кордонних переходів, їх сервісне облаштування;
- оснащення очисними спорудами рекреаційних об'єктів;
- культурна організація рекреаційних зон;
- розвиток системи побутового обслуговування і громадського харчування, розширення асортименту і підвищення якості послуг;
- запровадження різноманітних служб сервісу і організація культурно-розважального обслуговування рекреантів.

Рекреаційні зони – це частина земельного фонду, що використовується для туризму, лікування та відпочинку [14].

Існує дві тенденції у формуванні рекреаційних зон:

- 1) Розвиток урбанізованих рекреаційних територій на базі курортних поселень або цілих курортних поселень (наприклад, курорти та курортні зони, приморські рекреаційні райони тощо);
- 2) Розвиток рекреації на міжпоселенських територіях шляхом створення рекреаційних парків.

В Україні основою для цього є природні національні та ландшафтні парки.

Основними категоріями рекреаційних зон є наступні:

- урбанізовані, проміжні, міжпоселенські;
- для короткочасної та тривалої рекреації;
- постійні, сезонні, тимчасові, сезонні;
- природно-рекреаційні, індустріально-рекреаційні, змішані, аграрно-рекреаційні.

Однак не всі рекреаційні території є рекреаційними системами. Лише тоді, коли рекреаційна система починає відповідати вимогам базової моделі рекреаційної системи, вона набуває статусу рекреаційної системи. Як предмет дослідження рекреаційної науки, рекреаційні території є складними управлінськими системами, що мають соціальний характер [15].

На базі курортів формуються урбанізовані рекреаційні зони. Найбільш розвиненими рекреаційними територіями цього типу є приморські рекреаційні зони. За кількістю рекреантів вони поступаються лише найбільш відвідуваним столицям світу. Нагальна потреба в розвитку приморських територій призвела до туристичного буму та впровадження індустріальних методів будівництва. Як наслідок, регіональне планування курортних об'єктів стало майже не відрізнятися від планування звичайних міст. Так виникли урбанізовані рекреаційні зони в Італії, Франції та Іспанії.

Як правило, територіальна структура цих районів характеризується лінійним розширенням уздовж берегової зони і незначним проникненням в глиб території. При цьому подальше зростання приморських комплексів відбувається не вглиб, а вздовж прибережної смуги. Лінійна рекреаційна агломерація стає більш вираженою, що є суттєвим негативним явищем [16].

До форм урбанізованої рекреаційної діяльності належать санаторії та курорти, які використовують різні елементи географічного середовища (клімат, мінеральні води, лікувальні грязі) з профілактичною та лікувальною метою.

Оздоровчий та медичний відпочинок зменшується на міжнародному рівні, але залишається важливим на національному рівні. Щоб підвищити престиж такого відпочинку, рекреаційні організації розширюють розважальні та спортивно-оздоровчі функції.

До урбанізованих форм рекреації належать також гірськолижні туристичні комплекси. Необхідними умовами для розвитку гірськолижних туристичних комплексів є такі природні фактори, як наявність снігового покриву не менше трьох місяців на рік, висота снігу не менше 50-60 см, сприятливі кліматичні умови та сніголавинна безпека [17].

За останнє десятиліття рекреаційна діяльність між населеними пунктами зростає. Природні рекреаційні парки є однією з форм організації територій для відпочинку та туризму.

Природні рекреаційні парки - це території природно-заповідного фонду, призначені для відпочинку, відновлення сил і підвищення здоров'я людей. Вони є комбінацією природних і рекреаційних ресурсів і мають на меті забезпечення доступу до природи та створення умов для розваг і відпочинку. Такі парки організовуються у місцях, де є природна краса, чисте повітря та можливість для активного відпочинку, такого як піші прогулянки, велосипедні прогулянки, кемпінг, риболовля, плавання, гірські лижі та інші види спорту. Такі парки зазвичай мають встановлені зони відпочинку, маршрути для туристів, зони для спорту, а також інфраструктуру, що дозволяє задовольнити потреби відвідувачів у комфортному відпочинку в природному середовищі. Основні завдання національних парків:

- охорона найбільш привабливих природних ландшафтів;
- організація бази для наукових досліджень у природних умовах;
- створення умов для пізнавального туризму;
- природоохоронна виховна робота.

Рекреаційні підприємства в рекреаційних парках надають послуги туристам, здійснюють моніторинг рекреаційних ресурсів та координують

навантаження на окремі ділянки парку. У таких парках не рекреаційні функції можуть поєднуватися з рекреаційними.

Відповідно до типології рекреаційних функцій, рекреаційні парки можна поділити на оздоровчі, спортивні та освітні.

Спортивні та рекреаційні парки поділяються на чотири підтипи залежно від виду рекреаційної діяльності: прогулянкові, спортивні, мисливсько-рибальські та змішані парки.

Пізнавальні рекреаційні парки виконують функцію духовного розвитку людини. Залежно від джерела знань виділяють підвиди освітніх парків:

- *пізнавально-культурні*, до яких відносяться архітектурно-історичні, етнографічні також інші парки;

- *пізнавально-природні*, до них відносяться не лише місця з унікальними та екзотичними природними об'єктами і явищами, але й простори з типовими рисами природних зон, поясів і ландшафтів.

Місцеві короточасні пункти рекреації - це місця для відпочинку та розваг в межах невеликого району чи міста, які можуть бути відкриті для усіх мешканців. Це можуть бути парки, сквери, береги річок, озер або ставків, зелені зони біля архітектурних пам'яток та інших місць відпочинку. Вони зазвичай пропонують різноманітні форми розваг, такі як пікніки, спортивні ігри, прогулянки, велосипедні прогулянки, заняття фітнесом, аматорські спектаклі та концерти, фестивалі та інші заботи. Такі місця створюють затишну атмосферу та можуть бути дуже корисними для піднесення настрою та покращення здоров'я людей [18].

Вони поєднують рекреаційні, архітектурно-художні, санітарно-гігієнічні, освітні та лісогосподарські функції. У лісопарках і приміських лісах можливий вільний відпочинок, залежно від місцевого характеру лісопарку, такий як туризм вихідного дня, екскурсії та прогулянки, тихий відпочинок, пляжний і водний відпочинок, риболовля, катання на лижах, збирання ягід і грибів.

Наразі вихід українських регіонів на європейський ринок рекреаційних послуг стримується низьким рівнем розвитку інфраструктури.

Інфраструктуру рекреаційних зон слід розглядати в широкому сенсі, а її основні елементи повинні виконувати не тільки рекреаційну функцію, але й бути важливим чинником розвитку соціально-економічного життя в цілому. Основною метою раціоналізації рекреаційних зон - органічно інтегрувати інфраструктуру в природно-рекреаційне середовище, не порушуючи його функціональної структури та просторової цілісності [19].

Основою розвитку інфраструктури в рекреаційних зонах є забезпечення рекреаційних процесів, для яких обґрунтування транспортної системи є ключовим елементом. Обґрунтування транспортної системи включає транзитний транспорт, організацію залізничного сполучення, утримання доріг та повітряного транспорту.

Під час планування транзитних перевезень основна увага повинна приділятися новозбудованим автомагістралям.

Транспортно-рекреаційні коридори, які поєднують транзитні та рекреаційні функції на одній магістралі, повинні бути перетворені на транспортні швидкі магістралі та рекреаційні дороги [20].

Необхідність диференціації транспортних мереж зумовлена збільшенням транзитних перевезень у зв'язку з інтеграцією України до Європейського економічного простору, що тягне за собою екологічні, інженерні та технічні проблеми та необхідність споруджувати нові об'їзні дороги поза межами населених пунктів.

Важливими завданнями залишаються вдосконалення регіональної залізничної мережі, електрифікація регіонів (тобто окремих ділянок) та реконструкція і модернізація залізничних станцій.

Дорожня мережа, що з'єднує рекреаційні центри з основними центрами урбанізованих територій та транспортними магістралями, потребує значного розвитку та вдосконалення.

Викликом для організації сучасних авіаперевезень є реконструкція та модернізація аеропортів, переважно в обласних центрах, та розширення їхньої пропускної спроможності.

Проблема розвитку регіональної інфраструктури необмежується транспортними питаннями і не може бути вирішена в рамках галузевих програм розвитку рекреаційної галузі. Її розв'язання можливе лише в контексті практичних дій по реалізації соціально-економічної політики в регіонах [21].

1.3 Сучасні тенденції розвитку рекреаційних зон в зоні впливу міста

В реалізації заходів, спрямованих на підвищення рівня здоров'я населення, не можна обмежуватись діяльністю тільки медичних закладів. Необхідний широкий комплекс заходів, які б охоплювали практично всі сторони діяльності сучасної людини. В цьому зв'язку великого значення набуває організація повноцінного і ефективного відпочинку населення, який розглядається як активна діяльність з профілактики, відновлення і підтримки необхідного рівня фізичного і психічного здоров'я.

Для розвитку приміських зелених насаджень та ландшафтних рекреаційних зон необхідно зберегти унікальні природно-ландшафтні комплекси, рекреаційні території та об'єкти природно-заповідного фонду, підвищити забезпеченість населення зеленими насадженнями загального користування шляхом створення нових парків та скверів, підвищити рекреаційний потенціал існуючих природних ландшафтів та забезпечити їх благоустрій і належне утримання [22]. На думку експертів [23], такі заходи оптимізують надання рекреаційних послуг та задовольняють потреби міських жителів у відпочинку та рекреації, а також, сприятимуть нарощуванню обсягу доходів суб'єктів господарювання та міського бюджету від туристично-екскурсійної та санаторно-курортної діяльності.

Однак це вимагає постійної уваги до благоустрою приміських територій, матеріально-технічної інфраструктури. Для цього потрібно вирішувати прикладні завдання, серед яких найважливішими видаються такі:

- запровадження системи просторового планування розвитку території для мінімізації негативних наслідків від діяльності в сфері туризму;
- рівномірна розбудова закладів розміщення та харчування з різним рівнем обслуговування;
- спорудження рекреаційної, культурно-розважальної та спортивної інфраструктури, що спрямована на конкретних споживачів;
- розбудова туристичної інфраструктури в межах заповідних територій;
- ширше використання атракцій регіону для потреб туристів;
- покращення доступності для осіб з обмеженими можливостями та літніх людей;
- траси маршрутів вихідних днів повинні мати відповідний рівень благоустрою та обладнані майданчики огляду визначних пам'яток, а також стоянки екскурсійного транспорту, пункти торговельно-побутового і рекреаційного обслуговування [24 та ін.].

Екотуризм вже давно відомий як вид туризму, орієнтований на споживача. Люди свідомо відмовляються від благ цивілізації і їдуть подалі від міст до природних територій, які майже не зачеплені людиною. Цим типом туристичного продукту зазвичай користуються ті, хто віддає перевагу екологічному способу життя. Вони знають, як відпочити в природному середовищі з невеликою кількістю туристичних об'єктів або взагалі без них. Одним із ефективних видів реабілітації стає інклюзивний реабілітаційно-соціальний туризм, який за кордоном давно став частиною комплексного підходу в залученні до суспільного середовища осіб з інвалідністю. В Україні цей прогресивний метод робить свої перші кроки. Інклюзивний туризм спроможний залучити до подорожі будь яку людину, незалежно від її фізичних можливостей та за умови забезпечення доступності до об'єктів туристичної інфраструктури. Інклюзивний туризм (фр. Inklusif – що включає,

лат. Include – роблю висновок, включаю) – процес розвитку туризму, який має на увазі доступність туризму для усіх, в плані пристосування інфраструктури туристичних центрів і об'єктів туристського показу до різних потреб усіх людей, у тому числі інвалідів, літніх, їх опікунів і членів сімей, людей з тимчасовими обмеженими можливостями, сімей з маленькими дітьми тощо [25].

Однак екотуризм стрімко став популярним серед усіх верств суспільства. Багато туристів потенційно зацікавлені в такому відпочинку, але не готові відмовлятися від комфорту. У зв'язку з цим кемпінг, звичайний відпочинок на природі, дещо видозмінився і отримав назву глемпінг. Глемпінг (від англійського *camping* і *glamour*) - це вид відпочинку, який поєднує в собі елементи кемпінгу та розкішного відпочинку. Це може бути велетенський намет чи спеціально обладнаний кемпер, де є всі зручності, що можуть бути в готельному номері: ліжка, кухня, душ, туалет, інтернет. Такий вид відпочинку дозволяє людям насолоджуватись природою, але не відмовлятися від комфорту. Глемпінг може бути романтичним відпочинком для пари, сімейним відпочинком з дітьми чи компанією друзів [24]. Тобто глемпінг –це той самий відпочинок на природі, навіть на заповідних територіях, але з усіма необхідними умовами проживання. Основні риси глемпінгу полягають у суттєвому відмінності від класичного кемпінгу:

1. Комфорт: Глемпінг надає можливість перебувати в природі зі зручностями в сучасних умовах, що забезпечує комфортний відпочинок у наметах, куполах, будиночках з усіма сучасними зручностями.

2. Дизайн і декор: Глемпінг надає можливість насолоджуватися дизайном і декором наметів, куполів, будиночків та інших об'єктів, що додають атмосфери розкоші та стилю.

3. Послуги: У глемпінгу зазвичай надаються різноманітні послуги, такі як сейф в номері, спа-центр, масаж, ресторан та інші. Такий відпочинок ідеально підходить для бажаючих отримати максимальний розкішний досвід в природі.

4. Локація: Він проводиться у найкрасивіших місцях природи, що дозволяє насолоджуватися красою природи в комфортних умовах, що надає додатковий позитивний емоційний досвід.

Озираючись на витoki глемпінгу, варто зазначити, що ця мода насолоджуватися розкішшю на свіжому повітрі з'явилася дякуючи поціновувачам африканського сафарі. На початку 20 століття заможні американці та європейці з польовими кухнями, кухарями та тимчасовими наметами вирушали на сафарі, як королівські особи. Проте, сучасна форма глемпінгу з'явилася в Британії в 2005 році, коли почали використовувати привабливі середовища, такі як миси, ліси та гірські хребти, в яких було встановлено комфортабельні дерев'яні бази, альтернативні помешкання для пригодницьких туристів. Потім глемпінг поширився на інші країни світу, такі як Америка, Канада, Європа, Нова Зеландія та Австралія, де туристи можуть відчутти незабутню справжню пригоду, не здаючи затамування від комфорту та люксу. Сьогодні глемпінг стає все популярнішим, а деякі компанії пропонують неповторний досвід глемпінгу в усьому світі. Для вибагливих туристів створюють намети на будь-який смак. Це можуть бути юрти, "циганські" вагончики, колишні пожежні машини, намети та шатра. Дане житло може бути дуже традиційним зовні, але повністю обладнаним для туристів всередині [23]. Ринок глемпінгу дуже активно розвивається в усьому світі. Ось деякі типові приклади глемпінгу.

У Альпах в Швейцарії є наметові табори, де туристи можуть відпочити навіть при низьких температурах. Десять наметів, схожих на ескімоські іглу, розташовані на висоті понад 2000 метрів. Кемпінги оточені не приступними горами та не безкраїми снігами. Туристи можуть пересуватися пішшим ходом та на снігоступах, лижах і собачих упряжках. Усі інші транспортні засоби, які порушують екологію та спокій, заборонені. Іглу встановлені на дерев'яних платформах і зроблені з термостійких тентів, які не пропускають холодне повітря і обігріваються всередині невеликими пічками. У наметах власників навіть є доступ до кількох ванних кімнат і спа-центрів. Власники

стежать за споживанням енергії та води, а глемпінг має систему накопичення та використовує відновлювану енергію. Усі відходи відвозять на переробний завод [21].

У чилійських Андах також створили глемпінг. Він один із прикладів, коли туристів розміщують у хатинах, що нагадують житла місцевого народу алакалуфа. Хатини обладнані всім необхідним, включно з ванними кімнатами та туалетами. Всі прилади та освітлення працюють від сонця та води [12].

Вже кілька років глемпінг активно розвивається у Німеччині, Туреччині, Франції, Болгарії, Словенії та Хорватії. У Хорватії місцевий виробник розробив унікальний геодезичний купол, як засіб розміщення туристів у глемпінгу, що витримує пориви вітру до 90 км/год [20].

В Україні ринок глемпінг-послуг поки ще відсутній. Але є інформація, що у Кримських горах є глемпінги для туристів, що займаються йогою. Однак термін "глемпінг" невизначений у національному законодавстві, відповідні записи відсутні, тому надати достовірну інформацію про існування глемпінг-послуг не є можливим. Але розвиток глемпінгу в Україні має перспективи. Наприклад, зараз реалізується проект з будівництва кемпінгу "Актове". Проект є спробою запровадити структуру соціального підприємництва у Миколаївській області в селі Актове. Це село знаходиться неподалік національного природного парку "Бузький Гард" і має великий туристичний потенціал.

Актовський каньйон - унікальний комплекс лісових і водних екосистем з ансамблем скельних і гранітних валунів. Це природний феномен, що немає аналогів у Європі. За геологічними та ландшафтними особливостями Актовський каньйон нагадує всесвітньо відомий каньйон у Північній Америці, який має глибину понад 70 метрів і займає площу 250 гектарів. Природний комплекс Актовського каньйону входить до складу Національного природного парку "Бузький Гард", який у 2010 році став одним із переможців всеукраїнської акції «7 чудес України» [17].

Однак на території, прилеглій до національного парку, проблеми сільського розвитку є дуже серйозними. Село найбільше потерпає від безробіття, відсутності зручностей та регіонального розвитку за рахунок залучення інвестицій та грантів. Ці населені пункти, розташовані поблизу привабливої природи, мають великий туристичний потенціал, але сільські громади часто не можуть ефективно використовувати такі можливості для залучення додаткових коштів на розвиток своїх сіл та покращення умов життя і дозвілля їхніх мешканців. Тому у березні 2015 року було створено громадську організацію "Фонд відродження села" та бізнес-табір соціального екотуризму "АКТОВЕ", які зосередили свою діяльність на розвитку сільських територій. Метою Фонду відродження села стало покращення розвитку громад та сіл у соціальній, економічній, екологічній, науковій, творчій, культурній та інших сферах [8].

Використовуючи існуючі можливості, проект передбачає створення кемпінгу "Актове" та організацію рекреаційних заходів у селі. Реалізуючи цей проект, бажано створити глемпінг, який би поєднував безпосереднє перебування туристів на природі з відповідним рівнем комфорту.

Можливим варіантом створення глемпінг-місць в «Актове» є будівництво незалежних не великих будиночків, так званих "будинків під пагорбом". Мексиканська компанія GreenMagicHome представила світові абсолютно нову концепцію будівництва такого будинку [25]. Головна перевага нової концепції полягає в тому, що такі будинки можна будувати на будь-якій типі ландшафту. Будівля збирається за модульним принципом. Окремі компоненти виготовлені з армованих полімерів і використовуються для створення куполоподібних приміщень. Окремі приміщення можна з'єднувати між собою для створення складних конфігурацій, необхідних майбутнім власникам будівлі. Для з'єднання окремих частин використовуються сталеві кріплення. Вікна та двері виготовлені з вологостійких алюмінієвих склопакетів. Стіни модулів мають пази для інженерних комунікацій, таких як електропроводка, кабелі зв'язку,

водопостачання та вентиляції. Модулі встановлюються на рівному майданчику, з'єднуються між собою, а потім засипаються шаром ґрунту і дерну. При цьому верхній шар ґрунту стабілізує конструкцію і слугує додатковою ізоляцією. Будівництво займає менше трьох днів.

Ізраїльський досвід буде важливим для впровадження інклюзивного туризму в Україні, адже багато з мільйонів туристів, які щороку відвідують Ізраїль, мають інвалідність. Уряд Ізраїлю вживає всіх заходів для того, щоб люди з інвалідністю не відчували серйозних труднощів під час перебування у країні. Він запустив туристичну кампанію спеціально для туристів з обмеженими можливостями та спеціальний веб-сайт Israel4All (<https://www.israel4all.com>). Завдання компанії – обслуговувати туристів з обмеженими можливостями, людей похилого віку та всіх, хто потребує допомоги під час подорожі. Компанія пропонує інклюзивні тури, які включають адаптовані туристичні маршрути, досвідчених гідів, що спеціалізуються на обслуговуванні туристів з інвалідністю, та спеціальне харчування, яке складається відповідно до їхніх потреб. Доступність в Ізраїлі починається з міжнародного аеропорту BenH Gurion [16].

Аеропорти країни ідеально пристосовані для туристів з обмеженими можливостями. Мандрівників в інвалідних візках супроводжують з терміналу. Також, для мандрівників з обмеженими можливостями збудовані спеціальні митні коридори та вікна паспортного контролю. У аеропорту також є простор і ліфти та спеціальнообладнані санітарні кімнати. Плануючи поїздку, варто пам'ятати, що весь громадський транспорт в Ізраїлі переобладнані для пасажирів з обмеженими можливостями та обладнані підйомниками. Всі туристичні об'єкти також пристосовані для відвідувачів з обмеженими можливостями. Наприклад, вершина фортеці Масада, що біля Мертвого моря, доступна для маломобільних груп населення і має спеціальну зону для тактильних відчуттів для людей з вадами зору. Оглядові майданчики на Гору Блаженств (Mount of the Beatitudes), Річку Йордан (Jordan River), Капернаум (Capernaum) і Тиверіадське озеро (Sea of Galilee)

відкриті для людей з інвалідністю. Більшість розважальних закладів також адаптовані. У ТельАвіві є чотири пляжі, офіційно призначені для людей з інвалідністю, на всіх цих пляжах є санітарні кімнати, що адаптовані для осіб з обмеженими можливостями [17].

Впроваджуючи інклюзивний туризм Україні варто звернути увагу на досвід Ліону, який став одним з флагманів з впровадження інклюзивного туризму отримавши престижну Європейську премію «Доступні міста» у 2018 році [8], в місті 100% громадського транспорту в місті обладнані для людей з інвалідністю, також доступними є бібліотеки, громадські місця та культурні та історичні пам'ятки які обладнані спеціальними пристроями для зчитування інформації, аудіо візуальними засобами та збільшувальними екранами. Містом також розроблені цифрові інструменти для людей з інвалідністю. Гарним прикладом створення доступного середовища для людей з інвалідністю є Breda (Голандія). Це місто є переможцем премії Access City Award 2019. У місті постійно впроваджуються покращення, щоб полегшити життя людей з обмеженими можливостями. Однією з рушійних сил цього є платформа Breda for All, яка представляє різні організації, що підтримують людей з інвалідністю. Міська влада разом із громадськими організаціями робить все можливе для покращення доступності, облаштовуючи туристичні об'єкти (замки, торгові центри, музеї) необхідними пандусами, підйомниками та аудіовізуальними засобами). У Бреді є понад 300 ресторанів, клубів, кафе, барів, розважальних закладів, парків та ботанічних садів [19]. Також корисним для України стане досвід сусідньої Польщі, яка за короткий проміжок часу зробила все для покращення доступності, а Варшава отримала статус кращого міста по доступності за версією щорічної премії Access City Award – 2020 [7]. Одним з пріоритетних напрямків діяльності відділу туризму Республіки Польща на 2019 рік стали «Дії щодо підвищення доступності туризму для людей з обмеженими можливостями». Поляки вважають туризм чудовим фізичним навантаженням, якого можна досягти завдяки різним формам подорожей. Це

також елемент реабілітації для повернення до хорошої фізичної форми. А ще це можливість відпочити і насолодитися новим оточенням. Не слід забувати про головну мету туризму: знайомство з новими місцями і культурами та отриманням нового досвіду, який збагачує життя. Туристична індустрія починає відповідати очікуванням і потребам людей з інвалідністю. Готелі та ресторани мають відповідні проходи, ліфти, ванні кімнати з ручками та більшим простором. Польські пляжі мають дерев'яні платформи і тверде покриття, що дозволяє людям на візках дістатися до пляжу.

Висновки за розділом 1

Проаналізувши проблеми та перспективи розвирку рекреаційних зон міста було виявлено такі напрямки: підвищення доступності туризму для людей з обмеженими можливостями; розвиток урбанізованих рекреаційних територій на базі курортних населених пунктів або цілих курортних агломерацій (курорти і курортні місцевості, приморські рекреаційні райони тощо); розвиток рекреації на міжпоселенських територіях шляхом створення рекреаційних парків.

На основі проведених предметних досліджень рекреаційної інфраструктури було виявлено такі фактори, що впливають на її формування: соціально-економічні фактори, особистісно-поведінкові фактори, демографічні, фактори культурного і суспільно-психологічного характеру, ресурсно-екологічні фактори, політичні. Враховуючи кількість та специфіку цих факторів будуть обрані методи для подальших досліджень.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДОЛОГІЯ РОЗРОБКИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН МІСТА

1.2 Методика наукових досліджень при розробці стратегії територіального розвитку

Оскільки формування міського простору в кінцевому підсумку має відповідати потребам людей, громаді суспільства, дуже важливо, щоб творчі зусилля архітекторів впершу чергу були спрямовані на задоволення базових життєвих потреб.

Відповідно до прийнятої в Україні концепції сталого розвитку міст, найважливішим критерієм визначення перспектив розвитку міського середовища є екологічна ефективність. Це означає оптимальне співвідношення природних компонентів і антропогенного середовища, яке має гарантувати екологічну стабільність і відтворення ресурсів міського розвитку. Міське середовище є частиною системи відкритого простору або сукупності поселенських груп.

Максимальне збереження природних елементів у структур іурбанізованих ландшафтів є необхідною умовою вирішення екологічних, соціальних, функціональних, гігієнічних та естетичних завдань при їх функціонуванні та розвитку [6]. Для успішного виконання цих функцій формування систем зелених насаджень повинно відповідати таким основним принципам:

- відповідності знову формованого об'єкта природним умовам та ландшафтним особливостям;
- взаємозв'язку знову формованого ландшафту з його першоосновою;
- безперервності озеленених відкритих просторів у міській структурі та зв'язок із зовнішніми зеленими насадженнями;
- відносної рівномірності розподілу зелених насаджень;

- транспортної та пішохідної доступності об'єктів ландшафтної організації міста;
- функціональній розмаїтості об'єктів ландшафтної організації міста;
- загальної для всіх міських систем здатності розвиватися разом із розвитком міста.

Таким чином, залучення до наукових досліджень на етапі розробки концепцій проектних рішень сприяє досягненню більш ефективних результатів у формуванні містобудівних просторів.

Містобудівний аналіз є першим етапом і необхідною ланкою сучасного містобудівного проектування. Передпроектний аналіз має на меті:

- оцінити потенціал розвитку міста (або його елементів) та ефективність використання території;
- знайти шляхи підвищення ефективності використання просторового потенціалу міста (або міської ділянки).

Оцінка природних ресурсів території включає оцінку її рельєфу, гідрогеології, ґрунтів, рослинності та кліматичних умов. Аналіз та оцінка людських ресурсів території включає оцінку рівня транспортного обслуговування різними видами транспорту, рівня інженерного забезпечення, доступу до основних об'єктів громадського користування та історико-культурної та естетичної якості міського середовища та оцінку стану навколишнього середовища [8]. Тому передпроектний аналіз міського плану зазвичай включає такі елементи:

- опис розташування об'єктів проектування в межах населених пунктів, житлових районів та мікрорайонів (підрайонів);
- навколишньої забудови та її перспективного розвитку;
- аналіз сучасного стану території та споруджень, що включає:
 - характеристику природних умов ділянки (рельєф, гідротехнічні особливості, озеленення);
 - інформацію щодо інженерно-будівельних і екологічних умов району будівництва;

- характеристику функціонального використання існуючих будівель і територій, наявність об'єктів громадського обслуговування, аналіз технологічних процесів на виробничих майданчиків (за необхідності);
- характеристику транспортної і пішохідної інфраструктури;
- характеристику об'єктів культурної спадщини (у випадку розташування об'єкта в межах зон охорони пам'ятників культурної та архітектурної спадщини);
- висновки щодо комплексної оцінки містобудівної ситуації.

Результати комплексної оцінки містобудівної ситуації застосовуються у проведенні SWOT-аналізу, який є вирішальним при розробці стратегії.

2.2 Методологія проведення SWOT-аналізу

У сучасному ринковому середовищі як усталені компанії, так і ті, що розвиваються, стикаються зі зростаючими труднощами. Вони стикаються з високим рівнем інтенсивної конкуренції, потоком схожих товарів і послуг, перенасиченістю рекламних та інформаційних потоків, зростаючими вимогами споживачів до якості продукції, постійними змінами ринкових умов і виробничих потужностей, також інноваціями, які прагнуть захопити все більшу частку ринку. Тому для того, щоб вижити і успішно функціонувати, підвищувати якість і конкурентоспроможність своєї продукції, компанії повинні вміти передбачати труднощі, з якими вони можуть зіткнутися у майбутньому. Іншими словами, компаніям необхідно визначати пріоритетні напрямки розвитку, формувати бізнес-плани, адаптуватися до зміни зовнішнього середовища, використовувати нові технології для організації управлінських процесів, змінювати бізнес-стратегії та здійснювати стратегічний менеджмент. SWOT-аналіз є одним з основних інструментів стратегічного управління для оцінки внутрішніх і зовнішніх факторів, що впливають на розвиток компанії.

SWOT скорочення від Strengths (сильні сторони), Weaknesses (слабкі сторони), Opportunities (можливості) і Threats (загрози). Результатом SWOT-аналізу є матриця SWOT, що включає основні фактори, які впливають на бізнес чи проект, а також стратегії, які можуть бути використані для реагування на ці фактори. SWOT-аналіз є потужним інструментом управління, що дозволяє компаніям і організаціям глибше зрозуміти свої внутрішні та зовнішні фактори та виробити ефективну стратегію розвитку [26].

SWOT-аналіз - це метод стратегічного аналізу, який використовується в бізнесі і менеджменті для оцінки внутрішніх та зовнішніх факторів, що впливають на організацію чи проект. Він спрямований на вивчення підприємства як економічної системи в конкретному ринковому середовищі. Хоча SWOT-аналіз є своєрідним інструментом і не містить остаточної інформації для прийняття бізнес-рішень, можна використовувати власні думки та оцінки, щоб упорядкувати процес розгляду всієї доступної інформації. SWOT-аналіз дозволяє адаптуватися до середовища або формування впливу на нього. SWOT-аналіз широко використовується і розвивається тому, що стратегічне управління пов'язане з великою кількістю інформації, яку потрібно збирати, обробляти, аналізувати і використовувати, а отже, потрібно знайти і розробити методи для організації такого завдання.

Питання, пов'язані з використанням методів SWOT-аналізу та побудовою матриць прийняття рішень, досліджувалися низкою вітчизняних та зарубіжних науковців, серед яких: Дж.Вествуд, С.Дибб, П.Дойль, Н.В.Куденко, Г.В.Завгородня, В.М.Терещенко, Л.В.Балабанова. В працях цих вчених зазначається, що SWOT-аналіз забезпечує основу для оцінки ефективних аспектів діяльності та потенціалу для виправлення її слабких сторін [3].

Основною метою SWOT-аналізу є отримання достовірних даних про можливості компанії та загрози просування на ринку товарів і послуг. Тому для досягнення цієї мети SWOT-аналіз передбачає вирішення таких завдань:

виявлення маркетингових можливостей, що відповідають ресурсам компанії; виявлення маркетингових загроз; виявлення сильних сторін компанії та порівняння їх з ринковими можливостями; виявлення слабких сторін компанії та їх подолання, розробка стратегічних напрямів, визначення конкурентних переваг компанії та формування стратегічних пріоритетів [12].

Для проведення SWOT-аналізу на підприємстві необхідне відповідне інформаційне забезпечення, яке повинно включати базу даних, методи та моделі, необхідні для проведення SWOT-аналізу, а також комплекс організаційно-методичних прийомів, необхідних для підвищення достовірності інформаційного забезпечення [4, с.34]. Методологія SWOT-аналізу ґрунтується на вивченні зовнішнього та внутрішнього середовища компанії і ґрунтується на підході, який дозволяє вивчати і те, і інше. Ця методологія допомагає встановити взаємозв'язок між сильними і слабкими сторонами, притаманними компанії та зовнішніми загрозами і можливостями. Спочатку визначаються сильні та слабкі сторони, загрози та можливості, а потім встановлюються взаємозв'язки між ними.

При проведенні SWOT-аналізу необхідно ретельно визначити сферу застосування кожного елемента SWOT-аналізу, зрозуміти відмінності між його елементами, використовувати об'єктивну і різноманітну вхідну інформацію та уникати просторових і неоднозначних описів. До SWOT-аналізу повинні бути залучені всі найважливіші члени відповідної організації. Аналіз включає загальне визначення слабких і сильних сторін, які повинні бути чітко видимими в організації; SWOT-аналіз може бути проведений за допомогою методів мозкового штурму. Якість аналізу можна підвищити, залучивши до нього людей з-поза меж організації. Така людина може виступити в ролі неупередженого арбітра для оцінки пропозицій і, ставлячи конкретні запитання, може спонукати організацію переглянути свою позицію і дії. При проведенні SWOT-аналізу, особливо щодо можливостей і загроз, слід використовувати результати минулих опитувань громадської думки [26].

Методика проведення SWOT-аналізу має кілька етапів:

I. Визначення сильних і слабких сторін. Першим кроком є визначення сильних та слабких сторін системи. Для цього необхідно: скласти перелік параметрів, за якими оцінюватиметься сфера; за кожним параметром визначити, у чому полягають сильні та слабкі сторони сфери; вибрати з усього переліку найважливіші сильні та слабкі сторони. Результати занести до таблиці.

