

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ



# УРБАНІСТИЧНИЙ ФОРУМ

Збірник наукових праць

Частина 2

URBAN  
FORUM



Київ 2023



**Міністерство освіти і науки України**  
**Київський національний університет будівництва і архітектури**  
**Комітет з питань організації державної влади, місцевого**  
**самоврядування, регіонального розвитку та містобудування Верховної**  
**Ради України**  
**Інститут держави і права ім. В.М. Корецького НАН України**  
**Фонд інституційного розвитку української науки**  
**ВГО «Ліга інтернів»**  
**Фонд Ебергарда Шьока (ФРН)**  
**Фонд підтримки будівельної галузі (ФРН)**  
**Краківський політехнічний університет ім. Тадеуша Костюшко**  
**(Польща)**  
**Караденізський технічний університет (Туреччина)**

# **УРБАНІСТИЧНИЙ ФОРУМ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**



**ЧАСТИНА ДРУГА**

**СТУДЕНТСЬКІ ЧИТАННЯ**

**КИЇВ 2023**

*Рекомендовано до друку Вченою радою КНУБА, прот. № 10 від 26.06.2023 р.*

#### **Редакційна колегія**

**Куліков П.М.** – д.е.н., проф., ректор КНУБА (голова)  
**Мьоллер П.** – член правління, Директор, Фонд Ебергарда Шьока (Німеччина)  
**Вайзе Т.** – віце-президент Фонду підтримки будівельної галузі  
**Скрипнюк О.В.** – д.ю.н., проф., академік НАПрН, Заслужений юрист України, Інститут держави і права імені В.М. Корецького НАН України  
**Тарута С.О.** – народний депутат України, Президент Асоціації народних депутатів України  
**Андрєєв С.О.** – д.н.держ.упр., проф., КНУБА  
**Деревінський В.Ф.** – д.і.н., проф., КНУБА  
**Згурська В.Л.** – к.п.н., доц., КНУБА  
**Йелда Айдин Тюрк** – PhD, доц., Караденізський технічний ун-т (Туреччина)  
**Карпунцов В.В.** – д.ю.н., проф., КНУБА, ГО «Ліга інтернів»  
**Кобиларчик Ю.** – д.арх, проф., Краківська політехніка (Польща)  
**Ковальчук О.М.** – к.ю.н, доц, КНУ імені Тараса Шевченка  
**Малкевич А.** – д.п.н., проф. (Польща)  
**Мамедов А.М.** – к.т.н., доц., КНУБА  
**Мамонтов І.О.** – к.ю.н., проф., Заслужений юрист України, КНУБА  
**Марченко М.В.** – к.ю.н., Фонд інституційного розвитку української науки, КНУБА  
**Ноняк М.В.** – к.е.н., Інститут держави і права імені В.М. Корецького, КНУБА  
**Онїщенко Н.М.** – д.ю.н., проф., академік НАПрН, Заслужений юрист України, Інститут держави і права імені В.М. Корецького НАН України  
**Перегада Є.В.** – д.п.н., проф., КНУБА  
**Сердюк Н.А.** – д.ю.н., проф., КНУБА  
**Тригуб Р.М.** – к.т.н., доц., КНУБА  
**Халабуденко О.А.** – к.ю.н., доц., КНУБА  
**Шебек Н.М.** – д.арх., проф., КНУБА  
**Ярощук І.В.** – к.і.н., доц., КНУБА

#### **Рецензенти:**

Безклубий Ігор Анатолійович – доктор юридичних наук, професор  
Дьомін Микола Мефодійович – доктор архітектури, професор

**Урбаністичний форум. Зб. наук. пр. За мат. міжнародних наукових конференцій «Просторове планування» (28 квітня 2023 р.) та «Будівельне право» (5 травня 2023 р.). В 2-х ч. Київ–Тернопіль: КНУБА, «Бескиди», 2023. Частина 2 Студентські читання. 287 с.**

## ЗМІСТ

### ***Бабіченко Д.***

Роль митця у відбудові повоєнної України: проміжний ракурс ..... 6

### ***Базирін А.***

Проблеми щільної забудови в населених пунктах та способи їх вирішення ..... 10

### ***Борисенко Є.***

Руйнування культурної спадщини України – воєнний злочин РФ..... 13

### ***Будник А.***

Системи позавуличного міського громадського транспорту.  
Класифікація, приклади ..... 16

### ***Вершина Є., Шуліка Н.***

Імплементація норм міжнародного права щодо недопущення депортації населення в умовах воєнних дій ..... 42

### ***Гайдаєнко А., Парфентьєв В.***

Правові засади місцевого самоврядування..... 47

### ***Гармаш В.***

Вплив воєнних дій на майбутнє урбаністики України..... 53

### ***Гончар Ю.***

Корпоративна соціальна відповідальність в умовах післявоєнної відбудови ..... 55

### ***Гончаренко В.***

Сучасне українське мистецтво та культура під час російсько-української війни, та їх можливий розвиток у післявоєнному періоді .. 61

### ***Гоцький Д.***

Вплив руйнування міст під час війни на створення нової міської забудови ..... 65

### ***Дідія Д.***

Напрямки розвитку мистецтва під час післявоєнної відбудови України ..... 67

### ***Зачоса О.***

Застосування системи розумного міста для відбудови міст України..... 73

### ***Зимін К.***

Творчий здобуток діячів культури та мистецтва як чинник впливу на формування містобудівних схем великих міст України (від середини XVI до початку XX ст.) ..... 81

<b><i>Іванова В.</i></b>	
Дослідження становлення української символіки під час подій Революції Гідності.....	85
<b><i>Іванюк Ю.</i></b>	
Цілі сталого розвитку ООН як рамка для розроблення стратегії розвитку сучасного міста (на прикладі м. Київ) .....	89
<b><i>Крилова Т.</i></b>	
Розподіл потоків пішоходів й автотранспорту на різні рівні (зокрема, під землю). Питання безпеки (на прикладі Києва) .....	94
<b><i>Кукушкіна Ю.</i></b>	
Можливості й виклики післявоєнної відбудови й розвитку України .....	113
<b><i>Логвиненко Д.</i></b>	
Метрополітен майбутнього в просторі міста .....	120
<b><i>Локиук Д.</i></b>	
Медіа як інструмент європейської інтеграції.....	125
<b><i>Лонська А.</i></b>	
Тунелі міст Європи.....	129
<b><i>Майський Д.</i></b>	
Як архітектори вражень та середовище існування впливають на сприйняття простору індивідом.....	139
<b><i>Матвійчук А.</i></b>	
Роль Президента України у національному механізмі захисту прав людини відповідно до статей 102, 104, 106 Конституції України .....	144
<b><i>Махновська Д.</i></b>	
Висвітлення Голодомору 1932-1933 рр. в газеті «The New York Times» англо-американським журналістом Волтером Дюранті .....	148
<b><i>Наварчук Я.</i></b>	
Урбаністичні тенденції відбудови міст після війни (на прикладі міста Київ) .....	152
<b><i>Нечай П.</i></b>	
Просторове планування та розвиток житлового фонду зруйнованих міст післявоєнної України.....	158
<b><i>Панченко К.</i></b>	
Вплив Радянського Союзу на просторове планування міст України .....	163
<b><i>Пастушок А.</i></b>	
Мілітаризм як ідеологічна складова автократичних режимів.....	166

<b>Перепелюк Є.</b>	
Місце спадщини радянського минулого у формуванні європейського образу міст України.....	173
<b>Петренко Б.</b>	
Проект штучного освітлення (схеми, методи) підземного простору.....	178
<b>Підопригора В.</b>	
Історичні приклади масштабної післявоєнної відбудови міської інфраструктури: уроки для України.....	193
<b>Пристаиш К.</b>	
Дослідження та розбудова підземного простору на прикладі китайського міста Ченду.....	197
<b>Проценко А.</b>	
Соціальний захист працівників як складова формування європейського образу України.....	209
<b>Сотникова С.</b>	
Культурні цінності Криму в умовах російської окупації півострова ...	216
<b>Стоянов О.</b>	
Вирішення проблеми зберігання автотранспорту з використанням підземного простору (на прикладі міста Київ).....	221
<b>Троценко Є.</b>	
Вплив релігійних конфесій на розвиток інфраструктури міста Києва.....	245
<b>Фесюк О.</b>	
Європейські цінності українців під час воєнних дій.....	250
<b>Фурман А.</b>	
Економічна та екологічна безпека підприємств будівельної галузі в умовах війни.....	257
<b>Харко К.</b>	
Перспективи європейського вибору України.....	265
<b>Хобта М.</b>	
Вплив російсько-української війни на свідомість українських художників.....	273
<b>Шевчук Т.</b>	
Радянські будівлі: недоліки та шляхи удосконалення.....	276
<b>Шинкар К.</b>	
Вплив на розвиток міст та регіонів вимушеної міграції українців.....	280

*Дар'я Бабіченко,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **РОЛЬ МИТЦЯ У ВІДБУДОВІ ПОВОЄННОЇ УКРАЇНИ: ПРОМІЖНИЙ РАКУРС**

Роль митців у повоєнній відбудові України дуже важлива. Художники володіють унікальною здатністю відображати життя, суспільні процеси та історичні події у своїх творах.

Вони можуть створювати картини, скульптури, фрески та інші проекти, які сприяють розвитку культури та ідентичності українського народу. Крім того, художники можуть допомогти відновити міста та будівлі, створюючи витвори мистецтва та декоративні елементи. Їхній творчий підхід може стати справжньою перлиною для післявоєнної відбудови країни, що, у свою чергу, сприятиме розвитку культури та туризму України.

Багато митців зараз влаштовують благодійні аукціони, продають свої роботи та жертвують гроші на допомогу солдатам і відбудову міст.

Нещодавно такий аукціон, «Зустріч задля Перемоги», провели Тетяна Романова та Ольга Рись, де зібрали кошти на 10 безпілотників [1].

Сучасне мистецтво може запропонувати багато можливостей для відбудови повоєнної України. Наприклад, за допомогою мистецьких проектів можна відновити інфраструктуру, прикрасити міські простори та залучити туристів, що дасть додаткові кошти для подальшого благоустрою. Крім того, образотворче мистецтво, як-от живопис, скульптура та фреска, може стати символом національного відновлення та єдності. Також мистецтво може відігравати важливу роль у соціальному та психологічному відновленні людей, допомагаючи людям відновити фізичну та емоційну стійкість після важких часів.

І стати засобом просвітницького виховання, сприяти формуванню культурного середовища молоді та розвитку творчих здібностей.

Зараз в Україні продовжуються проєкти з відновлення та розвитку постраждалих від війни територій. Один із проєктів – майбутнє відновлення міста Слов'янськ, яке сильно постраждало під час бойових дій.

Крім того, відновленню позитивного іміджу України сприяють і такі державні мистецькі проєкти, як «мистецька сотня» [2], «Дніпро художній» та «Культурний Схід України», спрямовані на підтримку культурного життя та розвиток художнього потенціалу регіонів.

Ці проєкти не лише допомагають відновити руйнівні наслідки війни, а й сприяють збереженню культурної спадщини та формують позитивний імідж здатності України до відновлення та розвитку.

Ось кілька прикладів мистецьких проєктів, які на думку, могли б допомогти відбудові:

- **«Нові обличчя України»** – це проєкт, покликаний привернути увагу до позитивних змін в Україні та показати нове обличчя країни через фотографії її людей. У рамках цього проєкту фотографи з усієї країни знімають людей, які активно беруть участь у відбудові України.

- **«Замість війни»** – включає мистецькі роботи про війну в Україні та показує шлях до миру та примирення. Проєкт включає малюнки, графіку, живопис та інші види мистецтва, створені українськими та зарубіжними художниками.

- **«Голос молоді»** – проєкт, спрямований на залучення молоді до відбудови України. У рамках проєкту проводяться різноманітні мистецькі конкурси, спрямовані на підтримку молодих українських талантів та допомогу в реалізації їхніх ідей.

- **«Арт-терапія для захисників»** – діяльність, спрямована на розширення можливостей захисників через мистецтво. У рамках цього проєкту люди відвідуватимуть уроки мистецтва та створюватимуть різноманітні роботи, які допоможуть відновити психічне та емоційне здоров'я.

Українські митці відіграють важливу роль у відбудові зруйнованих повоєнних міст і сіл. Вони вносять свій мистецький погляд на відновлення зруйнованих об'єктів, створюючи інсталяції, мурали та інші



мистецькі проєкти, які не лише допомагають відновити міста та села, а й створюють новий образ країни.

Вони використовують різноманітні техніки та матеріали, включаючи графіку, живопис, мозаїку та інші види мистецтва, щоб створити витвір мистецтва, який не лише додає краси та оригінальності відреставрованій території, а й передає певні емоції та значення.

З 24 лютого 2022 року було зафіксовано понад 460 епізодів російських воєнних злочинів проти української культурної спадщини, і ця кількість щодня зростає. Щоб підтримати відновлення зруйнованої культурної спадщини, Depositphotos (депозитфотос) співпрацював із сімома незалежними українськими художниками. Результатом співпраці стали 38 унікальних благодійних робіт NFT.

Художники представили творчі концепції реконструкції Донецького академічного обласного драматичного театру в Маріуполі, Центрального будинку культури в Ірпені, облдержадміністрації в Миколаєві та багатьох інших установ. У проєкті представлено понад 20 зруйнованих будівель, що мають велику культурну цінність для українців. Крім того, кожен художник має особливий зв'язок з представленими місцями, а його роботи є глибоко особистими.

Таку благодійну виставку – аукціон провели Організатори благодійного аукціону - «ВПО України» та «Квартал-Концерт». Авторка картин: Ірина Третяк.

«З Україною в серці» – це аукціон токенів NFT

Усі кошти з аукціону були спрямовані на допомогу ЗСУ та внутрішнім переселенцям у Благодійному фонді «За Луганщину» та «ВПО України» [3].

Також було проведено подібний, «тихий аукціон» [4].

Мистецька діяльність може бути дуже ефективним інструментом у формуванні громадської думки щодо післявоєнної відбудови України. Художники можуть використовувати свої творчі навички для створення мистецьких проєктів, які можуть бути використані як інструменти для привернення уваги до питань, пов'язаних з відбудовою та розвитком регіону. Наприклад, графіті або мурали на стінах будівель, які виражають красу і багатство української культури та історії, можуть бути

використані для привернення уваги до місця і підтримки його реконструкції та відбудови.

Митці також можуть використовувати свої творчі здібності для підвищення обізнаності про необхідність місцевої реконструкції та розвитку. Їхні роботи можуть стати символом надії та прагнення до змін, надихаючи людей на дії та активну участь у процесі відбудови України.

Таким чином, мистецька діяльність може відігравати важливу роль у формуванні громадської думки та залученні громадян до відбудови.

Тож, зараз Україна перебуває на етапі післявоєнної відбудови, і митці відіграють важливу роль у цьому процесі.

Їх проєкти, спрямовані на відбудову міст і сіл, не лише сприяють естетичному відродженню нашої країни, а й мають соціальний ефект, допомагаючи покращити згуртованість громади та самосвідомість мешканців.

Зростаючий інтерес до мистецьких проєктів з відбудови країни призведе до подальшого розвитку цього сектору, що, в свою чергу, зміцнить позитивний імідж України як країни з високим культурним потенціалом.