II. Визначення можливостей і погроз.

III. Формується матриця SWOT - поділення чинників і явищ на чотири категорії: сильних (Strengths) і слабких (Weaknesses) сторін територіальної громади, можливостей (Opportunities), що відкриваються при її розвитку, та небезпек / загроз (Threats), пов'язаних з її існуванням.

IV. На основі результатів SWOT-аналізу проводиться генерування ідей для попереднього визначення Стратегічних та Оперативних цілей.

Висновки за розділом 2

Оскільки формування рекреаційної зони у кінцевому сенсі повинне відповідати потребам людини, спільноти, соціуму, то вельми важливим є спрямування творчих зусиль архітекторів на його відповідність, перш за все, базовим життєвим потребам виникає необхідність проведення SWOT-аналізу.

РОЗДІЛ 3

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ПІДХОДІВ ДО ФОРМУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ У ЗОНІ ВПЛИВУ МІСТА

3.1 Дослідження містобудівних системотворчих чинників формування рекреаційного середовища міста

В останнє десятиліття рекреаційна сфера перебуває в активній фазі розвитку, що дозволило їй займати важливе місце в економічній системі усієї країни та кожного міста окремо.

На формування рекреаційних потреб впливає низка факторів, серед яких:

- соціально-економічні фактори - це фактори що включають в себе різні аспекти соціального та економічного життя, які впливають на суспільство та економіку. Вони можуть включати такі елементи:
 1. Демографічні характеристики населення, такі як розмір, склад за віком, статтю, етнічну приналежність. Ці фактори можуть впливати на споживчі звички, робочу силу, пенсійну систему та інші аспекти економіки.
 2. Соціальні стереотипи та цінності суспільства. Наприклад, деякі суспільства можуть більше цінувати освіту і науку, тоді як інші можуть надавати перевагу важливості сім'ї та традиційних цінностей. Ці стереотипи та цінності можуть впливати на можливості реалізації соціальних програм, виробництва та споживання товарів.
 3. Рівень соціального захисту. Це включає доступність медичних послуг, соціальний захист для безробітних або людей з інвалідністю, систему соціального страхування та інші програми, спрямовані на забезпечення базового життєвого рівня для всіх членів суспільства. Такі програми можуть впливати на рівень бідності, нерівність та споживчу активність населення.
 4. Економічні індикатори, такі як зроблений продукт (ВВП), рівень безробіття, рівень інфляції, зовнішньоекономічна діяльність та інші. Ці

фактори можуть впливати на рівень економічного розвитку, доступність робочих місць, рівень доходів та витрат населення.

5. Політична ситуація та правові норми. Стабільність політичної системи, наявність правової держави та рівень корупції можуть впливати на інвестиційний клімат, регуляторну політику та загальний розвиток економіки.

Ці фактори взаємодіють один з одним і можуть мати складний вплив на економічний розвиток та соціальну ситуацію в країні або регіоні. демографічні – вік, стать, сімейний стан, освіта, професія, приналежність до певної соціальної групи, регіон основного проживання та тип місцевості проживання (міська або сільська);

- особистісно-поведінкові фактори - це різноманітні характеристики та властивості особистості, які впливають на її поведінку. Ці фактори включають такі аспекти, як:

1. Характеристики особистості, наприклад, інтровертність або екстравертність, стабільність або нестабільність емоційного стану, впевненість або схильність до тривоги.
2. Уподобання та цінності, такі як інтереси, цілі, переконання та прийняті норми.
3. Операційні показники, які відображають приватні особистісні властивості, такі як самоконтроль, самомотивація та толерантність до невизначеності.
4. Соціальні навички, включаючи комунікативні навички, здатність до співробітництва та лідерства, а також емпатію та здатність до співчуття до інших.

Ці фактори вдосконалюються та розвиваються протягом життя людини та можуть бути впливати на поведінку в різних ситуаціях, включаючи взаємодію з іншими людьми, прийняття рішень та досягнення цілей.

- фактори культурного і суспільно-психологічного характеру - це фактори, які впливають на культуру та суспільно-психологічні

характеристики людей. Вони можуть бути різного типу і включати такі аспекти:

1. Історичний контекст: культура певної групи людей часто визначається їхньою історією і традиціями.
2. Соціальна структура: рольові норми, статуси та ієрархії в суспільстві можуть впливати на культурні звичаї та поведінку людей.
3. Економічний статус: матеріальні ресурси і соціальний статус можуть впливати на спосіб життя, цінності та поведінку людей.
4. Релігія та духовність: вірування та цінності, пов'язані з релігією, можуть впливати на культурні практики та норми.
5. Часова перспектива: спосіб, яким люди сприймають час і організовують своє життя, може впливати на їхні цінності та ставлення до роботи, розваг та відпочинку.
6. Географічні умови: фізичне середовище, в якому знаходяться люди, може впливати на їхню культуру та спосіб життя.
7. Масові комунікації: засоби масової інформації, такі як телебачення, радіо, Інтернет, можуть впливати на цінності, переконання та спосіб життя суспільства.
8. Соціальні норми та цінності: цінності, які поділяються у суспільстві, і соціальні норми, які встановлюються, можуть впливати на культуру та поведінку людей.

Фактори культурного і суспільно-психологічного характеру є складними і взаємозв'язаними, і вони формуються впливом багатьох чинників.

- ресурсно-екологічні фактори – фактори, що включають у себе всі аспекти використання ресурсів і вплив на довкілля. Це можуть бути такі чинники, як:

1. Використання природних ресурсів, таких як вода, ґрунт, ліси, мінерали. Це включає в себе проблеми забруднення води і повітря, знезараження ґрунту та знищення лісів.

2. Викиди забруднюючих речовин і газів до атмосфери, таких як парникові гази, вуглеродний оксид, аміак, сірководень. Це включає в себе проблему глобального потепління і зміни клімату.
3. Використання енергії і його вплив на довкілля. Це може включати в себе емісію викидів при спалюванні вугілля, нафти або газу для виробництва електроенергії.
4. Використання хімічних речовин, таких як пестициди, гербіциди, добрива. Це може мати негативний вплив на ґрунт і водні екосистеми.
5. Вплив промисловості на довкілля, такий як викиди промислових відходів, викиди шкідливих речовин до води або повітря, шум і вібрація.
6. Використання природних ресурсів у сільському господарстві і його вплив на ґрунт, водні екосистеми та біорізноманіття.
7. Винищення природних екосистем через забудову, урбанізацію та землекористування.
 - політичні фактори – це фактори, що впливають на політичну ситуацію в країні або регіоні. Вони включають такі аспекти, як політична стабільність, законодавство, правоохоронна система, корупція, політичні партії, владні структури, зовнішньополітичні відносини та інші. Політичні фактори впливають на економічний розвиток, суспільство та життя громадян. Вони можуть стимулювати або стримувати інвестиції, впливати на курс валют, підтримувати або обмежувати свободу слова та права людини. У кожній країні політичні фактори можуть мати різний вплив і гравітацію, і можуть змінюватися з часом. [12].

Дослідження соціально економічних факторів розвитку рекреаційної зони м. Вінниці оцінимо доступність рекреаційність послуг для населення міста шляхом опитування про дохід рекреантів на одну особу. Результати опитування приведені на рис. 3.1.

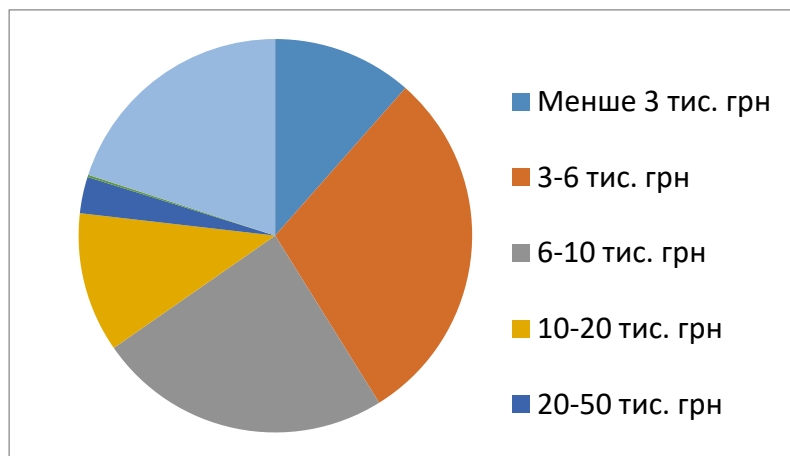


Рисунок 3.1 – Середній дохід рекреантів на одну особу

З рис. 3.1 видно, що більшість населення не може дозволити собі платні рекреаційні послуги щоденно. Значна частина може собі дозволити платні рекреаційні послуги щотижнево та щорічно.

Дослідження демографічних факторів, а саме віковий склад рекреантів та демографічний склад рекреантів (Рис. 3.2 та 3.3)

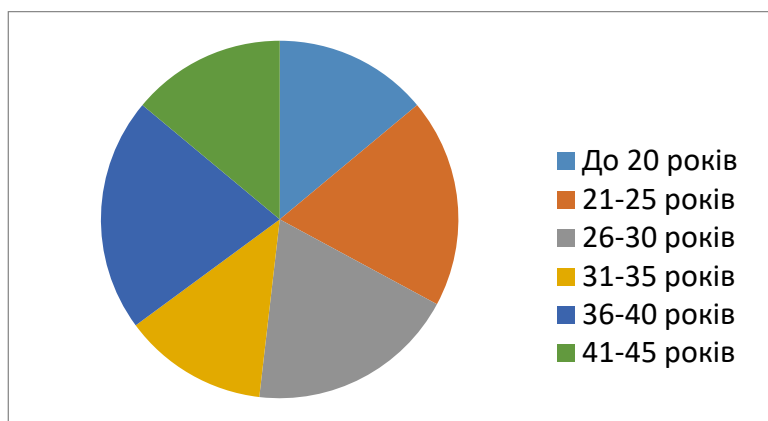


Рисунок 3.2 – Віковий розподіл споживачів рекреаційних послуг

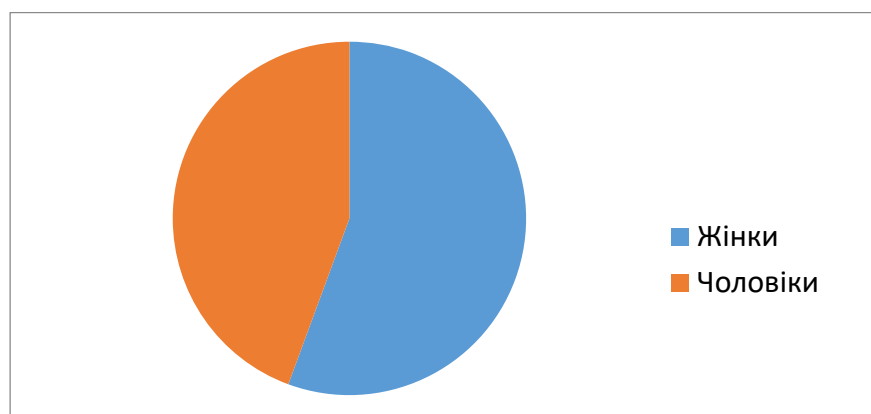


Рисунок 3.3 – Розподіл рекреантів за статтю

З рис. 3.2 та 3.3 видно, що формування рекреаційної зони міста повинно відбуватися з врахування потреб та вподобань усіх вікових груп населення.

Дослідження розподілу рекреантів за місцем проживання (Рис. 3.4) показали, що при плануванні рекреаційної зони міста потрібно враховувати не лише кількість та вподобання населення міста, але й гостей міста.

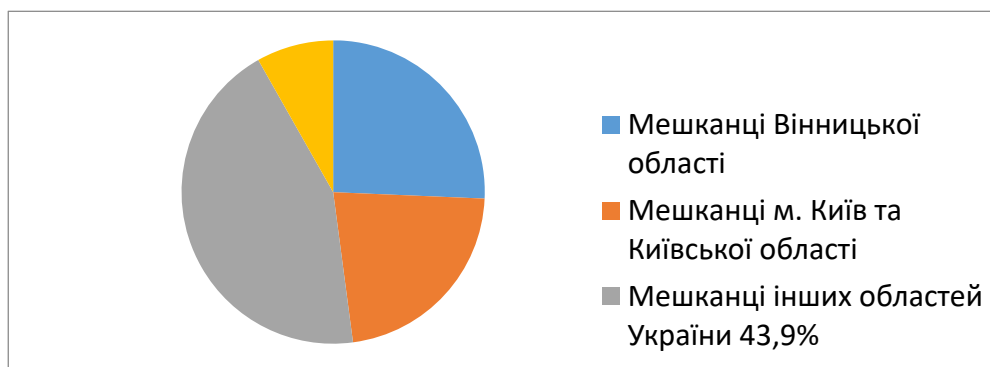


Рисунок 3.4 – Розподіл рекреантів за місцем постійного проживання

Серед особистісно-поведінкових факторів, було обрано дослідження найпопулярніших види рекреаційного середовища (Рис. 3.5).

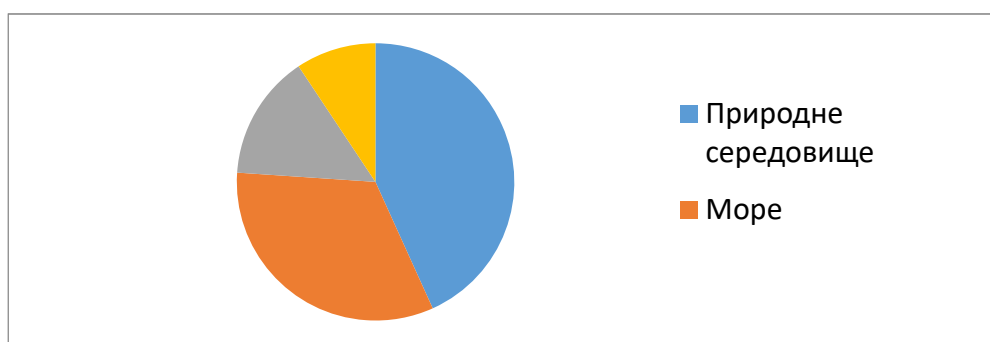


Рисунок 3.6 – Найпопулярніші види рекреаційного середовища

Фактори культурного і суспільно-психологічного характеру дослідженні з точки найпопулярнішого виду рекреації з точки зору природного характеру рекреаційних комплексів (Рис. 3.7).



Рисунок 3.7 – Найпопулярнішого виду рекреації з точки зору природного характеру рекреаційних комплексів

З рис. 3.7 видно, що великою популярністю серед вінничан та гостей міста користуються ландшафтні та пляжні комплекси.

Серед ресурсно-екологічних факторів було обрано кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та забезпеченість рекреаційними ресурсами.

З рис. 3.8 стає зрозумілим, що динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря має тенденцію до зниження. Це підтверджує покращення екологічного стану рекреаційних об'єктів міста.

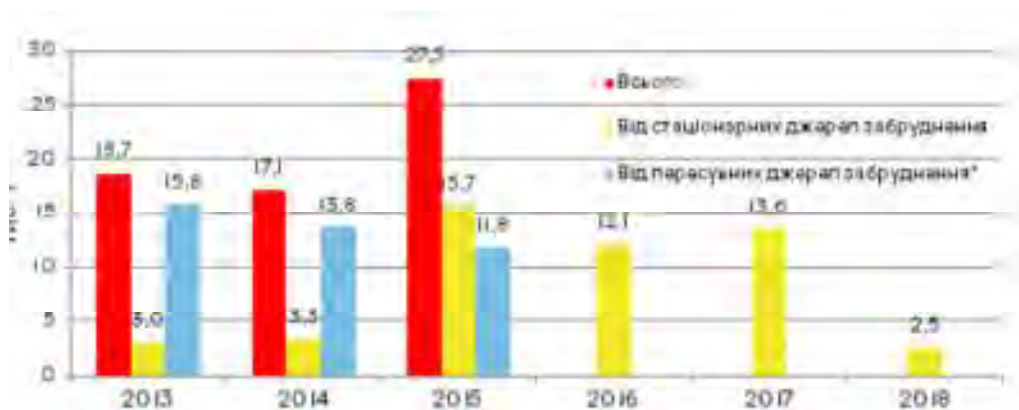


Рисунок 3.8 – Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря

Політична ситуація в Україні є не стабільною, оскільки в країні й досі триває воєнний стан. Дому доцільно дослідити вплив цього явища на

функціонування рекреаційної ситеми міста. Дослідження проведено за трьома показниками: надходження від туристичного збору, надходження від індустрії гостинності та туризму, кількість ночівель зі сплатою тур збору. Порівняльний аналіз цих показників проведено для 2021 та 2022 рр (Рис. 3.9).

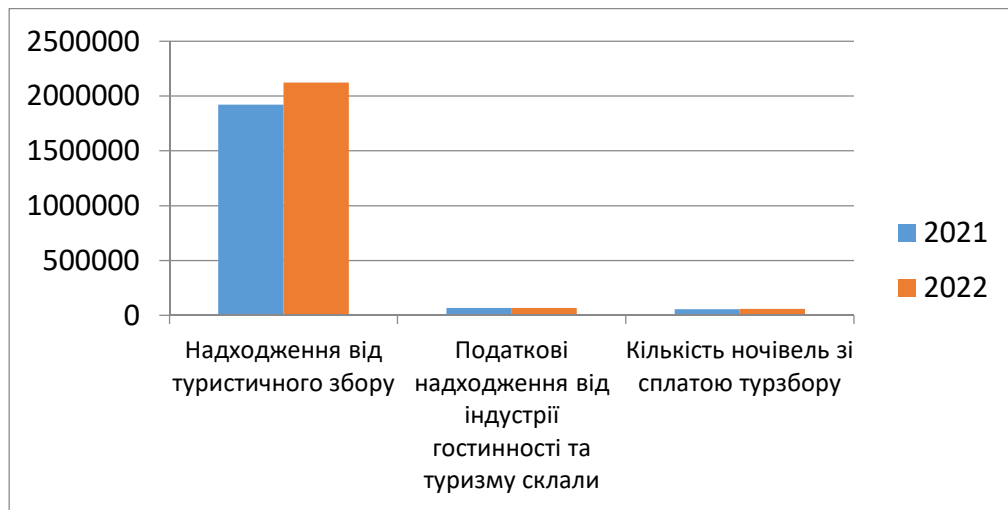


Рисунок 3.9 – Аналіз стійкості функціонування рекреаційної ситеми під впливом воєнного стану

Аналіз впливу політичних факторів показав, що рекреаційна система є стійкою не негативних наслідків політичної ситуації проте її розвитку в цей період не відбулося.

Дослідження впливу політичної ситуації на настрої рекреантів щодо використання короткочасної та довготривалої рекреації приведені на рис. 3.10.

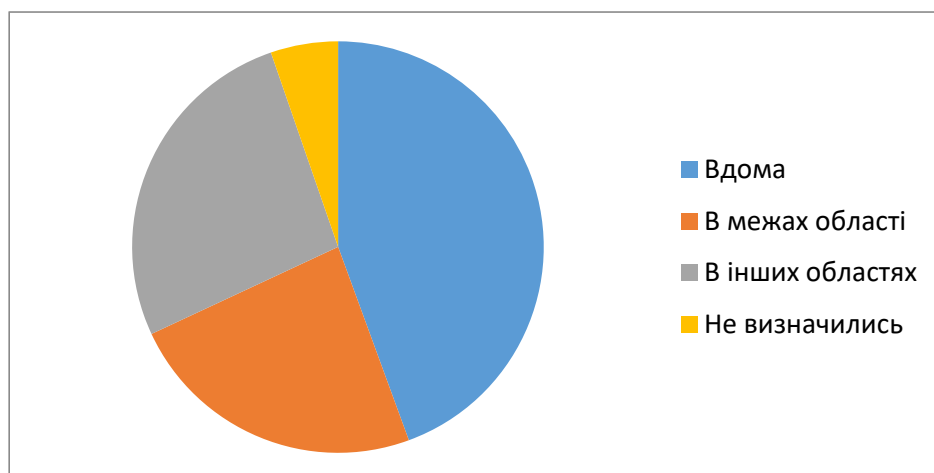


Рисунок 3.10 – Настрої рекреантів щодо використання короткочасної та довготривалої рекреації під впливом воєнного стану

Війна в Україні суттєво вплинула на дальність поїздки з метою рекреації. Тому, більшим попитом на даному етапі користуються об'єкти рекреації, що наближені до місць первинного житла.

Розвиток рекреаційної зони міста вимагає безперервного пошуку оптимальних теоретичних знань, що пояснюють відношення освоєння природних ресурсів міста та їх властивостей до задоволення потреб населення у дозвіллі. Основним завданням дозвілля, як відомо є відпочинок, відновлення фізичних та психічних сил людини, які є невід'ємними факторами життєдіяльності людського організму.

3.2 Дослідження функціонально-просторового розвитку рекреаційних зон впливу м. Вінниці

Аналізуючи природно-кліматичні та географічні умови розташування Вінницької області можна зробити висновок про великий природно-рекреаційний потенціал для розвитку рекреаційної системи регіону. М. Вінниця є регіональним центром агрокультурного регіону з контрастною ландшафтною територіальною системою, що є перевагою для містобудівного середовища. Для збереження балансу розвитку територіальних ландшафтних систем та збереження їх унікальності необхідно розробити нові і вдосконалити існуючі теоретичні підходи їх розвитку. Адже ризик “розповзання” урбанізованої структури, що ставить під загрозу знищення унікального ландшафту. У той же час, розвиток на периферії міста загрожує якості розвитку центральної частини міста.

Прикрасою усього регіону і м. Вінниці, в тому числі, є р. Південний Буг з її притоками. Вона надає привабливості загальному міському пейзажу і слугує структурною основою для подальшого його розвитку.

Таким чином, 47,5% площі Вінниці класифікується як надзаплатно-терасовий рельєф. У місті є три тераси річок Південного Бугу. Тераси найбільш помітні у північній частині лівого берега міста, в районі Віницького гуманітарно-педагогічного університету та санаторію "Коцибінський". Саме такий природно-географічний тип місцевості став причиною заселення території Вінниці у давнину.давнину.

Функціональну складову рекреаційного простору можемо знайти у відображенні типів відпочинку: повсякденний, короткочасний і тривалий.

Містобудівним середовищем повсякденного відпочинку є житлова зона, а саме первинне житло, яке забезпечує первинні функції відпочинку: сон, харчування та гігієна. А також, воно включає громадські центри, міські вулиці, центри дозвілля та спорту, паркові та пляжні зони, в яких забезпечується дозвілля, соціальні контакти, творча діяльність, фізична рекреація.

Містобудівним середовищем короткочасного відпочинку є природно-урбанізована його складова. Це може бути периферійна зона міста, приміська зона або міжселищна зона, елементами яких є вторинне і третинне житло.

Вторинним житлом вважається дача. Даний тип житла широкої популярності набув в 50-х рр. ХХ ст. , і наслідком цього явища є розташування дачних поселень в приміській зоні міста, які розміщені у формі кільця навколо великих та найбільших міст. Сьогодні, вторинне житло переважно є місцем відпочинку для вікової групи населення 60 і більше років.

Більшою популярністю сьогодні користується третинне житло, що задовольняє потреби населення в тимчасовому проживанні для короткочасного та тривалого відпочинку. Представниками цієї групи містобудівних об'єктів є готелі, бази відпочинку, лікувально-профілактичні заклади (санаторії). Такі заклади є переважно спеціалізованими та розміщуються у радіусі 50-60 км від центру міста.

В міжселищній зоні міста розміщуються об'єкти відпочинку що є, у порівнянні з попередніми, поліфункціональними з розвинутою інфраструктурою та благоустроєм. Вони розташовуються у радіусі 200-250 км. В останні роки ця система рекреації стала досить популярною серед населення в зв'язку з соціально-політичними умовами. Це стало поштовхом до її активного розвитку.

Формування сучасного містобудівного середовища розпочалося в 1933 році у період індустріалізації, що призвело до збільшення кількості населення і збільшення площі міста. Паралельно з цим явищем розвивається дорожня мережа міста, розширюються площі ландшафтних і штучних систем озеленення. Висаджується більше вуличних дерев, розбудовується парк «Кумбари» та розширюється лісовий розсадник: у 30-х роках на місці невеликих садів формуються міські парки як ландшафтно-озеленувальна система для захисту та відпочинку; у 1937 році площа становила 5 га, у 1940 році – 18 га. Рекреаційна ландшафтно-технічна система парку формувалася на базі двох кінотеатрів, естрадного залу, танцювального майданчика та читальні. 1935 року неподалік колишнього кінотеатру "КІМ", на перехресті вулиць Коцюбинського і Червоного Козацтва, було створено сквер. Було реконструйовано бульвар на вулиці Коцюбинського та впорядковано парк Козицького, сквер та пристань на острові Кемпа. Наступного року створено аптеку, привокзальну площу та сквер на вул. Козицького; у 1940 р. зелена зона міста становила 203,2 га.

Сьогодні площа рекреаційної зони міста становить приблизно 250 га і є основою озеленення міста.

Основу структури рекреаційної системи міста займають вісім парків. Загальна площа яких – 140 га.

Найбільшим парком Вінниці є ЦЕНТРАЛЬНИЙ ПАРК КУЛЬТУРИ І ВІДПОЧИНКУ ім. ГОРЬКОГО. Його площа становить 39 га.

Центральний парк культури і відпочинку ім. Горького був заснований у 1936 році і розташований майже у центрі міста, на перетині вулиць

Хмельницьке шосе, Першотравневою, Театральною та Хлібна. Це одна з найбільш великих і доглянутих зелених зон Вінниці. У процесі капітального розвитку парку виникла потреба у створенні великої незалежної функціональної зони. Зона "тихого відпочинку" має площу приблизно 15 га. Вона складається з кількох ділянок з 300-річними дубовим гаєм, що залишився з часів П'ятничанського лісу. Центральна частина парку є найбільш естетично та рекреаційно привабливою, з гарною парковою архітектурою та атракціями. Ще одним з найбільших парків міста, площею 35 га, є парк культури та відпочинку «ДРУЖБИ НАРОДІВ». Він розташований на південному заході міста, на південь від житлового мікрорайону «Вишенька». Північна частина парку межує з автомагістраллю вздовж вулиці Стахурського, а південна - із зеленою рекреаційною зоною вздовж ставка річки Вишенька. Парк «ДРУЖБИ НАРОДІВ» був створений у листопаді 1972 року. Сьогодні він є важливим фокусом тяжіння населення міста. На його території розміщується велика кількість об'єктів з розважальною функцією. Його також використовують для проведення культмасових заходів. Третім за величиною парком Вінниці (32 га.) є П'ятничанський парк, заснований близько 1831 року англійцем Діонісієм Мак-Клюром на землі, що належала графу Мартину Грохольському на півночі міста. Сьогодні парк має досить низький рівень благоустрою та не несе важливого функціонального призначення для міста. Парк ім. О.І.Ющенка був заснований у 1897 році на берегах річки Південний Буг та її притоки Вишні, на півдні Вінниці, на території обласної психоневрологічної лікарні. Парк налічує понад 60 видів дерев та кущів. Також є кілька невеликих парків. У Замостянському районі, Вінниці, між вулицями Петра Запорожця, Червоних Курсантів, Некрасова та Кірова. Один з найменших парків міста (близько 4 га) – парк «Хімік». Цей парк був створений ще у 60-х роках минулого століття. Парк «КУМБАРИ» був створений на мальовничому схилі у центрі міста, на правому березі долини Південного Бугу. Він займає площу близько 2 га. Парк "БРИГАНТИНА" розташований на протилежному

березі річки Південний Буг. Він займає заплашний тип місцевостей площею близько 2 га. Парк «ПАМ'ЯТІ ЖЕРТВ ВІЙНИ» на розі вулиць Данила Нечая та В. Примакова був закладений 9 травня 1992 року; тоді ж було висаджено 400 дерев, але незабаром їх знищили місцеві жителі; восени 2005 року парк був відновлений, але не до первісно гостану. Зараз загальна площа парку становить 1 га. Парк засаджений японським ясенем, каштаном, жовтим кленом, горобиною та волоським горіхом. Місто оточене лісами та лісопарками. Найбільшим (3500 га) в околицях Вінниці є П'ятничанський грабово-дубовий ліс. Цей ліс простягається на північ і північний захід від Вінниці і діє як фільтр для міста. Завдяки переважаючим північно-західним і західним вітрам забруднюючі речовини частково затримуються у густому лісовому полозі, не досягаючи центру міста. Кілька гектарів П'ятничанського лісу входять до складу Вінниці. П'ятничанський ліс є частиною П'ятничанського лісопарку. Він був створений для рекреації мешканців міста. З півночі та північного заходу лісопарк обмежений об'їзною дорогою, а з півдня та сходу-міською забудовою. Лісопарк займає площу 549 га, з яких 501 га - ліс. Значно меншим, у порівнянні із П'ятничанським, є Сабарівський ліс. Він займає площу 330 га і розташований у південній частині Вінниці та її передмістях. У самому місті розташовано 13 га лісових масивів (0,2 % від площі Вінниці). У 1927 році на південному заході Вінниці, на захід і північ від сучасного Подільського ботанічного саду, на території сучасної Вінницької області, був створений перший національний заповідник № 114. Тут, у колишній садибі, з 1861 по 1881 роки жив відомий вчений і громадський діяч, засновник воєнно-польової хірургії М.І.Пирогов; у 1944 році був створений, а у 1947 році відкритий музей М.І.Пирогова; у 1995 році на базі цього музею був створений меморіальний парк-пам'ятку садовопаркового мистецтва місцевого значення «МУЗЕЙ-САДИБА М.І. ПИРОГОВА». Площа цього об'єкту природно-заповідного фонду становить 18,7 га [178, с. 106-107]. Таким чином, у Вінниці є вісім парків: два музеї-садиби, один лісопарк, один дендрарій, кілька садків та міські ліси. Крім

того, є вісім колективних садів, у тому числі у житловому масиві «Пирогово», у районі вулиць Генерала Арабея, Дніпровській, Привокзальній, Черняхівського та Чехова. Колективні сади займають площу 5-10 га, при загальній площі близько 60 га у Вінниці. Сьогодні вони присутні в Дачному районі, де поєднують одно- та двоповерхові будинки із зеленими насадженнями, хоча останні більші за площею.

Площі, набережні та бульвари нашого міста є дуже мальовничими та привабливими. На вулицях Пирогова, Хмельницьке шосе, Соборна, Козицького, Лебединського, Київська, Архітектора Артинова, Островського, Червоноармійська, Коцюбинського, 50-річчя Перемоги, Кармелюка, Данила Нечая, Келецька, Майдану Незалежності, площі 8 березня та на острові «Кемпа» були створені сквери різних розмірів та форм. Загальна площа яких у місті становить приблизно 30,5 га. У Богунському (Ленінському) районі Вінниці збудовано 7 скверів, а саме: Свято-Вознесенський сквер, Козицького, на вулицях Пирогова (біля пам'ятника Пирогову та на території Вінницького національного медичного університету), Архітектора Артинова, на майдані Незалежності, поблизу колишнього кінотеатру «Росія». Вісім скверів є у Староміському районі Вінниці: Південнобузький; біля Вінницького будівельного технікуму; на острові «Кемпа»; на вулиці 50-річчя Перемоги; на вулиці Лебединського, біля Вінницького насінневого заводу «Агроград В»; на перетині вулиць Островського та Данила Нечая, а також біля адміністративного будинку; та на площі 8-го березня. Отже, у Вінниці виділяють 1 в д 9 скверів площею приблизно 30,5 га, зокрема у Ленінському районі – 13 га, у Замостянському – 8 га та у Староміському – 9,5 га. Зелені насадження повинні бути передбачені по обидва боки міських доріг. Добре озелененими вулицями Вінниці є Хмельницьке шосе, Пирогова, Соборна, Келецька, Р. Скалецького, 600-річчя, Київська, Миколи Оводова, Архітектора Артинова, Театральна, Магістрацька, Князів Коріотовичів, Грушевського, Політехнічна, Академіка Янгеля, Стрілецька, Брацласька, Данила Нечая, Немирівське шосе, Івана Богуна, Андрія Первозванного, проспекти

Коцюбинського, Космонавтів, Юності. У Вінниці є такі бульвари: Івана Світличного, Марка Вовчка на хуторі Шевченка; по проспекту Космонавтів; по вулицях Пирогова, Стрілецька та Замостянська. У місті ще виділяють чотири набережні: на вул. Київській, неподалік автовокзалу; на острові «Кемпа»; від центрального мосту через Південний Буг до ВАТ «Вінницька кондитерська фабрика»; та від центрального мосту через Південний Буг до хімчистки «Сніжинка». Системи озеленення малоповерхової житлової забудови значною мірою озеленюють місто. Приватні озеленені території з садами, городами та клумбами займають 40 - 49 % площі. "Зелений" ландшафтний комплекс малоповерхової житлової забудови займає 25,85 % площі Вінниці. Завдяки структурі ландшафту та технічній системі середньо- та багатповерхової житлової забудови площа зелених насаджень досить не велика (13-38%), але достатня. "Легенями" багатповерхівок є масиви, вкриті деревами, кущами, квітниками та газонами. Вони розташовані переважно між будинками, у дворах та на пришкільних територіях. Забезпечення тривалого та довготривалого відпочинку в рекреаційному середовищі забезпечуються функціонуванням таких баз відпочинку, що розташовуються в приміській зоні міста: «Barbecue House», «Затишне озеро», «Тропіканка», «Паламаренково», «Вишня», «Сафарі», «House for soul», «Драйв клуб», «Tameri», «Usadba Berezino» (с. Зарванці), «Admiral», «На Яру», «Лани», «Абрикос», «Комарово», «Воронталія». В міжселищній зоні міста розміщуються такі об'єкти тривалого відпочинку як: «Баттерфляй», «Білий каміль», «Печера». Також, у Вінницькій області функціонують санаторії: «Візит», «Поділля», «Авангард», «Березовий гай», «Родон», «Сокілель». Дослідивши рекреаційну систему міста Вінниці та класифікації рекреації можна виділити такі рівні організації системи:

1-й рівень – щоденна короткочасна рекреація, яка відбувається в житловому середовищі міста, і забезпечується озелененим двором простором, озелененими вулицями, скверами бульварами та набережними;

2-й рівень – щотижнева короткочасна рекреація, яка відбувається в рекреаційній зоні міста, і забезпечується зеленими насадженнями загального користування: парки, дендрарії міські сади, ліси, лісопарки, сади музеї;

3-й рівень – короткочасна або тривала рекреація, що відбувається в периферійній або приміській зоні міста, і забезпечується об'єктами відпочинку розміщеними у природньому середовищі, що мають розвинену інфраструктуру з невеликим набором функцій;

4-й рівень – тривала рекреація, що відбувається в міжселищній зоні і забезпечується полі функціональними об'єктами відпочинку розміщеними у природньому середовищі, що мають розвинену інфраструктуру.

3.3 SWOT-аналіз потенціалу розвитку територіальної рекреаційної системи міста Вінниці

Результати SWOT-аналіз потенціалу розвитку територіальної рекреаційної системи міста Вінниці приведені в табл. 3.1

Таблиця 3.1 - Матриця загального SWOT аналізу

<i>Позитивні аспекти</i>	<i>Негативні аспекти</i>
1. Географічне положення регіону	1. Незадовільний стан об'єктів рекреаційної інфраструктури
2. Не реалізований рекреаційний потенціал регіону	2. Недостатньо розвинена інфраструктура рекреаційної зони міста
3. Розвинення транспортної системи м. Вінниці та Вінницького регіону	3. Не використовується потенціал водойм міста, зокрема р. Південний Буг, малих річок і ставків.
4. Збільшення попиту на рекреаційні послуги	4. Одноманітність функціонального зонування рекреаційних територій
	3. Вузькоспрямованість рекреаційних послуг.
	5. Недостатня кількість науково-методичних розробок для визначення основних принципів формування рекреаційної зони в

	<p>межах зони впливу промислового міста.</p> <p>6. Недосконалість та вузький спектр нормативно-законодавчої бази в сфері рекреації.</p> <p>7. Не використання інноваційних прийомів при проектуванні рекреаційної зони міста.</p> <p>8. Відсутність інклюзивного проектування рекреаційних територій</p>
--	--

Продовження таблиці 3.1

<i>Сприятливі можливості</i>	<i>Потенційні загрози</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Покращення екологічної ситуації в регіоні 2. Рівень попиту на рекреаційні послуги в межах Вінницького регіону. 3. Активізація співпраці з міжнародними партнерами (міста-побратими, міжнародні турагенства, закордонні дипломатичні установи) та закордонними установами України. 4. Розвинена мережа центрів тяжіння рекреантів 5. Сприятлива містобудівна політика м. Вінниці для розвитку туристичної сфери та рекреаційної системи 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Війна в Україні 2. Затяжна економічна криза та зміна структури ринку внаслідок пандемії COVID-19. 3. Нестабільність національної економіки

3.4 Вдосконалення принципів організації рекреаційного середовища міста

На основі виконаного аналізу приходимо до висновку, що рекреаційне середовище міста є складною системою, оскільки її ареал поширюється на усю агломерацію. А саме, просторове розташування її об'єктів можливе не тільки у межах міста, але й поза її межами, що мають територіальні та економічні зв'язки. Система рекреаційного середовища є динамічною, оскільки постійно інтегрує. Її інтеграція відбувається за участі системи

«Населення – Природно-рекреаційний потенціал – Архітектура». Напрямки інтеграції системи стосуються зміни площі рекреаційних територій та номенклатури функціональних типів територіальних рекреаційних систем.

Розвиток рекреаційної інфраструктури призведе до підвищення рівня комфортабельності та сервісу підприємств рекреаційної індустрії до європейських стандартів. А також, буде сприяти розвитку виробничої та соціальної інфраструктури регіону, збільшить занятість населення, створивши нові робочі місця і безпосередньо вплине на розвиток супутнього виробництва, що забезпечуватиме відпочиваючих відповідними продуктами та товарами, а також забезпечить надходження в бюджет додаткових коштів.

Рекреаційна матеріально-технічна база, незважаючи на світову фінансову кризу, залишається одним з найперспективніших напрямів розвитку української економіки, який здатний стимулювати розвиток інших її сфер.

Формування та розвиток рекреаційної зони міста відбувається за такими принципами: структурний, організаційний, містобудівний та соціальний принципи обслуговування.

Структурний принцип передбачає певну структуру, яка формується під впливом містобудівних умов її розміщення: у складі рекреаційного району; відособлено (автономно); у рекреаційному центрі; у зоні впливу промислового міста.

Цей принцип є визначальним при формулюванні наступних принципів формування та розвитку рекреаційної зони міста. В даному випадку подальша мова йтиме про принцип формування та розвитку рекреаційної зони у зоні впливу промислового міста, оскільки формулювання їх відсутнє у науковій літературі та нормативно-законодавчій базі.

Організаційний принцип є загальним для усіх типів рекреаційних зон і полягає у функціональному поділі території рекреаційної зони на територію забудови та природно рекреаційний ландшафт. Якщо говорити про рекреаційну зону, що знаходиться у зоні впливу промислового міста, то для

чіткішого та раціональнішого планування території її забудови необхідно розділити на функціональні зони в залежності від функціонального призначення.

Територіальний склад фізкультурно-оздоровчих і спортивних споруд та обладнання в рекреаційних зонах визначається з урахуванням медико-фізіологічних вимог до активного відпочинку, конкретних природних, метеорологічних і кліматичних факторів, містобудівних умов і особливостей рекреаційних територій.

Природні фактори (рельєф та наявність водойм) визначають тип рекреаційних і спортивних об'єктів (човнова, лижні станції) і вид діяльності (катання на лижах, плавання, піші прогулянки), тоді як погодно-кліматичні фактори визначають сезонність об'єктів (цілорічні і сезонні). Містобудівні умови планування виділяють функціональні блоки: будівельні споруди відкритих площинних споруд.

Перелік приміщень будівель цілорічного функціонування та сезонних споруд залежить від типу оздоровчо-спортивної програми: типові програми включають багатоцільовий зал, спеціалізовані програми - тренажерний зал з басейном і загальний критий спортивний зал, а додаткові програми - лікувальний басейн.

Структури відкритого планування, пов'язані з конкретними територіями або водними об'єктами, включають групу ділянок:

- пряма бігова доріжка та стежка здоров'я - для типової програми;
- для спеціалізованої програми - майданчики для спортивних ігор, тренувань з техніки туризму, катання на роликах, дошках, тенісний корт та футбольне поле;
- басейни для навчання та оздоровчого плавання.

Вирішальним фактором у виборі цілорічних фізкультурно-оздоровчих заходів є місткість рекреаційного об'єкта. Наприклад: басейни та спортивні зали бажано мати в рекреаційно-туристичних закладах місткістю від 4000 осіб. Їх розмір визначається на основі забезпечення необхідної разової

місткості відносно цілорічної місткості рекреаційного об'єкту. Кількість споруд визначається загальною одноразовою місткістю і повинна бути близькою до максимальної місткості, необхідної для рекреаційного об'єкта або комплексу. Відкриті площині споруди можуть бути організовані компактно у вигляді окремої спортивної зони.

Рекреаційно-спортивні зони можуть мати різні різні координаційні центри залежно від місцевих умов: водні види спорту, гірські види спорту, кінні, мотоциклетні, рекреаційні та спортивні зони. Обов'язковою умовою при плануванні рекреаційних зон є забезпечення зручного пішохідного доступу між окремими підзонами. Відстань від основної зони відпочинку до зони оздоровчих і спортивних об'єктів не повинна перевищувати 50 м.

Принципи планування основних будівель рекреаційної зони залежать від природних умов. В умовах складного рельєфу (умовно названих "сходи", "коридор" або "амфітеатр") для рельєфу типу "амфітеатр" можна використовувати концентричне і поліцентричне планування; для внутрішнього зонування "коридорів", розташованих уздовж лижних трас на одному з двох протилежних схилів - "коридорне"; багатоцентрове і віялоподібне планування для рельєфу типу «сходи» з терасоподібним розміщенням на схилах. Вибір схеми забудови також залежить від щільності рекреаційної забудови. Ця щільність визначається як кількість квадратних метрів на одне місце або місць на гектар дорожнього покриття (місць/га). Показник щільності впливає на розмір території забудови, що обмежує місткість рекреаційних об'єктів.

Виокремлення показників щільності для кожної зони дозволяє визначити сумісність потужності комплексу з розміром території забудови. Фактичні показники щільності враховують тип змішаної рекреації та поверховість. Щільність забудови має тенденцію до зростання зі збільшенням поверховості. Рекреаційні комплекси туристичного типу мають від 16 до 25 поверхів, рекреаційно-курортного типу - 9 поверхів, а дитячі рекреаційні комплекси – 2-3 поверхи.

На сьогоднішній день концентричне (компактне) планування є найбільш доцільним з функціональної та економічної точки зору. Це гарантує централізацію об'єктів регулярного обслуговування, дозволяє організувати зони з найкоротшими відстанями пішохідного доступу, за винятком внутрішнього транспорту, а також гарантує централізацію за рахунок скорочення довжини транспортних та інженерних комунікацій. Найвища щільність забудови досягається шляхом концентрації будівель навколо "ядра", створюючи інтегровану багатофункціональну забудову. Інтеграція рекреаційних об'єктів забезпечує концентрацію послуг, ізоляцію від транспорту та громадського доступу, вивільнення природних територій та збереження природного середовища.

Рекреаційні комплекси, що базуються на одній функції, називаються монофункціональними. Основна функція - лікувальна. Вона також може бути спеціалізованою. Раціональне використання основної площі забудови базується на розподілі території відповідно до рекреаційної функції та спрямованості. Наприклад, для деяких типів рекреаційних об'єктів може знадобитися велика територія з невеликою пляжною зоною. Наприклад, для комплексу, що спеціалізується на роботі з дітьми, площа ділянки може становити 200-250 м² на одне місце, з площа пляжу 4 м² на одне місце; для рекреаційно-туристичного комплексу площа ділянки може становити 75-100 м² на одне місце, площа пляжу 5 м² на одне місце.

Багатофункціональні території великих забудов повинні бути розділені на підзони відповідно до стаціонарного характеру, сезонності, рівня комфорту та типу рекреаційних об'єктів і зручностей. Стаціонарні комплекси з високим рівнем комфорту слід розміщувати в найбільш сприятливих ландшафтних умовах (прибережні та лісові зони) та ізолювати від різних джерел шуму (транспортні магістралі, розважальні центри, спортивні майданчики). Стаціонарні комплекси із середнім рівнем комфорту повинні бути сконцентровані поблизу центру регулярного обслуговування і забезпечувати пішохідний доступ до всіх підзон. Сезонні стаціонарні та не

стаціонарні комплекси слід розташовувати "в глибині" основних зон забудови (біля автомагістралей або на ділянках зі складним рельєфом).

Поєднання в одній рекреаційній зоні стаціонарних і не стаціонарних точок, цілорічних і сезонних, а також відносно приємних комплексів може збільшити пропускну здатність рекреаційної зони, урізноманітнити рекреаційний розвиток і сформувати єдину систему обслуговування.

Сучасні рекреаційні території потребують створення гнучких систем обслуговування, як і враховують кількісні та якісні потреби рекреантів. Частота та обсяги використання різних видів послуг визначають структуру та розміщення об'єктів обслуговування. Структура послуг базується на містобудівних та соціальних потребах.

Містобудівний принцип обслуговування у рекреаційній зоні має східчасту структуру: повсякденне - періодичне - епізодичне.

Повсякденні послуги зосереджені в підзонах головної будівлі (заклади громадського харчування). Періодичні послуги формуються у вигляді підзон громадських центрів, що включають підцентри адміністративних послуг, побутових послуг, культурно-дозвіллевих послуг та комерційних послуг. Якщо розглядати рекреаційну зону в межах міста, то формування такого суспільного центру можливо поєднати з суспільним центром житлової зони, що розміщується поряд.

Відомо, що центри регулярного обслуговування повинні розташовуватися в центрі рекреаційної зони з урахуванням того, що до найвіддаленіших місць відпочинку в підзоні основної забудови можна дістатися за 20 хвилин пішки. Крім того, центри регулярного обслуговування повинні розташовуватися близько до підзони головної будівлі на такому рівні комфорту, який не вимагає наявності об'єктів щоденного обслуговування. Об'єкти тимчасового обслуговування (театри, аквапарки, іподроми, великі ресторани, базари) переважно розміщуються в районних центрах обслуговування, якщо мова йде про рекреаційні зони, розташовані за межами міста. Для функціональних зон.

Елементи регулярного обслуговування (аптеки, торгові автомати, кіоски, павільйони) також розташовані в різних функціональних зонах.

Соціальний принцип обслуговування має радіальну мережеву структуру, що базується на формах обслуговування рекреантів: індивідуальних, групових та колективних.

Індивідуальні послуги мають локальний характер, формуються поблизу або всередині рекреаційних об'єктів (житло, побутові послуги). Колективні послуги мають децентралізований характер і пронизують усі планувальні елементи рекреаційних об'єктів, формуючи зони або райони розвитку послуг (кафе, бари, дискотеки, клубитощо). Ці зони мають сезонний характер і можуть скорочувати або розширювати свої послуги відповідно до рекреаційного потоку. Зони масового обслуговування створюють центри, де зосереджуються послуги (торговельні, культурно-розважальні та побутові), розташовані в ключових транспортних вузлах.

Висновки за розділом 3

Виконавши SWOT-аналіз потенціалу розвитку територіальної рекреаційної системи міста Вінниці було виявлено, що місто Вінниця має усі умови для розвитку інфраструктури рекреаційної зони міста на міжселищних територіях.

Виконавши ретроспективний аналіз формування рекреаційних зон міста Вінниці приходимо до висновку, що розвиток рекреаційної зони прямо пропорційний розвитку сельбищних зон місту та відповідає соціально-економічному розвитку.

Проаналізувавши планувально-просторову модель рекреаційного середовища міста Вінниці, було виявлено що рекреаційне середовище міста в межах міста є достатньо розвинене. Потребує розвитку рекреаційне середовище, що розміщується на міжселенських територія за межами міських територій, але перебуває під його впливом.

Враховуючи результати досліджень, вдосконалити принципів розвитку інфраструктури та покращення благоустрою рекреаційних територій в зоні впливу міста полягає у розширенні функцій цих територій, які повинні виконувати не тільки виключно рекреаційну функцію, а й служити провідним фактором піднесення всього соціально-економічного життя.

РОЗДІЛ 4
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЩОДО БУДІВНИЦТВА
ГЛЕМБІНГУ

4.1 Архітектурно-конструктивні та містобудівні рішення

4.1.1 Містобудівні рішення

4.1.1.1 Вихні дані

Місцем для проектування Глембінгу в передмісті міста Вінниці обрано прибережну зону о. Петрик, поряд з яким розміщується дачний кооператив Рибаче. Відстань від центру міста до о. Петрик становить 29,5 км. Транспорта доступність від центру міста становить: автомобілем – 39 хв, громадським транспортом – 1 год 40 хв.

Петрик знаходиться у дуже вигідному географічному положенні: воно розташоване біля траси Хмельницького шосе і недалеко від «Петричанського ставка» міст Літина (12 км) і Вінниці (17 км). Тому багато людей цікавляться ним, як місцем проживання та відпочинку.

4.1.1.2 Природно-кліматичні умови

Село розташоване на півночі Вінницької області у Літинському районі. Переважає рівнинна місцевість, яка покрита невеликим лісом. Біля села протікає річка Згар. На ній побудовано греблю, від якої утворився великий Петричанський ставок. Його плесо становить 300 га. Посеред водяного плеса є навіть чималий острів. Його береги болотисті, але в центрі ростуть дерева та гніздяться птахи.

У	ставку	знаходиться	велика	кількість
риби:	окунь, карась, короп, щука, плітка, білий		амур;	гніздяться

дикі качки, гуси, що дуже приваблює рибалок і мисливців відповідно. У дачному районі Рибаче, біля греблі, створено зону відпочинку — улюблене місце для відпочинку молоді влітку. На території села розташовано чимало штучно створених ставків, найвідоміший з яких — Іванівський.

Неподалік озера розміщується дамба із рукотворним водоспадом.

4.1.1.3 Озеленення території

Найбільш переважаючою рослиною лісу є граб. Але тут також можна зустріти крислатого дуба, білокору березу, клена, осику. По середині мішаного лісу розміщується частина соснового. На узліссях зустрічаються кущі ліщини, бузини.

Щовесни ліс квітує підсніжниками, пролісками, анемонами, медунками, зірочками, рястом, зозуленими черевичками. А восени дарує багато грибів.

4.1.1.4 Аналіз опорного плану

Поблизу озера розташована територія колишньої бази відпочинку, яка сьогодні знаходиться в занедбаному стані.

Інфраструктура дозвілля представлена, зокрема, спортклубом "X-TREMLine", який знаходиться на березі. Він надає послуги оренди спорядження для віндсерфінгу або кайтбордінгу, а також покату SUB-бордів і каяків. Послуги проживання забезпечуються котеджним будинком взруб

На території клубу розміщене кафе, волейбольний майданчик, а також пляж.

Глемпінг – це один із напрямків еко-туризму, відпочинок на природі у спеціальних наметах із елементами зручностей готелю: ліжка, меблі, кухня, душ, санвузол.

На території глемпінгу планується розміщувати модульні двох поверхові будиночки-номери в стилі лофт. Модульний будинок складається з двох зблокованих по вертикалі секцій-кімнат. Дах будинку плоский. Частина даху першого поверху використовується як тераса, яка має два входи: один з другого поверху, другий – з вулиці.

На території запроєктовані сучасні інженерні мережі: водопровідної системи, електрики і Wi - Fi.

4.1.2 Архітектурно-конструктивні рішення будиночків-номерів глемпінгу

4.1.2.1 Об'ємно-планувальні рішення

На території глемпінгу планується розміщувати модульні двох поверхові будиночки-номери в стилі лофт (Рис. 4.2).





Рис. 4.2 – Об'ємно-планувальне рішення будиночку-номера

Модульний будинок складається з двох зблокованих по вертикалі секцій-кімнат. Дах будинку плоский. Частина даху першого поверху використовується як тераса, яка має два входи: один з другого поверху, другий – з вулиці.

Житлова площа будинку становить 45 м².

4.1.2.2 Фундаменти

Конструкція фундаменту для модульного будинку складається з бруса, лаг, чорнової підлоги 25 мм, паробар'єру, утеплювач мінералований 100 мм, гідробар'єру, підлоги чистової 35 мм.

4.1.2.3 Огороджуючі конструкції

Технологія будівництва таких будиночків полягає у зведенні металевого каркасу, до якого кріпляться до нього огороджуючих конструкцій.

До несучої конструкції основи з брусів додатково використано для обшивки каркаса 25 мм дошки, плити OSB товщиною 18 мм. Всі порожнини всередині конструкції закладені утеплювачем. Оскільки дані будиночки педбачені для круглосезонного проживання товщина стін разом з зовнішньої і внутрішньої обшивкою становить 200 мм.

Зовні і зсередини конструкції стін обшиті оздоблювальними матеріалами: зовні - фальш-брус 135x22 мм, зсередини – вагонка.

4.1.2.4 Двері та вікна

Двері вхідні металопластикові з двома замками та вічком. Двері внутрішні дерев'яні. Відповідно проекту передбачено велику природню освітленість будинку за рахунок панорамних вікон та скляних огорожуючих конструкцій.

4.2 Технологія влаштування тротуарної плитки

Укладання тротуарної плитки умовно можна поділити на дев'ять етапів.

Етап 1. Проект

Першим етапом при укладанні мощення є підготовка проекту, що повинен містити:

- розміри ділянки заощення;
- визначення навантаження на поверхню;
- умови водовідведення (поперечні та поздовжні ухили);
- кольори та кількість, тип бруківки, її конфігурацію, план мощення та

спосіб його монтажу.

Виконання проекту починається з геодезичних та вишукувальних робіт, під час яких розбивається територія та визначається рівень. У точці розбивки в землю забиваються кілочки або металеві штирі для позначення рівня поверхні землі. Через цей маркер пропускають ьнитку, щоб визначити положення верху бруківки або бордюрного каменю. Схему організації робіт наведено на рис. 1.

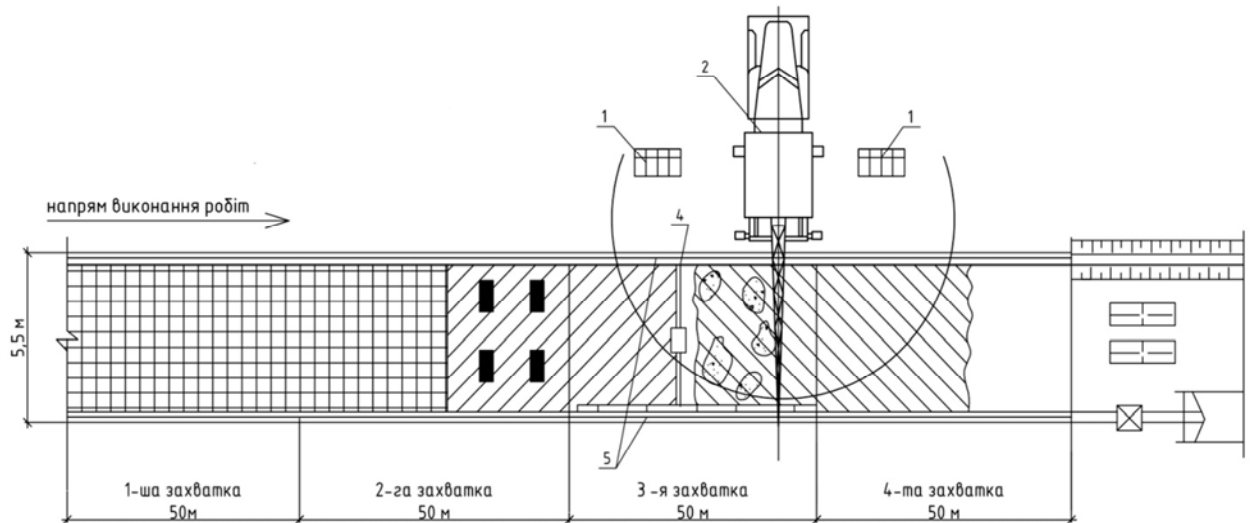



Рисунок 1 – Схема організації робіт при влаштуванні тротуарів з

бортовими каменями: 1 - бункер для прийому бетону;

2 - автомобільний кран; 4 - віброрейка; 5 – направляючі для

переміщення віброрейки;  - укладена тротуарна плитка;  - земляне

«корито» під бортовий камінь;  - складування тротуарних плит;  -

укладена основа;  - укладений підстиляючий шар;  - цементобетон;

 - пісок;  - складування бортового каменя.

Послідовність робіт, виконуваних по захватках:

1-а захватка - закладення швів тротуарних плиток;

2-а - " - укладання тротуарних плиток;

3-тя - " - влаштування основи з цементобетону (щебеню та ін);

4-а - " - улаштування підстиляючого шару з піску;

5-а - " - установка бортового каменя

Етап 2. Підготовка площі

При підготовці до укладання бруківки необхідно видалити поверхневий шар гумусу і родючого ґрунту з місця укладання бруківки.

Глибина виїмки визначається товщиною бруківки і ґрунту, зазвичай у межах

25-65 см. Якщо ґрунт на дні виїмки не стійкий (пухкий), його слід додатково ущільнити. Коріння і рослинні залишки також слід видалити.

Якщо знятий верхній шар ґрунту перекритий ґрунтами, які не пропускають стік, наприклад, чорноземом з великим вмістом гумусу, пластичною глиною або суглинком, глибину виїмки слід збільшувати до тих пір, поки не будуть досягнуті стабільні ґрунти. Якщо глибина виїмки значно збільшена, замість надмірно відібраних ґрунтів можна використовувати щебінь або інші ґрунти з кращими властивостями.

При копанні котлованів дуже важливо визначити рівень ґрунтових вод. Якщо рівень ґрунтових вод вищий, ніж висота основи дорожнього одягу, необхідно знизити рівень ґрунтових вод за допомогою дренажних робіт. У вузьких місцях другий етап можна виконати вручну, в інших випадках - за допомогою техніки, наприклад, бульдозерів, скреперів і грейдерів.

Етап 3. Профілювання території

На цьому етапі проектування конфігурації поверхні (вигини, повороти, перехрестя) необхідно поєднувати із захистом дорожнього покриття та рівнями ухилів. Також слід враховувати природні особливості об'єктата ландшафту. Ухил поверхні землі проектується відповідно до умов дренажу, зазвичай в межах 2,5-4,0%, що відповідає ухилу 2,5-4 см на метр довжини. Поверхня землі вирівнюється за допомогою шару крупнозернистого піску товщиною до 10 см. Потім дно котловану вібраційно ущільнюється. Вирівнювання та трамбування ґрунту вимагає ретельної та кваліфікованої роботи, оскільки це має вирішальне значення для формування майбутньої поверхні, її водовідведення та стабільності.

Етап 4. Обрамлення поверхні

Залежно від призначення мощення і навантажень, що прикладаються до поверхні, для окреслення і фіксації меж ями, між якими укладається бруківка, використовуються бордюри, поребрики (в тому числі садові) і огорожі. Бордюри і поребрики запобігають ьрозтіканню поверхні мощення, зміцнюють краї і підтримують її форму. Ці бетонні вироби встановлюються

на напівсухі бетонні основи з зазором приблизно 3 мм між кожним елементом. Шви не заповнюються.

Етап 5. Влаштування основи

Ключ до правильного мощення-це укладання міцної основи на попередньо вирівняну та ущільнену землю. Якщо основа не відповідає проекту, бруківка не зможе витримати відповідні навантаження, і покриття не прослужить довго. Матеріал основи - гравій або щебінь 5-40 мм, укладений шарами товщиною 10-15 см. Кожен шар ретельно ущільнюється (приблизно на 20% від початкової товщини), щоб забезпечити належну довговічність і міцність основи під час експлуатації. Верхній шар основи повинен бути виконаний з матеріалу фракції проміжного значення між зернистістю підсипки та основи. Таким чином, заповнювач змішується з матеріалом основи під час використання, запобігаючи провисанню плиток і руху швів. Товщина основи в основному визначається призначенням покриття та очікуваним навантаженням. Для мощення прибудинкових територій, пішохідних доріжок і стежок достатньо 20-сантиметрової основи, тоді як для покриття, призначеного для постійного руху транспорту, необхідна основа товщиною не менше 30-45 сантиметрів. На товщину основи також впливають результати досліджень властивостей ґрунту, який буде укладено поверхнею. Наприклад, для зв'язних ґрунтів (глини) потрібна товстіша основа. Влаштування основи тротуару з бортовими каменями необхідно виконувати з використанням автокрана і бункерів для прийому і подачі матеріалів, автобетононасосів, віброрейки; якщо ж тротуар без сортового каменю, матеріали підвозяться і розвантажуються безпосередньо на робочому місці [23]. Приведено основні машини, що необхідні для укладання тротуарної плитки на території набережної (див. табл. 1).

Таблиця 4.1 – Основні машини

Найменування	Тип	Марка	Кількість
Автогрейдер	Легкий самохідний	Д-598А	1

Найменування	Тип	Марка	Кількість
Каток	Самохідний 2-осний	ДУ-10	1

Загальні витрати матеріалів, необхідних для укладання тротуарної плитки на території набережної, що реконструюється (див. табл.2).

Розрахункова площа – 2230м².

Таблиця 4.2 – Матеріально-технічні ресурси

Найменування	Одиниці виміру	Кількість
Щебінь фракцій 20 - 40 мм	м ³	289
Пісок	м ³	55,75
Бортові камені	м	1000
Тротуарна плитка	м ²	2230

Фігурні елементи мощення укладаються в покриття вручну. Укладання плит слід здійснювати відповідно до ВСН 26-76 поперечними рядами від краю до краю. Перед укладанням плит на підкладці проводять дві граничні лінії. Вирівнювання поверхні плити виконується по дроту або шнуру, натягнутому вздовж ряду, що укладається. Для того, щоб дріт (шнур) залишався рівним на великих відстанях, під нього в місцях провисання підкладають маячок [23].

Етап 6. Підготовка шару підсипки

Над основою повинен знаходитися монтажний шар підсипки. Засипку слід виконувати щебенем фракції 0-4 мм або просіяним піском фракції 0-7 мм. Не використовуйте для підсипки цементно-піщані суміші. Незалежно від використовуваного навантаження і типу бруківки, товщина підсипки після ущільнення повинна становити 3-5 см. Вирівняйте ґрунт так, щоб бруківка була приблизно на 1 см вище запланованої висоти.

Це дозволяє вирівняти невеликі допустимі перепади висоти між окремими плитками шляхом трамбування. Остаточне ущільнення засипки виконується після укладання тротуарної плитки за допомогою віброплити з гумовими накладками.

Етап 7. Укладання бруківки

В проекті для вимощення проходів та проїздів використовується плитка «Котушка» (Рис.2.).

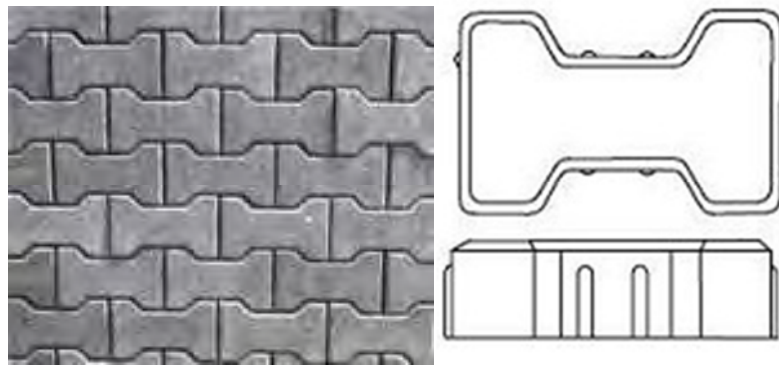


Рисунок 2 – Ескіз тротуарної плитки «Котушка»

Параметри плитки приведені в табл. 3:

Таблиця 4.3 – Характеристики тротуарної плитки «Котушка»

Марка виробу	Довжина,мм	Ширина,мм	Висота,мм	Маса,кг
1Ф22.13.8-а-1 В22,5(30)	222	132	80	4,51

Щоб уникнути пошкодження підготовленої основи, укладання можна починати від встановленого бордюру або поребриків і використовувати щойно укладену поверхню як опору для наступного ряду. Напрямок руху повинен бути від краю майданчика до центру. Укладання плитки в кожному

ряду слід контролювати за допомогою мотузок, щоб забезпечити рівномірність укладання.

Там, де є постійний рух транспортних засобів, плитку укладають під кутом до напрямку руху. Таке діагональне укладання більш рівномірно розподіляє навантаження на кожен бетонний елемент, роблячи дорожнє покриття більш стійким. Це також зменшує шум від коліс. На краю ділянки мощення, тобто біля примикання елемента мощення до бордюру (повороту), плитку слід рівно підрізати спеціальними пилками, щоб забезпечити щільне прилягання до бордюру або повороту і належний естетичний вигляд. Бруківка не повинна бути розрізана більш ніж на половину.

Через особливості технології виготовлення тротуарної плитки та використання природних матеріалів можуть виникати варіації кольору окремих каменів бруківки. Щоб уникнути значних відмінностей у відтінках бруківки одного кольору (особливо на великих площах), рекомендується укладати бруківку щонайменше з трьох піддонів одночасно.

Етап 8. Виконання швів

Після завершення укладання плитки заповнюють проміжки між ними, так звані шви. Матеріал, який використовується для цього, повинен бути підібраний таким чином, щоб забезпечити пружну взаємну передачу навантаження між бетонними елементами; рекомендується використовувати сухий митий пісок (без домішок) у співвідношенні 0-2 мм. Грубий пісок може забивати і нерівномірно заповнювати шви, а домішки (глина) можуть забруднювати поверхню бруківки. Надлишок піску після затирання швів усувають перед віброущільненням поверхні, а потім, у разі необхідності, заповнюють утворені прогалини. У шви можна неодноразово додавати воду.

Особливу увагу слід звернути на дотримання необхідної відстані між бруківкою. Всупереч поширеній думці, бічні пороги бруківки не визначають ширину швів.

Наявність відступу між сусідніми плитками дозволяють їм взаємодіяти одна з одною і розподіляти навантаження. Шви також компенсують невеликі похибки розмірів (до 2 мм) бетонних елементів і компенсують зміни розмірів внаслідок зміни температури. Якщо бруківка укладена занадто щільно, матеріал швів перестає виконувати свою функцію. Як наслідок, бруківка під впливом навантажень і погодних умов може руйнуватися, що призводить до появи потертостей і тріщин на краях і кутах бетонних елементів. Часто ці руйнівні процеси починаються і стають помітними одразу після ущільнення поверхні мощення. Таким чином, неправильні шви є однією з найпоширеніших причин неправильного укладання і невиправданих скарг на якість дорожнього покриття.

Усі роботи по укладанню тротуарної плитки, для забезпечення належної якості покриття, мають точність виконання. Допустимі відхилення при виконанні кожного виду робіт приведено в табл. 4.4.