### **Список використаних джерел**

1. Реун К. «Зустріч задля Перемоги»: у Чернігові стартував благодійний аукціон для допомоги ЗСУ. URL: <http://surl.li/kcvbu> (дата звернення: 15.05.2023).

2. Мистецька сотня. URL: <https://artsotnya.com/> (дата звернення: 15.05.2023).

3. Литовченко В. Благодійна виставка-аукціон «З Україною в серці» залишає незабутні враження. URL: <http://surl.li/kcvbv> (дата звернення: 15.05.2023).

4. Десять робіт українських художників виставили на аукціон для допомоги ЗСУ. URL: <http://surl.li/kcvbw> (дата звернення: 15.05.2023).

*Артем Базирін,  
студент архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **ПРОБЛЕМИ ЩІЛЬНОЇ ЗАБУДОВИ В НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИРІШЕННЯ**

Ми живемо у світі, де загальний рівень населення збільшується в геометричній прогресії. При цьому, найбільше зростання припадає саме на міста. З цього випливає ряд задач, концепцією яких є досягнення грамотного розширення обсягів житлової площі в населених пунктах. Необхідно враховувати багато факторів, при плануванні нових кварталів та дорожньо-транспортної системи. Рівень густоти населення не має бути занадто великим та занадто малим. Не можна допускати утворення перенаселення певних ділянок міста – рівень має рівномірно розподілятися в межах населеного пункту. Для того, аби контролювати цей показник, повинні працювати команди урбаністів, узгоджуючи кожне своє рішення з необхідними інстанціями, виходячи з проблем планування дорожньо-транспортних, водопостачальних, енергетичних, систем зв'язку та інших комунікаційних систем, розраховуючи на перспективу подальшого розширення житлової площі у кварталах [1, с. 193].

Проте не завжди вдається чітко розрахувати баланс усіх факторів. Це призводить до компенсації розпланування інженерних систем факторами комфорту життя людини в цьому будинку, на цій вулиці або у кварталі. Це може виражатися у нестачі рекреаційних зон, розташованих на комфортній дистанції для мешканців кожного будинку, та що мають обслуговувати певний відсоток місцевого населення, що визначається середньою кількістю людей, які в один і той самий час є вільними та мають бажання скористатися рекреаційними послугами. Або в нестачі паркомісць для всіх громадян, які проживають в цьому будинку, вулиці або мікрорайоні. Це може призводити до заставляння

автомобілями всього можливого простору навколо. Також є ризики виникнення нестачі шкіл, дитячих садочків, лікарень, та інших громадських споруд, для покривання потреб усіх мешканців мікрорайону [3, с. 160].

Ці, та інші фактори виникають унаслідок неграмотного планування споруд житлового та громадського призначення. Зазвичай це відбувається провиною забудовників, які перебільшують з кількістю квартир, при проектуванні будинків. Якщо ж цей показник є занадто великим, це може призводити до підвищення рівня злочинності в мікрорайоні та до інших непередбачуваних наслідків [2, с. 119].

Щоб запобігти вище вказаних проблем, необхідно зменшувати густоту населення та рівномірно розподіляти її по місту. Проте не можна перебільшувати із цим, приймаючи концепцію американської мрії [1, с. 176]. Міста, що мають великі за розмірами приватні сектори та передмістя, стикаються з такими проблемами, як: невігідні умови функціонування громадського транспорту, необхідність в об'єктах надання комерційних та некомерційних послуг в більшій кількості з мінімальною вигодою, закладання в рази більшої площі дорожнього покриття, комунікаційних систем водопостачання, каналізації, електроенергії. Це змушує направляти більші об'єми коштів в ці регіони, не отримуючи компенсації цих витрат [3, с. 276]. Найбільш яскравим прикладом помилки урбаністики можна вважати американське місто Детройт, яке майже повністю складається з приватного сектору. Воно функціонувало за рахунок автомобільної промисловості. Проте коли в 1973 році сталася енергетична криза, що спричинило надмірне збільшення цін на паливо, різко впав попит на продукцію трьох головних автовиробників міста. Вони припинили свою діяльність, спричинивши банкрутство міста. «Детройт завжди залежав від успіху лише однієї галузі промисловості – автомобільної. І коли автомобільна індустрія зіткнулася з труднощами, з іноземною конкуренцією і почала переміщувати виробництво в південні штати, де праця значно дешевша, – у Кентуккі, Алабаму – Детройт не мав альтернативи» – пояснює Стівен Маланга, співробітник Манхеттенського інституту, автор кількох книг про проблеми американських міст.

Саме тому, в плановому містобудуванні має простежуватися баланс житлових, громадських, а також комерційних та некомерційних будинків, інженерних комунікаційних та дорожньо-транспортних систем. Найкращим вирішенням цього проблемного питання урбаністики є проектування кварталів з відносно невисокою поверховістю (2–10 поверхів), що забезпечує комфортне життя мешканців будинків та не порушує цілісності вигідних умов розташування комунікацій та громадських будівель на території мікрорайону. Гарним прикладом цьому є квартал «Комфорт Таун», що знаходиться в Києві по вулиці Регенераторна, 4. Це житловий комплекс комфорт-класу, що складається з 25 будинків, від 6 до 16 поверхів. Має дитячий садочок, академію сучасної освіти, спортивний комплекс «Sport Life», супермаркет «NOVUS» та дві зони паркінгу, що рятує дворовий простір від повного заповнення автомобілями. Також територія містить багато зелених зон, що забезпечує комфортну життєдіяльність мешканців кварталу [1, с. 57].

Підсумовуючи, можна сказати, що під час просторового планування населених пунктів необхідно дотримуватися певних визначених вимог, щодо густоти населення, дорожньо-транспортних та інженерних систем, не створюючи занадто великі багатоквартирні будівлі, «свічки», «мурашники», або навпаки - численні передмістя й приватні сектори. У всьому має бути баланс та гармонія, що досягається плідною працею спеціалістів урбаністичного спектру суспільства.

### **Список використаних джерел**

1. Криза урбанізму. Чому міста роблять нас нещасними / авт. Річард Флорида; пер. Ірина Бондаренко. Київ : Наш Формат, 2019. 320 с.
2. Гелегуа Дж. Розумні міста. Київ : ArtHuss, 2021. 192 с.
3. Джейкобс Д. Смерть і життя великих американських міст: пер. с англ. пер. І. Савюк, М. Шевцова. Київ: Кенекшенс, 2021. 477 с.

*Єлизавета Борисенко,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **РУЙНУВАННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ – ВОЄННИЙ ЗЛОЧИН РФ**

Важливо порушити серйозну проблему в наш час, яка є досить актуальною сьогодні і турбує мене як майбутню архітекторку. Під час повномасштабного вторгнення Росії на територію України зафіксовано понад 500 епізодів воєнних злочинів проти культурної спадщини, які Міністерство культури та інформаційної політики продовжує фіксувати [1]. І це далеко не чітка цифра. Адже не можливо дізнатися інформацію з тимчасово окупованих територій та місць активних бойових дій. Україна не зазнала таких збитків навіть у період Другої світової війни [2].

Ці порушення були осуджені на міжнародному рівні на засіданні Ради безпеки ООН на тему «Знищення культурної спадщини як наслідок російської агресії проти України», що пройшло у неформальному форматі. Також постійно проводяться консультації та перемовини з міжнародними партнерами, зокрема, фахівцями ЮНЕСКО для подальших дій захисту культурного спадку та документування пошкоджень. Ще важливо зазначити, що руйнування об'єктів культурної спадщини є воєнним злочином за Гаазькою конвенцією 1954 року [3].

Держава-агресор руйнує та вивозить на свою територію наші матеріальні цінності. Потрібно розуміти, що культурною спадщиною у даному випадку вважаються не тільки об'єкти, які мають такий статус. Це також цивільні будівлі такі як заклади освіти, бібліотеки та інші. І що не менш важливо, то це стосується і археологічних пам'яток. Про них, на жаль, у даний момент неможливо дізнатися та оцінити ступінь їх пошкоджень, бо вони знаходяться у зонах бойових дій. Через цю причину не були вивезені деякі культурні цінності до безпечніших місць. Натомість частина різних експонатів музеїв та з приватних колекцій

перебуває у доступі окупантів або перевезені ними. Тепер вони мають свої плани щодо них. Це не є новиною, бо така практика відбувалася протягом усього 20-го століття. І прикрий той факт, що ці масові вивезення призвели до того що ми тепер можемо побачити наші історичні пам'ятки у російських музеях. Таким чином, уся культурна спадщина перебуває під ударом і має бути захищена.

Щодо відповідальності країни-агресора, то є два варіанти. По-перше потрібно розуміти, що найголовніше, повернення культурних цінностей, можливо після закінчення війни та де окупації всіх тимчасово окупованих територій України. Перший спосіб це реституція. Інший – компенсація. Але це скоріше як допоміжна дія до реституції, яка полягає у поверненні або відновленні культурних цінностей. Однак обидва способи займуть багато часу і мають складні процеси. Хоча ми повинні зробити усі необхідні кроки та створювати відповідні інституції. Це дає змогу Україні підвищити її спроможність для повернення об'єктів культурної спадщини та компенсувати втрати [3].

Підсумовуючи потрібно зазначити, що найважливіше – це пам'ятати з якою метою ворог це робить. Наш народ хочуть знищити і найлегше це зробити через історію та культуру. Бо без цих складових не може існувати держава. Наша єдина задача об'єднатися та мужньо протистояти окупанту. Також зробити усе можливе для нашого майбутнього.







### Список використаних джерел

1. В Україні зафіксували понад 500 епізодів воєнних злочинів рф проти культурної спадщини. URL: <http://surl.li/kcsqr> (дата звернення: 15.05.2023).
2. Внаслідок російської агресії об'єкти культурної спадщини мають такі ушкодження, яких Україна не бачила з часів Другої світової війни. URL: <https://mkir.gov.ua/news/7348.html> (дата звернення: 15.05.2023).
3. Злочини проти культури: що каже міжнародне право про відповідальність Росії за знищену спадщину? URL: <http://surl.li/kcsqm> (дата звернення: 15.05.2023).
4. Як воєнні злочини руйнують культурну спадщину України – коментує Катерина Чуєва. URL: <http://surl.li/kcsqc> (дата звернення: 15.05.2023).
5. Соломко І. В результаті повномасштабної агресії Росії в Україні пошкоджено 163 культурних об'єкти – ЮНЕСКО. URL: <http://surl.li/kcsqi> (дата звернення: 15.05.2023).



*Андрій Будник,*  
*студент факультету урбаністики та просторового планування*  
*Київського національного університету будівництва і архітектури*  
*Наук. керівник: к.т.н., доц. Тригуб Р.М., ORCID: 0000-0003-0124-289X*

## **СИСТЕМИ ПОЗАВУЛИЧНОГО МІСЬКОГО ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ. КЛАСИФІКАЦІЯ, ПРИКЛАДИ**

Потреба у перевезенні великої кількості людей на далекі відстані в межах мегаполісів з якомога меншими витратами часу вимагає створення позавуличного міського громадського транспорту, який рухається по виділених ділянках і не має перетинів з автомобільним рухом та пішоходами в одному рівні, що забезпечує високу середню швидкість і провізну спроможність внаслідок невеликих і стабільних інтервалів руху. Позавуличні види транспорту можуть проходити на відокремлених ділянках посередині доріг, збоку від них, на естакадах і в підземних тунелях. Вибір з цих варіантів здійснюється залежно від щільності та типу навколишньої забудови, рельєфу, інтенсивності вуличного трафіку, ґрунтів, фінансових можливостей та інших факторів. При цьому багато ліній позавуличного транспорту складаються з наземних, підземних та надземних ділянок, які чергуються.

У даній роботі розглянуто системи позавуличного міського громадського транспорту, їхні особливості, переваги і недоліки, а також наведено приклади як з українських міст, так і з іноземних.

Згідно 10.4.2 ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій" основні показники позавуличних видів транспорту є такими:

Вид транспорту	Максимальна частота руху, пар поїздів в годину "пік" або одиниць рухомого складу	Кількість вагонів у потязі	Орієнтовна провізна спроможність, тис. пас. в годину «пік»	Середня швидкість сполучення, км/год
Метрополітен	40	5-6	20-45	40-45

Примісько-міська залізниця (2-х - 4-х колійна)	14-28	10-12	30-50	45-50
Швидкісний позавуличний рейковий транспорт (мініметро, наземне легке метро)	14-30	4-6	15-30	25-35
Трамвай швидкісний	30	1-2	10-20	25-30

## 1. Метрополітен

### 1.1 Опис

Мабуть, найбільш відомим для пересічної людини прикладом позавуличного міського громадського транспорту є метрополітен, який спочатку був підземною міською залізницею. Перша така система була збудована у Лондоні у 1863 році по причині зростання населення міста, що вимагало міського транспорту з високою провізною спроможністю, і щільності забудови в центрі, яка не дозволяла розширювати дороги та прокладати залізницю посеред вулиць. Перший час поїзди тут рухалися за допомогою паровозів, через що дим заповнював тунелі, кіптява осідала на вагонах і на облицюванні станцій та вестибюлів, затемнюючи і без того бліде освітлення. Але все ж таки підземні поїзди ходили набагато швидше, ніж карети на вулицях.

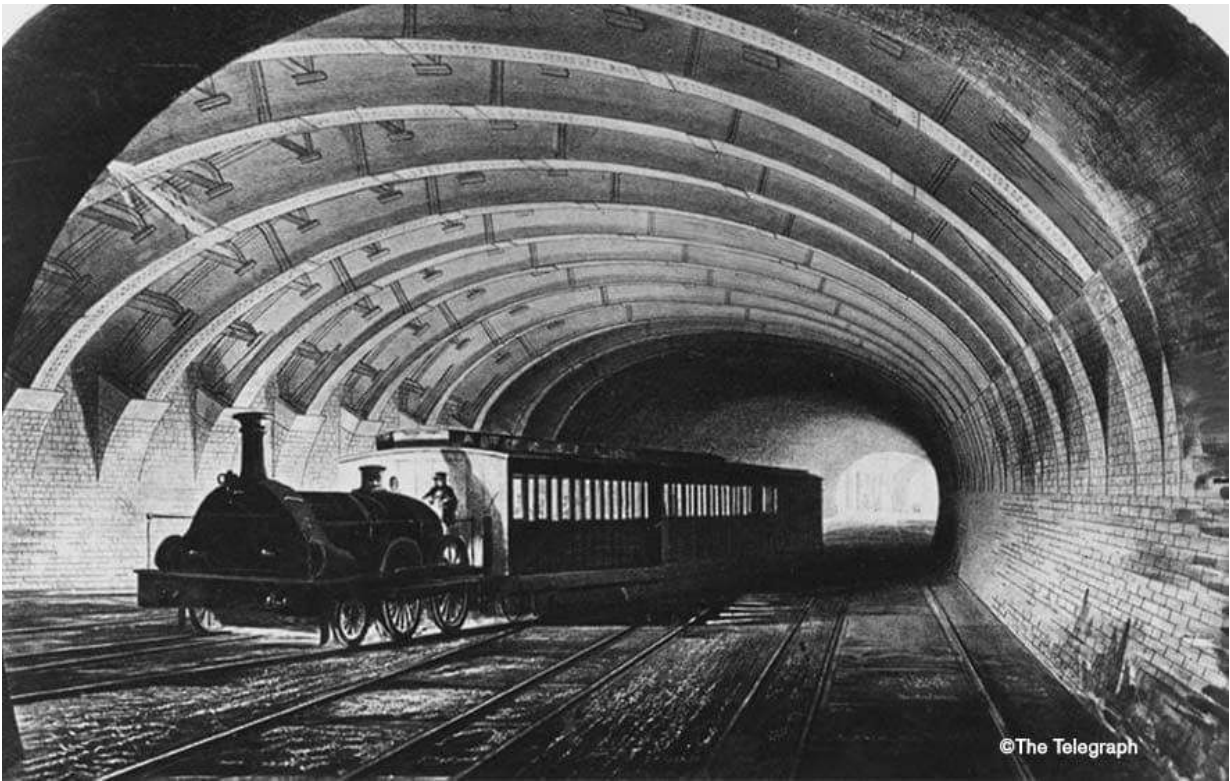


Рис. 1.1. Потяг на паровій тязі у лондонській підземці

Населення Лондона все частіше користувалось саме цим засобом пересування, і за небачено короткий час потік пасажирів метро збільшився настільки, що перевершив найоптимістичніші сподівання. А вже у 1890 році було відкрито першу ділянку електричної підземної залізниці, що спростило будівництво та експлуатацію майбутніх ділянок через відсутність диму і, як наслідок, складних вентиляційних систем [1].