Таблиця 4.4 – Допустимі відхилення від проекту

Найменування	Допустимі відхилення	Способи перевірки
При влаштуванні основи		
Ширина основи під покриття	10 см	Промірювання рейкою-шаблоном
Товщина шару	10 %	За допомогою шурфів

Продовження таблиці 4.4

Висотні відмітки по осі	5 см	Нівелювання
Поперечний ухил	0,005	- ² -
При встановленні бортових каменів		
Відхилення ребер окремих каменів, встановлених на прямолінійних ділянках	не більше 5 мм	-
Товщина швів	не більше 5 мм	-

Етап 9. Вібраційне ущільнення поверхні

Поверхня бруківки потребує подальшого ущільнення. Цей процес здійснюється за допомогою вібраційної машини (віброплити) по сухій, чистій бруківці. Віброплити використовують гумові прокладки, функція яких полягає у тому, щоб пом'якшити і захистити плитку. Без цієї прокладки віброплита може подряпати бетонні елементи, а пісок зі швів може потрапити в пористу поверхню бруківки і забруднити її. Вібраційне ущільнення виконується рівномірно від краю до центру до досягнення запланованого рівня поверхні і стабілізації бетонних елементів. Після цього шви можна знову заповнити. Після завершення всіх цих технічних процесів поверхня вимощеної ділянки повинна бути гладкою (без випуклостей або западин), стабільною, цілісною і зі швами однакової ширини. Поверхня, яка відповідає цим умовам, готова до експлуатації.

4.3 Технологічні рішення на виконання робіт із влаштування наземної парковки

4.3.1 Вихідні дані та область використання

Технологічна карта розроблена на виконання робіт із влаштування наземної парковки розмірами $27,5 \times 5,0$ м з асфальтобетонним покриттям.

Роботи проводяться у теплий період року.

Номенклатура робіт технологічної карти:

1. Підготовчі роботи;
2. Влаштування основи з піщано-гравійної суміші;
3. Влаштування основи з цементно-щебеневої суміші;
4. Укладання асфальтобетонного покриття.

4.3.2 Технологія виконання робіт

До початку робіт з влаштування асфальтобетонних покриттів автомобільної парковки повинні бути повністю закінчені роботи:

- з підготовки основи під укладання верхніх шарів покриття;
- формування профілю доріг і проїздів із сполучення проїзної частини з тротуаром і бортовим каменем.

Товщини конструктивних шарів наземної парковки:

- асфальтобетон гарячий щільний тип А на в'язкому бітумі – 12 см;
- щебенево-гравійно-піщані суміші та ґрунти, оброблені неорганічними в'язкими – 30 см;
- гравієві суміші з безперервною гранулометриєю при максимальному розмірі зерен 80 мм – 50 см.

Визначення витрат будівельних матеріалів виконується за допомогою кошторисних норм (РЕКН) [26]. Дані заносимо до табл. 4.5.

Таблиця 4.5 – Витрата будівельних матеріалів

Конструктивний шар	Матеріал шару	Н, м	Площа в плані, м ²	Об'єм, м ³
Покриття	Асфальто-бетон гарячий, щільний, тип А	0,12	137,5	16,5
Основа	Щебінь, укріплений цементом	0,3	150,6	45,18
Нижній шар основи	Піщано-гравійна суміш	0,5	148,2	74,1

Технологічні операції, що виконуються ланкою однотипних машин наведені в таблиці технологічних операцій з будівництва дорожнього одягу парковки (табл. 4.2).

Таблиця 4.6 – Технологічна схема

№ п/п	Назва шару	Склад робіт	Обмеження

Підготовчі роботи			
1	Земляне полотно	Планування земляного полотна	суха погода
		Доуцільнення верху земляного полотна	суха погода
Основні роботи			

Продовження таблиці 4.6

2	Нижній шар основи	Вивіз піщано-гравійної суміші на поверхні	суха погода
		Розрівнювання і профілювання піщано-гравійної суміші	сухо, $t \geq 5^{\circ}C$
		Підвіз води і зволоження піщано-гравійної суміші	сухо, $t \geq 5^{\circ}C$
		Ущільнення піщано-гравійної суміші	сухо, $t \geq 5^{\circ}C$
3	Узбіччя	Розробка ґрунту з навантаженням на автомобілі	суха погода
		Вивіз ґрунту на дорогу з розвантаженням його на узбіччя	суха погода
		Розрівнювання ґрунту	суха погода
		Ущільнення ґрунту	суха погода
4	Верхній шар основи	Вивіз цементно-щебеневої суміші на дорогу	сухо, $t \geq 5^{\circ}C$
		Розрівнювання і профілювання шару	сухо, $t \geq 5^{\circ}C$
		Ущільнення шару	сухо, $t \geq 5^{\circ}C$
		Догляд	сухо, $t \geq 5^{\circ}C$
5	Покриття	Очищення основи від пилу та бруду	суха погода
		Підвіз і розлив бітуму	сухо, за 1-60С розігр=140-1600С

		Транспортування а/б суміші	сухо, $t \geq 0^{\circ}C$
		Влаштування а/б суміші	сухо, $t \geq 0^{\circ}C$ $t_{\text{укладки}} > 1000C$
		Укочування шару	сухо, $t \geq 0^{\circ}C$
		Ущільнення шару	сухо, $t \geq 0^{\circ}C$

Потреба в машинах і механізмах для влаштування дорожнього одягу наведено а табл. 4.7.

Таблиця 4.7 – Машини і механізми

№	Операція	Тип машин	Кількість
1	2	3	4
1	Планування поверхні земляного полотна, розрівнювання і профілювання піщано-гравійної суміші	Автогрейдер ДЗ-31-1	1
2	Доущільнення верху земляного полотна, ущільнення піщано-гравійної суміші	Пневмокаток самохідний ДУ-29	1
3	Вивіз піщано-гравійної суміші з розвантаженням, вивіз цементно-щебеневої суміші на дорогу, транспортування а/б суміші	Автосамоскид ВДС 25	1
4	Підвіз води і зволоження піщано-гравійної суміші	Поливально-мийна машина КО-802	1
5	Розрівнювання і профілювання верхнього шару основи	Розподільувач ДСМ ДС-54	1
6	Догляд за верхнім шаром основи, підвіз і розлив бітуму	Автогудронатор ДС-39Б	1
7	Очищення основи від пилу та бруду	Підмітально-прибиральна машина ПУ-53М	1

8	Влаштування а/б суміші	Асфальтоукладчик Titan 326 на гусеничному ходу	1
9	Укочування шару а/б покриття	Пневмокаток НАММ GRW 10	1
10	Ущільнення шару а/б покриття	Каток ДУ-84	1

4.3.3 Охорона навколишнього середовища та вимоги до виконання робіт

При виконанні робіт з влаштування асфальтобетонного покриття необхідно враховувати наступні питання з точки зору охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів:

- збереження природних шарів ґрунту на землях, наданих у тимчасове користування, рекультивация деградованих земель, відновлення порушених умов, відтворення всіх видів тварин і риб;

- запобігання неприпустимому забрудненню поверхні землі, водних об'єктів та атмосфери відходами, побічними продуктами та технологічними впливами (пил, вихлопні гази двигунів, продукти випаровування летких речовин та інших газів, тверді викиди, протиожеледні та інші речовини, шум, вібрація тощо).

- запобігання несприятливим геологічним і гідрологічним явищам, які можуть змінити природні умови та гідрологічний і біологічний режим природних водних об'єктів в результаті проведення робіт;

- запобігання прямому знищенню, пошкодженню або погіршенню середовища існування людей, тварин і рослинності внаслідок виконання робіт;

- запобігання естетичній шкоді внаслідок раптових змін візуально сприйманого ландшафту, привнесення в ландшафт сторонніх об'єктів і руйнування або спотворення сприйманих об'єктів (наприклад, окремих будівель, старих споруд, пластів, великих дерев або їх груп).

Дорожню техніку та обладнання можна зберігати на майданчику тільки на час проведення відповідних робіт. Стаціонарне зберігання невикористовуваних, списаних або тих, що підлягають ремонту, машин та їх частин і агрегатів на будівельному майданчику тимчасових відводів не допускається.

Рівні забруднення від дорожніх машин, механізмів і транспортних засобів не повинні перевищувати гранично допустимих концентрацій шкідливих речовин, встановлених для якості атмосферного повітря, води за видами водокористування, ґрунту, гранично допустимих рівнів шумового впливу для будівель і територій різного господарського призначення, а також санітарно-гігієнічних норм і вимог безпеки виконання робіт.

Параметри використовуваних машин, обладнання та транспортних засобів щодо викидів відпрацьованих газів, шуму, вібрації та інших впливів на навколишнє середовище під час експлуатації повинні відповідати встановленим стандартам і технічним умовам виробника, погодженим з органом охорони здоров'я. Заправка паливно-мастильними матеріалами автомобілів, тракторів та іншої самохідної техніки повинна здійснюватися на стаціонарних або пересувних автозаправних станціях у спеціально відведених місцях, віддалених від в'їзних споруд. Стаціонарна техніка та техніка з обмеженою рухливістю (екскаватори) повинна заправлятися на автозаправних станціях. У всіх випадках заправка повинна здійснюватися за допомогою шланга з закритим вихідним отвором. Для заправки не можна використовувати відра або відкриті ємності.

Основними умовами мінімізації забруднення навколишнього середовища під час приготування дорожніх матеріалів є застосування

технічних регламентів, відповідність сировини і палива вимогам, встановленим для цього процесу, та дотримання виробничої дисципліни.

Заводи, що готують суміші мінеральних і органічних в'язучих, повинні бути обладнані ефективними системами пилогазоочищення, що забезпечують дотримання встановлених гранично допустимих норм.

Камінь і пісок, що використовуються в суміші, повинні очищатися від пилових частинок шляхом зволоження на виробничому майданчику.

На територіях, тимчасово відведених під допоміжні споруди, до початку будівництва слід передбачити вертикальне планування з системами поверхневого водовідведення. У місцях розташування стоянок дорожньої техніки та капітальних транспортних засобів, їх заправних станцій, станцій технічного обслуговування та ремонтних баз слід передбачати заходи з відведення та очищення поверхневих стоків.

4.3.4 Контроль якості виконання робіт

Під час влаштування дорожнього одягу парковки перевірка якості робіт проводиться кожні 10 м для кожного шару. Перевіряють:

- висоту по осі;
- ширину;
- товщину по осі ущільненого шару;
- товщину по осі ущільненого шару;
- боковий ухил;
- рівність.

Піщано-гравійну основу необхідно контролювати окремо:

- не рідше одного разу за зміну – вологість щебеню згідно з [27];
- безперервно візуально – якість ущільнення, дотримання режиму утримання.

Якість ущільнення земляного полотна перевіряється шляхом контрольованого проходження котка масою 10-13 тонн по всій довжині

контрольованої ділянки. При цьому на основі (покритті) не повинно залишатися слідів, перед котком не повинно бути хвиль, а щебінь, покладений під каток, повинен бути подрібнений.

Якщо основа виконана з щебеню, обробленого неорганічним в'язучим, необхідна додаткова перевірка:

- не рідше ніж через кожну 1 зміну – визначати вологість суміші згідно з [28], міцність матеріалу згідно з [29] та густину сольового розчину при від'ємній температурі;

- не рідше ніж кожні 7 змін – точність дозування компонентів суміші шляхом вагового контролю;

- постійно – якість ущільнення та дотримання режимів утримання.

Перевірки проводяться під час приготування бітумної суміші;

- постійно – температури бітуму та мінеральних матеріалів, температура бітумної суміші в кузові кожного самоскида;

- раз на зміну – якість суміші згідно з [30, 31] та бітуму згідно з [32, 33];

- раз на 10 змін – якість щебеню, піску та мінерального пилу згідно з.

Контролю підлягає також робота розподільників руди, бітуму та добавок.

Під час укладання здійснюється контроль стану дорожнього одягу та земляного полотна:

- температура гарячої та теплої асфальтобетонної суміші, завантаженої в кожен самоскид;

- якість поздовжнього та поперечного вирівнювання асфальтованих смуг;

- якість асфальтобетону оцінюється трьома розрізами на 7 м² покриття відповідно до [29, 30] та міцністю зчеплення шарів покриття.

Зразки слід відбирати через 1-3 дні після ущільнення для гарячих і теплих асфальтобетонних покриттів і через 15-30 днів для холодних асфальтобетонних покриттів на відстані не менше 1 м від краю покриття.

Визначити і перевірити коефіцієнт ущільнення для структурного шару покриття. Цей коефіцієнт повинен бути не менше 0,99 для щільного асфальтобетону типу А і В з гарячої та теплої суміші. Контроль під час обробки поверхні:

- температура бітуму в кожній бітумній лінії;
- постійно – однорідність, чистота та рівномірність розподілу щебеню; рівномірність розподілу в'язучого;

- не рідше одного разу на зміну – адгезія в'язучого до поверхні зерен щебеню згідно з [31, 33], відповідність складу емульсійно-мінеральної суміші та шламу проекту, витрата матеріалу шляхом зважування матеріалу, розподіленого на площі 0,25 м².

4.3.5 Техніко-економічні показники виконання робіт

Калькуляція трудових витрат на влаштування парковки наведено в табл. 4.8.

Таблиця 4.8 – Калькуляція трудових витрат на влаштування парковки

р/п	Назва роботи	Обгрунтування за РЕКН	Од. вимір.	V робіт	Норма часу		Трудоміскість	
					л.зм.	м.зм.	л.зм.	м.зм.
	Очищення ділянки від сміття	E47-3-4	100 м ²	1,375	2,45	-	3,37	-
	Улаштування шару основи з піщано-гравійної суміші	E27-2-2	1000 м ²	0,1375	10,76	3,35	1,48	0,46

Улаштування шару основи зі щебеню	E27-26-1	1000 м ²	0,1375	25,02	23,35	3,44	3,21
Улаштування асфальтобетонного покриття	E24-53-1	1000 м ²	0,1375	21,09	13,82	2,90	1,90

Із календарного графіка виконання робіт і графіку руху робітників визначаються основні техніко-економічні показники при виконанні робіт по влаштуванню парковки:

1. Тривалість виконання робіт:

$$T = 9,5 \text{ (днів).}$$

2. Загальна трудомісткість виконання робіт:

$$Q_{заг}^{\phi} = 11,19 \text{ (люд.-зм.).}$$

$$Q_{заг}^H = 9,5 \text{ (люд.-зм.).}$$

3. Визначимо трудомісткість влаштування 1 м³ покриття:

$$T_{од} = \frac{Q_{заг}^{\phi}}{V_{к}^{заг}} = \frac{11,19}{137,5} = 0,08 \left(\frac{\text{люд.-зм.}}{\text{м}^2} \right), \quad (4.1)$$

де $V=137,5 \text{ м}^2$ – об'єм робіт.

4. Виробіток на одного робітника за зміну при влаштуванні асфальтобетонного покриття:

$$B = \frac{V_{к}^{заг}}{Q_{заг}^{\phi}} = \frac{137,5}{11,19} = 12,3 \left(\frac{\text{м}^2}{\text{люд.-зм.}} \right), \quad (4.2)$$

5. Вартість 1 м² влаштування асфальтобетонного покриття:

$$C_{oo} = \frac{\sum 3_{nl}}{S} = \frac{5269}{137,5} = 38,32 \text{ (грн.)}, \quad (4.3)$$

6. Знаходимо середню кількість робітників при влаштуванні асфальтобетонного покриття:

$$N_{сер} = \frac{Q_3^H}{T_3} = \frac{9,5}{9,5} = 1 \text{ (чол.)}, \quad (4.4)$$

де Q_3 – загальні прийняті працевтрати на будівництво, люд.-зм;

T_3 – загальна кількість днів роботи, дні.

7. Коефіцієнт нерівномірності руху робочих:

$$\alpha_1 = \frac{N_{сер}}{N_{max}} = \frac{1}{1} = 1 \quad (4.5)$$

де $N_{сер}$ – середня кількість робітників, що працюють на об'єкті, люд.;

N_{max} – максимальна кількість робітників, що працюють на об'єкті, люд.;

8. Коефіцієнт нерівномірності потоку в часі:

$$\alpha_2 = \frac{T_{cm}}{T_{заг}} = \frac{9,5}{9,5} = 1 \quad (4.6)$$

де T_{cm} – тривалість робіт, коли робітників більше ніж середня їх кількість, днів;

T_3 – загальна кількість днів роботи, дні.

9. Коефіцієнт нерівномірності потоку по трудовитратам:

$$\alpha_3 = \frac{Q_{зайв}}{Q_{заг}} = \frac{1,69}{9,5} = 0,18, \quad (4.7)$$

де $Q_{зайв}$ – зайві працевтрати на будівництво, люд.-зм.;

Q_3 – загальні працевтрати на будівництво, люд.-зм.

Висновки за розділом 4

Місцем для проектування Глемпінгу в передмісті міста Вінниці обрано прибережну зону о. Петрик, поряд з яким розміщується дачний кооператив Рибаче. Відстань від центру міста до о. Петрик становить 29,5 км. Транспорта доступність від центру міста становить: автомобілем – 39 хв, громадським транспортом – 1 год 40 хв.

Петрик знаходиться у дуже вигідному географічному положенні: розташоване біля траси Хмельницького шосе і недалеко від «Петричанського ставка» міст Літина (12 км) і Вінниці (17 км). Тому багато людей цікавляться ним, як місцем проживання та відпочинку. Поблизу озера розташована територія колишньої бази відпочинку, яка сьогодні знаходиться в занедбаному стані.

На території глемпінгу планується розміщувати модульні двох поверхові будиночки-номери в стилі лофт

Модульний будинок складається з двох зблокованих по вертикалі секцій-кімнат. Дах будинку плоский. Частина даху першого поверху використовується як тераса, яка має два входи: один з другого поверху, другий – з вулиці.

Розроблено технологічну карту на влаштування покриття доріжок з тротуарної плитки.

Розроблено технологічну карту на влаштування надземної парковки. Трудомісткість укладання 1 м^2 асфальтобетонного покриття складає 0,08 люд – зм/ м^2 ; виробіток на одного робітника за зміну при влаштуванні асфальтобетонного покриття – 12,3 м^2 /люд.-зм.; середня кількість робітників – 1 чоловік; коефіцієнт нерівномірності руху робочих становить 1; коефіцієнт нерівномірності потоку по трудовитратам – 0,18; тривалість робіт - 9,5 днів.

Передачено заходи щодо охорони навколишнього середовища, наведено вимоги до перевірки якості виконання робіт.

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

У цьому розділі магістерської дипломної роботи розроблені заходи з охорони праці та цивільного захисту під час виконання робіт монтажу огороження, покритого пористими шарами. На будівельно-монтажний персонал, який виконує опоряджувальні роботи: лицювальні, малярні, штукатурні, скляні), роботи з улаштування теплоізолювальних фасадних систем, впливають такі шкідливі виробничі фактори [35, 36]:

фізичні фактори: мікроклімат (температура, вологість, швидкість руху повітря); виробничий шум, інфразвук; вібрація (локальна, загальна); освітлення: природне (недостатність), штучне (недостатня освітленість, прямий і відбитий сліпучий відблиск тощо);

хімічні фактори: речовини хімічного походження, в основному аерозолі фіброгенної дії (нетоксичний пил, оксид вуглецю);

фактори трудового процесу: важкість (тяжкість) праці; напруженість праці. Важкість праці характеризується рівнем загальних енергозатрат організму або фізичним динамічним навантаженням, масою вантажу, що піднімається і переміщується, загальною кількістю стереотипних робочих рухів, величиною статичного навантаження, робочою позою, переміщенням у просторі. Напруженість праці характеризують: сенсорні, емоційні навантаження, ступінь монотонності навантажень, режим роботи.

5.1 Технічні рішення з безпечної експлуатації об'єкту

5.1 Технічні рішення з безпечної організації робочих місць

При проектуванні, будівництві та реконструкції будівель і споруд необхідно здійснювати природоохоронні заходи відповідно до Законів України "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про охорону атмосферного повітря", "Про природно-заповідний фонд України",

"Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення", "Про ядерну безпеку", "Про автомобільний транспорт", "Про об'єкти підвищеної небезпеки", "Про відходи" та переліку видів діяльності та об'єктів, що становлять значний вплив на навколишнє середовище.

Там, де небезпечні хімічні речовини виділяються в атмосферу з матеріалів, що використовуються в будівельно-монтажних роботах, концентрація небезпечних речовин (ГДК) не повинна перевищувати гранично допустимих значень відповідно вимог СанПіН 6027А, ДСП 201.

Заходи захисту навколишнього середовища повинні бути визначені у ПОБ, ПВР та виконуватися згідно з вимогами ДБН А.3.1-5, ГОСТ 17.2.3.01, ГОСТ 17.2.3.02.

Оцінка впливу на навколишнє природне середовище матеріалів та споруд виконується згідно з ДБН А.2.2-1, ДБН В.1.2-8.

Управління навколишнім природним середовищем здійснюється на основі розроблених і впроваджених згідно з ДСТУ ISO 14001, ДСТУ ISO 19011 систем управління навколишнім середовищем.

З метою дотримання вимог законодавства щодо захисту навколишнього природного середовища та населення в період будівництва в проектно-технічній та проектно-кошторисній документації повинні бути передбачені наступні заходи:

- будівельно-монтажні роботи на територіях, де господарська діяльність обмежена (заповідні зони, охоронні об'єкти), дозволені лише за умови дотримання вимог національних екологічних та санітарних експертиз;

- тимчасові дороги та інші під'їзні шляхи повинні бути побудовані таким чином, щоб запобігти або усунути пошкодження сільськогосподарських угідь, дерев і чагарників;

- зняття і берігання родючого шару ґрунту та його подальше використання повинні відповідати ДБН А.3.1-5.

- запобігання утворенню пилу та забруднення атмосферного повітря;

- запобігання забрудненню підземних вод під час будівельних робіт та

штучного ущільнення ґрунту;

- впровадження різних заходів з утилізації та знешкодження твердих і рідких відходів;

- меліоративні роботи та зміна існуючих форм рельєфу (створення ставків і водосховищ, знищення ярів, каналів, боліт і занедбаних кар'єрів) лише за умови погодження проектною документацією в установленому порядку;

- виконувати знезараження промислових і побутових стічних вод відповідно до Правил приймання промислових стічних вод у комунальні та районні системи каналізації населених пунктів України.

При виконання будівельно-монтажних робіт забороняється:

- скидання стічних вод та не очищених побутових або промислових стічних вод, що утворюються на будівельних майданчиках або поблизу них, відповідно до вимог СанПіН 2.1.5-980 та СанПіН 4630;

- знищення деревної та чагарникової рослинності на будівельному майданчику, якщо іншене передбачено проектною документацією (знищені дерева та чагарники повинні бути компенсовані посадкою аналогічної рослинності після завершення будівництва);

- складання відходів та сміття в житлових районах без спеціальної техніки.

Керівник робіт несе пряму відповідальність за будь-яке недотримання цих вимог.

Якщо під час будівельних робіт виявлено об'єкти, що становлять історичну, культурну або іншу цінність, керівник будівництва зобов'язаний призупинити роботи і повідомити про знахідку у передбачені законодавством органи та інстанції.

З метою запобігання впливу на працівників цих небезпечних і шкідливих виробничих факторів, потрібно дотримуватися вимог [3], зокрема під час виконання фарбувальних робіт – вимоги ДСТУ Б А.3. 2-7, НАПБ А.01.001; під час улаштування фасадних систем – вимоги ДБН В.2.6-33, ДСТУ Б В.2.6-34, ДСТУ Б В.2.6-35, ДСТУ Б В.2.6-36.

Живлення силового обладнання, яке використовується для виконання опоряджувальних робіт і системи освітлення здійснюється від чотирьох провідної трифазної мережі 380 х 220В (фазна напруга (фаза – "0") – 220В, а міжфазна лінійна (фаза – фаза) – 380В). Категорія умов по небезпеці електротравматизму – підвищеної небезпеки, у зв'язку з наявністю в приміщеннях струмопровідної підлоги.

Робочі місця для виконання опоряджувальних робіт, на висоті і для монтажу фасадних систем повинні бути забезпечені засобами опори і драбинами для підйому на них. Опори для монтажу фасадних систем у місцях проведення штукатурних, малярних та інших робіт, а також у місцях, де передбачені проходи, повинні бути виконані з настільного матеріалу без щілин. Внутрішні штукатурні роботи, монтаж збірних карнизів і встановлення внутрішньої опалубки повинні виконуватися тільки з помостів або пересувних столів, встановлених на підлозі або суцільному настилі. Штукатурка зовнішніх стін повинна виконуватися з вертикальних або підвісних риштувань. При виконанні робіт на внутрішніх сходах слід застосовувати спеціальні настили (столики) зі стійками різної довжини. Робоча підлога повинна бути рівною та мати парапет.

Під час роботи з небезпечними, вогнебезпечними або вибухонебезпечними речовинами, що утворюють вибухонебезпечні пари, приміщення повинно постійно провітрюватися, а природна або штучна вентиляція повинна бути забезпечена протягом однієї години після закінчення роботи. Електропроводка та електрообладнання повинні бути у вибухозахищеному виконанні. Роботи з вогнем у цих приміщеннях заборонені. Якщо для просушування приміщень будівлі або споруди використовуються повітрянагрівачі (електричні або на рідкому паливі), необхідно дотримуватися вимог ДБН В.1.1-7. Опалення та сушіння приміщень за допомогою мангалів або інших пристроїв, що викидають в приміщення продукти згоряння палива, забороняється.

Ділянки, на яких проводяться роботи зі скління або облицювання,

повинні бути огорожені. Забороняється виконувати роботи зі скління або облицювання одночасно на декількох рівнях по одній вертикальній осі.

При використанні розчинів, що містять хімічні добавки, потрібно використовувати засоби індивідуального захисту (гумові рукавички, захисну мазь, захисні окуляри) відповідно до інструкцій виробника, враховуючи склад використовуваної речовини. Під час сухого очищення поверхонь та інших робіт, пов'язаних з виділенням пилу або газів, механізованим шпаклюванням або фарбуванням, потрібно користуватись засобами захисту органів дихання із захисними окулярами. При очищенні поверхонь кислотою або каустичною содою необхідно працювати у захисних окулярах, гумових рукавичках і кислотостійких фартухах з нагрудником. Наносити розчини на стелі або вертикальні поверхні потрібно у захисних окулярах.

Перед початком кожної зміни необхідно перевіряти справність розчинонасосів, шлангів, дозаторів та іншого обладнання, що використовується під час виконання штукатурних робіт. Розбирання, ремонт і чищення штукатурних машин, форсунок та іншого обладнання, що застосовується при механізованих штукатурних роботах, необхідно проводити після зниження тиску в машині до атмосферного і відключення машини від електромережі. Продування шлангів стисненим повітрям дозволяється тільки після виведення людей з небезпечної зони (більше 10 м). Під час роботи штукатурної машини шланги не можна згинати під гострими кутами, робити петлі або затягувати їх у місцях з'єднання.

Працівники, які наносять штукатурний розчин на поверхні за допомогою форсунок, а також ті, що розпилюють розчин вручну, повинні носити захисні окуляри. Переносні електроприймачі (інструменти, машини, лампи), що використовуються для штукатурних робіт, повинні бути розраховані на напругу не більше 25 В.

5.1.2 Електробезпека

Технічні рішення для запобігання нещасним випадкам на виробництві [38, 39]:

1) Запобігання електротравматизму внаслідок дотику до звичайних струмопровідних елементів електрообладнання вимагає: встановлення неізольованих струмопровідних елементів в окремому приміщенні або металевій шафі з обмеженим доступом; використання на електрообладнанні вказівних засобів (найменування, таблички, попереджувальні знаки); прокладання кабелів до споживачів у закритих конструкціях перекриттів;

2) Нульовий захисний провідник використовується при живленні споживачів однофазного струму напругою до 1000 В від 3-провідної мережі. Якщо використовується цей провідник, несправність в корпусі призводить до короткого замикання. Спрацьовує схема захисту від короткого замикання і пошкоджений споживач відключається від мережі.

3) Електрозахисні засоби захисту

Працівники, які обслуговують електрообладнання, повинні бути забезпечені перевіреними засобами захисту. Перед використанням засобів захисту працівники повинні переконатися, що вони придатні до використання, не мають зовнішніх пошкоджень, очищені від пилу, вичищені та протерті, а також проставлена дата наступної перевірки за допомогою штампа. Використання прострочених засобів захисту заборонено. Використовуються основні та додаткові електрозахисні засоби. Основними електрозахисними засобами вважаються ті, в яких ізолятор витримує робочу напругу протягом тривалого часу і може використовуватися для дотику до струмоведучих частин, що знаходяться під напругою. До них відносяться (до 1000 В) ізолюючі штанги, кліщі для вимірювання ізоляції та струму, показники напруги, діелектричні рукавички та монтажні інструменти з ізольованими ручками. Додаткові електрозахисні пристрої визначаються як пристрої, що захищають персонал від напруги дотику і попереджають операторів про можливе неправильне поводження з обладнанням. До них відносяться (до 1000 В) діелектричні калоші, діелектричні килимки, переносні заземлювальні пристрої, ізолюючі підставки та накладки, захисні пристрої, знаки безпеки та плакати.

5.2 Технічні рішення з гігієни праці і виробничої санітарії

5.2.1 Мікроклімат

Для забезпечення нормального мікроклімату в робочій зоні [40] встановлюються певні діапазони допустимої температури, відносної вологості та швидкості руху повітря залежно від пори року та категорії робіт, а також допустимої інтенсивності опромінення. Нормовані параметри мікроклімату в робочій зоні наведено в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Нормовані параметри мікроклімату в робочій зоні з категорією робіт Па.

Період року	Категорія робіт	Допустимі		
		t, °C	W, %	V, м/с
Теплий	Середньої важкості Па	18-27	65 при 26°C	0,2-0,4
Холодний		17-23	До 75%	не більше 0,3

Для забезпечення необхідних за нормативами параметрів мікроклімату проектом передбачено [41]: температура внутрішніх поверхонь будівельних конструкцій робочої зони і зовнішніх поверхонь обладнання при забезпеченні допустимих параметрів мікроклімату не повинна перевищувати 2°C; якщо температура поверхонь вище або нижче допустимої температури повітря, то робочі місця повинні бути віддалені від них на відстань не менше 1 м; для забезпечення нормованих значень швидкості руху повітря проектом передбачається витяжна та припливна вентиляційні системи.

5.2.2 Склад повітря робочої зони

Забруднення повітря робочої зони регламентується граничнодопустимими концентраціями (ГДК) в мг/м³ [40]. Нормовані параметри забруднення повітря в робочій зоні наведено в таблиці 5.2.

Таблиця 5.2 – Можливі забруднювачі повітря можуть і їх ГДК

Найменування речовини	ГДК, мг/куб.м		Клас небезпечності
	Максимальна разова	Середньодобова	
Оксид вуглецю		20	4
Пил нетоксичний	4	4	4

Для нормалізації складу повітря робочої зони потрібно здійснювати щоденне прибирання робочого місця [41].

Потрібно підкреслити, що будь-яке нагромадження пилу може привести до загоряння.

Чим дрібніше пил (менша зернистість), тим вище небезпека. Планувати прибирання потрібно на час, коли устаткування вимкнене, зокрема в другу половину дня п'ятниці або на вихідні.

5.2.3 Виробниче освітлення

При поганому освітленні зростає потенційна небезпека помилкових дій і нещасних випадків: 5% травм можна пояснити недостатнім освітленням, а у 20% випадків воно сприяло їх появі.

Погане освітлення може призвести до професійних захворювань: погіршують загальне самопочуття, зменшують фізичну і розумову працездатність.

Характеристика зорових робіт – середньої точності.

Відповідно до ДБН В.2.5-28-2018 розряд зорової роботи IV, підрозряд «в» [42].

Допустимі рівні виробничого освітлення наведені в таблиці 5.3.

Таблиця 5.3 – Вимоги до освітлення приміщень виробничих підприємств

Характеристики роботи	Найменший або еквівалентний розмір об'єкта розрізнення, мм	Розряд зорової роботи	Під-розряд зорової роботи	Контраст об'єкта з фоном	Характеристика фону	Штучне при системі комбіновано го освітлення		Природне Ен пр	Сумісне Е сум
						всього	у т. ч. від загального		
Середньої точності	Від 0,5 до 1,0 включно	IV	в	малий середній великий	світлий середній темний	400	200	4	2,4

Для забезпечення достатнього освітлення здійснюють систематичне очищення скла та світильників від пилу (не рідше двох разів на рік), використовують жалюзі. В разі нестачі природного освітлення, використовують загальне штучне освітлення, що створюється за допомогою світлодіодних ламп E27 LED 15W NW A60 "SG". Висота підвісу світильників над робочою поверхнею 2,5 метра. Світильники з світлодіодними лампами розміщують рядами; що дозволяє здійснювати їх послідовне включення (відключення) в залежності від величини природної освітленості.

5.2.4 Виробничий шум

За відносною логарифмічною шкалою нульовий рівень-це значення, що характеризує мінімальний поріг сприйняття звуку людським вухом на частоті 1000 Гц. Нормативним документом, що регламентує рівні шуму для різних категорій робочих місць в офісних приміщеннях, є "ССБТ. Загальні вимоги безпеки щодо шуму" [43].

Нормовані параметри виробничого шуму в робочій зоні наведено в таблиці 5.4.