До кінця 19 століття системи метрополітену з'явилися у таких містах:

- 1863 — Лондон (Велика Британія)
- 1869 — Афіни (Королівство Греція) (на час відкриття наземна, на паровозній тязі)
- 1875 — Стамбул (Османська імперія)
- 1885 — Нью-Йорк (США)
- 1896 — Глазго (Велика Британія)
- 1896 — Будапешт (Австро-Угорська імперія)
- 1897 — Бостон (США)
- 1898 — Відень (Австро-Угорська імперія)

Джерело: [2]

Варто зазначити, що у багатьох країнах до метрополітену відносять системи, які за рухомим складом, типом живлення, провізною спроможністю та організацією руху можна віднести до швидкісних трамваїв та міських залізниць. Чітке відмежування метрополітену від інших видів транспорту нормативно-правовими актами, зокрема правилами технічної експлуатації, існує переважно в країнах колишнього СРСР. Основною особливістю метрополітену в Україні є живлення струмом від підвищеної контактної рейки збоку колій, що фізично унеможлиблює перетини ліній в одному рівні з дорогами. Таким чином, за вітчизняними нормами метрополітен являється єдиним видом громадського міського транспорту, що вимагає повністю відокремлених ділянок руху. Правила будівництва та експлуатації метрополітену визначаються ДБН В.2.3-7-2018 «Метрополітени. Споруди транспорту»

## 1.2 Приклади

В Україні системи метрополітену функціонують у Києві (з 1960 р.), Харкові (з 1975 р.) та Дніпрі (з 1995 р.). У Києві та Харкові розгалужені мережі з 3 лініями і 52 та 30 станціями відповідно, кожна з яких з'єднує великі житлові масиви на околицях з центрами, що робить метрополітен найбільш популярним громадським транспортом у цих містах.



Рис. 1.2. Схема метрополітену та решти пасажирського рейкового транспорту Києва

Київський метрополітен має три лінії: Святошинсько-Броварська, Оболонсько-Теремківська та Сирецько-Печерська з 52 станціями в сумі. Кожна з існуючих ліній обслуговується своїм електродепо. Трасування всіх трьох ліній здійснено таким чином, що вони з'єднують протилежні кінці міста і проходять через центр, що дозволяє мешканцям спальних масивів на околицях та передмість швидко добиратися до центру, де зосереджена більшість місць працевлаштування. Для зручності пасажирів та об'єднання ліній в єдину систему у центрі міста є три



пересадочні вузли («Хрещатик» - «Майдан Незалежності, «Театральна» - Золоті ворота» і «Площа Льва Толстого» - «Палац спорту»).



Рис. 1.3. Станція київського метрополітену «Васильківська»

Остання станція київського метрополітену – «Теремки» була відкрита ще у 2013 році, а з 2019 року велось будівництво двох станцій на Виноградарі, які мали стати продовженням Сирецько-Печерської лінії за станцією «Сирець» і бути введені в експлуатацію наприкінці 2021. Проте внаслідок внутрішніх конфліктів компанії-підрядника АТ «Київметробуд» і судових розбирань стосовно внесення частки виділених компанії коштів на депозит з отриманням доходів [3] роботи на об'єкті поступово зупинялися ще з 2020 року, тому зараз ступінь готовності цієї ділянки низький, і навіть до початку повномасштабного вторгнення росії 24.02.2022 було складно прогнозувати, коли Київ нарешті отримає нові станції метро.



Рис. 1.4. Річні пасажиропотоки київського метрополітену з 2013 по 2022

[4]

Пасажи́ропотоки київського метрополітену за останні роки суттєво зменшилися спочатку внаслідок пандемії коронавірусу і відповідних карантинних обмежень, а потім через повномасштабне вторгнення рф. Як можна побачити на рисунку, до 2019 року включно київським метрополітеном щорічно користувалися близько 500 млн людей, у 2020 цей показник впав майже вдвічі до 279 млн (тоді метрополітен не працював більше двох місяців з середини березня по кінець травня), у 2021 пасажиропотік дещо зріс, а у 2022 році зменшився втричі порівняно з 2019 – до 162 млн людей.



Рис. 1.5. Схема ліній харківського метрополітену

Харківський метрополітен, аналогічно київському, також має три лінії (Холодногірсько-Заводська, Салтівська та Олексіївська) між житловими масивами і центром міста, хоча в цілому кількість станцій у ньому майже удвічі менша – 30. Але населення у Харкові більш ніж удвічі менше (1,421 млн. осіб порівняно з 2,952), тому в пропорції Харків забезпечений метрополітеном навіть краще, ніж Київ. Після відкриття останньої Олексіївської лінії у 1995 році до нині було збудовано всього 4 нових станції (дві – у 2004 році і по одній у 2010 та 2016), а до початку повномасштабного вторгнення росії планувалося розпочати будівництво ще двох станцій на даній лінії до південних житлових масивів у напрямку аеропорту, а також власного електродепо для лінії. У зв’язку зі значними руйнуваннями електродепо «Немишлянське» (до травня 2022 року – «Московське») Холодногірсько-Заводської лінії внаслідок обстрілів з боку росії і небезпекою їхнього повторення у майбутньому нове депо для Олексіївської лінії планується зробити підземним [5]. Такі проєкти вже



були реалізовані у деяких країнах світу, наприклад – у Сінгапурі, де знаходиться найбільше у світі підземне депо метрополітену «Kim Chuan Depot», яке вміщує до 70 потягів і має глибину до 24 метрів [6].

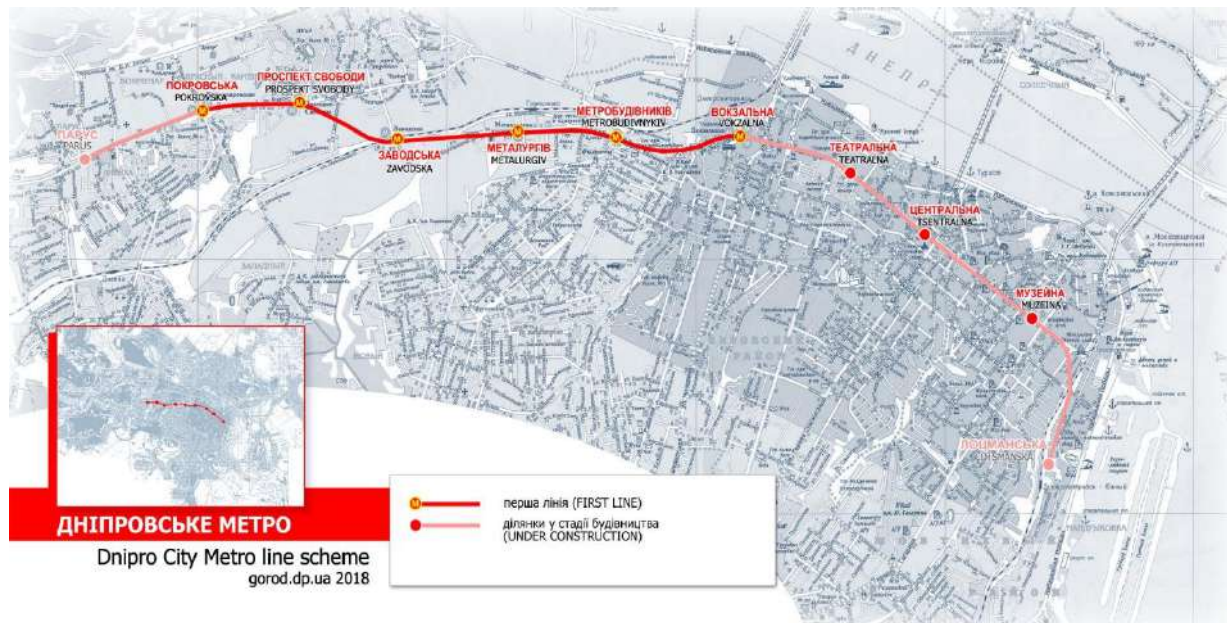


Рис. 1.6. Схема дніпровського метрополітену з існуючими станціями, тими, що будуються, та перспективними

Дніпровський метрополітен суттєво поступається київському та харківському – він має лише 1 лінію з 6 станцій, яка проходить від житлових масивів до вокзалу через занедбані промислові зони і не користується значним попитом серед мешканців. Будівництво продовження лінії безпосередньо до центру міста з 3 станціями ведеться ще з моменту відкриття метрополітену у 1995, проте нині обсяг виконаних робіт залишається дуже низьким, а центральна вулиця міста – проспект Дмитра Яворницького залишається розділеною на дві частини численними будівельними майданчиками.



Рис. 1.7. Будівництво продовження дніпровського метрополітену

Рухомим складом метрополітену в Україні переважно є вагони типу Е та 81-717/714 виробництва російського митищенського машинобудівного заводу, в Києві на Сирецько-Печерській лінії експлуатуються декілька вагонів серій 81-7021/7022, розроблених на вітчизняному Крюківському вагонобудівному заводі. Такі вагони в середньому вміщують близько 260 пасажирів при заповнюваності 8 пас/м<sup>2</sup> [7], що дає метрополітену провізну спроможність 52 тисячі пасажирів за годну за умови інтервалів 1,5 хвилини і використання потягів з 5 вагонів.

### Порівняння українських систем метрополітену

Назва метрополітену	Експлуатаційна довжина у двоколінному вимірі, км	К-сть станцій, шт	Пасажиропотік, млн. людей (2019 рік)
Київський	67,6	52	495,34
Харківський	38,7	30	212,76
Дніпровський	7,8	6	6,884

Джерела: [8-10]

Найбільша за кількістю станцій у світі мережа метрополітену знаходиться в Нью-Йорку (424 станції), а за довжиною і річним пасажиропотоком – у Шанхаї (795 кілометрів і 2 834 мільйонів користувачів за 2020 рік) [11].

## 2. Міська залізниця



## 2.1 Опис

Міська залізниця (з англ. — «cityrail»), також міський поїзд — один із видів залізничного транспорту міської агломерації, що використовується як міський, приміський та ближній міжміський транспорт. Міський поїзд займає проміжне положення між міським громадським транспортом та класичними приміськими поїздами і використовує звичайні залізничні лінії в межах та поза містом, при цьому нерідко має і виділені шляхи. Відстані між станціями міської залізниці зазвичай найбільші серед усіх видів міського громадського транспорту, поступаючись лише приміським залізницям.



Рис. 2.1. 8-вагонний потяг київської приміської електрички

На лініях міської залізниці зазвичай використовують електропоїзди приміського сполучення, які складаються з багатьох вагонів і живляться від залізничної контактної мережі високої напруги. Відповідно, в країнах колишнього СРСР такі системи офіційно і неофіційно називаються «електричками». Основна перевага цього виду транспорту у великій швидкості та провізній спроможності, а недоліки — у можливих зменшеннях інтервалів і затримках внаслідок користування коліями спільно з рештою залізничного транспорту (пасажирського та вантажного), що призводить до зменшення тої ж провізної спроможності. Також до недоліків можна віднести широку санітарну зону залізниці, яка згідно пункту 7.8 ДБН 360-92. «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень» складає 100 метрів до житлових будинків, що значно погіршує пішохідну доступність зупинок. Звичайно, дану проблему можна вирішити шляхом прокладання залізниці під землею, але це суттєво збільшує вартість будівництва.

## 2.2 Приклади

Київська міська електричка була відкрита у 2009 році в якості маршруту між платформами «Троєщина» і «Почайна», а з 2011 року проходить кільцем Київського залізничного вузла. З тих пір електричка прямувала кільцевим маршрутом з тупиковим розворотом на Дарницькому вокзалі, і працювала лише у ранкові та вечірні години, а після передання її під керівництво «Укрзалізниці» весною 2022 року було додано другий розворот на станції «Святошин», змінено рухомий склад на новий та більш якісний, а також організовано стабільний рух протягом всього дня з інтервалами 30-60 хвилин. «Укрзаліниця» підняла вартість квитку до 15 гривень, тоді як під управління «Київпастрасом» вона була такою ж, як і на решті комунального транспорту – 8 гривень.

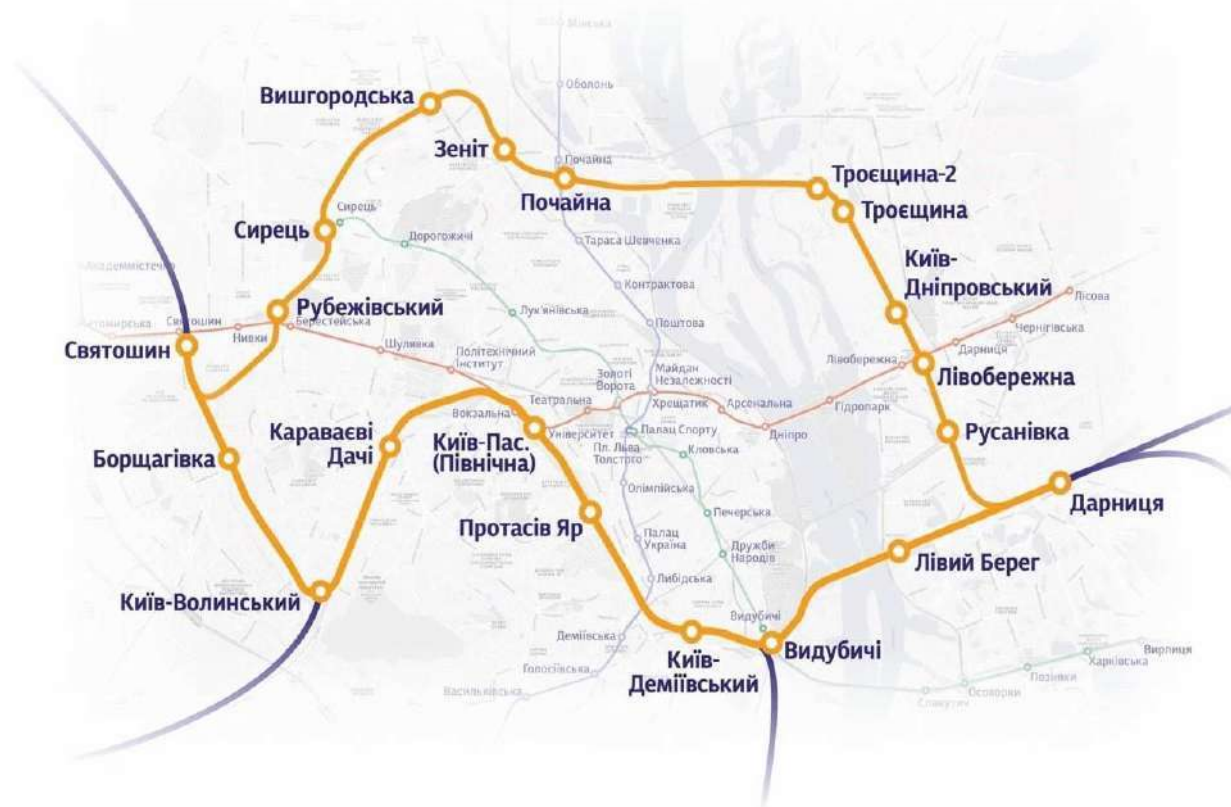


Рис. 2.2. Схема київської міської електрички

Київська міська електричка має величезний потенціал, адже проходить кільцем навколо центральних районів міста, і хоча багато зупинок розташовані біля занедбаних промислових зон та гаражних кооперативів, попит на неї у пікові години є і зараз, а зі зменшенням інтервалів та створенням нових зупинок (в першу чергу біля Либідської площі) саме електричка може стати для мешканців Борщагівки,

Відрадного, Чоколівки, Березняків, старої Дарниці та північних Позняків найшвидшим способом дістатися до центру. Також існують плани створення приміського сполучення Kyiv City Express з діагональними маршрутами між містами-супутниками Києва, що дозволить зменшити автомобільний трафік на в'їздах до столиці і забезпечить мешканців передмість аналогом метрополітену.