Таблиця 5.4 – Рівень звукового тиску

Характер робіт	Допустимі рівні звукового тиску (дБ) в стандартизованих октавних смугах з								
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Постійні робочі місця в промислових	107	95	87	82	78	75	73	71	69

Засоби захисту від шуму можна розділити на індивідуальні та колективні, залежно від кількості людей, яких вони захищають - «ССБТ. Засоби індивідуального захисту органів слуху. Загальні технічні умови та методи випробувань» та «Засоби та методи захисту від шуму. Класифікація». Для зменшення шуму в приміщенні необхідно покривати стелі та стіни безпосередньо біля джерела шуму звукопоглинальними матеріалами, використовувати підвісні звукопоглинальні матеріали та використовувати малошумні вентилятори як засіб боротьби з вентиляційним шумом.

5.2.5 Виробнича вібрація

На робочому місці присутня вібрація типу – За [44]. Нормовані параметри виробничої вібрації в робочій зоні наведено в таблиці 5.5.

Таблиця 5.5 – Допустимі рівні вібрації на постійних робочих місцях

Вид вібрації	Октавні смуги з середньгеометричними частотами, Гц									
	2	4	8	16	31, 5	63	125	250	50 0	100 0
Загальна вібрація: на постійних робочих місцях в виробничих приміщеннях	$\frac{1,3^*}{108}$	$\frac{0,45}{99}$	$\frac{0,22}{93}$	$\frac{0,2}{92}$	$\frac{0,2}{92}$	$\frac{0,2}{92}$	-	-	-	-

Продовження таблиці 5.5

Локальна вібрація	-	-	$\frac{2,8}{115}$	$\frac{1,4}{109}$	$\frac{1,4}{109}$	$\frac{1,4}{109}$	$\frac{1,4}{109}$	$\frac{1,4}{109}$	$\frac{1,4}{109}$	$\frac{1,4}{109}$
----------------------	---	---	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

* В чисельнику середньоквадратичне значення вібрації, $\text{м/с} \cdot 10^{-2}$, в знаменнику – логарифмічні рівні вібрації, дБ.

Для зменшення дії вібрацій на працюючих проектом передбачено: динамічне погашення вібрації – приєднання до захисного об'єкту системи, реакції якої зменшують розмах вібрації об'єкта в точках приєднання системи; зміна конструктивних елементів машин; застосування засобів індивідуального захисту, а саме рукавиці, вкладиші і прокладки, віброзахисне взуття з пружнодемпферуючим низом.

5.2.6 Психофізіологічні фактори

а) Класи умов праці за показниками важкості праці:

Загальні енергозатрати організму (кГ/м):

Зовнішнє фізичне динамічне навантаження, виражене в одиницях механічної роботи за зміну, кГ/(Вт);

При регіональному навантаженні (для чоловіків) - 12 000(40);

При загальному навантаженні (за участю м'язів рук, тулуба, ніг) - 40 000(80);

Маса вантажу. Що постійно підіймається – до 25.

Стереотипні робочі рухи:

При локальному навантаженні (участь м'язів кистей та пальців рук)- до 60 000;

При регіональному навантаженні(участь рук та плечового суглоба) – до 30 000;

Статичне навантаження (кГ/с):

Двома руками (чоловіки) – до 70 000;

За участю м'язів тулуба та ніг – до 200 000.

Робоча поза:

Періодичне перебування в незручній позі (робота з поворотом тулуба, незручним розташуванням кінцівок) до 25% часу зміни

Нахил тулуба:

Вимушені нахили протягом зміни – 150 разів;

Переміщення у просторі(переходи задля технологічного процесу) – більше 12

б) Класи умов праці за показниками напруженості праці:

Інтелектуальні навантаження:

Зміст роботи - рішення складних завдань з вибором за алгоритмом;

Сприймання інформації та їх оцінка - сприймання інформації з наступною корекцією дій та операцій;

Розподіл функцій за ступенем складності завдання - обробка, контроль, перевірка завдання.

Сенсорні навантаження:

Зосередження (%за зміну) - до 50;

Щільність сигналів (звукові за 1 год) - до 150;

Навантаження на слуховий аналізатор (%) – розбірливість слів та сигналів від 50 до 80;

Навантаження на голосовий апарат (протягом тижня) – від 20 до 25.

Емоційне навантаження:

Ступінь відповідальності за результат своєї діяльності - є відповідальним за функціональну якість основної роботи; Ступінь ризику для власного життя – вірогідний;

Ступінь відповідальності за безпеку інших осіб – є відповідальним за безпеку інших.

Режим праці:

Тривалість робочого дня - більше 8 год;

Змінність роботи – однозмінна (без нічної зміни).

5.3 Безпека в надзвичайних ситуаціях. Розрахунок режимів радіаційного захисту працівників

5.3.1 Дія радіації на людину

Людський організм, тварини і рослини постійно піддаються впливу іонізуючого випромінювання. Іонізуюче випромінювання включає природне випромінювання (космічне випромінювання, випромінювання радіоактивних газів з верхніх шарів земної кори) та штучне випромінювання (рентгенівські апарати, телевізійне обладнання, радіоізотопи, ядерні контейнери, атомні електростанції, ядерні випробування).

Всі джерела радіоактивного випромінювання складають так званий природний радіаційний фон – космічне випромінювання, випромінювання природних радіонуклідів, що знаходяться у верхніх шарах Землі.

Радіоактивні речовини потрапляють в атмосферу, ґрунт, річки, озера, моря та океани, де вони поглинаються рослинами, рибами, тваринами та молюсками. Радіоактивні речовини потрапляють в рослини через листя і коріння, в організм тварин – разом з продуктами тваринного і рослинного походження, в організм людини – разом з водою.

Основним джерелом опромінення людини є радіонукліди, що надходять з їжею. Ступінь небезпеки забруднення радіонуклідами залежить від частоти вживання забрудненої радіонуклідами їжі та швидкості виведення з організму. Якщо радіонукліди, що потрапили в організм, належать до того ж типу, що й елементи, які людина споживає з їжею (натрій, калій, хлор, кальцій, залізо, марганець, йод), вони швидко виводяться з організму разом з їжею.

Деякі речовини що містяться в харчових продуктах (пектин, барвники) утворюють не розчинні сполуки зі стронцієм, кобальтом, свинцем, кальцієм та іншими важкими металами, які не перетравлюються і не виводяться з

організму. В результаті ці речовини виконують радіопротекторну функцію. Тому пектин і пектиновмісні продукти (чорна смородина, агрус, полуниця) використовуються як спеціальні поживні речовини для виведення радіоактивних елементів з організму.

Основним радіоактивним процесом в організмі людини є іонізація. Енергія іонізуючого випромінювання, що утворюється в результаті цього процесу, передається різним речовинам в організмі людини. При опроміненні простих речовин (газів, металів тощо) їхні фізичні та хімічні властивості не змінюються. При опроміненні складних речовин, молекули яких складаються з багатьох різних атомів, вони руйнуються (дисоціюють). Це так званий прямий вплив на прості або складні речовини в організмі людини. Більш важливу роль відіграє механізм не прямої дії іонізуючого випромінювання, під яким можна розуміти радіохімічні зміни в деяких розчинних речовинах, викликані продуктами радіолізу (розпаду) води.

5.3.2. Розрахунок коефіцієнта протирадіаційного захисту приміщення підвального поверху

Коефіцієнт протирадіаційного захисту приміщення, в якому переховуватимуться люди розраховуватимемо за формулою

$$K_3 = \frac{0,77 \times K_1 \times K_{CT} \times K_{II}}{K_M \times (1 - K_{III}) \times [(K_0 \times K_{CT} + 1) \times (K_{II} + 1)]}$$

Для розрахунку використаємо такі дані:

1. Стіни залізобетонні (400 мм), маса $1\text{ м}^2 - 610$ кг;
2. Стіни залізобетонні (500 мм), маса $1\text{ м}^2 - 816$ кг;
3. Дверні прорізи: $1,9$ м^2 .
4. Маса 1 м^2 міжповерхового перекриття – 690 кг/м^2 .
5. Площа підлоги для розрахунку приміщення – $115,6$ м^2 ;
6. Висота приміщення – 3 м;
7. Ширина зараженої ділянки, що примикає до приміщення – 31 м;
8. Плоскі кути:

Кут $\alpha_1=38^\circ$. Проти кута розташовані:

- стіна залізобетонна (500 мм) площею $18,75 \text{ м}^2$.

Кут $\alpha_2=142^\circ$. Проти кута розташовані:

- стіна залізобетонна (500 мм) площею $55,5 \text{ м}^2$.

Кут $\alpha_3=38^\circ$. Проти кута розташовані:

- стіна залізобетонна (500 мм) площею $18,75 \text{ м}^2$.

Кут $\alpha_4=142^\circ$. Проти кута розташовані:

- стіна залізобетонна (400 мм) площею $55,5 \text{ м}^2$ з прорізом площею $12,3 \text{ м}^2$
- стіна залізобетонна (500 мм) площею $55,5 \text{ м}^2$.

Визначаємо зведені маси стін і перегородок, розташованих проти плоских кутів.

Кут $\alpha_1=38^\circ$.

Маса 1 м^2 стіни залізобетонної (500 мм) площею $18,75 \text{ м}^2$

$$G_{зб} = 816 \text{ (кг)}$$

Сумарна маса 1 м^2 стін і перегородок плоского кута α_1

$$G_{\Sigma}^1 = 816 \text{ (кг)}$$

Кут $\alpha_2=142^\circ$.

Маса 1 м^2 стіни залізобетонної (500 мм) площею $55,5 \text{ м}^2$

$$G_{зб} = 816 \text{ (кг)}$$

Сумарна маса 1 м^2 стін плоского кута α_2

$$G_{\Sigma}^2 = 816 \text{ (кг)}$$

Кут $\alpha_3=38^\circ$.

Маса 1 м^2 стіни залізобетонної (500 мм) площею $18,75 \text{ м}^2$

$$G_{зб} = 816 \text{ (кг)}$$

Сумарна маса 1 м^2 стін плоского кута α_3

$$G_{\Sigma}^3 = 816 \text{ (кг)}$$

Кут $\alpha_4=142^\circ$.

Маса 1 м² стіни залізобетонної (400 мм) площею 55,5 м² з прорізом площею 12,3 м²

$$\alpha_{ст} = \frac{12,3}{55,5} = 0,22, \quad G_{зг} = 610(1 - 0,22) = 475 \text{ (кг)}$$

Маса 1 м² стіни залізобетонної (500 мм) площею 55,5 м²

$$G_{зг} = 816 \text{ (кг)}$$

Сумарна маса 1 м² стін плоского кута α_4

$$G_{\Sigma}^4 = 475 + 816 = 1291 \text{ (кг)}$$

Сумарні маси 1 м² стін і перегородок проти плоских кутів приміщення

$$G_{\Sigma}^1 = 816 \text{ (кг)}; \quad G_{\Sigma}^2 = 816 \text{ (кг)};$$

$$G_{\Sigma}^3 = 816 \text{ (кг)}; \quad G_{\Sigma}^4 = 1291 \text{ (кг)}$$

Сумарна маса стін і перегородок проти четвертого плоского кута приміщення більше 1000 кг/м², тому коефіцієнт K_1 , що враховує долю радіації після послаблення зовнішніми і внутрішніми стінами складе

$$K_1 = \frac{360}{36 + \sum \alpha_i} = \frac{360}{36 + 218} = 1,42$$

За мінімальною сумарною масою стін $G_{ср} = 816 \text{ кг/м}^2$ визначаємо [45] коефіцієнт $K_{ст} = 290$.

За шириною будівлі визначаємо коефіцієнт, який враховує долю розсіювання випромінювання $K_{ш} = 0,15$ (висота приміщення складає 3 м) [45].

Коефіцієнт K_0 , що враховує зниження поглинальної здатності зовнішніх стін за рахунок наявності в прорізів та проникнення в приміщення вторинного випромінювання, з врахуванням висоти від підлоги менше 0,8 м розрахуємо

$$K_0 = 0,8 \frac{S_0}{S_{II}} = 0,8 \frac{0}{115,6} = 0$$

де $S_0 = 0 \text{ м}^2$ – загальна площа віконних перерізів приміщення, що виходять на вулицю; $S_{\Pi} = 115,6 \text{ м}^2$ – площа підлоги приміщення.

Коефіцієнт, що враховує зниження дози радіації в будинку, розташованому районі забудови, від екранувальної дії сусідніх споруд $K_M=0,55$ [11].

Коефіцієнт, що враховує кратність послаблення радіації перекриттям підвалу $K_{\Pi}=800$ [11].

Тоді

$$K_3 = \frac{0,77 \times K_1 \times K_{CT} \times K_{\Pi}}{K_M \times (1 - K_{III}) \times [(K_0 \times K_{CT} + 1) \times (K_{\Pi} + 1)]} =$$
$$= \frac{0,77 \times 1,41 \times 290 \times 800}{0,55 \times (1 - 0,15) \times [(0 \times 290 + 1) \times (800 + 1)]} = 672$$

Висновки за розділом 5

Проведені для приміщення підвального поверху розрахунки показали, що коефіцієнт протирадіаційного захисту цього приміщення складає 672, тому дане приміщення можна використати як протирадіаційне укриття для чого необхідно:

- забезпечити можливість герметизації приміщення;
- забезпечити наявність мінімум двох виходів з приміщення;
- створити запас води та харчових продуктів тривалого зберігання;
- встановити в приміщенні фільтровентиляційну систему.

РОЗДІЛ 6

ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

В даному розділі визначаємо вартість будівництва глемпінга. Для розрахунку вартості будівництва дотримувалися вимог КНУ «Настанови з визначення вартості будівництва».

6.1 Визначення кошторисної вартості

Для визначення кошторисної вартості складаємо інвесторську кошторисну документацію:

- локальний кошторис на загально будівельні роботи (таблиця Г.1),
- на внутрішні санітарно-технічні роботи (таблиця Г.2),
- внутрішні електромонтажні (таблиця Г.3),
- на монтаж технологічного устаткування (таблиця Г.4),
- на придбання технологічного устаткування (таблиця Г.5),
- об'єктний кошторис(таблиця Г.6),
- зведений кошторисні розрахунки (ЗКР) (таблиці Г.7).

Локальні кошториси (таблиця 4.1 – 4.5) підраховуємо за укрупненими кошторисними нормами на основі об'єму будівлі– 90 м³.

Заробітна плата 7 –го розряду робіт -117,88 грн/люд-год для розрахунку заробітної плати робочих, що виконують загально виробничі витрати. Кошторисний прибуток приймаємо 18,11 грн/люд-год, адміністративні витрати 5,06 грн/люд-год, ризик усіх учасників інвестиційного процесу – 4,5% від суми глав 1-12 ЗКР, витрати, які враховують інфляційні процеси, приймаємо 32,2 % від суми глав 1-12 ЗКР.

Для розрахунку кошторисного прибутку в ЗКР необхідно визначити загальну кошторисну трудомісткість по будівельному об'єкту, яка складається з таких трудовитрат:

-нормативно-розрахункова кошторисна трудомісткість в прямих витратах – $T_{ПВ}$ (визначається за локальними кошторисами) –

-0,53 тис. люд-год,

-розрахункова кошторисна трудомісткість в загальновиробничих витратах (ЗВВ) (визначається за локальними кошторисами)

-0,57 люд-год;

-розрахункова кошторисна трудомісткість в засобах на зведення та розбирання титульних тимчасових будівель та споруд:

$$T_{Тимч} = 0,015 \times T_{ПВ} = 0,008 \text{ тис. люд-год}, \quad (6.1)$$

-де 0,015- усереднений показник розрахункової трудомісткості робіт на зведення та розбирання тимчасових будівель.

-розрахункова кошторисна трудомісткість в додаткових затратах при виконанні БМР в зимовий період

$$T_{зим} = 0,166 \times T_{ПВ} = 0,088 \text{ тис. люд-год}, \quad (6.2)$$

де 0,166- усереднений показник розрахункової трудомісткості робіт в зимовий період .Всього $T = 0,683$ тис. люд-год,

Кошторисний прибуток $\Pi = 18,11 \times 0,683 = 12,37$ тис. грн.

Для розрахунку строку окупності виконуємо прогнозні розрахунки. Для розрахунку терміну окупності розглядаємо прибуток від оренди. При вартості за добу 3000 грн., тривалість оренди при песимістичному прогнозі приймемо 90 діб (літній період) річний прибуток буде:

$$\Pi = 3000 \times 90 = 270 \text{ тис. грн.}$$

Строк окупності:

$$T = 542,2 / 270 = 2 \text{ роки}$$

6.2 Розрахунок техніко-економічних показників проекту

Техніко-економічні показники проекту наведені в таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Техніко-економічні показники проекту

Назва показника	Одиниця виміру	Дипломний проект	
		Розрахунок	Показник
Площа забудови,	м	S заб	54
Будівельний об'єм,	м ³	V	51056,64
Загальна площа	м ²		55
Кошторисна вартість			542,2
а) будівництва	тис.грн.	Зв.коштр.	192,74
б) об'єкта	тис.грн.	Об'єктн. кошт.	86,51
в) БМР (С _{БМР})	тис.грн.	Лок.кошт	
Кошторисна вартість загальнобудівельних робіт на 1 м ³ будівлі	грн.	С _{БМР} / S	6425
Витрати праці	тис. люд-год	T	322,99
Середньо змінний виробіток на одного робітника	Тис.грн./люд-год	С _{БМР} / T	340,58
Витрати праці на 1 м ³ будівлі	люд-год	T / V	6,52
Прибуток буд. організації	тис. грн.		12,37
Рівень рентабельність	%		4,52
Строк окупності	роки		2

Кошторисна вартість будівництва за зведеним кошторисним розрахунком становить 542,2 тис. грн., за об'єктним кошторисом – 192,74

тис. грн.. На основі підрахованого прибутку – 270 тис. грн. визначений строк окупності - 2 роки.

Висновки за розділом 6

В даному розділі складена кошторисна документація для визначення кошторисної вартості глемпінгу. Складені локальні кошториси, об'єктний кошторис, зведений кошторисний розрахунок, прораховані техніко-економічні показники. Кошторисна вартість будівництва за зведеним кошторисним розрахунком становить 542,2 тис. грн., за об'єктним кошторисом – 192,74 тис. грн.. На основі підрахованого прибутку – 270 тис. грн. визначений строк окупності - 2 роки.

ВИСНОВКИ

Проаналізувши проблеми та перспективи розвирку рекреаційних зон міста було виявлено такі напрямки: підвищення доступності туризму для людей з обмеженими можливостями; розвиток урбанізованих рекреаційних територій на базі курортних населених пунктів або цілих курортних агломерацій (курорти і курортні місцевості, приморські рекреаційні райони тощо); розвиток рекреації на міжпоселенських територіях шляхом створення рекреаційних парків.

На основі проведених предметних досліджень рекреаційної інфраструктури було виявлено такі фактори, що впливають на її формування: соціально-економічні фактори, особистісно-поведінкові фактори, демографічні, фактори культурного і суспільно-психологічного характеру, ресурсно-екологічні фактори, політичні. Враховуючи кількість та специфіку цих факторів будуть обрані методи для подальших досліджень.

Оскільки формування рекреаційної зони у кінцевому сенсі повинне відповідати потребам людини, спільноти, соціуму, виникає необхідність проведення SWOT-аналізу. Виконавши SWOT-аналіз потенціалу розвитку територіальної рекреаційної системи міста Вінниці було виявлено, що місто Вінниця має усі умови для розвитку інфраструктури рекреаційної зони міста на міжселищних територіях.

Виконавши ретроспективний аналіз формування рекреаційних зон міста Вінниці приходимо до висновку, що розвиток рекреаційної зони прямо пропорційний розвитку сельбищних зон місту та відповідає соціально-економічному розвитку.

Проаналізувавши планувально-просторову модель рекреаційного середовища міста Вінниці, було виявлено що рекреаційне середовище міста в межах міста є достатньо розвинене. Потребує розвитку рекреаційне середовище, що розміщується на міжселенських територія за межами міських територій, але перебуває під його впливом.

Враховуючи результати досліджень, вдосконалити принципів розвитку інфраструктури та покращення благоустрою рекреаційних територій в зоні впливу міста полягає у розширенні функцій цих територій, які повинні виконувати не тільки виключно рекреаційну функцію, а й служити провідним фактором піднесення всього соціально-економічного життя. Сучасною формою розвитку інфраструктури рекреаційної інфраструктури є глемпінг. Місцем для проектування Глембінгу в передмісті міста Вінниці обрано прибережну зону о. Петрик, поряд з яким розміщується дачний кооператив Рибаче. Відстань від центру міста до о. Петрик становить 29,5 км. Транспорта доступність від центру міста становить: автомобілем – 39 хв, громадським транспортом – 1 год 40 хв.

На території глемпінгу планується розміщувати модульні двох поверхові будиночки-номери в стилі лофт. Модульний будинок складається з двох зблокованих по вертикалі секцій-кімнат. Дах будинку плоский. Частина даху першого поверху використовується як тераса, яка має два входи: один з другого поверху, другий – з вулиці.

Розроблено технологічну карту на влаштування покриття доріжок з тротуарної плитки. Розроблено технологічну карту на влаштування надземної парковки. Трудомісткість влаштування 1 м^2 асфальтобетонного покриття складає $0,08 \text{ люд} - \text{зм}/\text{м}^2$; виробіток на одного робітника за зміну при влаштуванні асфальтобетонного покриття – $12,3 \text{ м}^2/\text{люд.}-\text{зм.}$; коефіцієнт нерівномірності потоку по трудовитратам – $0,18$; тривалість виконання робіт складає $9,5$ днів.

Передачено заходи щодо охорони навколишнього середовища, наведено вимоги до перевірки якості виконання робіт.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Методи оптимізації архітектурно-містобудівельних рішень Ю. С. Велігоцька Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ, 2015. С. 58
2. Планування міст / Дідик В.В., Павлів А.П. – Львів. Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2006. - 412 с.
3. Рекреаційні комплекси світу: конспект лекцій. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 242 «Туризм» за усіма формами навчання/Укладач А.Л. Помаза-Пономаренко. – Харків: НУЦЗУ, 2020. – 154с.
- 4.ЛКП «Зелене місто» [online] Доступно: <
https://zaxid.net/tam_bude_zelena_zona_dlya_vidpochinku_lvivyan_n1520926>
5. Смаль І.В. Основи географії рекреації і туризму. Ніжин: Видавництво НДПУ імені Миколи Гоголя. 2004. 264 с.
- 6.. Смаль І.В. Рекреація і туризм: короткий тлумачний словник термінів і понять/ І.В. Смаль. Ніжин: Видавництво Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. 2006. 80 с.
7. Смолій В.А.Енциклопедичний словник-довідник з туризму / В.А. Смолій, В.К. Федорченко, В.І. Цибух. Передмова В.М. Литвина. Київ: Видавничий Дім “Слово”, 2006. 372 с.
8. Анопрієнко В. О., РЕКРЕАЦІЙНА ІНФРАСТРУКТУРА ЯК ОСНОВНА СКЛАДОВА РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ РЕГІОНУ Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1469>
9. Ваганов, І. І. «Інженерна геологія та охорона навколишнього середовища» [Електронний ресурс] / І. І. Ваганов, І. В.Маєвська, М. М. Попович. – Режим доступу: <http://posibnyky.vstu.vinnica.ua>.
10. Руденко М.О. «Архітектурно-планувальна організація громадський будинків і споруд на території рекультивованих кар’єрів(на прикладі

Кривбасу)», Дис. канд. арх.. Національний університет «Львівська Політехніка». Львів, 2017. Україна.

11. Ящук В. І. Рекреаційний простір як об'єкт управління інноваційним розвитком територій міста. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки. 2019. Вип. 57. С. 80-85. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlca_ekon_2019_57_14

12. Величко В. В. Організація рекреаційних послуг : навч. посібник / В. В. Величко; Харк. ун-т міськ. госп-ва О. М. Бекетова. – Х. : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2013. – 202 с

13. Голод А.П., Дроф'як З.Б. ПРИМІСЬКА ЗОНА ВЕЛИКОГО МІСТА ЯК ПЕРСПЕКТИВНА РЕКРЕАЦІЙНА ТЕРИТОРІЯ. Науковий вісник НЛТУ України. 2012. Вип. 22.6. с. 72-76.

14. Габрель М.М., Габрель М.М. Просторовий підхід до обґрунтування архітектурних рішень [Текст] : навч. посібн. / Микола Габрель, Михайло Габрель. — Львів : СПОЛОМ, 2016. — 284 с.

15. Frankfurt-Nachmias C., Nachmias D., 2001, Metody badawcze w naukach społecznych, Wydawnictwo Zysk I S-ka, Poznań.

16 Runge J., 2006, Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.

17. Шулик В.В. Використання міждисциплінарного підходу як основи моделювання структури і функції рекреаційних систем // Економіка та управління національним господарством; наук. зб. — : ПолтНТУ, 2012. — № 6 (37). — С. 55–60.

18 Габрель М.М. Підвищення ефективності містобудівних рішень в організації приміських територій / Михайло Габрель // Монографія. — Львів : СПОЛОМ, 2014. — 272 с.

19. Morozova T.G. Regional'naya ekonomika [Regional economy]/ T. Morozova // Moscow. — 2006. — 527 p. 7. Liszewski S. Miasto jako przedmiot

badan geografii turystyki w Polsce // Turyzm, z. 1 (18), WUL, Lodz. — 2008. — S. 27–38.

20. Шулик В. В. Етапи формування просторової структури регіональних рекреаційних систем лінійного типу (на прикладі Полтавської області) / В. В. Шулик // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – 2006. – № 568 : Архітектура. – С. 298–302. 2

21. Панченко Т.Ф. Ландшафтно-рекреаційне планування природнозаповідних територій (Монографія). К. Логос. 2015. 170 с.

22. Бойко В.О. Глемпінг – новий тренд індустрії гостинності. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. 2021. Випуск 8. URL: <http://tnveconom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/view/176/173>

23. Вишневецький В.І. Екологічний туризм. Навч. посібник / В.І. Вишневецький. – К.: Інтерпрес ЛТД, 2015. – 140 с.

24. Давиденко І.В. Глемпінг як перспективна форма розвитку екотуризму. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2017. Вип. 26. С. 10–13.

25. Олійник О.В., Мостенська Т.Л., Тарасюк Г.М., Чагайда А.О. Перспективи розвитку готелів у стилі глемпінг в Україні. Економіка, управління та адміністрування. 2019. № 4 (90). С. 38–46.

26. ДСТУ Б Д.2.2-27:2016. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Автомобільні дороги. Збірник 27. [Чинний від 2017-01-01]. Вид. офіц. Київ : ДП «ДерждорНДІ» України, 2017. 83 с.

27. ДСТУ Б В.2.7-71-98. Щебінь і гравій із щільних гірських порід і відходів промислового виробництва для будівельних робіт. [Чинний від 10-12-1997]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2010. 46 с.

28. ДСТУ Б В.2.1-17:2009. Ґрунти. Методи лабораторного визначення фізичних властивостей. [Чинний від 22-12-2009]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2010. 36 с.

29. ДСТУ Б В.2.7-207:2009. Будівельні матеріали. Матеріали щебеневі, гравійні та піщані, оброблені неорганічними в'язучими. Технічні умови. [Чинний від 23-12-2010]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2010. 11 с.

30. ДСТУ Б В.2.7-119-2003. Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній та аеродромний. Технічні умови. [Чинний від 25-02-2003]. Вид. офіц. Київ : Держбуд України, 2003. 45 с.

31. ДСТУ Б В.2.7-89-99. Матеріали на основі органічних в'язучих для дорожнього і аеродромного будівництва. [Чинний від 01-01-2000]. Вид. офіц. Київ : Держбуд України, 1999. 53 с.

32. ДСТУ EN 1426:2018. Бітум та бітумні в'язучі. Визначення глибини проникності голки (пенетрації). [Чинний від 01-06-2019]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2018. 25 с.

33. ДСТУ 11503-74. Бітуми нафтові. Метод визначення умовної вязкості. [Чинний від 01-01-1976]. М. , 1974. 3 с.

34. ДСТУ Б В.2.7-129:2013. Емульсії бітумні дорожні. Технічні умови. [Чинний від 01-04-2014]. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2013. 22 с.

35. ДСНіП «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу». Наказ МОЗ № 248 від 08.04.2014. [Чинний від 2014-05-30]. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=58073.

36. ДСТУ-Н Б А 3.2-1: 2007. Настанова щодо визначення небезпечних і шкідливих факторів та захисту від їх впливу при виробництві будівельних матеріалів і виробів та їх використання в процесі зведення та експлуатації об'єктів будівництва. [Чинний від 2007-12-01]. URL: <https://profidom.com.ua/a-3/a-3-2/824-dstu-n-b-a-3-2-12007-nastanova-shhodo-viznachenna-nebezpechnih-i-shkidlivih-faktoriv->

37. ДБН А.3.2-2-2009. ССБП. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення. [Чинний від 2009-01-27]. Вид. офіц. К. : Мінрегіонбуд України, 2009. 116 с.

38. ДСТУ Б В.2.5-82:2016. Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом. [Чинний від 2017-04-01]. Вид. офіц. К. : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 109 с.
39. НПАОП 40.1-1.32-01. (ДНАОП 0.00-1.32-01). Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок. [Чинний від 2002-01-01]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0272203-01#Text>.
40. ДСН 3.3.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень. Постанова МОЗ № 42 від 01.12.1999. [Чинний від 1999-12-01]. URL: <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=1972>.
41. 7. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування. [Чинний від 2014-01-01]. Вид. офіц. К. : Мінрегіонбуд України, 2013. 149 с.
42. ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення. [Чинний від 2019-03-01]. Вид. офіц. К. : Мінрегіонбуд України, 2018. 133 с.
43. ДСН 3.3.6.037-99. Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку. Постанова МОЗ № 37 від 01.12.1999. [Чинний від 1999-12-01]. URL: <http://document.ua/sanitarni-normi-virobnichogo-shumu-ultrazvuku-ta-infrazvuku-nor4878.html>.
44. ДСН 3.3.6.039-99. Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації. Постанова МОЗ № 39 від 01.12.1999. [Чинний від 1999-12-01]. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/rada/show/va039282-99>.
45. Сакевич В. Ф. Основи розробки питань цивільної оборони в дипломних проектах: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ. 2006. 109 с.

ДОДАТКИ

Додаток А
ПРОТОКОЛ
ПЕРЕВІРКИ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА НАЯВНІСТЬ ТЕКСТОВИХ ЗАПОЗИЧЕНЬ

Назва роботи: Вдосконалення методів планування, благоустрою та розвитку інфраструктури рекреаційних зон міста

Тип роботи: магістерська кваліфікаційна робота
(БДР, МКР)

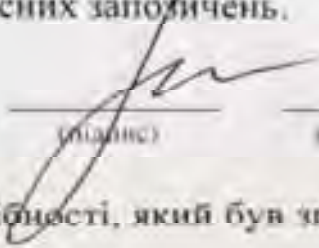
Підрозділ кафедра БМГА, ФБЦЕІ
(кафедра, факультет)

Показники звіту подібності Unicheck


Оригінальність 82,7 % Схожість 17,3 %

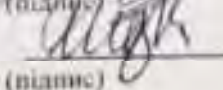
Аналіз звіту подібності (відмітити потрібне):

- 1. Запозичення, виявлені у роботі, оформлені коректно і не містять ознак плагіату.
- 2. Виявлені у роботі запозичення не мають ознак плагіату, але їх надмірна кількість викликає сумніви щодо цінності роботи і відсутності самостійності її виконання автором. Роботу направити на розгляд експертної комісії кафедри.
- 3. Виявлені у роботі запозичення є недобросовісними і мають ознаки плагіату та/або в ній містяться навмисні спотворення тексту, що вказують на спроби приховування недобросовісних запозичень.

Особа, відповідальна за перевірку  Кучеренко Л.В.
(підпис) (прізвище, ініціали)

Ознайомлені з повним звітом подібності, який був згенерований системою Unicheck щодо роботи.

Автор роботи  Прибега О.А.
(підпис) (прізвище, ініціали)

Керівник роботи  Швець В.В.
(підпис) (прізвище, ініціали)

Додаток Б

Локальний кошторис на будівельні роботи № 2-1-1

Основа:
креслення (специфікації) №

Кошторисна вартість 2828,388 тис. грн.
Кошторисна трудомісткість 2,29125 тис.люд.-год.
Кошторисна заробітна плата 117,182 тис. грн.
Середній розряд робіт 2,6 розряд

Складений в поточних цінах станом на "17 січня" 2023 р.