Що стосується провізної спроможності київської міської електрички, то вона є дуже низькою – навіть використання великих 8-вагонних потягів загальною місткістю близько 1000 пасажирів (кожен вагон має 107 сидячих місць + невизначену невелику кількість місць для стояння) дозволяє перевезти лише 2000 пасажирів на годину в одному напрямку при мінімальних інтервалах руху у 30 хвилин.

Іноземний приклад міської залізниці – берлінська система S-Bahn (скорочення від нім. Stadtschnellbahn – міська швидкісна залізниця), що має 168 станцій на 16 лініях і у 2018 році перевезла 478,1 мільйонів пасажирів [12] – майже як київський метрополітен за той же рік (496 млн). Потяги S-Bahn отримують живлення від третьої рейки (контактної) аналогічно київському метрополітену, що підкреслює відсутність чіткого розмежування між системами метрополітену і міської залізниці у світі.

### **3. Легкий рейковий транспорт**

#### **3.1 Опис**

Легкий рейковий транспорт (англ. Light Rail Transit) — регулярні швидкісні позавуличні рейкові види міського чи приміського транспорту, що займають проміжне положення між метрополітеном, залізницею і трамваєм. Легкий рейковий транспорт найпоширеніший в країнах Європи і Північної Америки. Розглянемо ЛРТ саме як швидкісний трамвай, а для початку потрібно зрозуміти, що таке трамвай.

Трамваї виникли в першій половині XIX століття, електричні — наприкінці XIX століття. Електрифіковану трамвайну систему винайшов український винахідник Федір Піроцький. Ним була запропонована та пізніше впроваджена разом з Карлом Генріхом фон Сіменсом система, що складалась з вагону чи поїзду в складі кількох вагонів цього виду



транспорту, де в одному або в декількох з вагонів розміщувались двигуни, що живляться від підвісної контактної мережі [13].



Рис. 3.1. Трамвай PESA 71-414K Fokstrot в Києві

Більшість трамваїв використовують електричний струм, що надходить через повітряну контактну мережу за допомогою струмоприймачів. Існують також трамваї з живленням від третьої рейки та акумуляторні трамваї. Крім електричних, існують ще кінні (конки), кабельні (Фунікулер) й дизельні трамваї.

Поняття «легкий рейковий транспорт» виникло в США, де з середині ХХ століття назву «трамвай» вважали старомодною. Згодом всі трамвайні системи країни набули сьогоdnішнього вигляду, давши смислове навантаження новому терміну. У Європі легкий рейковий транспорт переважно вважають трамваєм. На теренах колишнього СРСР отримав назву «швидкісний трамвай». Легкий рейковий транспорт, що має підземні дільниці, називають «штадтбаном».

### 3.2 Приклади

В Україні системи швидкісного трамваю існують у Києві та Кривому Розі, а також на деяких ділянках маршрутів у Львові.



Рис. 3.2. Станція київського швидкісного трамваю «Ромена Роллана»

У Києві він представлений двома лініями, перша йде від Кільцевої дороги через Борщагівку та Відрадний масив до Центрального вокзалу, друга – по вулиці Оноре де Бальзака до платформи міської електрички «Троєщина-2». Як і звичайний трамвай, у Києві він розвинутий недостатньо і не може конкурувати з метрополітенем через невелику довжину маршрутів і малу кількість зупинок в адміністративно-діловому центрі міста (окрім «Політехнічного інституту», «Площі перемоги» і «Старовокзальної» на першій лінії швидкісного трамваю), що зводить його роль до підвезення пасажирів до станцій метрополітену та міської електрички.

Поява швидкісного трамваю у Києві було зумовлена тим, що було необхідно забезпечити новий житловий масив Борщагівка швидкісним транспортом, а розрахункові вимоги по провізній здатності складали до 25 тисяч осіб в годину в одному напрямі. Рентабельного рішення для організації маршруту з такою провізною здатністю в СРСР у той час не існувало, адже автобуси і тролейбуси не розраховані на таке навантаження, а для будівництва метро потрібні були 40 тис. чол./годину.

Ідея будівництва першої в СРСР лінії швидкісного трамвая виникла після участі представників від України Володимира Веклича і Василя Д'яконова у 37-му конгресі Міжнародного союзу громадського

транспорту, який проходив у Барселоні (Іспанія) в травні 1967 року. Під час поїздки вони ознайомилися з перевагами швидкісного трамвая і, повернувшись додому, в звіті про відрядження рекомендували побудувати таку лінію в Києві [14].

Останніми роками активно обговорюється продовження першої лінії швидкісного трамвая до Палацу Спорту, що дозволить мешканцям Борщагівки без пересадок дістатися до центру міста і розвантажити станцію метро «Вокзальна», біля якої зараз закінчуються колії. Раніше трамвай вже ходив таким маршрутом по вулиці Саксаганського, але у рамках розширення даної вулиці з перетворенням на односторонню і будівництвом ТРЦ «Гулівер» на місці розворотного кола трамвайне полотно за вокзалом було ліквідовано у 2001 році. Наприкінці 2021 року Світовий банк був готовий надати кредит на реалізацію даного проєкту, і підготовчі роботи мали розпочатися у 2022 році.

Друга лінія взагалі проходить лише по житловому масиву Вигурівщина-Троєщина і Воскресенським садам до зупинки міської електрички «Троєщина-2», хоча за проєктом генплану у майбутньому має продовжитися на південь аж до станції метро «Позняки» і майбутньої забудови біля озер Небреж і Тягле, створюючи повноцінну лінію швидкісного транспорту через увесь лівий берег.

Цікаво, що за даними «Київпаstrans» шлях між кінцевими зупинками на маршруті швидкісного трамвая №3 довжиною 9,3 кілометрів становить 23 хвилини [15], що дає середню швидкість 24,26 км/год – трохи менше визначеного у ДБН Б.2.2-12:2019 нормативу для швидкісного трамвая.

Рухомий склад на лініях київського швидкісного трамвая різноманітний – використовуються як вироблені у минулому столітті відремонтовані вагони чеського виробництва Tatra T3, Tatra T6B5, так і сучасні трамваї Електрон Т5В64 українського виробництва та PESA 71-414K Fokstrot польського виробництва. В середньому такі сучасні трамваї вміщують до 300 осіб, що дає максимальну провізну спроможність до 12 000 осіб/годину при організації руху у 40 потягів/годину. При цьому, у радянські часи на першій лінії швидкісного трамвая використовувалися зчеплені потяги з 3 вагонів Tatra, що при



місткості кожного 160-170 пасажирів забезпечувало провізну спроможність до 20 000 осіб/годину.

Пасажиропотік швидкісного трамваю не визначається окремо у звітах КП «Київпастранс», а відноситься до показника трамвайної мережі в цілому (який становив 96 531,6 млн людей за 2019 рік [16], але за деякими даними правобережний швидкісний трамвай щоденно перевозить до 160 тисяч осіб [17], на основі чого можна приблизно поррахувати, що за рік ним користуються 30-50 мільйонів людей, що становить майже половину від загального пасажиропотоку всієї трамвайної мережі міста.

У Кривому Розі існуюча мережа швидкісного трамваю, яка навіть називається метротрамом, збудована за стандартами метрополітену з відгородженими коліями по всій своїй довжині і підземними ділянками зі станціями. Витягнута форма міста сприяла створенню однієї лінії швидкісного транспорту, яка могла зв'язати житлові масиви і місця прикладання праці, якими переважно були заводи і гірничі кар'єри. За радянськими стандартами спорудження метрополітену передбачалося лише в містах-мільйонниках, а населення Кривого Рогу у 1970-х роках, коли проєктувалася система, становило 700 тисяч мешканців. Популярною є версія про те, що в районному центрі не могли дозволити будівництво повноцінного метро, поки в обласному центрі — Дніпропетровську — такого виду транспорту не було. Тому було спроектовано легкорейкову систему, яка відповідає стандартам метрополітену, але використовує трамвайний рухомий склад [18].



Рис 3.3. Підземна станція криворізького швидкісного трамваю

Криворізький метротрам має довжину близько 16,5 кілометрів і 11 станцій, ним проходять 4 маршрути, 2 з яких виходить за межі відокремленої лінії та інтегруються з вуличним трамваєм. Подорож найдовшим маршрутом в межах відокремленої лінії довжиною 16,2 кілометри займає 34 хвилини (за даними Google Maps), отже середня швидкість становить 28,59 км/год, що відповідає нормам швидкісного трамваю.

Одним з найуспішніших прикладів ЛРТ можна вважати систему СТrain в Калгарі, Канада. Дана система має довжину 59,9 кілометрів, 45 станцій (1 підземна) і складається з двох діаметральних ліній, які, втім мають спільну ділянку довжиною майже 2 кілометри в центрі міста. Швидкісний трамвай Калгарі є основою громадського транспорту у місті з населенням 1,3 мільйони людей, перевізши 91 604,6 тисяч пасажирів за 2019 рік [19] – лише на 23 % менше, ніж Сирецько-Печерська лінія метрополітену у Києві за той же рік (118 881,5 тис.) [8]



Рис. 3.4. Перетин швидкісного трамваю в Калгарі з автодорогою

При цьому дана система не є повністю відокремленою – у центрі міста і на багатьох ділянках обох ліній ближче до околиць вона має перетини з автомобільними дорогами та пішохідними переходами в одному рівні, хоча більшість перетинів все ж виконано у формі естакад чи тунелів. Рухомим складом CTrain є вагони Siemens–Duewag U2, що вміщують 267 людей [20], приблизно як і вагони метрополітену в Києві, а до початку пандемії коронавірусу на лініях рухалися потяги з 4 вагонів (після – з 3 вагонів). Таким чином, при однакових інтервалах руху, провізна спроможність CTrain є близькою до показників класичного метрополітену. А мінімальні інтервали руху на кожній з ліній CTrain у години пік складали 3-4 хвилини [21], отже, сумарно дві лінії швидкісного трамваю у Калгарі зі суміщеною ділянкою у центрі можуть перевозити до 35 000 людей/годину.



## 4. Швидкісний автобус

### 4.1 Опис



Рис. 4.1. Зупинка швидкісного автобусу

Bus Rapid Transit (BRT) або швидкісний автобус – транспортна система, у складі якої автобус має фізично відокремлений від іншого транспорту коридор, що забезпечує більшу провізну спроможність завдяки можливості високої швидкості руху, невеликих інтервалів і стабільного графіку. В Україні такі системи ще не використовувалися, хоча є розповсюдженими у світі, переважно у Латинській Америці. Перша система класичного BRT з виділеними шляхами на естакадах була запроваджена у британському місті Ранкорн у 1971 році [22].



Рис. 4.2. Автобус на естакаді в Ранкорні

По суті, система схожа на швидкісний трамвай, але вимагає набагато менших капіталовкладень через відсутність необхідності прокласти рейки і контактну мережу, а також має більшу гнучкість через відсутність прив'язування до рейок. Недоліки порівняно з трамваем – менша місткість рухомого складу, менша середня швидкість і більше шкідливих викидів, адже автобус працює на пальному. Останній пункт можна нівелювати використанням тролейбусів, але тоді вартість будівництва буде більше (порівняно з автобусною лінією) через встановлення контактної мережі.

#### 4.2 Приклади

Як вже було зазначено раніше, в Україні такого виду транспорту ще немає, але за рекомендаціями Світового банку стосовно перспективних коридорів швидкісного транспорту [23] існують пропозиції збудувати лінію BRT від проспекту Маяковського, по проспекту Шухевича, через Північний міст і малу окружну дорогу до Севастопольської площі з відгалуженням до Відрадного масиву для часткового вирішення транспортної проблеми житлового масиву Вигурівщина-Троєщина [24].

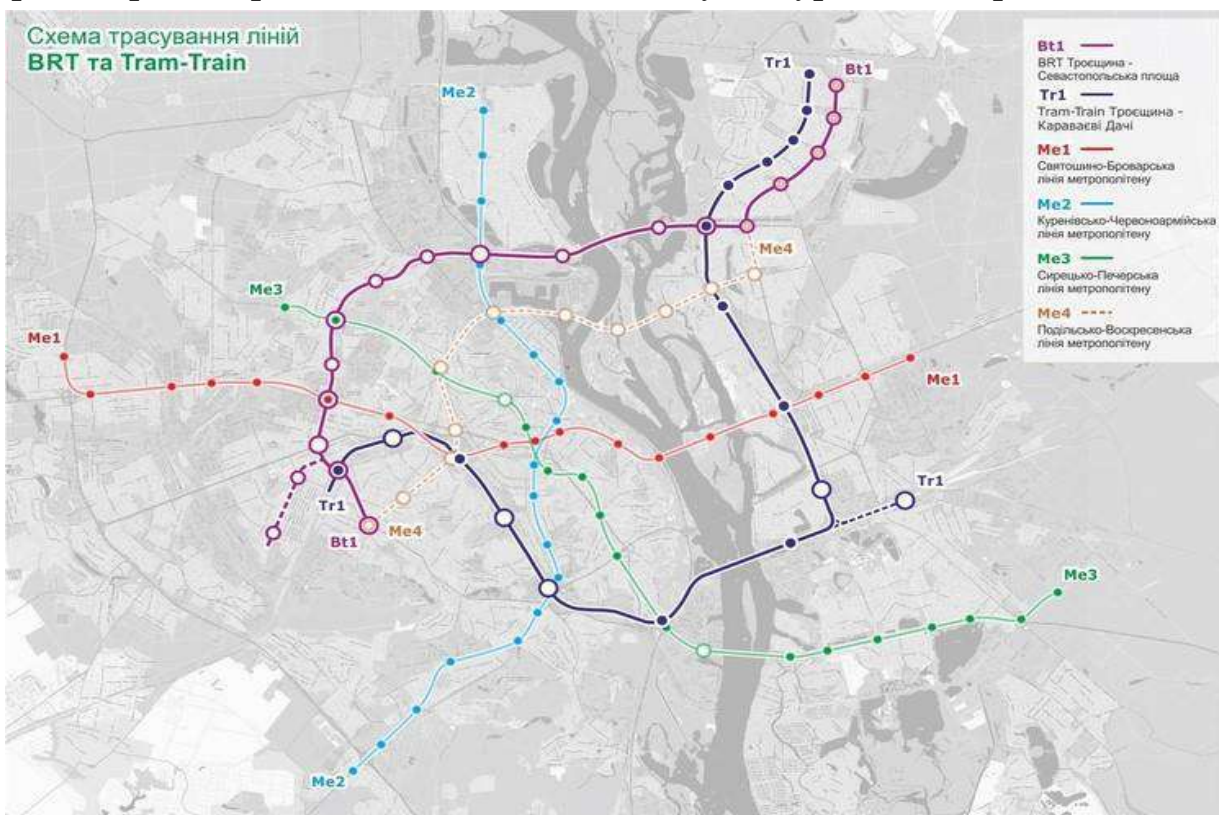


Рис. 4.3. Пропонована схема маршруту BRT у Києві (фіолетовий колір)

Щоб забезпечити високу частоту і швидкість руху цей коридор проходитиме посередині проїзної частини, для цього пропонується по



всій його довжині в межах малої окружної дороги прибрати виділені під громадський транспорт праві смуги – таким чином кількість смуг руху для автомобілів не зменшується. Пересадки на існуючі лінії метро плануються на станціях «Почайна», «Дорогожичі» і «Шулявська», також можливо зробити пересадку на дві лінії швидкісного трамваю на зупинках «Генерала Ватутіна» та «Індустріальна».

Серед вже існуючих зарубіжних систем швидкісного автобусу можна навести приклад TransMilenio у Боготі, столиці Колумбії. Місто з населенням 8 мільйонів людей не має метрополітену (будується з 2020 року, відкриття першої лінії планується у 2028) чи легкого рейкового транспорту, і основним видом транспорту є швидкісний автобус, мережа якого складається з 12 ліній, 152 станцій і має довжину 114,4 кілометрів. За 2019 рік системою скористалися 701,19 мільйонів людей [25], що майже у півтора рази перевищує пасажиропотік київського метрополітену за той же рік.



Рис. 4.4. Зупинка швидкісного автобусу у Боготі

Мінімальні інтервали руху на лініях TransMilenio становлять до 2 хвилин, хоча на фото вище видно, що автобуси рухаються ледь не впритул один до одного. Втім, це можна пояснити тим, що однією лінією користуються декілька маршрутів, в тому числі і експрес-маршрутів, які пропускають багато зупинок. Також на фото можна побачити величезні

скупчення людей на зупинці, на що неодноразово скаржилися мешканці міста і навіть проводили протести з вимогою покращити сервіс і забезпечити більшу частоту руху автобусів задля зменшення натовпів. За даними проведеного у 2016 році опитування аж 86% користувачів системи дали їй негативну оцінку [26].

Двосекційні автобуси зазвичай вміщують до 200 пасажирів, отже при вище зазначених інтервалах руху провізна спроможність TransMilenio становить усього 6 000 людей/годину. За умови повністю відокремлених шляхів ніщо не заважає відправляти автобуси щохвилини або навіть частіше, що збільшує максимальну провізну спроможність BRT до 12-15 тисяч пасажирів на годину. Проте навіть таким чином за даним показником швидкісний автобус у 3-4 рази поступається метрополітену і швидкісному трамваю з подовженими потягами. Отже, швидкісний автобус хоч і є значно дешевшим і простішим у реалізації, ніж рейковий транспорт, він не може бути основою транспортного сполучення у мегаполісах зі збереженням комфортних умов для користувачів, про що свідчить приклад Боготи.

## Висновки

Більшість видів позавуличного міського громадського транспорту (метрополітен, міська залізниця і швидкісний трамвай) у світі не мають чітко встановлених відмінностей, і класифікація у багатьох випадках є умовною. В Україні вони суттєво відрізняються за типом живлення, рухомим складом, організацією руху та провізною спроможністю.

Порівняння основних показників видів позавуличного міського громадського транспорту

Вид транспорту	Переваги	Недоліки
Метрополітен	1. Висока провізна спроможність 2. Висока середня швидкість 3. Безпека і стабільність руху внаслідок повної ізоляції колій	1. Висока вартість будівництва і ускладнення доступу населення (підземні ділянки) 2. Широка санітарна зона і розподіл районів на дві частини (наземні ділянки)
Міська залізниця	1-2 аналогічно метрополітену	1-2 аналогічно метрополітену 3. Відсутність власних ділянок руху (не скрізь)

Легкий рейковий транспорт	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можливість прокладання наземних ліній близько до забудови і організації перетинів з дорогами в одному рівні</li> <li>2. Висока середня швидкість</li> <li>3. Кращий доступ для маломобільних груп населення</li> <li>4. Менший рівень шуму, ніж у метрополітену і залізниці</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ймовірність зіткнень з автотранспортом і пішоходами</li> <li>2. Немоżliвість об'їхати перешкоди на колії</li> </ol>
Швидкісний автобус	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низька вартість будівництва ліній</li> <li>2. Мінімальний рівень шуму</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низька провізна спроможність</li> <li>2. Забруднення навколишнього середовища</li> </ol>

Вибір стосовно створення нових систем має базуватися в першу чергу на очікуваних пасажиропотоках – навіть у мегаполісах не скрізь потрібно будувати класичний метрополітен або міську залізницю, а у багатьох випадках можна обійтися системами швидкісного автобусу чи трамваю. До того ж, як було з'ясовано у роботі, при використанні потягів з багатьох вагонів і високій частоті руху швидкісний трамвай може перевозити не набагато менше людей, ніж метрополітен. В той же час, для пасажиропотоків близько 40 тисяч пасажирів на годину в одному напрямку заради уникнення значних скупчень людей необхідно створення метрополітену.

### Список використаних джерел

1. A history of the London Underground. URL: <https://www.bbc.co.uk/newsround/46482813> (дата звернення: 01.05.2023).

2. Метрополітен. URL: <http://surl.li/kbdqn> (дата звернення: 01.05.2023).

3. Метро на Виноградар. Суд наказав підряднику будівництва повернути Києву 139 млн грн. URL: <http://surl.li/kbdqp> (дата звернення: 01.05.2023).

4. Через війну Київський метрополітен працює тільки на третину потужності. URL: <http://surl.li/kbdqs> (дата звернення: 01.05.2023).

5. У проєкт будівництва метро Харкова внесуть зміни через військовий досвід. URL: <http://surl.li/kbdqz> (дата звернення: 01.05.2023).



6. Kim Chuan Depot. URL: <http://surl.li/kcvck> (дата звернення: 01.05.2023).
7. Головной вагон метро мод. 81-7021. URL: <http://surl.li/kbdri> (дата звернення: 01.05.2023).
8. Звіт про управління КП «Київський метрополітен» за 2019 рік. URL: <http://surl.li/kbdsb> (дата звернення: 01.05.2023).
9. Комунальне підприємство «Харківський метрополітен». Звіт про управління. 2019 рік. URL: <http://surl.li/kbdsf> (дата звернення: 01.05.2023).
10. Дніпровський метрополітен. URL: [Metro.dp.ua](http://Metro.dp.ua) (дата звернення: 01.05.2023).
11. List of metro systems. URL: <http://surl.li/kbdsu> (дата звернення: 01.05.2023).
12. Berlin S-Bahn. URL: <http://surl.li/kbdsw> (дата звернення: 01.05.2023).
13. Трамвай. URL: <http://surl.li/kbdsx> (дата звернення: 01.05.2023).
14. Київський швидкісний трамвай. URL: <http://surl.li/kbdtb> (дата звернення: 01.05.2023).

---

15. Трамвай №3. URL: <http://surl.li/kbdtf> (дата звернення: 01.05.2023).
16. Звіт із управління КП «Київпастранс» за 2019 рік. URL: <http://surl.li/kbdtk> (дата звернення: 01.05.2023).
17. Віталій Кличко проїхався новим трамваєм PESA, партія яких надійшла до столиці наприкінці минулого року. URL: <http://surl.li/kbdtv> (дата звернення: 01.05.2023).
18. Раковський К. Мегахутір індустрії. URL: <http://surl.li/kbdut> (дата звернення: 01.05.2023).
19. American Public Transport Association. Public Transportation Ridership Report. Fourth Quarter 2019. URL: <http://surl.li/kbdve> (дата звернення: 01.05.2023).
20. CTrain. URL: <http://surl.li/kbdvy> (дата звернення: 01.05.2023).
21. LRT in Calgary. URL: <http://surl.li/kbdwc> (дата звернення: 01.05.2023).

22. Bus rapid transit. URL: [http://surl.li/kbdwe\\_](http://surl.li/kbdwe_) (дата звернення: 01.05.2023).

23. Місто Київ, Україна. Дослідження сталого розвитку міського транспорту. Дб: Остаточний звіт. Грудень 2015 р. URL: <http://surl.li/kbdwj> (дата звернення: 01.05.2023).

24. Рябова С. Роги і рейки: яке транспортне рішення потрібно Троєщині? І чому метро – не панацея. URL: <http://surl.li/kbdxg> (дата звернення: 01.05.2023).

25. Encuesta de Transporte Urbano de Pasajeros (ETUP) IV trimestre de 2019р. URL: <http://surl.li/kbdxq> (дата звернення: 01.05.2023).

26. TransMilenio. URL: <http://surl.li/kbdyd> (дата звернення: 01.05.2023).

*Єлізавета Вершина,  
студентка ОП «Будівельне та містобудівне право»,  
Назар Шуліка, магістрант  
ОП «Державне управління у сфері містобудівної діяльності»  
Київського національного університету будівництва і архітектури*

## **ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ НОРМ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА ЩОДО НЕДОПУЩЕННЯ ДЕПОРТАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ВОЄННИХ ДІЙ**

У міжнародних актах та нормах національного законодавства насильницьке вивезення особи в умовах збройної агресії вважається тяжким кримінальним правопорушенням. Окрім повнолітніх осіб, дане кримінальне правопорушення скоюється відносно дітей. Слід зазначити, що стаття 3 Конституції України проголошує, що людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю, водночас і стаття 52 Основного закону України встановлює, що будь-яке насильство над дитиною та її експлуатація переслідуються за законом, а утримання та виховання дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування, покладається на державу. Держава заохочує і підтримує благодійницьку діяльність щодо дітей. При цьому, інша конституційна норма – стаття 92 – гарантує охорону дитинства нормами окремих законів. Проте, в умовах повномасштабного воєнного вторгнення Російської Федерації, захоплення територій суверенної Української Держави із масовим винищенням населення, руйнацією міст та іншими масовими злочинами проти людства і людяності, виникла глобальна загроза одній з найбільш незахищених категорій населення України – дітям.

Потрібно констатувати системність і цілеспрямованість окупаційних органів Російської Федерації, а також інших осіб, що здійснюють пособництво російському окупаційному режимові у масовому вивозі українських громадян, зокрема дітей, на територію Російської Федерації. Зокрема, тільки станом на 1 червня 2022 року за

даними агенції «Радіо Свобода» з посиланням на відомості Міністерства внутрішніх справ України, до Російської Федерації вивезено щонайменше 234 тисячі дітей [1], для дітей-сиріт є загроза подальшого їх незаконного усиновлення в Росії. Існують інші дані щодо зазначеної кількості, зокрема порядку 20 тисяч, проте важкість встановлення точної чисельності очевидна, а летой факт, що дана чисельність багатотисячна, говорить про масштабну демографічну загрозу для українського генофонду.

У Російській Федерації формується законодавче поле для протиправного усиновлення примусово вивезених дітей з України, що порушує норми статті 49 Женевської конвенції про захист цивільного населення під час війни, в яких визнається протиправним примусове переселення або депортацію осіб з окупованої території. Окрім цього, у міжнародно-правових нормах насильницька передача дітей однієї національної групи в іншу є геноцидом, що встановлено у пункті е) статті 2 Конвенції про запобігання злочину геноциду та відповідальності за нього.

У зв'язку із цим Міністерство закордонних справ України здійснило звернення до Управління Верховного комісара ООН у справах біженців, Міжнародного Комітету Червоного Хреста, ЮНІСЕФ, Управління Верховного комісара ООН з прав людини, Спеціальних представників Генерального секретаря ООН з питань дітей у збройних конфліктах та з питань насильства щодо дітей із закликом вжити невідкладні заходи для повернення українських дітей на територію України.

У продовження політики недопущення вивезення та повернення раніше вивезених українських громадян парламентом ухвалено Постанову «Про Звернення Верховної Ради України до Комітету ООН з прав людини, Комітету ООН з прав дитини, Міжнародного суду ООН, Верховного комісара ООН у справах біженців про порушення Російською Федерацією міжнародних договорів (конвенцій), що мають ознаки геноциду Українського народу, в частині здійснення примусової депортації до держави-агресора або в межах тимчасово окупованих територій України дітей - громадян України та дітей, які проживали на

території України, з вимогою повернення таких дітей їхнім батькам або законним представникам» 24 лютого 2023 року № 2947-ІХ [2].

Проте, очевидність значної суспільної небезпеки діянь, пов'язаних із насильницьким вивезенням осіб та подальшим перешкоджанням їх повернення в Україну не знайшла свого відображення у нормах Кримінального кодексу України. Такі протиправні дії здійснюються як представниками російського окупаційного режиму, так і громадянами України, або колишніми громадянами України (до воєнного вторгнення РФ), які прийняли російське громадянство і співдіють із російським окупаційним режимом, здійснюють пособництво у таких злочинах.

З урахуванням високої суспільної небезпеки даних кримінальних правопорушень, їх масовості, системності і цілеспрямованості, загрози українському генофонду загалом, доцільно встановити кримінальну відповідальність за такі дії щодо громадян України, особливо неповнолітніх осіб в Україні, що пропонується положеннями даного законопроекту.

З метою протидії даним кримінальним правопорушенням у Верховній Раді України зареєстровано дві законодавчі ініціативи: законопроект «Проект Закону про внесення змін до Кримінального кодексу України та інших законодавчих актів України щодо насильницького вивезення особи в умовах збройної агресії» № 8326 від 30.12.2022 [3] та «Проект Закону про внесення змін до Кримінального кодексу України щодо насильницького переміщення особи за межі території України» № 9204 від 13.04.2023 [4]. Основною метою даних законопроектів є захист суспільних відносин щодо забезпечення життя, здоров'я та прав і свобод громадян України, зокрема неповнолітніх осіб, протидія і запобігання протиправного захоплення і вивезення дітей з України, що становить загрозу українському генофонду, а також людству і людяності в Україні загалом у наслідок порушення законів та звичаїв війни. Зазначена мета може бути досягнута шляхом внесення змін до Кримінального кодексу України та деяких інших законів.