№ п/п	Обґрунтування (шифр норми)	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати труда робітників, люд.-год.	
					Всього	експлуатації машин	Всього	заробітної плати	експлуатації машин	не зайнятих обслуговуванням машин	
										тих, що обслуговують машини	
					заробітної плати	в тому числі заробітної плати			в тому числі заробітної плати	на одиницю	всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	E1-145-2	Знімання родючого шару ґрунту	1000м2	2,5	<u>807,55</u>	<u>807,55</u>	2019	-	<u>2019</u>	-	-
					-	155,16			388	2,2633	5,66
2	E1-130-1	Ущільнення ґрунту причіпними котками на пневмоколісному ходу масою 25 т за перший прохід по одному сліду при товщині шару 25 см	1000м3	2,5	<u>11318,29</u>	<u>11318,29</u>	28296	-	<u>28296</u>	-	-
					-	2446,84			6117	35,8638	89,66
3	EH27-66-1	Установлення бетонних бортових каменів на щелепну основу, за ширини борту у верхній його частині до 100 мм	100 м	7	<u>74573,83</u>	<u>346,18</u>	522017	24170	<u>2423</u>	<u>74,1600</u>	<u>519,12</u>
					3452,89	98,31			688	1,4550	10,19
4	RH18-20-2	Улаштування підстильних та вирівнювальних шарів основи з піщано-гравійної суміші	100м3	7,5	<u>64934,86</u>	<u>3893,80</u>	487011	8514	<u>29204</u>	<u>26,0000</u>	<u>195</u>
					1135,16	637,00			4778	9,6839	72,63
5	EH27-64-2	Улаштування бетонних плитних тротуарів із заповненням швів піском	100 м2	25	<u>69385,52</u>	<u>494,70</u>	1734638	49173	<u>12368</u>	<u>44,2200</u>	<u>1105,5</u>
					1966,91	82,19			2055	1,2802	32,01
		Разом прямі витрати по кошторису					2773981	81857	<u>74310</u>		<u>1819,62</u>
		Разом будівельні роботи, грн.					2773981		14026		210,15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		в тому числі: вартість матеріалів, виробів та конструкцій, грн. всього заробітна плата, грн. Загальновиробничі витрати, грн. трудомісткість в загальновиробничих витратах, люд.год. заробітна плата в загальновиробничих витратах, грн. Всього будівельні роботи, грн. ----- Всього по кошторису					2617814 95883 54407 261,48 21299 2828388 2828388				
		Кошторисна трудомісткість, люд.год. Кошторисна заробітна плата, грн.					2291,25 117182				

Склав _____
[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Перевірив _____
[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Додаток В

Глемпінг

Додаток № 1

(назва будови)

Таблиця В.1- Локальний кошторис № 1
на загально будівельні роботи

Кошторисна вартість – 86,514 тис. грн.

Основна зарплата – 41,758 тис. грн.

Нормативна трудомісткість – 0,254 тис.люд.-год.

Складений в цінах 2023 р.

Середній розряд робіт 3.8 розряд

№ п/п	Шифр і номер позиції нормативу	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників, не зайнятих обслуг. маш.	
					Всього	Експл. машин	Всього	ОЗП	Експл машин	тих, що обслуговують машини, люд-год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	УКН	Загально будівельні роботи	1000 м ³	90,00	798,54	256,23	71869	29079	23061	2,31	208
					323,1	105,23			9471	0,21	19
		Всього:					71869	29079	23061		208
								9471			19
					в т. ч. вартість матеріалів			19 729			
					всього зарплата			38 550			
					Разом ЗВВ по кошторису			14 645			
					Нормативна трудомісткість в ЗВВ			27			
					Нормативна зарплата в ЗВВ			3208			
					Обов'язкові платежі та внески			9 740			
					Решта статей ЗВВ			1696			
					Кошторисна вартість			86 514			
					Нормативна трудомісткість			254			
					Кошторисна зарплата			41 758			

Таблиця В.2

Глемпінг
(назва будови)

Додаток № 1

Локальний кошторис № 02-01-02 на внутрішні санітарно-технічні роботи

Кошторисна вартість 20,717 тис. грн.

Кошторисна заробітна плата –5,059 тис. грн.

Кошторисна трудомісткість –84 люд.-год.

Складений в цінах 2023 р.

Середній розряд робіт 3.8 розряд

№ п/п	Шифр і номер позиції нормативу	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників, не зайнятих обслуг. маш.	
					Всього	Експл. машин	Всього	ОЗП	Експл. машин	тих, що обслуговують машини, люд-год	
											Основн ЗП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	УКН	Влаштування вентиляції	100 м ³	0,90	4260,6	645,02	3835	1285	581	11,9	11
					1427,6	126,62			114	0,57	1
2	УКН	Влаштування водопроводу	100 м ³	0,90	8365,42	761,42	7529	1191	685	10,26	9
					1323,8	131,2			118	0,48	0
3	УКН	Влаштування каналізації,	100 м ³	0,90	7298,76	474,9	6569	1292	427	58,3	52
					1435,3	128,9			116	3,1	3
		Всього:				17932		3768	1693		72
									348		4
		в тому числі вартість матеріалів						12471			
		всього зарплата						4116			
		Разом ЗВВ по кошторису						2785			
		Нормативна трудомісткість в ЗВВ						8			
		Нормативна зарплата в ЗВВ						943			
		Обов'язкові платежі та внески						1180			
		Решта статей ЗВВ						662			
		Кошторисна вартість						20717			
		Нормативна трудомісткість						84			
		Кошторисна зарплата						5059			

Таблиця В.3

Глемпінг
(назва будови)Додаток № 1
Локальний кошторис № 02-01-03
на внутрішні електромонтажні роботи

Кошторисна вартість – 41,758 тис. грн.

Основна зарплата – 4,417 тис. грн.

Нормативна трудомісткість – 0,223 тис. люд.-год.

Складений в цінах 2023 р.

Середній розряд робіт 3.8 розряд

№ п/п	Шифр і номер позиції нормативу	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників, не зайнятих обслуг. маш.	
					Всього	Експл. машин в т. ч. ОЗП	Всього	ОЗП	Експл машин в т. ч. ЗП	тих, що обслуговують машини, люд-год	
										11	12
1	УКН	Влаштування електро-освітлення	100 м ³	0,9	12293,34	549,84	11064	1533	495	76,84	69
				0,9	1703,42	58,55			53	2,96	3
2	УКН	Електросил обладн.: а) вартість обладнання	100 м ³	0,9	9370		8433				
3	УКН	б) влаштування обладнання	100 м ³	0,9	19281,6	86,69	17353	488	78	16	14
				0,9	542,24	23,73			21	2,6	2
			Всього:				36850	2021	<u>573</u>		<u>84</u>
									74		119
									34256		
									2095		
									4907		
									20		
									2322		
									1030		
									1555		
									41758		
									223		
									4417		

Таблиця В.4

Глемпінг
(назва будови)Додаток № 1
Локальний кошторис № 02-01-04
на монтаж технологічного устаткуванняКошторисна вартість – 14,991 тис.грн.
Основна зарплата – 1,337 тис. грн.
Нормативна трудомісткість – 26 люд.-год.

Складений в цінах 2023 р.

Середній розряд робіт 3.8 розряд

№ п/п	Шифр і номер позиції нормативу	Найменування робіт та витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати праці робітників, не зайнятих обслуг. маш.	
					Всього	Експл. машин	Всього	ОЗП	Експл машин	тих, що обслуговують машини, люд-год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	УКН	Монтаж технологічного устаткування	1000 м ³	0,090	158924,92	1283,85			116	258,7	23
		Всього:			11917,55	429,45	14303	1073	39	10,4	1
							14303	1073	39		1
					в т. ч. вартість матеріалів		13115				
					всього зарплата		1111				
					Разом ЗВВ по кошторису		688				
					Нормативна трудомісткість в ЗВВ		2				
					Нормативна зарплата в ЗВВ		226				
					Обов'язкові платежі та внески		312				
					Решта статей ЗВВ		151				
					Кошторисна вартість		14991				
					Нормативна трудомісткість		26				
					Кошторисна зарплата		1337				

Склав _____

Таблиця В.5

Глемпінг
(назва будови)

Додаток № 2

Локальний кошторис № 02-01-05
на придбання технологічного устаткування

Складений в цінах 2023 р.

Кошторисна вартість – 28,759 тис. грн.

№ п/п	Шифр і номер позиції нормативу	Найменування робіт та витрат,	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.	Загальна вартість, грн.
1	2	3	4	5	6	7
1	УКН	Технологічне устаткування	1000 м ³	0,090	301703,32	27153
	Разом					27153
	Запасні частини 1%					272
	Разом					27425
	Витрати на тару, упаковку та реквізити 0,5%					137
	Разом					27562
	Транспортні витрати 3 %					827
	Разом					28389
	Заготівельно-складські витрати 0,9%					255
	Разом					28644
	Комплектація 0,4%					115
	Всього по кошторису					28759

Склав _____ Перевірив _____

Таблиця В.6

Додаток № 4

Об'єктний кошторис № 02-01

Затверджений

Замовник _____

“ _____ ” _____ 20__ р.

Глемпінг

Базисна кошторисна вартість 192,74 тис. грн.

Нормативна трудомісткість 0,59 тис. люд.-год

Кошторисна заробітна плата 52,57 тис. грн.

Складений в цінах 2023 р.

Вимірювач одиничної вартості 1 м² 6425 грн.

№ п / п	Номер кошторисів і розрахунків	Найменування робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис грн.			Кошторисна трудомісткість тис. люд.-год.	Кошторис на ЗП тис. грн.	Показник одиничної вартості грн.
			Будів. роботи	Устаткування	Всього			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Локальний кошторис № 1	Загально-будівельні роботи	86,51		86,51	0,25	41,76	2884
2	Локальний кошторис № 2	Внутрішні санітарно-технічні роботи	20,72		20,72	0,08	5,06	691
3	Локальний кошторис № 3	Електромонтажні роботи	33,32	8,43	41,76	0,22	4,42	1392
4	Локальний кошторис № 4	Монтаж технологічного обладнання	14,99		14,99	0,03	1,34	500
5	Локальний кошторис № 5	Придбання устаткування		28,76	28,76			959
		Разом	155,55	37,19	192,74	0,59	52,57	6425

Таблиця 4.7
Затверджено

Додаток № 5

Зведений кошторисний розрахунок в сумі 542,2 тис.грн.

В тому числі зворотні суми 0,73 тис. грн.

» » 2023 р.

Зведений кошторисний розрахунок вартості будівництва Глемпінга

Складений в цінах 2023 р.

№ п/п	Номер кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування глав, об'єктів, робіт і витрат	Кошторисна вартість, тис. грн.			
			буд. робіт	устаткування меблів та інвентарю	Інших витрат,	Загальна вартість
1	2	3	4	5	6	7
1		Глава 1				
		Підготовка території будівництва				
		Відведення земельної ділянки				
		Всього по главі 1	25,11		15,21	40,32
2		Глава 2				
		Основні об'єкти будівництва				
		Всього по главі 2	155,55	37,19		192,74
3		Глава 4				
		Об'єкти енергетичного господарства				
		Всього по главі 4	41,21	11,21	25,14	77,56

Продовження таблиці В.7

5		Глава 5 Об'єкти транспортного господарства і зв'язку Будівництво автомобільних шляхів				
4		Всього по главі 5	25,12			25,12
5		Глава 6 Зовнішні мережі (споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання і газифікації)				
		Зовнішня мережа водопостачання				
		Зовнішня мережа каналізації				
		Всього по главі 6	54,12	15,24	12,1	81,46
6		Глава 7				
		Благоустрій території				
		Всього по главі 7	25,41	9,84	2,1	37,35
		Всього по главах 1-7	326,52	73,48	54,55	454,55
7		Глава 8				
		Тимчасові будівлі та споруди				
		Всього по главі 8	4,90			4,90
		Всього по главах 1-8	331,41	73,48	54,55	459,45
8		Глава 9 Інші роботи і витрати				
		Додаткові витрати при виконанні будівельно-монтажних робіт у зимовий період				
		Всього по главі 9	2,65			2,65
		Всього по главах 1-9	334,07	73,48	54,55	462,10

Продовження таблиці В.7

9		Глава 10				
		Утримання дирекції підприємства будівництва та авторського нагляду				
		Утримання дирекції і технічного надзору			4,62	4,62
		Авторський нагляд			6,93	6,93
		Всього по главі 10			11,55	11,55
11		Глава 12				
		Проектно вишукувальні роботи			11,55	11,55
		Експертиза проектно-вишукувальних робіт			1,73	1,73
		Всього по главі 12			13,29	13,29
		Всього по главах 1-12	334,07	73,48	79,39	486,94
12		Кошторисний прибуток	12,37	-	-	12,37
13		Кошти на покриття ризику усіх учасників будівництва			21,91	21,91
14		Засоби на покриття адміністративних витрат будівельно монтажної організації			3,46	3,46
15		Кошти на покриття додаткових витрат пов'язаних з інфляційними процесами			17,53	17,53
		Всього по ЗКР	346,44	73,48	122,29	542,20
		Зворотні суми				0,73

Директор (або головний інженер)
проектної організації _____

ДОДАТОК Г
ВІДОМІСТЬ ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ

Лист	Зміст листа
Лист №1	Аналіз та проблеми сучасного стану розвитку рекреаційних зон міста
Лист №2	Об'єкти рекреаційної інфраструктури
Лист №3	Класифікація природних рекреаційних парків
Лист №4	Містобудівні системотворчі чинники формування рекреаційного середовища міста, рекреаційна інфраструктура
Лист №5	Ретроспективний аналіз формування рекреаційного середовища м. Вінниці
Лист №6	ТЕП рекреаційної системи міста Вінниці, садки та міські ліси, бази відпочинку в приміській та міжселещій зонах міста
Лист №7	SWOT-аналіз потенціалу розвитку територіальної рекреаційної системи м. Вінниці, Принципи проектування глемпінгів, вдосконалення принципів організації рекреаційних зон міста (на прикладі глемпінгу), типи забудови території глемпінгу
Лист №8	Аналіз території для проектування глемпінгу
Лист №9	Схеа функціонального зонування території глемпінгу, план житлової зони глемпінгу
Лист №10	План першого поверху, план другого поверху
Лист №11	Фасад 1-2, фасад Б-А, розріз 1-1
Лист №12	Графік виконання робіт, умовні позначення, пристосування для контролю ширини швів, скіз тротуарної плитки «Котушка»
Лист №13	Схема парковки, конструкція покриття парковки, схема сполучення парковки з зеленою зоною, послідовність влаштування наземної парковки

ВІДУК ОПОНЕНТА

на магістерську кваліфікаційну роботу
магістра Провісти Олександр Андрійович

на тему: Вдосконалення методів планування благоустрою та розвитку
інфраструктури рекреаційних зон міста

Магістерська кваліфікаційна роботи є актуальною і присвячена визначенню особливостей розвитку інфраструктури рекреаційних зон міста, які забезпечать раціональну взаємодію житлової забудови з транспортною інфраструктурою в умовах урбанізованого середовища з урахуванням зміни типів пересування, способу життя та потреб людей.

Тема МКР відповідає містобудівному напрямку наукових досліджень кафедри БМГ А. Магістерська кваліфікаційна робота, яку подано на опонування, відповідає затвердженій темі та завданню, виконана вчасно та у повному обсязі.

На початку роботи автор у вступі окреслив актуальність, мету і завдання, об'єкт і предмет, наукову новизну та практичну значущість досліджень, що пов'язані з методикою, за якою відбувалось оцінювання методів планування благоустрою та розвитку рекреаційних зон. Вступ сформульовано згідно вимог; у першому розділі наведено аналітичний огляд основних принципів формування та розміщення рекреаційних зон, окреслено сучасні тенденції розвитку рекреаційних зон в зоні впливу міста.

Другий розділ МКР стосується теоретичних моделей та методології розробки стратегії розвитку рекреаційних зон міста. Також проаналізовано методик наукових досліджень при розробці стратегії територіального розвитку, здійснено SWOT-аналіз планування благоустрою та розвитку інфраструктури рекреаційних зон.

У третьому розділі магістрант виклав дослідження і пропозиції щодо вдосконалення теоретичних підходів до формування рекреаційних територій у зоні впливу міста, провела дослідження містобудівних системотворчих чинників формування рекреаційного середовища міста та функціонально-просторового розвитку рекреаційних зон впливу у місті Вінниці.

Четвертий розділ магістерської кваліфікаційної роботи стосується застосування отриманих результатів на реальному об'єкті проектування. Автор розробив архітектурно-конструктивні та містобудівні рішення щодо будівництва глемпінгу. Розроблено дві технологічні карти на укладання тротуарної плитки та технологічні рішення на виконання робіт із влаштування наземної парковки.

У п'ятому розділі розроблено заходи з охорони праці та безпеки у надзвичайних ситуаціях щодо впливу виробничих шумів, вібрації,

електробезпеки, забруднення повітря робочої зони. Виконано оцінку безпеки перебування людей на будівельному майданчику.

Шостий розділ присвячено економічним розрахункам кошторисної вартості будівництва, витрачання можливого прибутку та визначення терміну окупності від реалізації проекту.

Текстова частина та ілюстративно-графічна частина кваліфікаційної роботи виконана відповідно вимог.

Виявлені такі недоліки:

- необхідно було в графічній частині роботи навести більш детальні ситуаційні плани благоустрою у досліджуваних районах міста із зазначенням кількості об'єктів глемпінгу;
- у архітектурно-містобудівній частині варто б було більше зосередитись на архітектурно-конструктивних рішеннях будинку;
- наявні незначні недоліки в оформленні текстової частини роботи.

Проте вказані недоліки не впливають на позитивне враження від роботи.

Магістерська кваліфікаційна робота в цілому виконана на високому рівні та у відповідності з завданням із дотриманням всіх вимог. Робота заслуговує оцінки «відмінно» (А), а її автор Прибета Олександра Андріївна – присвоєння кваліфікації «магістра будівництва» за спеціальністю 192 – «Будівництво та цивільна інженерія», згідно освітньої програми «Міське будівництво та господарство».

Опонент

Доцент кафедри ІСБ, к.т.н., доцент
(підписати, друкувати, вказати прізвище)



К. В. Анохіна
(підписати, прізвище)

ВІДГУК

керівника магістерської кваліфікаційної роботи

студента Прибети Олександри Андріївни

(прізвище та ім'я по батькові)

на тему: Вдосконалення методів планування благоустрою та розвитку інфраструктури рекреаційних зон міста

В магістерській кваліфікаційній роботі досліджено питання організації та планування рекреаційних територій в зоні впливу міста, досліджено формування рекреаційного середовища м. Вінниці, розроблено пропозиції, щодо покращення благоустрою та розвитку інфраструктури рекреаційних територій в зоні впливу м. Вінниці. Також, в даній роботі передбачається розробка проекту глемпінгу в передмісті Вінниці. Актуальність теми відповідає Програмі інтегрованого розвитку м. Вінниці 2030 та напряму сталого розвитку міст України.

Тема роботи відповідає виданому завданню. Студент Прибета Олександра Андріївна самостійно і ґрунтовно виконувала поставлені завдання наукового дослідження, проявила творчий підхід, використовувала знання теоретичної та практичної підготовки із спеціальності, здібності щодо аналізу та систематизації різних і інформаційних джерел, фахової літератури, знання нормативної бази. У ході роботи успішно застосовував програмні комплекси для обробки графіко-аналітичного матеріалу. У підготовці роботи проявила старанність та наполегливість. Самостійно, базуючись на сучасних вимогах цільових програм розвитку міст, визначила шляхи методів планування благоустрою та розвитку інфраструктури рекреаційних зон міста.

Результати досліджень апробовані на Міжнародній науково-технічній конференції "Енергоефективність в галузях економіки України-2021", 23-25 листопада 2021 р., м. Вінниця, ВНТУ.

Робота складається зі вступу, шести розділів, загальних висновків, списку використаної літератури, додатків та листів графічної частини. Недоліки роботи - у графічно-ілюстративному матеріалі не пророблено конструктивні рішення проєктованої будівлі і кемпінгу; не всі пропозиції ефективного розміщення будиноків, які наведені у науковій частині, відображені у графічному матеріалі на планах міста та вулиць.

Висновки: якість підготовки студента Прибети Олександри Андріївни відповідає вимогам освітньої програми підготовки «Міське будівництво та господарство» за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія» і магістрант заслуговує присвоєння ступеня магістра та на оцінку відмінно «А».

Керівник магістерської
кваліфікаційної роботи

В.Т.Ш., доцент



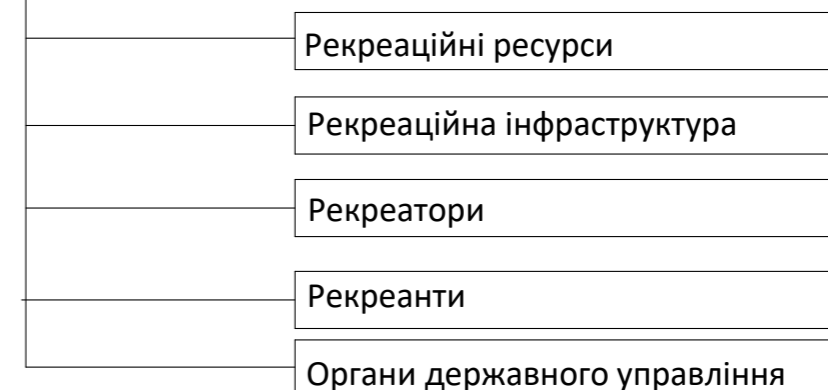
В. В. Швесь

АНАЛІЗ ТА ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО СТАНУ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН МІСТА

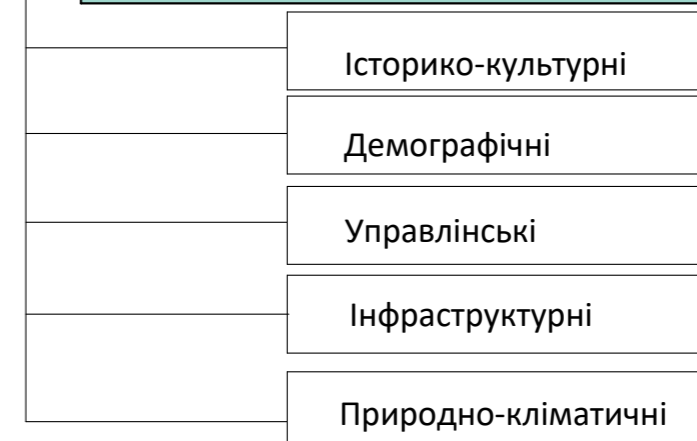
Аналіз нормативно-законодавчої бази України в сфері рекреації

ст. 50 Земельного кодексу	<p>до земель рекреаційного призначення належать землі, які використовуються для організації відпочинку населення, туризму та проведення спортивних заходів.</p> <p>Рекреаційна зона - спеціально організована територія в місті або іншому населеному пункті, винесена на генеральному плані як зона, призначена для відпочинку населення.</p>
ст. 63 Закону про охорону природи	Рекреаційними зонами є земельні ділянки на суші і на території водного простору. Всі вони призначені для масового відпочинку населення і туризму
ст. 51 Земельного кодексу	<p>До земель рекреаційного призначення належать земельні ділянки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зелених зон і зелених насаджень міст та інших населених пунктів - навчально-туристичних та екологічних стежок - маркованих трас - на території будинків відпочинку, пансіонатів, об'єктів фізичної культури і спорту, туристичних баз, кемпінгів, яхт-клубів, стаціонарних і наметових оздоровчих туристичних таборів, будинків рибалок і мисливців, дитячих туристичних станцій, дитячих та спортивних таборів, інших аналогічних об'єктів - для дачного будівництва і спорудження інших об'єктів стаціонарної рекреації.
ст. 52 Земельного кодексу, ст. 63 Закону про охорону природи	<p>На території рекреаційних зон забороняється:</p> <ul style="list-style-type: none"> - господарська або яка-небудь інша діяльність, яка негативно впливає або може негативно вплинути на навколишнє природне середовище; - господарська або яка-небудь інша діяльність, яка перешкоджає або може перешкоджати використанню таких земель за їх цільовим призначенням; - зміна природного ландшафту та проведення інших дій, що суперечать використанню таких зон за прямим призначенням.

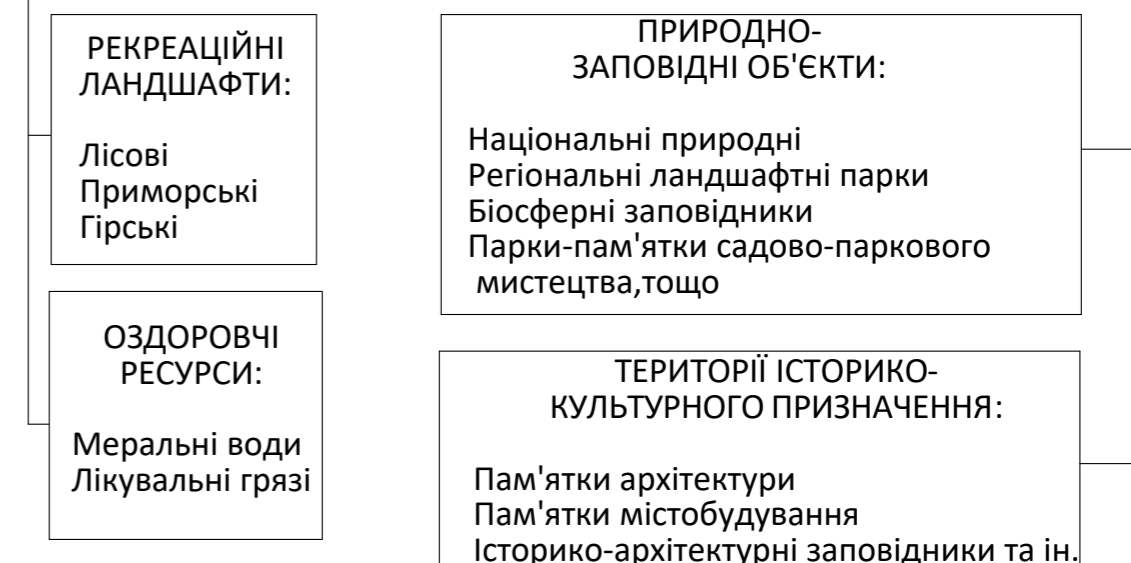
ОСНОВНІ ПІДСИСТЕМИ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ



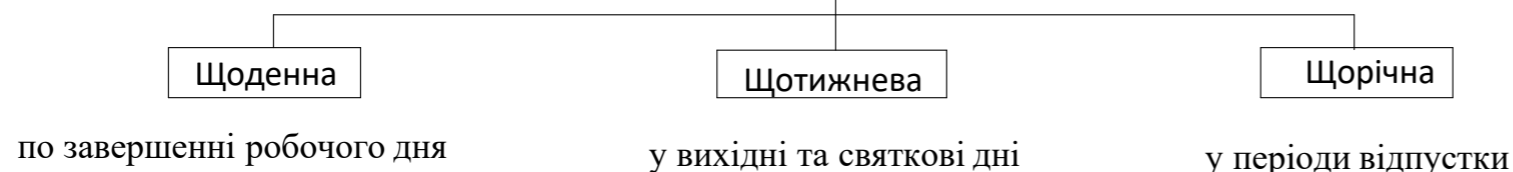
РЕСУРСИ ДЛЯ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ



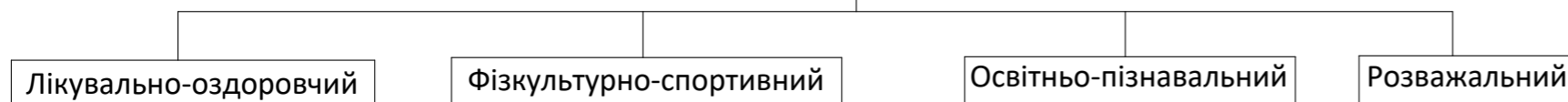
Природний потенціал України у сфері рекреації



Класифікація рекреації за періодичністю



Класифікація рекреаційного простору за функціональним призначенням



ОБ'ЄКТИ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ:

Готелі



Мотелі



Заклади харчування



Пансіонати



Будинки відпочинку



Санаторії



Атракції



В Україні більшість готелів, мотелів, кемпінгів, санаторіїв, баз відпочинку та туристичних баз будувались за проектами, що сьогодні не відповідають міжнародним стандартам.

Мережа їх активно формувалась у період масового туризму, з інтенсивною експлуатацією та несвоєчасним капітальним і поточним ремонтом, що призвело до значного зносу цих будівель та оснащення. Багатопрофільність засобів розміщення потребує їх класифікації та стандартизації.

Актуальним для розвитку інфраструктури рекреаційної території є:

- розвиток системи зв'язку і комунікацій;
- розв'язання проблеми водопостачання;
- розв'язання проблеми каналізації населених пунктів рекреаційних центрів;
- організація надійного енергозабезпечення рекреаційних зон, у тому числі використання альтернативних джерел електроенергії;
- розширення мережі кордонних переходів, їх сервісне облаштування;
- оснащення рекреаційних об'єктів очисними спорудами;
- культурна організація рекреаційних зон;
- розвиток системи громадського харчування і побутового обслуговування, розширення асортименту і підвищення якості послуг;
- створення різноманітних служб сервісу та організація культурно-розважального обслуговування рекреантів.

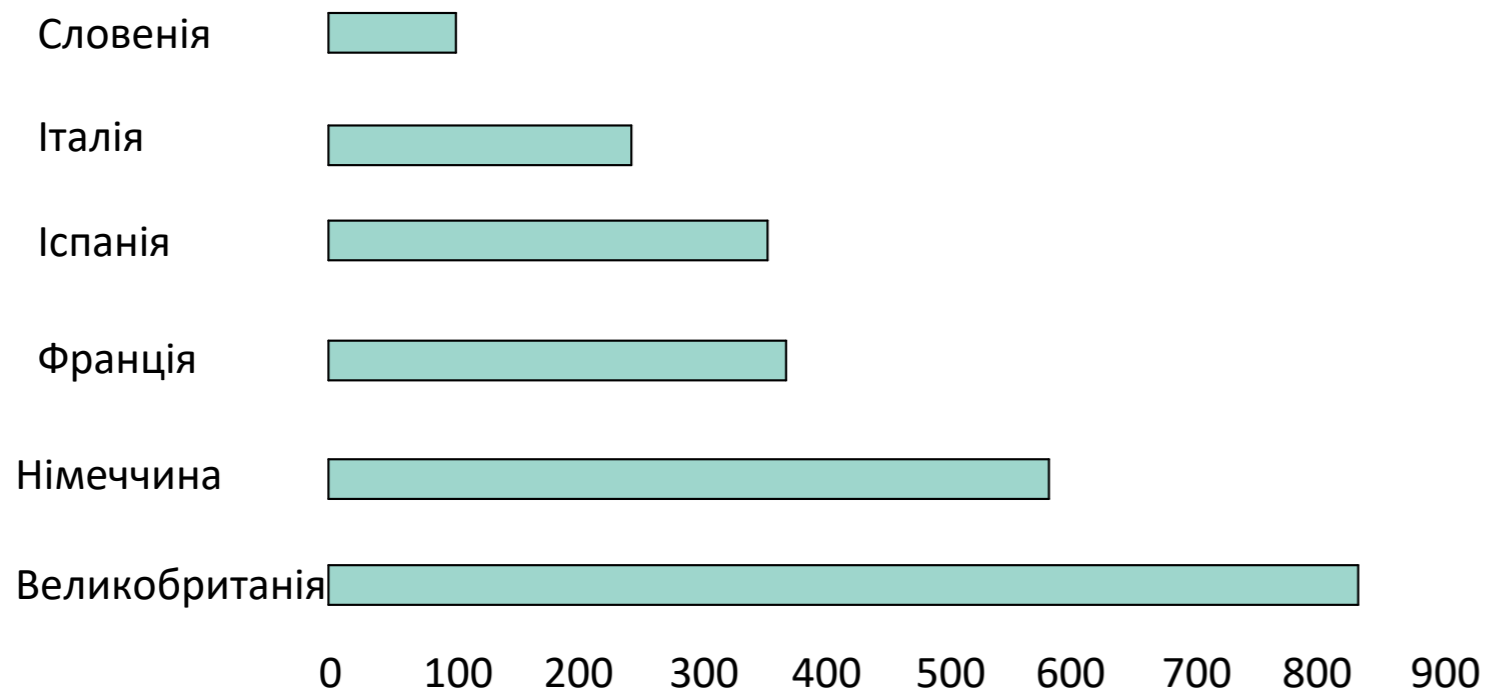
КЛАСИФІКАЦІЯ ПРИРОДНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ПАРКІВ



Сьогодні вихід регіонів України на європейський ринок рекреаційних послуг стримується низьким рівнем розвитку інфраструктури.

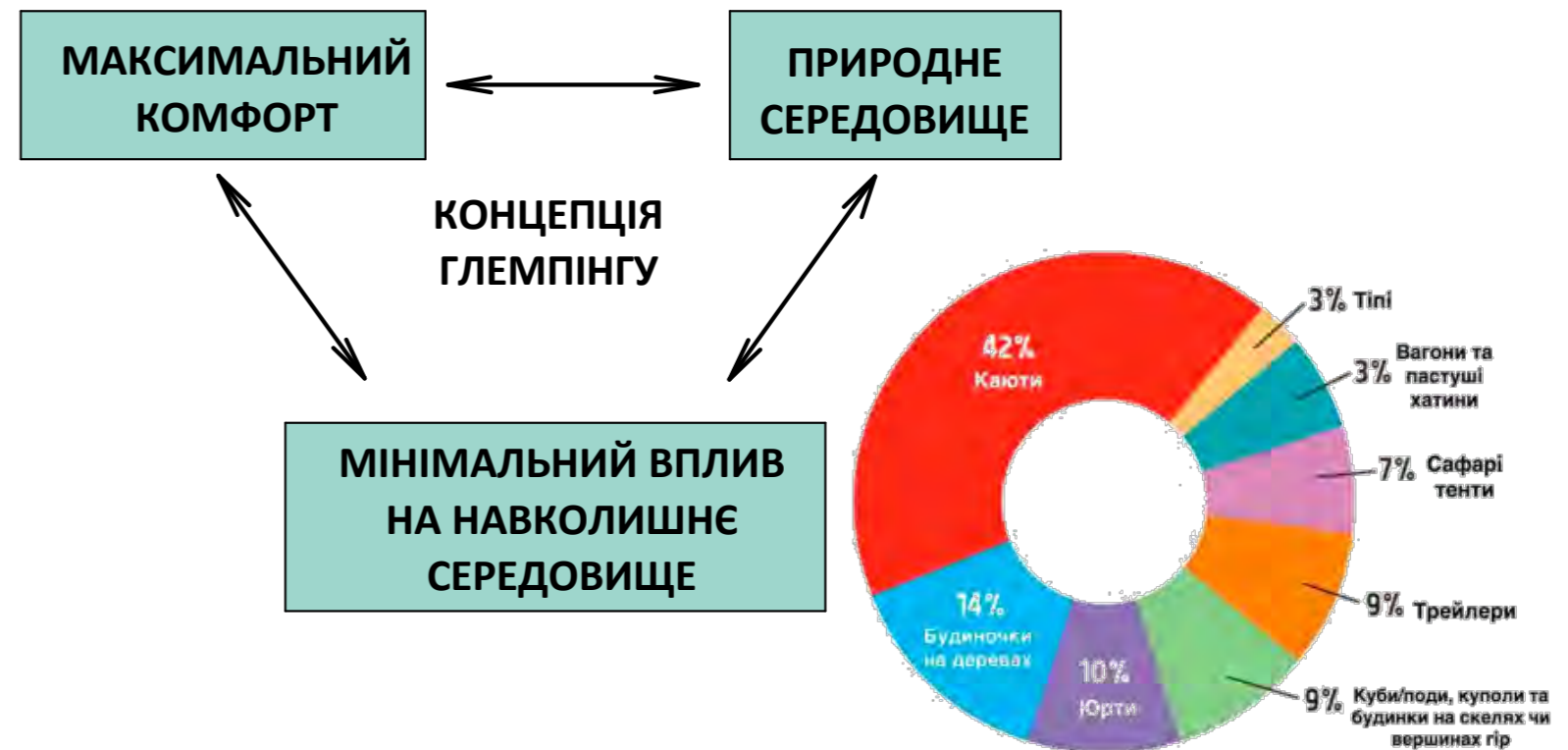
Інфраструктура рекреаційних територій розглядається в широкому значенні, основні елементи її повинні виконувати не тільки виключно рекреаційну функцію, а й служити провідним фактором піднесення всього соціально-економічного життя. Сучасним елементом інфраструктури є глемпінг.