Виходячи з тексту проектів актів, слід констатувати, що вони передбачають встановлення кримінальної відповідальності за насильницьке вивезення особи, зокрема неповнолітньої особи, вчинене в

умовах воєнного стану, в період збройного конфлікту, або заходів, спрямованих на відсіч і стримування воєнної агресії Російської Федерації чи іншої держави. Водночас у даній сфері правового регулювання діють Конвенція про захист цивільного населення під час війни (Женева, 12 серпня 1949 року), Конвенція про запобігання злочину геноциду та встановлення покарання (9 грудня 1948 року), а також Конституція України, Кримінальний кодекс України та інші законодавчі акти.

Таким чином, ухвалення даних законодавчих актів сприятиме захисту суспільних відносин щодо законодавчо охоронюваних прав і свобод особи, зокрема неповнолітніх осіб в Україні та в умовах воєнного вторгнення Російської Федерації встановить засади запобігання та протидії незаконному вивезенню особи з України, що становить глобальну загрозу українському національному генофонду. Враховуючи той факт, що норми міжнародного права не передбачають санкції, імплементація їх положень шляхом встановлення кримінальної відповідальності за подібні правопорушення є перспективним напрямом формування дієвого механізму кримінально-правової протидії правопорушенням проти людства і людяності в умовах воєнних дій.

### **Список використаних джерел**

1. Щонайменше 234 тисячі українських дітей були вивезені до Росії – МВС. URL : <http://surl.li/kvcsm> (дата звернення: 15.05.2023).

2. Постанова Верховної Ради України «Про Звернення Верховної Ради України до Комітету ООН з прав людини, Комітету ООН з прав дитини, Міжнародного суду ООН, Верховного комісара ООН у справах біженців про порушення Російською Федерацією міжнародних договорів (конвенцій), що мають ознаки геноциду Українського народу, в частині здійснення примусової депортації до держави-агресора або в межах тимчасово окупованих територій України дітей - громадян України та дітей, які проживали на території України, з вимогою повернення таких дітей їхнім батькам або законним представникам» від 24 лютого 2023 року № 2947-IX URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2947-IX#Text> (дата звернення: 15.05.2023).

3. Проєкт Закону про внесення змін до Кримінального кодексу України та інших законодавчих актів України щодо насильницького вивезення особи в умовах збройної агресії № 8326 від 30.12.2022. URL : <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/41094> (дата звернення: 15.05.2023).

4. Проєкт Закону про внесення змін до Кримінального кодексу України щодо насильницького переміщення особи за межі території України №9204 від 13.04.2023. URL : <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/41765> (дата звернення: 15.05.2023).



*Анастасія Гайдаєнко,  
студентка архітектурного факультету,  
Віталій Парфентьєв, магістрант  
ОП «Державне управління у сфері містобудівної діяльності»  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **ПРАВОВІ ЗАСАДИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ**

Місцева влада в Україні складається з двох систем, заснованих на адміністративному поділі України. Існує 24 області, Автономна Республіка Крим і дві міські ради зі спеціальним статусом – регіонами, кожна з яких далі поділяється на об'єднані громади та райони.

Мета роботи – з'ясувати правові засади місцевого самоврядування.

На попередніх етапах процесу децентралізації центральний уряд має бути готовим посилити роль вищих рівнів місцевої влади (провінції тощо), доки муніципалітети не отримають достатню спроможність надавати або виробляти місцеві послуги. Якщо країна розробляє систему надання послуг на місцевому рівні, вона може розглянути можливість залишити надмуніципальні та інші повноваження вищому рівню місцевої влади, тобто замінити або підтримати муніципалітети, які не можуть надавати послуги універсального доступу або передбачені законом послуги.

Міське самоврядування передбачає, що місцевий статут повинен надавати місцевим органам влади повноваження керувати своїм персоналом, їхніми фінансовими ресурсами (майном, боргом, заощадженнями тощо) та організаційною структурою, а також регулювати їхні відносини з третіми сторонами (громадянами, соціальними та спортивні товариства, підприємства тощо).

Крім того, самоврядування передбачає фінансову автономію. Цього можна досягти, лише якщо послуги, які виробляються або надаються муніципалітетами, фінансуються за рахунок їхніх власних податків та безумовних грантів. По можливості, безумовні гранти повинні

замінювати цільові гранти. Місцевий статут повинен передбачати, що будь-який галузевий закон, який передає функції та повноваження місцевим органам влади, повинен забезпечувати передачу відповідних фінансових і людських ресурсів також на місцевий рівень.

Місцеві органи влади повинні зміцнити національні асоціації муніципалітетів, щоб домовитися з національним урядом, за яких умов має бути здійснена передача повноважень та функцій.

Місцеві державні адміністрації є органами (агентами) державної виконавчої влади на місцевому рівні, які підпорядковані органам виконавчої влади вищого рівня, а також підзвітні та підконтрольні відповідним представницьким органам (місцевим радам) у сфері делеговані їм повноваження. Їхні функції мають державний характер (відображають державний інтерес), зумовлені завданнями та проблемами державного значення і є втіленням політики деконцентрації. На функціональному рівні місцева державна виконавча влада не має самостійних прав і повноважень, відокремлених від прав і повноважень органів центральної державної влади.

Дві системи місцевого самоврядування [1, с. 28]:

1. система місцевого самоврядування як державного управління (подібно громадському сектору ) територіальної громади ( об'єднаної громади ) та утворених ними органів міського самоврядування (муніципальної влади) (місцевих рад)

2. система місцевих органів державної виконавчої влади, яку представляють місцеві державні адміністрації.

Що стосується територіальних громад, то вони є природними об'єднаннями місцевих жителів, які здійснюють самоврядування безпосередньо або через органи місцевого самоврядування, існують на засадах самоорганізації та не підпорядковані ієрархічно іншим суб'єктам влади.

Сільський, селищний, міський голова є головою територіальної громади сільського (сіл), селищного чи міського рівня, який обирається на основі загального, рівного і прямого виборчого права шляхом таємного голосування раз на чотири роки в порядку, встановленому цим Законом. за законом. Сільський, селищний голова очолює виконавчий

комітет відповідної сільської, селищної, міської ради, головує на його засіданнях.

Депутати, обрані на місцевих виборах, працюють на громадських засадах. Це означає, що вони працюють безкоштовно 5 років поспіль [2, с. 101].

У 2015 році було створено нову адміністративну одиницю – об'єднану громаду, тобто селищні ради, сільські ради та місто районного значення можуть створити нову адміністративну одиницю. Ця нова адміністративна одиниця була створена для підтримки фінансової та адміністративної влади та незалежності сільської місцевості України. Згідно з проектом конституційних змін, поданим до Верховної Ради президентом Володимиром Зеленським у грудні 2019 року, об'єднані громади планується замінити районами України.

**Повноваження.** Органи місцевого самоврядування можуть бути окремими органами виконавчої влади. До компетенції виконавчих органів сільських, селищних і міських рад належать [3, с. 27]:

- соціально-економічний і культурний розвиток , планування та облік;
- бюджетування та фінанси;
- управління комунальним майном
- ЖКГ, побутове і торговельне обслуговування, громадське харчування, транспорт і зв'язок;
- будівництво;
- освіта, охорона здоров'я , культура , фізична культура і спорт;
- землекористування та охорона навколишнього середовища;
- організація та участь у заходах щодо цивільного захисту;
- дотримання вимог законодавства щодо заяв, незалежно від форми власності;
- дотримання законів про проведення зборів, акцій протесту та демонстрацій, спортивних, видовищних та інших заходів;
- профілактика злочинності;
- реєстрація громадянського стану

Фінансову основу місцевого самоврядування становлять рухоме та нерухоме майно, доходи, інші кошти, земля, природні ресурси та майно

загальної користування, і управляється районними та обласними радами. Територіальні громади сіл, селищ і міст можуть об'єднувати (на договірних засадах) об'єкти комунальної власності та бюджетні кошти для реалізації спільних проектів або спільно фінансувати (або утримувати) комунальні підприємства, організації та установи [4, с. 4–5].

Фінансова автономія є вирішальним фактором для сильної місцевої влади. Тут вирішальними є два аспекти: з одного боку, гарантія належних власних фінансових ресурсів, а з іншого – повноваження самостійно приймати рішення щодо використання цих коштів.

Питання фінансової автономії в контексті сильної місцевої влади, очевидно, ще не набуло необхідного значення в політичних дебатах в Україні. Незважаючи на те, що фінансові ресурси муніципалітетів є темою, яка часто обговорюється, у багатьох випадках увага зосереджується на фінансових обсягах як таких, а не на компетенції муніципальних органів самостійно приймати рішення щодо розподілу коштів, тобто на їхній прямій відповідальності. Що стосується фінансування завдань, які виконують органи місцевого самоврядування, то однією з причин цього є недостатнє розмежування між власними завданнями, завданнями управління та делегованими завданнями.

На рис.1 вказано сучасну систему публічних фінансів.

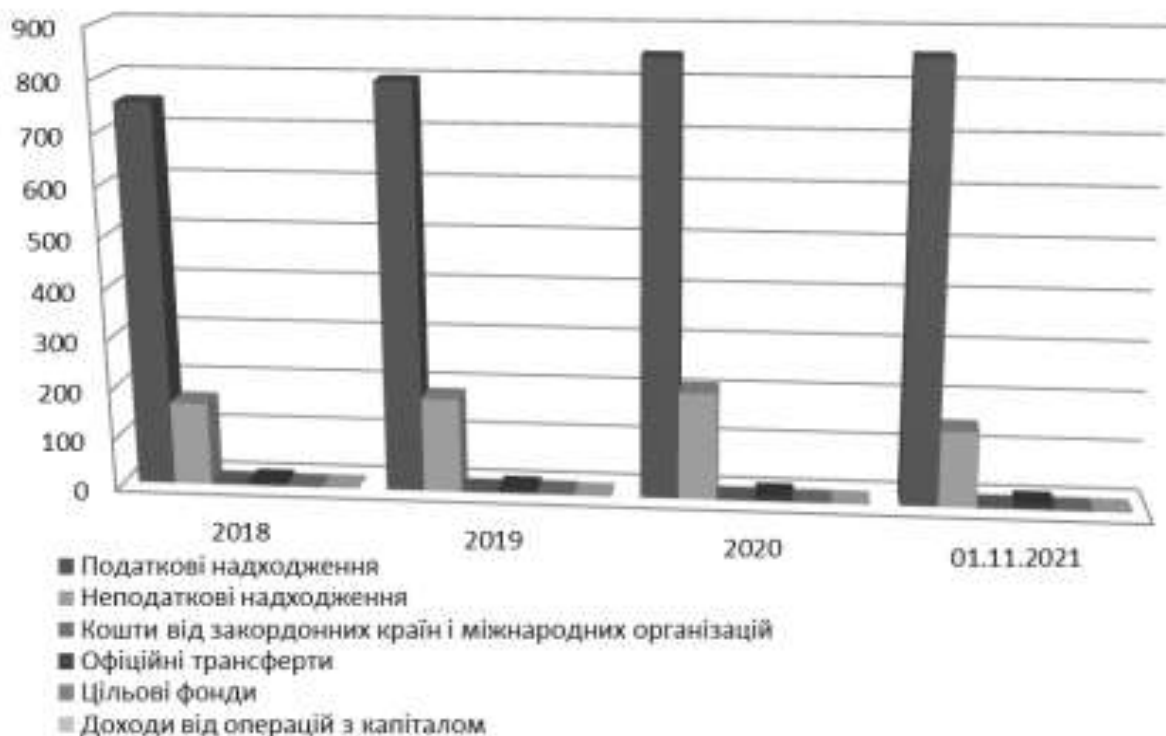


Рис. 1. Сучасна система публічних фінансів

Держава бере участь у доходах місцевих бюджетів, фінансово забезпечуючи місцеве самоврядування. Витрати місцевого самоврядування, пов'язані з рішеннями органів державної влади, компенсуються державою.

На рис.2 вказано частку місцевих бюджетів у доходах зведеного бюджету (без трансфертів).



Рис. 2. Частка місцевих бюджетів у доходах зведеного бюджету (без трансфертів)

Органи місцевого самоврядування можуть бути юридично відокремленими від виконавчої влади. Держава фінансує здійснення цих повноважень у повному обсязі за рахунок коштів державного бюджету України або (шляхом віднесення до місцевого бюджету в установленому законом порядку окремих загальнодержавних податків) передає органам місцевого самоврядування відповідні об'єкти державної власності. Діяльність органів місцевого самоврядування спрямована на задоволення соціальних потреб громадян і (особливо) на отримання життєво необхідних послуг. Місцеві бюджети є фінансовою базою органів місцевого самоврядування; ресурси, накопичені в цих бюджетах, визначають, наскільки ефективно місцеві органи влади можуть виконувати свої повноваження [5, с. 30].



## Список використаних джерел

1. Сьомич М. І. Служба в органах місцевого самоврядування: Навчальний посібник. Полтава: Видавництво «Сімон», 2020. 306 с.
2. Утвенко В. В. (2017) Теорія та історія місцевого самоврядування: Навчальний посібник. Київ: ДП «Видавничийдім «Персонал». URL: [https://maup.com.ua/assets/files/lib/book/teor\\_misc\\_samovryad\\_2017.pdf](https://maup.com.ua/assets/files/lib/book/teor_misc_samovryad_2017.pdf) (дата звернення: 15.05.2023).
3. Федоренко В. Л., Чернеженко О. М.(2017) Конституційні моделі місцевого самоврядування у державах-учасницях ЄС, Швейцарії та Україні: монографія / за ред. В. Л. Федоренка. Київ: Ліра. URL: <http://surl.li/kcvdj> (дата звернення: 15.05.2023).
4. Місцеве самоврядування в Україні та світі. Цікаві факти. (2016). Київ: Фонд Східна Європа. URL: [https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/73/broshura\\_misceve\\_samovryaduvannya\\_0.pdf](https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/73/broshura_misceve_samovryaduvannya_0.pdf) (дата звернення: 15.05.2023).
5. Чернеженко О. М. (2018) Принципи Європейської хартії місцевого самоврядування. *Актуальні завдання та напрями розвитку юридичної науки у XXI столітті*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 19–20 жовт. 2018 р.). Львів: Центр прав. Ініціатив. 2018. С. 30-35.

*Вячеслав Гармаш,  
студент архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф. Деревінський*

## **ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА МАЙБУТНЄ УРБАНІСТИКИ УКРАЇНИ**

Перевантаження трафіку, закинуті забудови, надмірне розростання випадкових будівель, що не вписуються у міський ландшафт — усе це проблеми урбаністики України, вирішення для яких щороку придумують проєктувальники різних галузей [1]. Але після 24-го лютого, потрібно шукати рішення вже для нових недоліків у просторовому плануванні.

По-перше, наслідком активних бойових дій є знищення інфраструктури населених пунктів. Саме тому буде залучено багато спеціалістів до її відбудови [3]. Але відновлення міст буде враховувати у себе не тільки повернення їх до початкового вигляду, а й введення заходів, які будуть враховувати небезпеку повторних обстрілів. Наприклад таких, як облаштовані бомбосховища під кожним будинком, зручний прохід до підземних переходів, та інших [2]. Також зведення нових вулиць, майже з нуля, включатиме у себе технологічні новації, які вже активно використовуються країнами Європи, але не дійшли до нас. Одним з таких є ревіталізація — відновлення старих будівель, які мають органічно вписуватися у ландшафт міста [4].



## Ревіталізація у місті Гамбург, Німеччина

По-друге, через тісні взаємовідносини з провідними державами усього світу, до України будуть запрошені спеціалісти з Європи, США та інших країн, які будуть приймати безпосередню участь у плануванні нових схем міських вулиць, або ж навчати наших проєктувальників новим принципам забудови і зведення населених пунктів [3]. Це внесе у наш простір новітні європейські, і не тільки, цінності, які зможуть полегшити звичайне повсякденне життя українців.

З'ясувати, що чекає на урбаністику можна також за допомогою проведення аналогії з історією, а саме відбудовою Європи після Другої світової війни згідно з планом Маршалла [5]. Ця ідея включала не тільки відновлення міст, їхньої економіки і промисловості, але й створення бази для подальшого технологічного розвитку їх інфраструктури [6].

На завершення, можна сказати, що майбутнє післявоєнних українських міст стане не тільки зручнішим і приємнішим для їхніх мешканців, але й безпечнішим та більш технологічно забезпеченим [2]. Усе це станеться за рахунок долучення до відбудови провідних спеціалістів України та інших союзних держав, а також введення нових принципів просторового планування [3].

### Список використаних джерел

1. Мамзуренко О. Урбаністика за 15 хвилин — чому в наших містах не так комфортно як у Європі. URL: <http://surl.li/kcvee> (дата звернення: 15.05.2023).
2. Боровик О. Як зміняться українські міста? Бачення поствоєнної урбаністики від сумського архітектора. URL: <http://surl.li/kcveg> (дата звернення: 15.05.2023).
3. Архітектори України об'єдналися для відбудови українських міст. URL: <http://surl.li/kbmgl> (дата звернення: 15.05.2023).
4. Урбаністика європейських міст. Як змінюють міський простір у Європі. URL: <http://surl.li/kbmgs> (дата звернення: 15.05.2023).
5. Відбудова України після війни: хто, як і за чий гроші. URL: <http://surl.li/cbhtq> (дата звернення: 15.05.2023).
6. Скрипнюк О. Маршалла план. URL: <http://surl.li/kcvdy> (дата звернення: 15.05.2023).

**Юлія Гончар,**  
*студентка будівельного факультету,  
кафедри економіки будівництва,  
Науковий керівник: к.і.н., доц. Ярошук І.В.,  
Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ В УМОВАХ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ**

Еволюція поглядів на роль корпоративної соціальної відповідальності – досить складний та багатогранний процес, який відображає соціально економічний розвиток і трансформацію підходів до ведення бізнесу. Плюралізм думок щодо розвитку корпоративної соціальної відповідальності, різноманіття моделей, концепцій та підходів є свідченням актуальності цієї проблематики. Якщо раніше завдання суб'єктів господарювання обмежувалися лише економічними показниками, то наразі соціальна відповідальність то наразі соціальна відповідальність стає невід'ємною складовою загальної стратегії розвитку [1, ст. 8].

В багатьох компаніях широко розповсюджені соціальні програми, які проявляються через співпрацю з національними та міжнародними волонтерськими організаціями, навчальними закладами, в частинні грантів на навчання, благодійними фондами тощо. Такий досвід перейнято іноземних компаній, в яких соціальній відповідальності приділяється достатня увага, адже це є запорукою зростання іміджу компанії.

Корпоративна соціальна відповідальність суб'єктів господарювання проявляється в першу чергу через готовність стикнутися з недоотриманням фінансових вигод заради забезпечення соціального ефекту.

Україна зіткнулася з кризовим станом, одною з причин якого є масштабні руйнування інфраструктурного комплексу. Це найвдаліший час для просування саме соціальної концепції бізнесу задля забезпечення благополуччя в країні.

У такий складний час для нашої країни, кожен, хто має можливість сприяти пришвидшенню відбудови втраченої частини інфраструктури України, особливо будівельні компанії, повинні проявити максимальне розуміння і допомагати в межах наявних фінансових, технічних, трудових ресурсів.

В умовах дефіциту державного фінансування на відновлення об'єктів інфраструктури, так як вагомою складовою видатків бюджету є витрати на оборонну сферу, особливо важливим є усвідомлення, що головною метою діяльності господарюючих суб'єктів є не отримання прибутків а нормалізація економічної ситуації загалом в країні.

Міністерство розвитку громад та територій України розробило ряд нормативно-правових документів, що регламентують порядок фіксації та ліквідації руйнувань, обстеження стану придатності, порядку відновлення таких об'єктів.

Втрати економіки України від війни приблизно очікуються на рівні 33-35% ВВП. Такий прогноз зробив міністр фінансів Сергій Марченко. "Наші оцінки збігаються з оцінками наших міжнародних партнерів, орієнтовно втрати ВВП будуть 33-35%" [2].

Особливо актуальним в час війни став розвиток волонтерства й формування соціальної норми, згідно з якою участь у громадських організаціях, волонтерських проєктах слугуватиме для роботодавців, працівників/ додатковим джерелом інформації про досвід та соціальний капітал, про спільність та відмінність їхніх цінностей.

Соціальна згуртованість є одним із наслідків війни. Вирішення житлових проблем на рівні громад (наприклад, люди допомагають одне одному відбудувати або ремонтувати свої будинки) може стати гарним інструментом для цього. Проблема забезпечення житлом є справді складною, оскільки тягне за собою не менш масштабні проблеми в технічному, фінансовому та соціальному вимірах як на мікро-, так і на макрорівні. Забезпеченість житлом буде вирішальним фактором як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективі. У короткостроковій перспективі для відновлення країни знадобиться робоча сила, отже, найголовнішою передумовою для того, щоб люди



залишалися або поверталися в Україну, є можливість вирішити житлове питання.

Оскільки після війни нагальні житлові проблеми виникнуть у мільйонів людей, з перших днів уряду, місцевим органам влади та іншим відомствам доведеться ухвалювати рішення в режимі реального часу. Ці рішення можуть мати довгострокові наслідки, тому набагато краще, якщо вони вписуватимуться в добре продуману стратегію.

Почнемо з одного з можливих сценаріїв, коли люди, які потребують житла, просто отримують значну соціальну виплату від уряду (профінансовану з будь-якого джерела), і при цьому на ринку не вистачає придатних для життя квартир, які можна купити. У такому разі або ціна на наявні квартири виросте до астрономічних рівнів, або ці гроші будуть витрачені на інші товари та послуги, що ще більше підштовхне інфляцію, або ці гроші будуть конвертовані у долари США з метою збереження їх реальної вартості (на відміну від гривні, швидка девальвація якої буде ще більше прискорена такими операціями).

Як альтернативу можна ефективно використати всі наявні будинки та квартири, але це може лише до певної міри замінити нове будівництво. Будівництво вимагає використання великої кількості матеріалів, але через серйозні пошкодження транспортних потужностей можуть бути значні проблеми так як розподіл цих критичних, але обмежених, ресурсів через недосконалий ринок, де чесна конкуренція буде порушуватися (принаймні на місцевому рівні) монополістичними структурами. Крім того, відновлення заводів, що виробляють будівельні матеріали, (та підготовка кваліфікованої робочої сили) має бути пріоритетом незалежно від фінансового стану власників заводів, можливо, зруйнованих під час війни. Така послідовна перебудова потужностей, безумовно, вимагає ретельного централізованого планування та посилення ролі Антимонопольного комітету[3].

Для покоління, що вийде на ринок праці в 2023-2025-му роках, корпоративна соціальна відповідальність компанії та її вплив на довкілля є важливою умовою. Для українців особливо важливим є також цінності компанії, зокрема громадянська проукраїнська позиція. Потенційні працівники звертатимуть увагу на репутацію компанії, її зв'язки з

російським ринком, українізацію документообігу та корпоративного спілкування компанії [4].

Найпершим запитом молоді будуть критерії рекрутингу до відсутності досвіду офіційної роботи. Іноді тим самим «досвідом» можуть бути неформальна діяльність молоді людини, володіння відповідними навичками, бажання розвиватись. Значною перевагою буде готовність компанії до перенавчання та навчання молоді. А враховуючи рівень розвитку волонтерства під час війни, волонтерство повинно обов'язково враховуватись як перший досвід роботи молоді людини.

Молодіжним / громадським організаціям мають покращувати знання в сфері грантрайтингу та фандрейзингу для залучення міжнародних грантів та налагодження співпраці з донорами. Важливими стають саме партнерські проекти в громадському секторі, що показують вміння взаємодіяти заради досягнення спільної мети.

Базуючись на дослідженні Future of Work: як підготуватись до змін в Україні, можна прослідкувати, що важливу роль займає необхідність перманентної психологічної підтримки в усіх сферах роботи з людьми: бізнесі, закладах освіти, державних та громадських секторах.

Актуальною для молоді в сучасних умовах стає навичка антикрихкості – вміння використовувати кризи, як можливості для особистісного та професійного розвитку, а також вміння будувати свій власний антикризовий план для подолання викликів сьогодення [4].

Розглянемо напрямки прояву корпоративної соціальної відповідальності в межах сутності основних концепцій, які можливо реалізувати на практиці:

#### ***Волонтерська робота.***

- На будівельних підрядних організаціях наявні трудові кадри різного рівня кваліфікації. У зв'язку з військовим станом лєвова частка «будівництва» призупинили свою роботу, або ж, в кращому випадку, знизили об'єми будівництва. За рахунок цього працівники на багатьох підприємствах перебувають на простоях, що є надзвичайно негативним явищем. Серед можливих шляхів вирішення подібної негативної ситуації, слід подумати про тимчасове (додаткове) обслуговування об'єктів охорони здоров'я, що зазнали руйнувань або ж повного

знищення на територіях, що вже деокуповані та придатні для нормалізації життєвого процесу громадян. Отже, обравши один з вищевказаних шляхів поєднання роботи та волонтерської діяльності, працівник зможе віднайти власний баланс між трудовими відносинами та корисними неприбутковими справами в такий складний для кожного з нас час [5].

- Будівельні організації, котрі можуть вивільнити з будівельного циклу виробничі фонди (будівельну техніку, баштові крани, опалубку тощо), можуть задуматися про її надання в користування задля відновлення будівель і споруд на безоплатній основі.

- Розробка кошторисної документації, технічній нагляд на безоплатній основі.

#### ***Корпоративний соціальний маркетинг.***

- Надання безкоштовної можливості суспільного користування корпоративними медичними закладами, що обслуговують працівників будівельної компанії (наприклад ПрАТ «ХК «Київміськбуд»).

- Створення програми забезпечення робочими місцями тимчасово переміщених осіб, із наданням можливості отримання житла.

- Здійснення спільних державних програм, які передбачають створення умов для проживання тимчасово переміщених осіб, наприклад переоснащення невиробничих будівель адміністративного призначення.

#### ***Благодійний маркетинг.***

- Відрахування частини прибутку у благодійні фонди, що забезпечують фінансування програм відновлення інфраструктури міст.

Сьогодні саме той час, коли соціальна відповідальність виходить на передній план для будь-якого господарюючого суб'єкта. Саме для будівельних компаній відкритий широкий сектор задля її прояву, в першу чергу задля досягнення соціального ефекту. Відбудова інфраструктури прямо вплине на благополуччя будівельної сфери.

### **Список використаних джерел**

1. Гарбар Ж.В., Мазур К.В., Мостенська Т.Г. Корпоративне управління та соціальна відповідальність. Частина 2. Корпоративна соціальна відповідальність: навч. посібник. Вінниця : ВНАУ, 2020. 228 с.

2. У Мінфіні оцінили цьогорічне падіння ВВП. URL : <http://surl.li/kcljk> (дата звернення: 25.04.2023).

3. Балаш Ромхані. Житло в Україні після війни. URL: <http://surl.li/kclkf> (дата звернення: 25.04.2023).

4. Тренди та рекомендації щодо роботи майбутнього в Україні до 2025 року під впливом наслідків повномасштабної війни. URL : <http://surl.li/kclno> (дата звернення: 25.04.2023).

5. Робота та волонтерство в умовах воєнного стану. URL: <http://surl.li/kcloe> (дата звернення: 25.04.2023).

*Валерія Гончаренко,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф. Деревінський*

## **СУЧАСНЕ УКРАЇНСЬКЕ МИСТЕЦТВО ТА КУЛЬТУРА ПІД ЧАС РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ, ТА ЇХ МОЖЛИВИЙ РОЗВИТОК У ПІСЛЯВОЄННОМУ ПЕРІОДІ**

Повномасштабне вторгнення Росії докорінно змінило життя кожного українця. Війна на серці будь-якої людини залишає глибокий слід, також це стосується і художників, як людей які живуть і творять під впливом емоцій, вражень і подій сьогодення. Дехто з сучасних митців, під впливом цих подій, почали виплескувати свої внутрішні переживання у вигляді таких собі пейзажів, спотворених слідами бомбардування. Свою лють, біль, категоричність у багатьох питаннях, агресію до окупантів, на думку художників, потрібно було кудись скидати, що неодмінно відобразилось в роботах українських митців [1].

Вони відтворюють та закарбовують відчуття, події, що відбуваються. Своїми роботами дають змогу повернутись в певний емоційний стан, чи то радість минулого, до подій 24 лютого, чи то нагадування, що війна триває, гинуть люди, військовим потрібна допомога, таке не пробачити.

Мистецтво та культура – це другий фронт, естетична зброя. Всі ці плакати, зображення — це те, що надихає, дає сили і розуміння того, за що ми воюємо [5].

Мистецтво завжди було зброєю, тим паче під час війни. Тому пензлем, словом, музичним інструментом озброїлись українські митці, щоб не тільки зберегти, але й поширити українську культуру.

Війна руйнує образ, а художник створює новий. Цей образ залишається цілісним: світ розпався на шматочки, розлетівся на друзки, а художник може його знову зібрати. В цьому велика сила мистецтва [6].



Війна загострила всі почуття. Люди згуртувались, розставили пріоритети, мішура відійшла на другий план. На думку митців, війна відкрила справжні людські якості - як добрі, так і погані, що неодмінно відобразилось в роботах сучасних митців. Свої почуття тотального безсилля і безгласності, загострене почуття несправедливості, підсилений зв'язок з рідною землею, навіть для тих митців, що перебували за кордоном виплеснулись у їх роботах у вигляді серії картин, написаних у різних стилях художнього мистецтва, які зображують німий крик і біль сучасності і всього українського народу [2]. Митці не можуть знайти слів, щоб передати жах того, що відбувається, але вони можуть знайти візуальну мову – мову мистецтва, яка насправді живе значно довше і більш яскраво, ніж слова, і може передати жах і біль сьогодення. Мистецтво виявилось джерелом розради під час окупації, дозволяло не зосереджуватись на суворих реаліях життя.

«Війна загострила відчуття того, що я лише маленька мурашка, смерть якої мало що змінить на Землі, але водночас важливішим стало те, що я можу встигнути зробити, поки ще живий» - ділиться своїми відчуттями київський художник Закентій Горобйов. Він каже, що перестав фокусуватися на негативних емоціях: страху, ненависті, розгубленості, бо це не допомагає боротися та взагалі заважає жити навіть у мирний час. Він намагається бути об'єктивним, не генерувати і не підтримувати панічні настрої, завдяки чому у своїх роботах Закентій прийшов до висновку, що зміна фокусу з серйозних тем на гумор дуже розряджає загальний емоційний стан, тому сфокусувався на пошуку цікавих візуальних метафор, які б трактували його точку зору через призму гумору [1].