Кількість глемпінгів у провідних країнах Європи

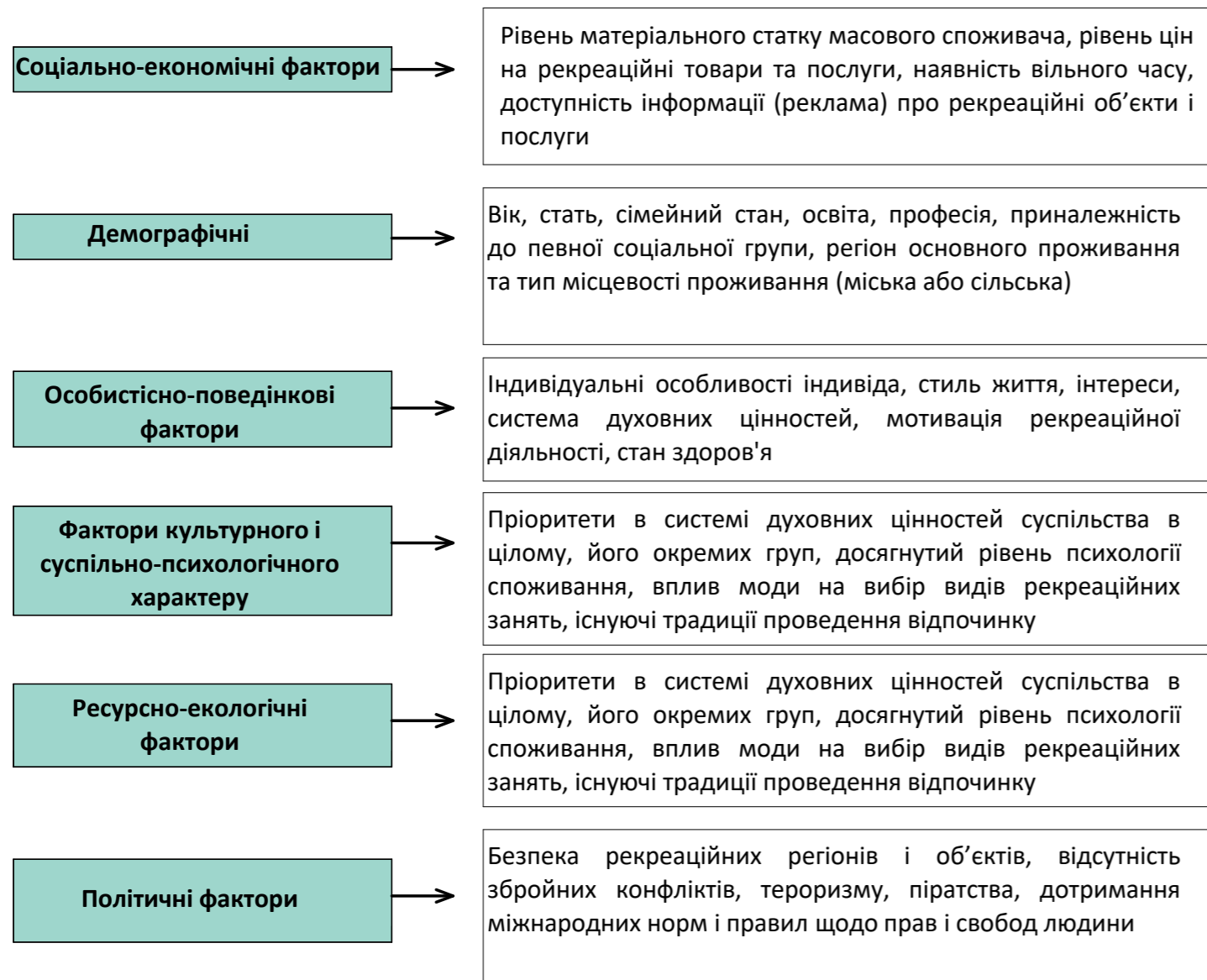


Основні ознаки глемпінгів:

1. Глемпери знаходяться близько до зовнішнього середовища та ніжно взаємодіють з природою навколо них.
2. Для житла часто використовуються екологічно чисті матеріали з незначним опаленням або без нього, що не має серйозних наслідків для навколишнього середовища.
3. Зменшується потреба туристів летіти до місця призначення, тим самим допомагаючи зменшити шкідливе озонове забруднення, яке потрапляє в навколишнє середовище



Містобудівні системотворчі чинники формування рекреаційного середовища міста

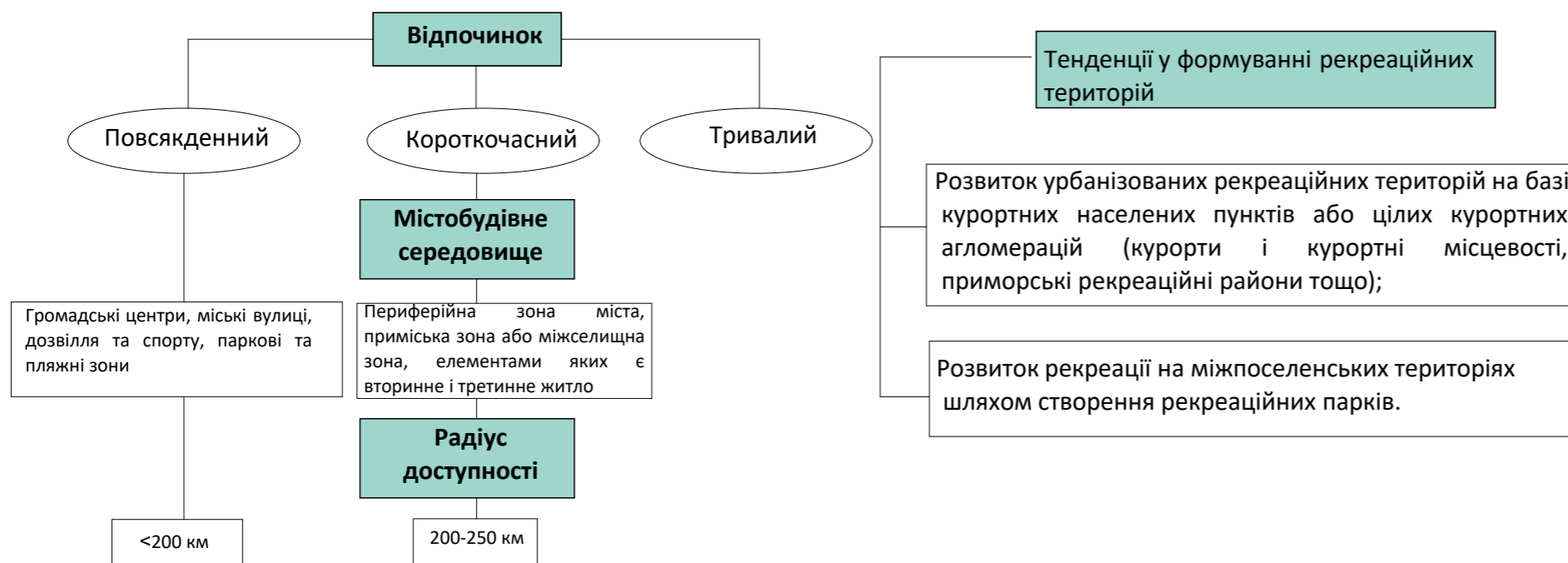


Рекреаційна інфраструктура

Рекреаційно-виробнича інфраструктура	Будівельні та будівельно-монтажні підприємства	Рекреаційно-побутова інфраструктура	Житлово-комунальне господарство	Функціонально-спеціалізована інфраструктура	Об'єкти загально-оздоровчого відпочинку
	Реставраційні та художні майстерні		Побутове обслуговування		Об'єкти санаторно-курортного лікування
	Спеціалізовані ремонтні підприємства та санітарні служби		Транспортне обслуговування		Об'єкти фізичної культури та спорту
	Інженерні мережі, бамби, греблі, захисні споруди та інші об'єкти та комунікації		Зв'язок		Об'єкти любительського та спортивного полювання та рибальства
			Торгівля та громадське харчування		

Природно-рекреаційні ресурси	Природно-кліматичні ресурси	Культурно-історична інфраструктура	Археологічні об'єкти
	Водні ресурси		Архітектурні споруди
	Ландшафтні ресурси		Подієво-інформаційні комплекси
	Флоро-фауністичні території		Літературно-мистецькі об'єкти
	Геологічні ресурси		Героїко-виховні об'єкти
			Науково-пізнавальні об'єкти

Існуюча модель рекреації українських міст



ПРИРОДНИЙ РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПАРК

В останнє десятиліття активізувалася рекреаційна діяльність на міжпоселенських територіях. Однією з таких форм організації територій для відпочинку і туризму є природні рекреаційні парки.

Природний рекреаційний парк - це таке утворення, що з'єднує інтереси охорони природи й інтереси організації рекреації. Це райони мало засвоєної природи або райони унікальних природних і культурних цінностей.



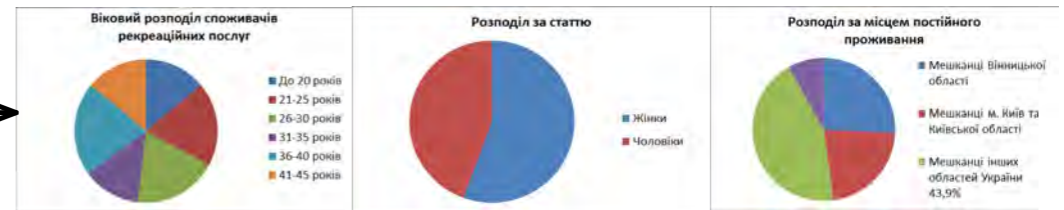
РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА М. ВІННИЦІ

ПЕРІОД	ОЗНАКИ	Площа рекреаційної зони
1933 р.	Розвиток мережі міських доріг та зростає площа ландшафтно-антропогенних систем зелених насаджень. На вулицях насаджують багато дерев, впорядковують парк „Кумбари”, розширюють лісорозсадники. На місці невеликого саду у тридцятих роках сформувалась охоронно-рекреаційна ландшафтно-антропогенна система міського парку	
1940 р.	На основі двох кінотеатрів, естради, танцювального майданчика, читалень парку сформувалась рекреаційна ландшафтно-технічна система. Біля колишнього кінотеатру «КІМ», на перехресті вулиць Коцюбинського і Червоного Козацтва, створено сквер. Реконструюють бульвар на вул. Коцюбинського, упорядковують парк ім. Козицького, сквер і пристань на острові Кемпа. В наступні роки створено сквери в районі аптекоуправління, на привокзальному майдані та вул. Козицького	203,2 га
60-ті роки минулого століття	Формування міського парку "ХІМІК"	2010 га
1972 р.	Формування міського парку культури та відпочинку "ДРУЖБИ НАРОДІВ"	2634,2 га
1995 р.	Парк-пам'ятку садовопаркового мистецтва місцевого значення «МУЗЕЙ-САДИБА М.І. ПИРОГОВА»	3032 га
2002р.	Початок формування рекреаційної системи на міжселеньких територіях	3640, 8 га

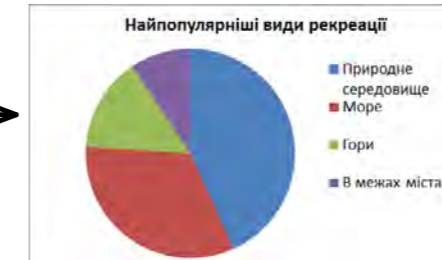
Соціально-економічні фактори



Демографічні



Особистісно-поведінкові фактори



Фактори культурного і суспільно-психологічного характеру

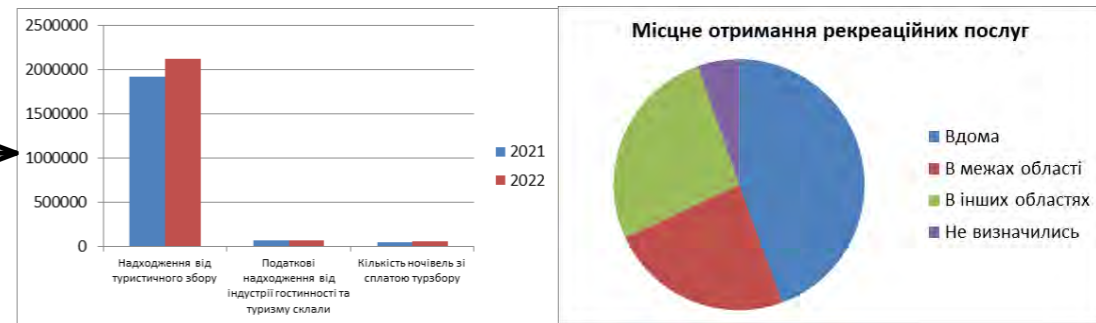


Ресурсно-екологічні фактори



Ресурсний потенціал м.Вінниці: три зони відпочинку біля води, 11 фонтанів, 6 парків. Загальна площа зелених насаджень міста становить 3640,8 га, у тому числі 971,8 га загального користування.

Політичні фактори



Парки, лісопарки, музеї-садиби, дендрарії та заповідники



1

Сквери, бульвари та набережні



2

Добре озеленені вулиці



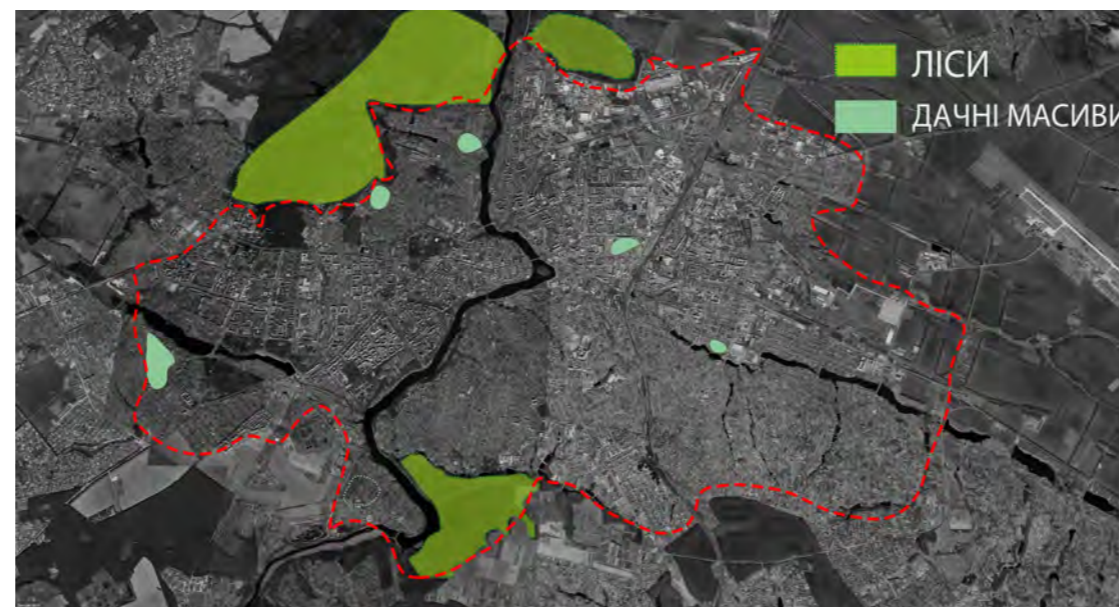
4



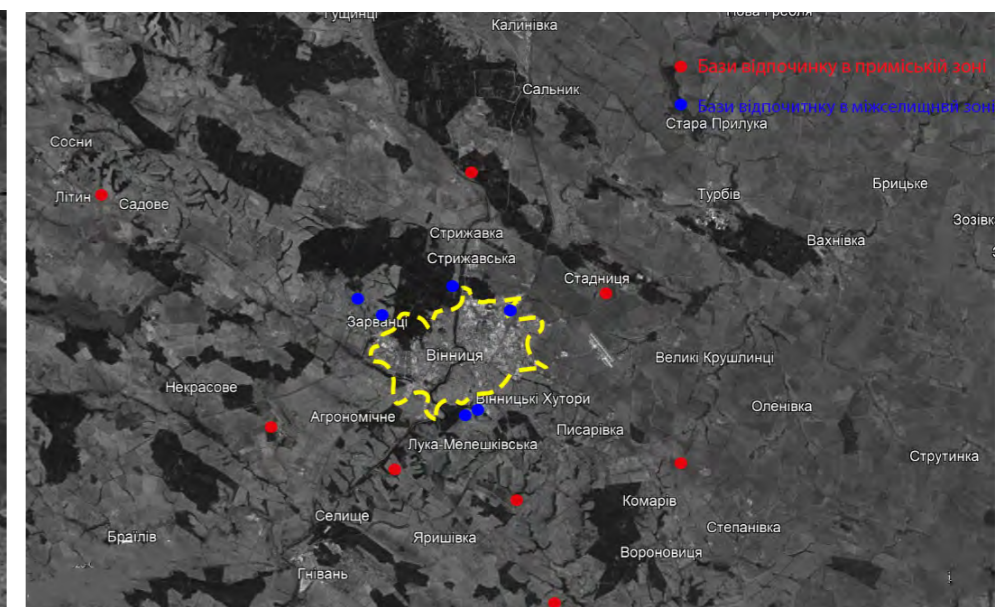
ТЕП рекреаційної системи міста Вінниці

	Рекреаційні об'єкти	Кількість	Площа, га
1	Ліси	2	13 га
2	Лісопарки	1	549 га
3	Парки	8	140 га
4	Ботанічні сади	1	Площа, га
5	Дачні масиви	5	60 га
6	Музеї-садиби	2	18,7 га
7	Дендрарії	1	Площа, га
8	Набережні	4	-
9	Сквери	19	30,5 га
10	Бульвари	6	Площа, га

Садки та міські ліси



Бази відпочинку в приміській та міжселищній зонах міста



SWOT-аналіз потенціалу розвитку територіальної рекреаційної системи м. Вінниці

<i>Позитивні аспекти</i>	<i>Негативні аспекти</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Географічне положення регіону 2. Не реалізований рекреаційний потенціал регіону 3. Розвинення транспортної системи м. Вінниці та Вінницького регіону 4. Збільшення попиту на рекреаційні послуги 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Незадовільний стан об'єктів рекреаційної інфраструктури 2. Недостанньо розвинена інфраструктура рекреаційної зони міста 3. Не використовується потенціал водойм міста, зокрема р. Південний Буг, малих річок і ставків. 4. Одноманітність функціонального зонування рекреаційних територій 3. Вузькоспрямованість рекреаційних послуг. 5. Недостатня кількість науково-методичних розробок для визначення основних принципів формування рекреаційної зони в межах зони впливу промислового міста. 6. Недосконалість та вузький спектр нормативно-законодавчої бази в сфері рекреації. 7. Не використання інноваційних прийомів при проектуванні рекреаційної зони міста. 8. Відсутність інклюзивного проектування рекреаційних територій
<i>Сприятливі можливості</i>	<i>Потенційні загрози</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Покращення екологічної ситуації в регіоні 2. Рівень попиту на рекреаційні послуги в межах Вінницького регіону. 3. Активізація співпраці з міжнародними партнерами (міста-побратими, міжнародні турагенства, закордонні дипломатичні установи) та закордонними установами України. 4. Розвинена мережа центрів тяжіння рекреантів 5. Сприятлива містобудівна політика м. Вінниці для розвитку туристичної сфери та рекреаційної системи 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Війна в Україні 2. Затяжна економічна криза та зміна структури ринку внаслідок пандемії COVID-19. 3. Нестабільність національної економіки

Вдосконалення принципів організації рекреаційних зон міста (на прикладі глемпінгу)

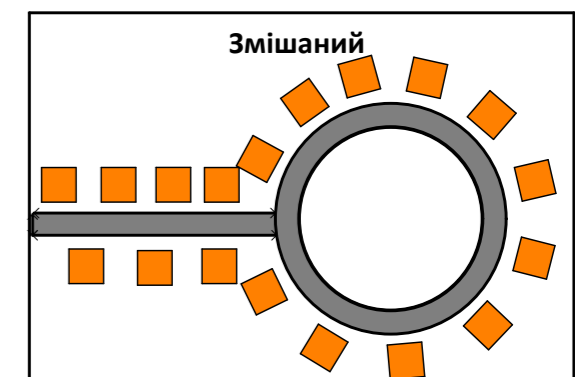
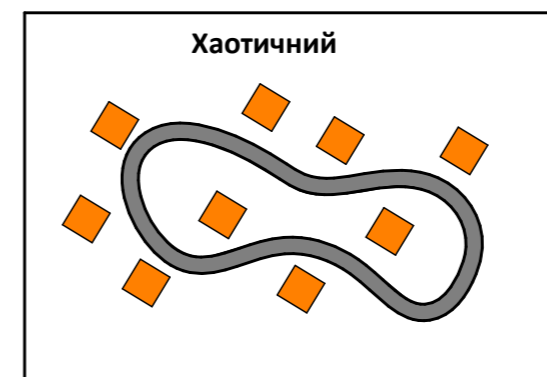
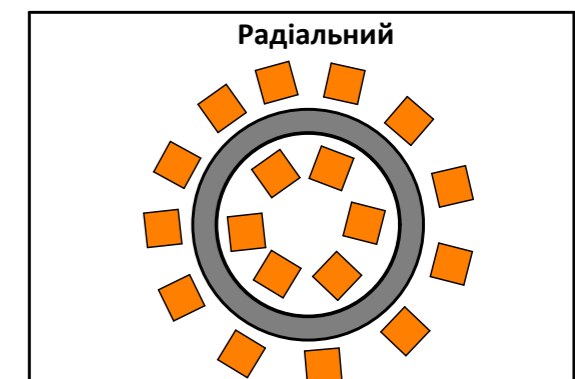
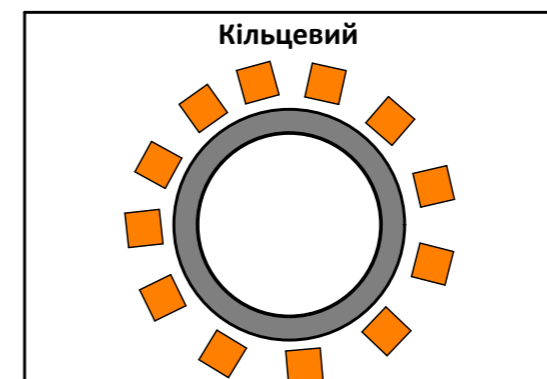
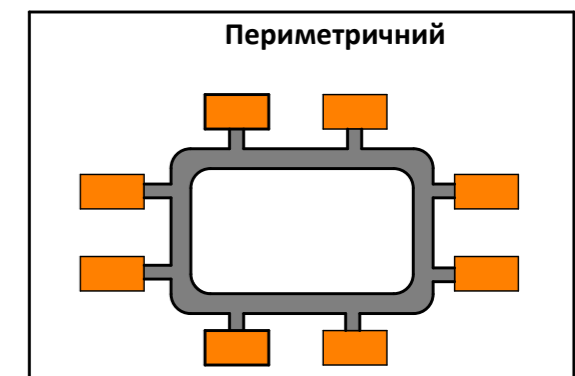
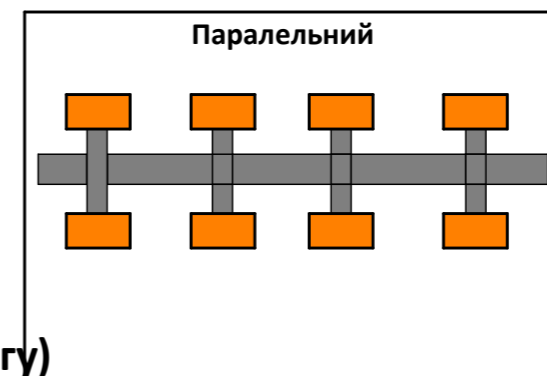
НАЗВА ПРИНЦИПУ	ЗМІСТ	ВДОСКОНАЛЕННЯ
Структурний принцип	Склад рекреаційної зони залежить від містобудівних умов її розміщення: у складі рекреаційного району; відособлено (автономно); у рекреаційному центрі; у зоні впливу промислового міста.	-
Системний принцип	-	Просторове розташування рекреаційних об'єктів можливе не тільки у межах міста, але й поза його межами на територіях, що мають територіальні та економічні зв'язки
Принцип організації	Рекреаційні зони можна розділити на: територію забудови та природний рекреаційний ландшафт	Територію сучасного глемпінгу можна розділити на такі функціональні зони: проживання, харчування, побутового обслуговування, атракцій та зону природного рекреаційного ландшафту.
Містобудівний принцип обслуговування	Містобудівна концепція обслуговування у рекреаційній зоні має східчасту структуру: повсякденне - періодичне - епізодичне.	Система обслуговування території глемпінгу має лише два рівні: повсякденний та періодичний. Епізодичний рівень формується на території населених пунктів, що розміщуються у транспортній доступності від території глемпінгу.
Соціальний принцип обслуговування	Соціальна концепція обслуговування має радіально-мереживну структуру, засновану на формах обслуговування рекреантів: індивідуальній, груповій, масовій.	При застосуванні соціальної концепції при проектуванні глемпінгу виключається індивідуальна форма обслуговування, оскільки він передбачає надання рекреаційних послуг групі або декільком групам рекреантів одночасно.

ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ ГЛЕМПІНГІВ

Площа території для глемпінгу має складати від 1 га і більше. Основними вимогами до території для глемпінгу має бути природне рекреаційне середовище з гарними краєвидами та наявність транспортного сполучення. Також перевагами такої ділянки буде наявність природних та штучних водних об'єктів та об'єктів озеленення загального користування. Основним завданням інженерної підготовки таких територій є прокладання інженерних мереж освітлення, водопостачання, енергопостачання та інтернету.

Забудова території глемпінгу здійснюється з екологічних та легких, некапітальних будівель, із застосуванням рішень, які максимально враховують особливості території, що забезпечує збереження природного ландшафту місцевості.

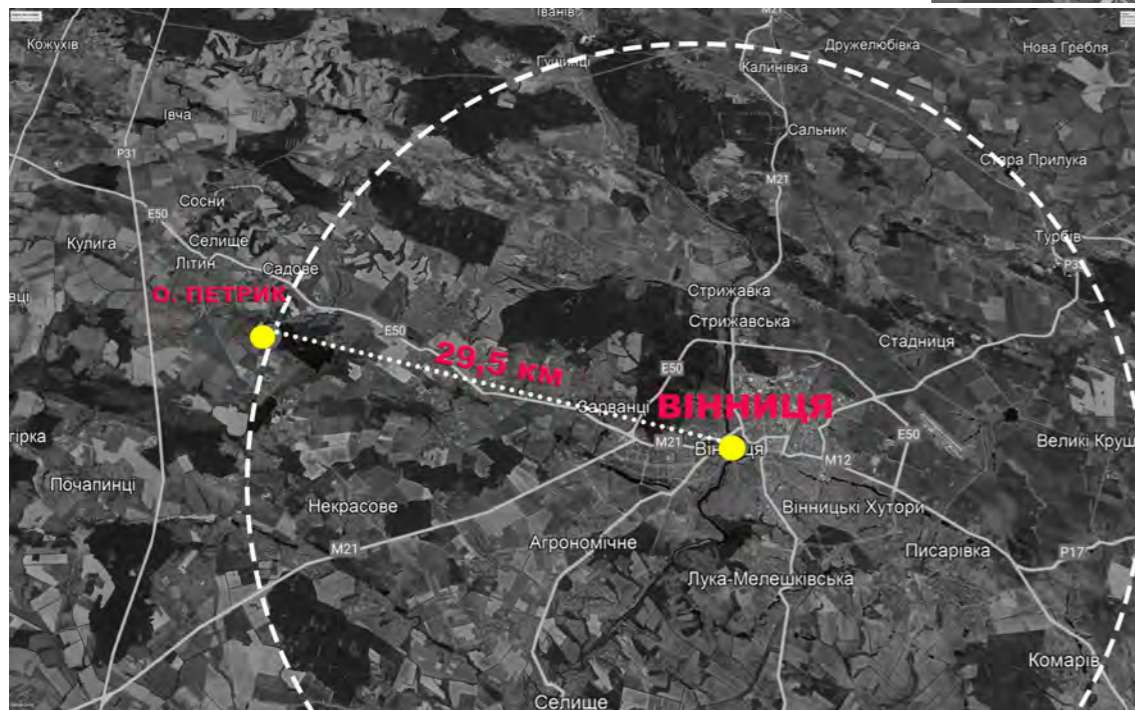
ТИПИ ЗАБУДОВИ ТЕРИТОРІЇ ГЛЕМПІНГУ



АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ГЛЕМБІНГУ

Місцем для проектування Глембінгу в передмісті міста Вінниці обрано прибережну зону о. Петрик, поряд з яким розміщується дачний кооператив Рибаче.

Відстань від центру міста до о. Петрик становить 29,5 км. Транспорта доступність від центру міста становить: автомобілем - 39 хв, громадським транспортом - 1 год 40 хв.



Посеред водяного плеса є чималий острів, береги якого болотисті, але в центрі ростуть дерева та гніздяться птахи. Також неподалік озера розміщується Дамба із рукотворним водоспадом.

Поблизу озера розміщена база відпочинку, яка сьогодні знаходиться в занедбаному стані.

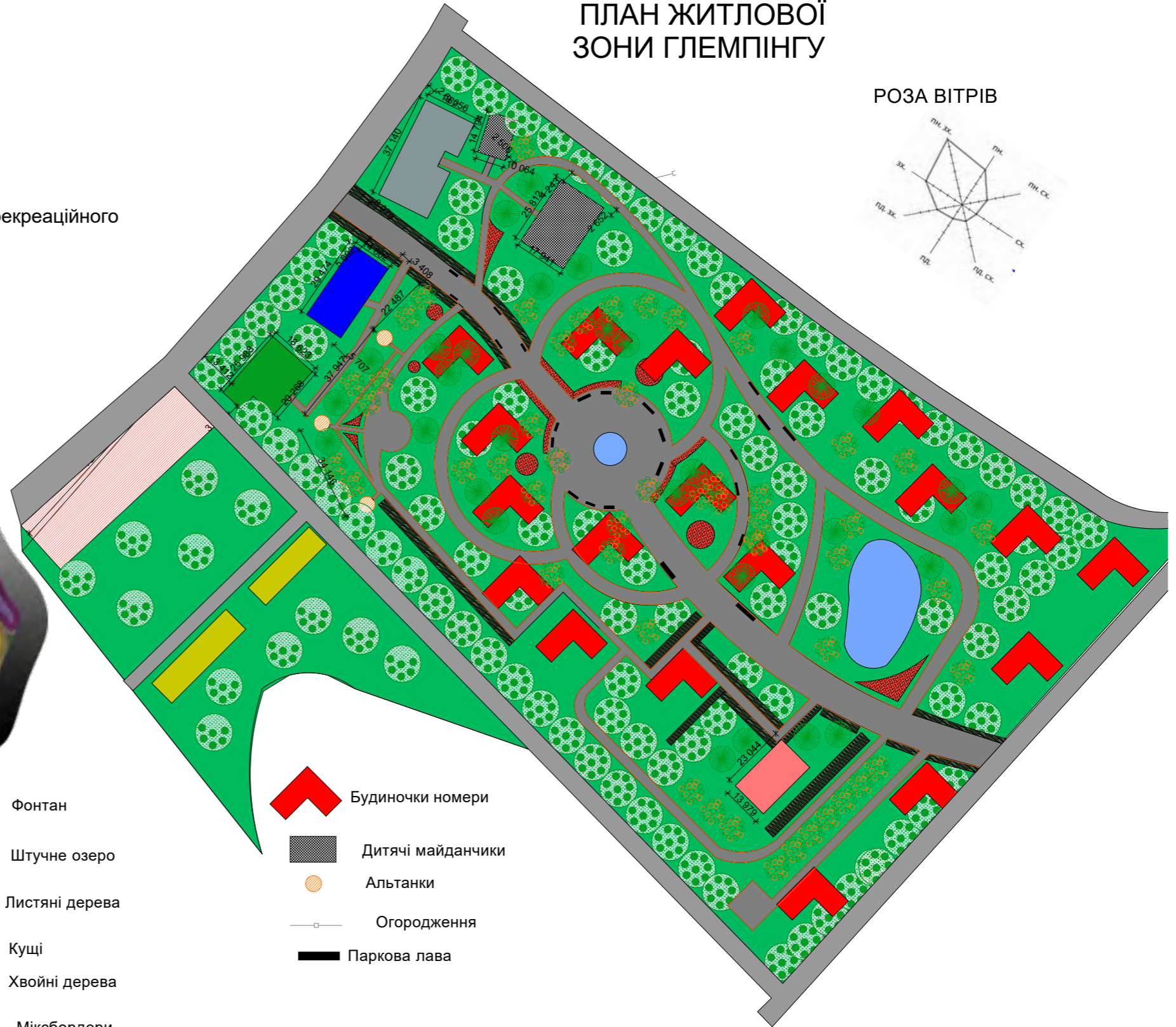
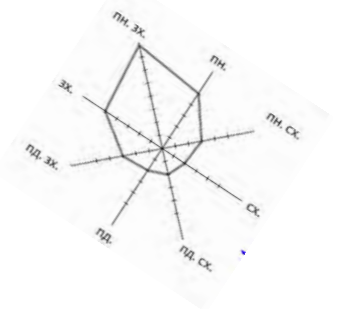
На сьогодні на території Петрика функціонує інфраструктура, яка представлена: спортклубом "X-TREMLINE", який знаходиться на березі, можна орендувати спорядження для віндсерфінгу або кайтбордінгу, а також покататися на SUB-борді і каяку, мотелем зі зрубу, що пропонує оренду житла для ночівлі. На території клубу розміщене кафе, волейбольний майданчик, а також пляж.



СХЕМА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ГЛЕМПІНГУ

ПЛАН ЖИТЛОВОЇ ЗОНИ ГЛЕМПІНГУ

РОЗА ВІТРІВ



- Пізнавальна зона
- Зона екстримальних атракцій
- Спортивна зона

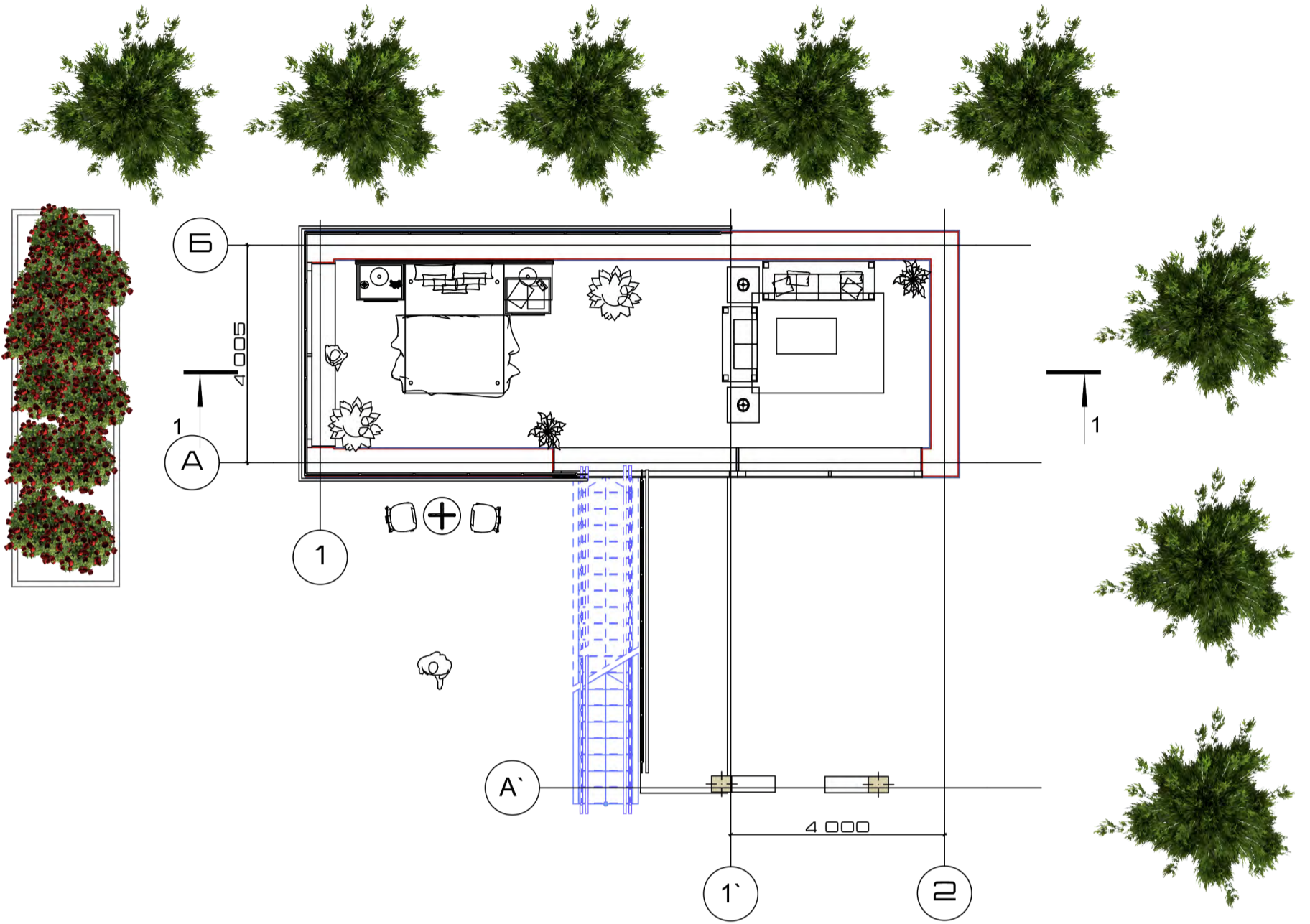
Умовні позначення:

- Алеї та доріжки
- Адміністративна будівля
- Цент дозвілля
- Кафе
- Господарські споруди
- Парковка
- Спортивні майданчики

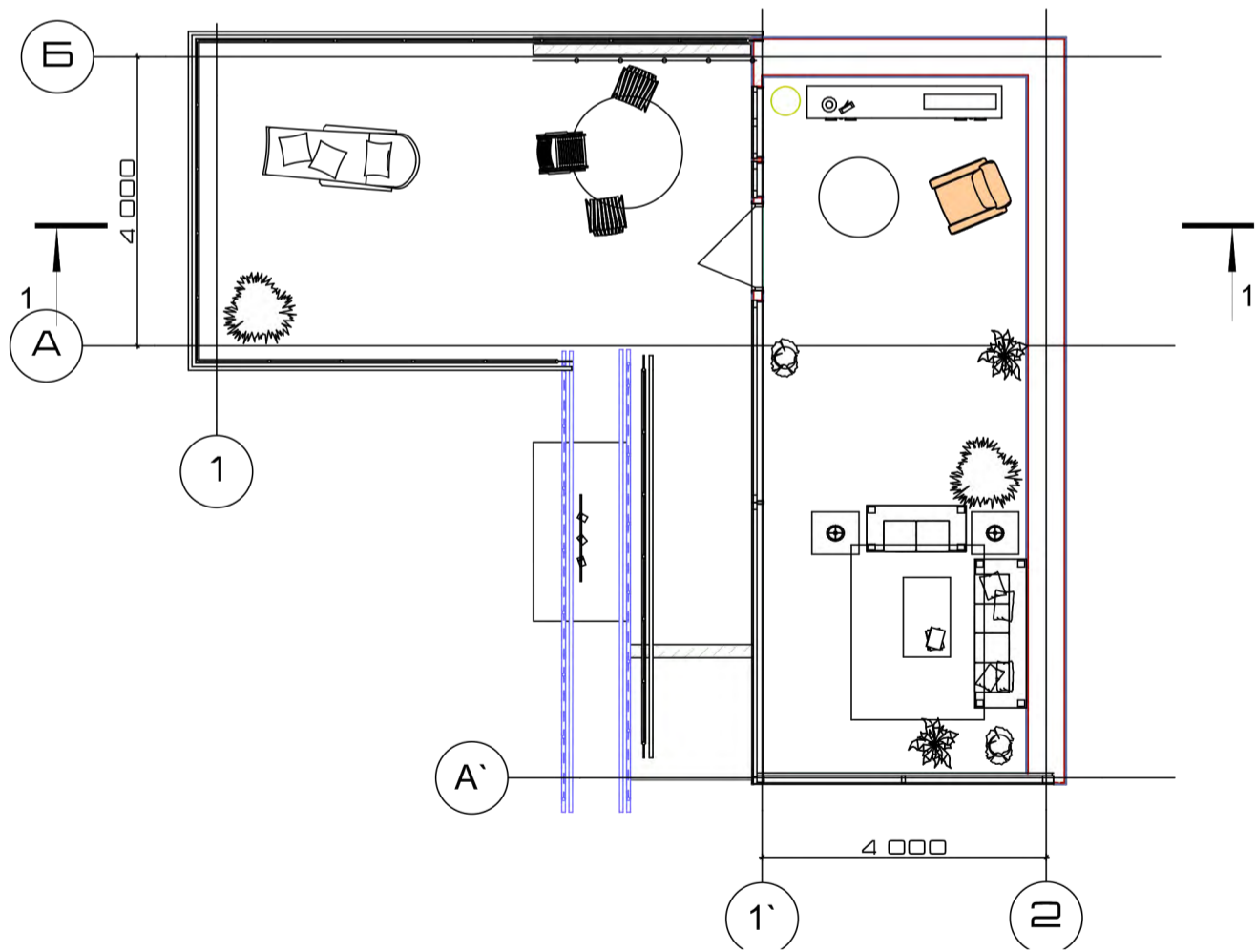
- Фонтан
- Штучне озеро
- Листяні дерева
- Кущі
- Хвойні дерева
- Міксбордери

- Будиночки номери
- Дитячі майданчики
- Альтанки
- Огородження
- Паркова лави

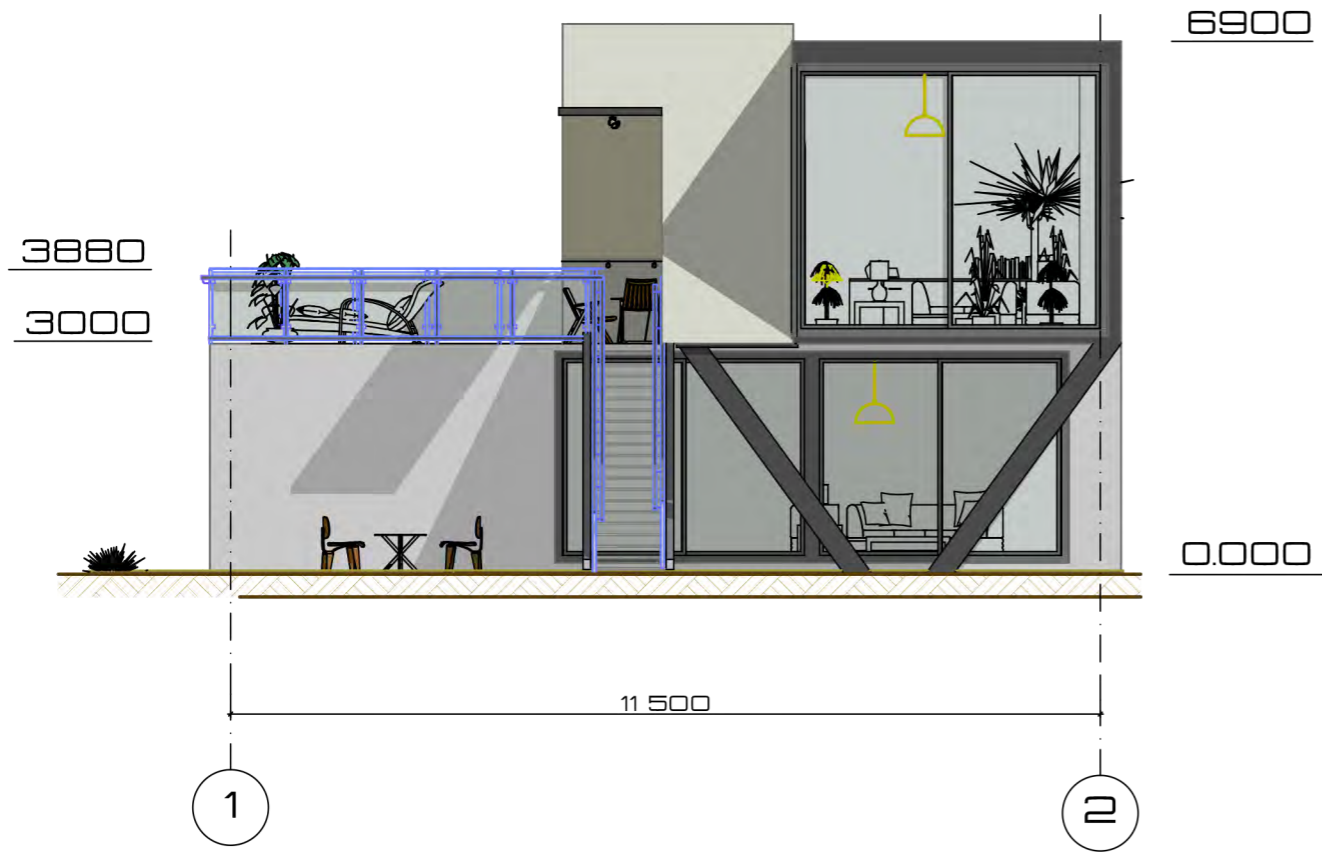
ПЛАН ПЕРШОГО ПОВЕРХУ



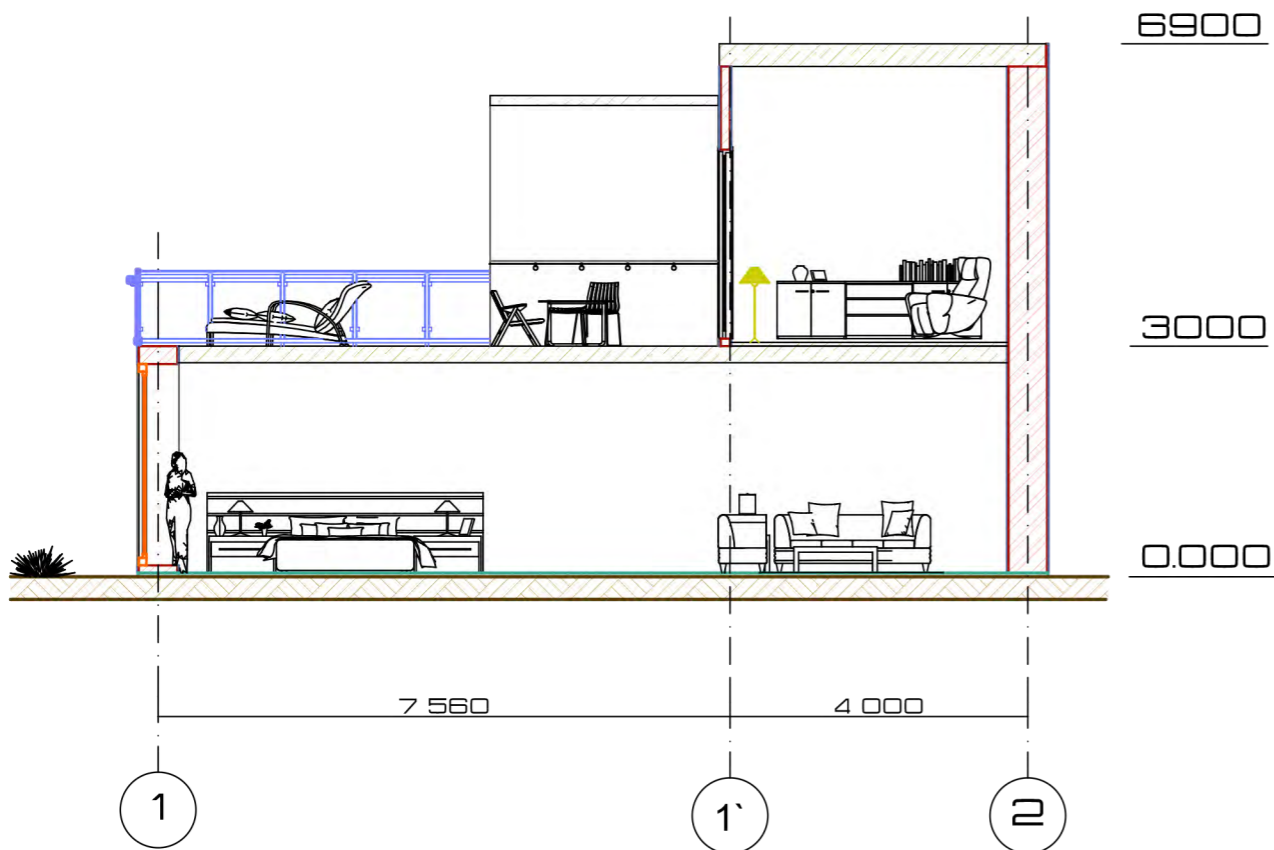
ПЛАН ДРУГОГО ПОВЕРХУ



ΦΑΣΑΔ 1-2



ΡΟΖΗΤΣ 1-1



ΦΑΣΑΔ Β-Α

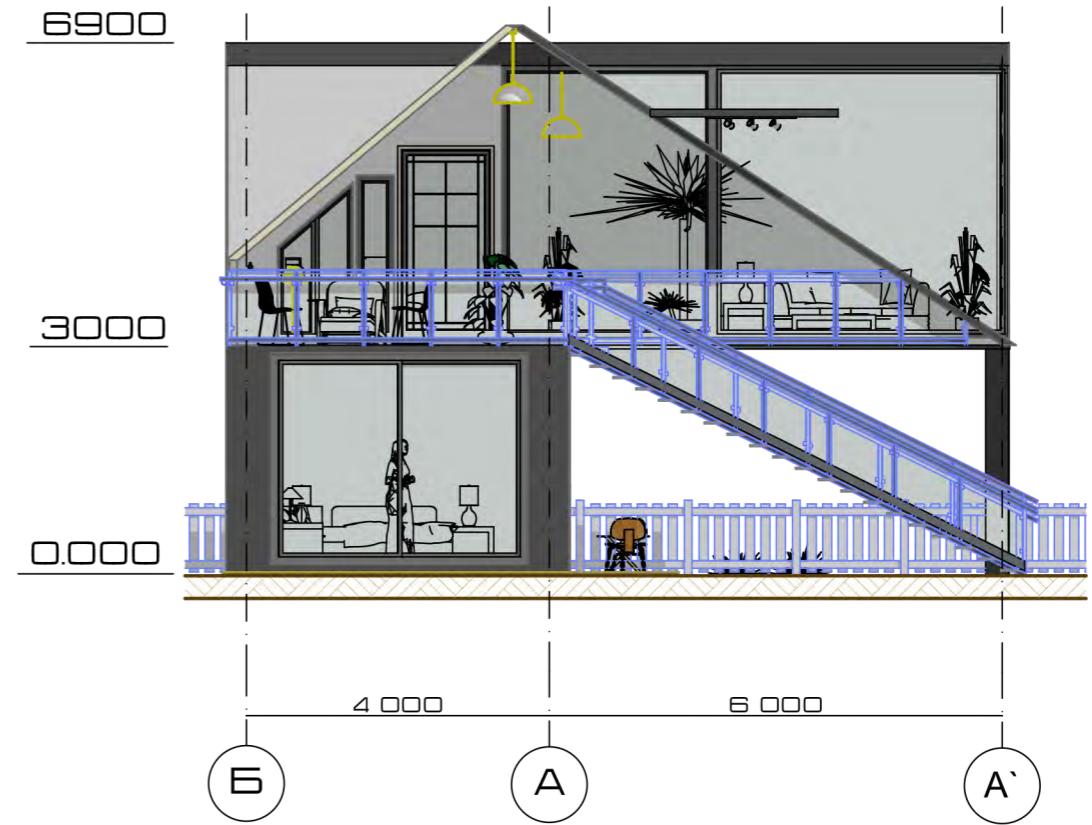
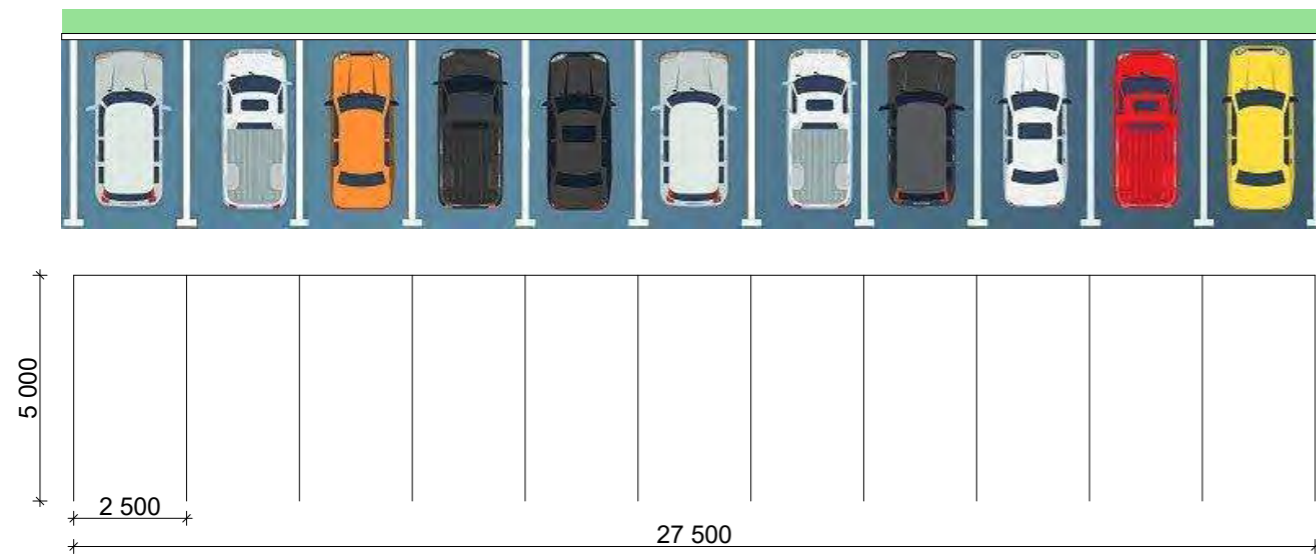


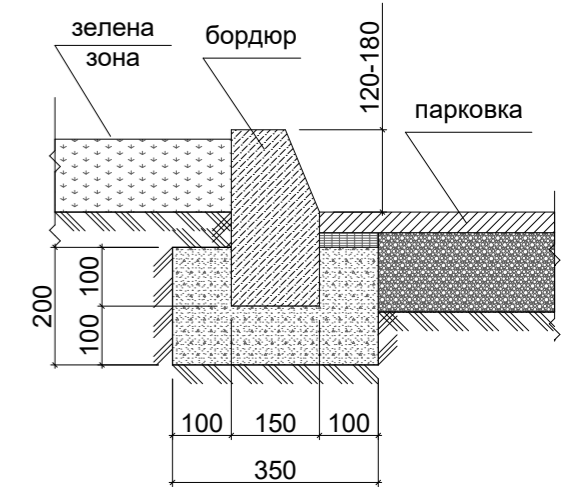
СХЕМА ПАРКОВКИ М 1:100



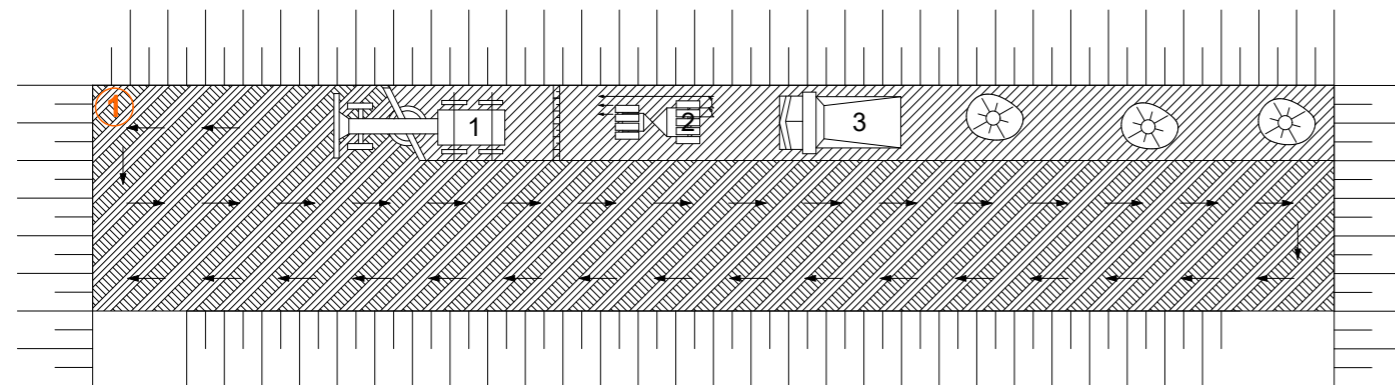
КОНСТРУКЦІЯ ПОКРИТТЯ ПАРКОВКИ



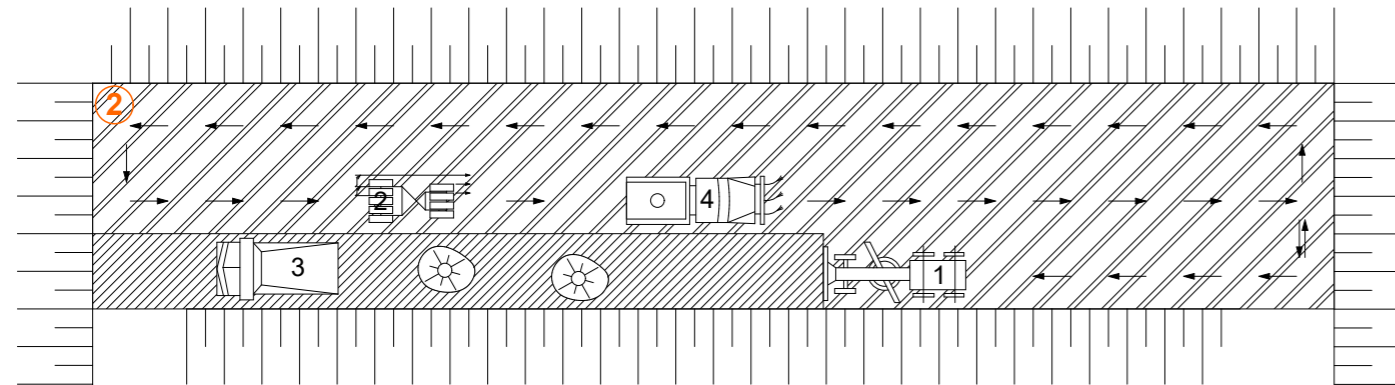
СХЕМА СПОЛУЧЕННЯ ПАРКОВКИ З ЗЕЛЕНОЮ ЗОНОЮ М 1:20



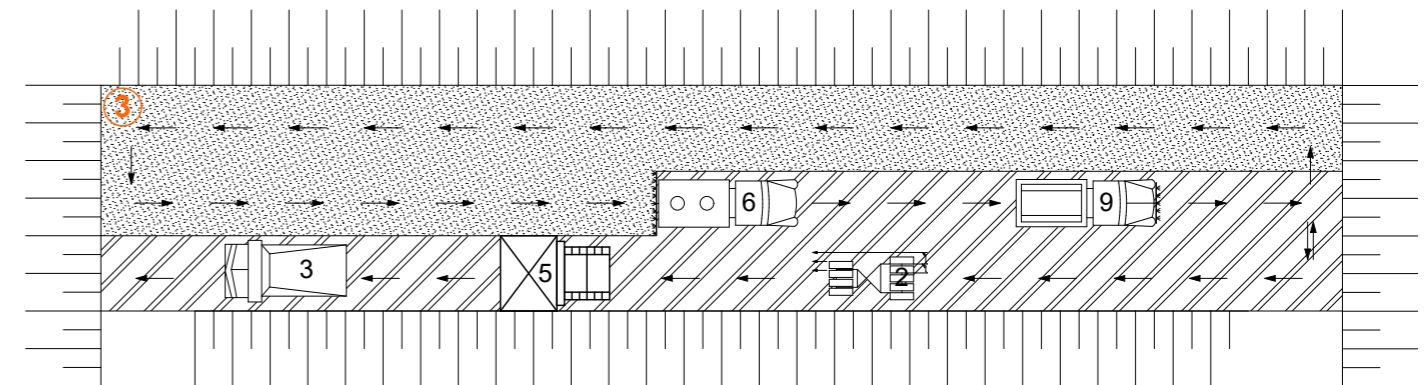
ПОСЛІДОВНІСТЬ ВЛАШТУВАННЯ НАЗЕМНОЇ ПАРКОВКИ



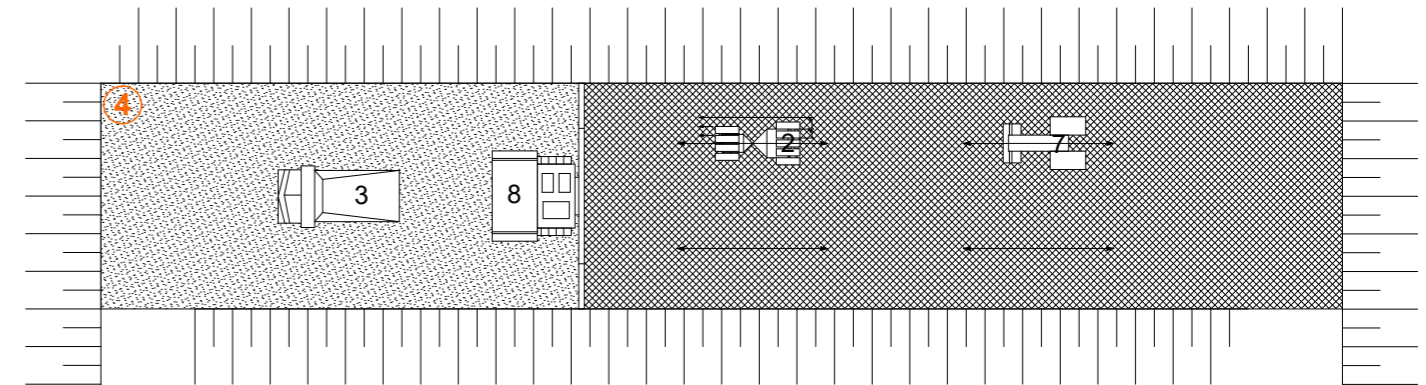
- 1) планування поверхні земляного полотна автогрейдером; 2) доущільнення поверхні земляного полотна катком; 3) доставка піщано-гравійної суміші на територію парковки автосамоскидом



- 1) розрівнювання і профілювання шару піщано-гравійної суміші автогрейдером; 2) дозволення шару піщано-гравійної суміші поливально-мийною машиною; 3) ущільнення шару піщано-гравійної суміші катком



- 1) доставка цементно-щебеневої суміші автосамоскидом; 2) розрівнювання і профілювання шару цементно-щебеневої суміші розподільником; 3) ущільнення шару цементно-щебеневої суміші катком; 4)очистка поверхні; 5)лідвіз і розлив бітумної емульсії

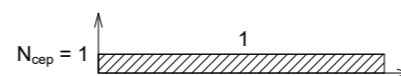


- 1) доставка асфальто-бетонної суміші автосамоскидом; 2) укладка асфальто-бетонної суміші; 3) укатка асфальто-бетонної суміші катком; 4) ущільнення асфальто-бетонної суміші катком

КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ВИКОНАННЯ РОБІТ

№ п/п	Назва робіт	Обґрунтування робіт	Об'єм робіт		Трудомісткість		Кіл-ть робітників	Кіл-ть змін	Тривалість роботи, дні	Робочі дні													
			Од. вимір.	Кіл-ть	Н люд-зм маш-зм	П люд-зм маш-зм				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1	Очищення ділянки від сміття	E47-3-4	100м ²	1,375	3,37/-	3,0/-	1	1	3		1x1												
2	Улаштування шару основи з піщано-гравійної суміші	E27-2-2	1000м ²	0,1375	1,48/0,46	1,0/0,5	1	1	1				1x1										
3	Улаштування шару основи зі щебеню	E27-26-1	1000м ²	0,1375	3,44/3,21	3,0/3,0	1	1	3					1x1									
4	Улаштування асфальтобетонного покриття	E24-53-1	1000м ²	0,1375	2,90/1,90	2,5/1,5	1	1	2,5												1x1		2,5

ГРАФІК РУХУ РОБІТНИКІВ



Поз.	Назва	Марка
1	Автогрейдер	ДЗ-31-1
2	Каток	ДУ-29
3	Автомобіль-самоскид	ВСД25
4	Поливально-мийна машина	КО-802
5	Щебенерозподільник	ДС-54
6	Автогудронатор	ДС-39Б
7	Каток	НАММ GRW 10
8	Асфальтоукладач	Titan 326
9	Підмітально-прибиральна машина	ПУ-53М

ТЕП	Показник	Од. виміру	Величина
	Нормативна трудомісткість	люд-зм	11,19
Нормативна трудомісткість	маш-зм	5,57	
Заробітна плата	грн	3269	
Тривалість робіт	дні	9,5	
Виробіток	м ² /люд-зм	12,3	
Затрати праці	люд-зм/м ²	0,08	