Київська художниця Мар'яна Микитюк каже, що війна загострила відчуття вдячності, вже нічого не вдається сприймати як належне, тому щодня, користуючись водою, світлом чи купуючи їжу, думаєш про людей, які роблять це можливим. У спокійний стабільний настрій досі важко втрапити: частіше емоції або викручені на максимум, або за щільною пеленою апатії. Малювання допомагає відчуті трохи контролю і користі від себе. На думку Мар'яни мистецтво зараз у процесі ще одного культурного відродження [1].

Крім того, війна викликала у художників прагнення до єдності та співпраці. Багато художників почали долучатися до спільних проєктів, зокрема з художниками з інших країн, які діляться їхніми поглядами та цінностями [4 с.236]. Це може сприяти утворенню нових зв'язків та співпраці, що допомагає розвитку мистецтва в Україні, а також допомагає залишити пам'ять про ці жорстокі події. Через розповсюдження своїх робіт, що зображують війну, сучасні художники сподіваються вплинути на свідомість людей в інших країнах, щоб подібні жахливі події не повторювались.

Після війни нам треба генерувати й презентувати передусім якісне українське мистецтво, автентичне, самодостатнє, реально цінне. Те, що українська культура є окремим феноменом, вже потроху розуміють у світі. Так, на сайті музею мистецтв в Нью-Йорку художники Ілля Ріпін, Іван Айвазовський та Архип Куїнджі тепер вказані як українські митці. Раніше їх позиціонували як російських. В Луврі замінюються підписи під картинами, що це не “південно-російське”, а саме українське мистецтво [7].

Донести історію про нас зараз вкрай важливо, бо це дає нам можливість бути учасниками європейського поля, бути більш зрозумілими, — що ми захищаємо, і заради чого ми воюємо [3]. Українські митці мають на меті достукатися до світової спільноти й зробити Україну видимою, однак після перемоги більш глибокою метою буде демонстрація світові якісного українського мистецтва. Коли українці відбудовуватимуть і інфраструктуру, і покалічену війною ментальність, то будуть абсолютно здатні створювати мистецькі проєкти європейського рівня [7].

Незалежно від того, чи є у нас війна, чи ні Україна здатна на генерацію автентичного, універсального мистецтва, яке говорить про цінність нашої культури, цікавість до якої буде достатньо високою [7].

### **Список використаних джерел**

1. Мистецтво. «Це мрія тепер – просто побачитись, просто жити» Українські художники показують своє мистецтво про війну. URL: <http://surl.li/kbmhh> (дата звернення: 15.05.2023).

2. Гуфельд К. Мистецтво під час війни, актуальне інтерв'ю у Вінниці. URL: <http://surl.li/kbmhl> (дата звернення: 15.05.2023).
3. Котубей О. «Під час війни я став злішим»: українські художники Сай, Трофіменко, Філоненко і Хромцов про мистецтво під час війни. URL: <http://surl.li/kbmif> (дата звернення: 15.05.2023).
4. Стеценко С. Війни художників. Київ: Фоліо. 2016. 560 с.
5. Культурний фронт під час війни. URL: <http://surl.li/kcvel> (дата звернення: 15.05.2023).
6. Війна у мистецтві й мистецтво у час війни. Розмова з Ольгою Балашовою. URL: <http://surl.li/kbmiw> (дата звернення: 15.05.2023).
7. Палаючий кремль та “жорстокий” півник: як мистецтво під час війни відтворює реальність та допомагає виживати. URL: <http://surl.li/kbmjh> (дата звернення: 15.05.2023).

*Данило Гоцький,  
студент архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф. Деревінський*

## **ВПЛИВ РУЙНУВАННЯ МІСТ ПІД ЧАС ВІЙНИ НА СТВОРЕННЯ НОВОЇ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ**

Повномасштабна війна Росії проти України внесла зміни у всі сфери діяльності українців та спричинила появу неосяжних до цього спірних моментів. Від логістики і будівництва й до освіти і спорту – кожен аспект нашого життя потерпів від докорінних змін.

Реформація вже існуючих методів та практик будівництва міських кварталів та жилих масивів може стати зовсім новим витком у сфері архітектури. Урахування всіх необхідних змінних, які з'явилися через нанесення ракетних обстрілів по житловим об'єктам стало задачею №1 для галузі будівництва у нашій країні, адже необхідність ґрунтовного та виваженого планування бомбосховищ зросла відповідно до загрози прильоту боєголовки у будь-який будинок України.

Дивлячись на наслідки обстрілів, можна зрозуміти, що не всі будівлі підлягають реставрації, деякі потрібно зносити та будувати нові: Де пошкодження не критичні, можна добудувати приміщення враховуючи всі критерії захисту від обстрілів [2, с. 100]. Це потовщення стін, встановлення більш потужних склопакетів, що не будуть вилітати при звуковій хвилі, нанесення броне плівки на вікна, що зменшує кількість вилітаючих осколків, продумане планування приміщення, що може захистити людину та інші заходи безпеки [1, с. 109]. Україні корисно було б запозичити досвід Ізраїлю щодо обов'язкової наявності бомбосховищ у всіх будинках.

Якщо будівлі підлягає повне знесення, то сам принцип планування має бути змінено [4, с. 101]. Надання будівлі всіх вище перерахованих заходів обов'язково, також має бути більше запасних або альтернативних виходів з приміщень, будівель. Якщо це житлова архітектура, то

побудування міцного підвалу, що може захистити мешканців від обстрілів. Будівлі повинні мати альтернативні джерела енергоресурсів та облаштовані “маяки”, які будуть надавати можливість отримувати інформацію з навколишнього світу [3, с. 44]. Підвали-бункери мають бути побудовані з урахуванням можливого довгострокового перебування в них. Будівлі громадського призначення теж підлягають всім вище перерахованим методам посилення захисту [5, с. 23].

Хоча ніякі заходи не зможуть врятувати будівлю від прямого влучення ракети, але можна зробити так, щоб ушкодження були мінімально можливими.

Українська сфера проектування та будівництва повинна зазнати значних змін задля захисту населення від держави-терориста, окрім того, самі люди повинні пристосуватися до суворих реалій, та не нехтувати сигналами повітряної тривоги. Україні корисно було б запозичити досвід Ізраїлю щодо обов’язкової наявності бомбосховищ у всіх будинках.

### **Список використаних джерел**

1. Гетун Г., Плоский В., Куліков П. Конструкції будівель і споруд. Київ: Ліра-К, 2021. Книга 1. 880 с.
2. Галеґуа Д. Розумні міста. Київ: ArtHuss, 2021. 192 с.
3. Посацький Б., Король Є., Кознарська Г. Архітектурний образ міста. Львів: Львівська політехніка, 2019. 140 с.
4. Гел Й. Міста для людей. Київ: Основи, 2018. 304 с.
5. Бойко Х. Типи будинків та архітектурні конструкції. Львів: Львівська політехніка, 2015. 204 с.



*Діана Дідія,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ МИСТЕЦТВА ПІД ЧАС ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ**

Україна переживає складний період розвитку, пов'язаний з російсько-українською війною, яка триває вже 9 років. Однією з найбільш болючих ран для України став 2022 рік, коли російська федерація розпочала повномасштабну війну, вторгнувшись на територію нашої країни й зайнявши значну її частину. В результаті війни, тисячі людей загинули, були знищені десятки населених пунктів, всі без винятку галузі економіки та інфраструктури теж піддалися руйнуванню. Проте ми не здаємося й далі розвиваємося, перетворюємося, боремося з наслідками цієї війни, відновлюючи зруйновані міста та села, економіку та соціальну сферу.

Тим часом мистецтво в Україні продовжує розвиватися і трансформуватися, як спосіб вираження народу та відображення реального життя під час війни. Художники ефективно відтворюють настрої, пов'язані з реальністю. Творці сучасного мистецтва використовують свої таланти, щоб висловити свою позицію щодо війни, показати жах, який вона приносить та пам'ятати про тих, хто загинув у бойових діях. Їх творчість може бути міцним засобом привернення уваги українців та світу до злочинів Росії та запобігання російській пропаганді. Найчастіше це виражається у живописі, інсталяціях та графіці, а також у використанні символіки та прапорів, які стали національними символами опору війні.

Нинішня війна – це, попри інше, ще й війна за ідентичність. Напад Росії прискорив до того вайлуватий і зигзагуватий процес нашої самоідентифікації, але аж ніяк його не гармонізував. Та ще й загострив проблему визначення того, що не є українським. Прикро, що більшість

згадала про власну ідентичність тільки з початком війни, та все одно не всі і не одразу.

Зараз митці займаються відродженням української культурної спадщини, національних звичаїв та традицій, які були забуті за часів колоніального імперіалізму. Творці працюють над оновленням старовинних українських мотивів та символів, переосмисленням історії та пам'яті народу. Використовують всі види мистецтва: живопис, графіку, скульптуру, фото та інші. Створюються колекції одягу з мотивами національного вбрання і вишивкою; ювеліри роблять автентичні традиційні аксесуари; стає популярною стара українська музика, на основі якої записують нові композиції; в театрах згадують українські п'єси, які раніше не показували на сцені. Художники, що важливо - багато юних, створюють безліч класичних картин і веб-ілюстрацій з відображенням культурних особливостей нашого народу, згадують сюжети української літератури [4].

«Українська культура завжди була близькою мені. Я в школі дуже часто вишивала, зокрема рушники, любила читати українську літературу, описи національних костюмів. Також я щодня бачила вишиванки в музеї, де працювала моя подруга. Українська вишивка, символіка і є ознакою того, наскільки багатогранною є Україна», – зазначила під час інтерв'ю художниця Катерина Жовта, центральний образ робіт якої – жінки у традиційному українському одязі [5].

Крім того, символіка і зображення у витворах мистецтва стали важливим інструментом у створенні нового культурного середовища. Почалось творення і використання нових образів, міфів у контексті актуальних подій в Україні (Привид Києва, Рудий Ліс, острів Зміїний, Чорнобаївка, Боги ЗСУ, Азовсталь). Нова мілітарна міфологія базується на плетиві образів сучасної культури, історії України та архаїчних уявленнях. Вони як мають своїх авторів, так і швидко отримують статус народних. Всі ці образи покликані продемонструвати силу, міць, надійність та шляхетність захисників України, викликати почуття гордості та патріотизму. Для прикладу, легенда про Привид Києва - своєрідний повітряний щит столиці України, сила та міць пілотів. Ще з перших годин повномасштабного вторгнення образ

повітряної легенди полонив думки людей, які із завмиранням серця сліdkували за його бойовими успіхами проти ворожої авіації. Міф обростав все новими й новими подробицями. Про Привида Києва склали пісні, розробили шеврон, він також з'явився в авіасимуляторах, став героєм манги в Японії. Його образ втілений і у проєкті «Шукай», й у муралі на Подолі [3, с. 108].

Не можна не згадати про тенденції вульгаризації і “гламуризації” війни, які зараз і особливо в перші дні вторгнення користувалися масштабною суспільною популярністю. Ці пісні про байрактари і пса Патрона, фраза “Доброго вечора, ми з України” та подібне не несуть в собі культурної цінності, але є гарним способом загального самовизначення українців і згуртування народу. Проте ці тенденції ризикують перерости в паразитування на темі війни і банальний несмак та “шароварщину”.

Зараз найбільші герої для українців – ЗСУ. Нові твори мистецтва не забувають і про захисників України, багато з яких, на наш суспільний смutek, віддали своє життя у війні. Багато художників створили портрети цих людей, що стали символом непереможності духу, сміливості та самовідданості. Мистецтво - це спосіб увіковічення, спосіб передачі історії наступним поколінням. Тому саме його використовують, щоб назавжди зберегти пам'ять про героїзм наших захисників.

Наприклад, відома фотографка зі Львова Марта Сирко знімає військових, які дістали поранення, втратили кінцівки або зазнали опіків. На проєкт її надихнули скульптури у Луврі і спочатку Марта хотіла показати неоціненну крихкість людського тіла. Згодом проєкт дістав ще й соціальну місію - нагадування, що вже зараз ми маємо багато людей, яким треба інклюзивний простір наших міст, а через війну їхня кількість буде тільки збільшуватися [1].

У контексті створення нового культурного середовища після конфлікту та війни, реставрація культурних пам'яток стає важливою темою. Вона присвячена збереженню історичної спадщини і може стати важливим символом національного відродження та піднесення настроїв українського народу.

Реставрація культурних пам'яток досить складний та трудомісткий процес, який потребує часу та значних фінансових вкладень. Однак, відновлення культурної спадщини в Україні не тільки дозволяє зберегти національну історію, а й забезпечує зближення людей та розуміння їхньої спільної культурної спадщини.

Окрім того, реставрація культурних пам'яток дає можливість залучати туристів та інвесторів до розвитку культурного та історичного туризму. Таким чином, реставрація старовинних пам'яток може стати важливим інструментом з туристичної та економічної перспективи [2].

Однак, це не нелегка і обширна справа, в якій є свої нюанси і проблеми. Всім містам, які вже зіткнулися із суттєвими руйнуваннями, треба вирішувати, що робити з пошкодженими пам'ятками. Як от у Харкові, який зазнав великих втрат, фахівці вважають, що майже всі об'єкти можна відновити. Тим часом влада міста роздумує над знесенням деяких з них. Деякі приміщення неможливо законсервувати повноцінно через сильні руйнування та брак фінансів. Депутатка Харківської міської ради Ірина Гончарова надіслала листа міністру культури з проханням врятувати міські пам'ятки культурної спадщини. «Навіть пошкоджені та ті, що отримали руйнування, пам'ятки – це не будівельне сміття. Це не майбутні дрова, це не металобрухт. Це все ще культурна спадщина!», – наголошує харківська архітекторка Катерина Кублицька. Також можна згадати зруйнований ракетним ударом Будинку офіцерів у Вінниці. Спочатку влада повідомила про наміри його знести. Хоча це пам'ятка архітектури місцевого значення, збудована у 1935 році за проєктом українського архітектора Йосипа Каракіса, і найбільша концертно-мистецька установа області на 1000 глядачів. Та згодом голова Вінницької ОВА Сергій Борзов уточнив, що Будинок офіцерів став символом стійкості і його треба відновлювати, як це зробили після Другої світової війни. Історичний фасад збережуть, решта будівлі буде сучасна. Наразі пам'ятку «законсервують» до зими, а новий проєкт оберуть на конкурсі.

У Києві за словами Наталії Остапенко (Голова департаменту культури та туризму Київської обласної військової адміністрації) ухвалено рішення деякі зруйновані пам'ятники Київщини не

відновлювати, а залишити їх понівеченими ворогами для майбутніх поколінь як зразок фашистської агресії російських загарбників та свідчення їхніх марних намагань знищити українську культуру.

Ще одна проблема - те, що в Україні досі немає окремої спеціальності архітектор-реставратор. Як немає й окремого сертифіката для представників цієї професії. Тому відповідних спеціалістів, які зараз і особливо після перемоги будуть необхідні в нашій країні, дуже мало. У зв'язку з цим Україна звертається за допомогою до іноземних організацій. Так після теракту до Вінниці приїхала делегація з 20 послів країн ЄС та Ізраїлю. За результатами перемовин посольства Швейцарії та Ізраїлю Україні згодилися допомогти у відбудові Будинку офіцерів [6].

Творці українського мистецтва продовжують створювати твори, які відображають ситуацію в країні, відтворюють жахи війни та прагнення народу України зберегти свою ідентичність та незалежність. Мистецтво – завжди було зброєю і, в нашому випадку, воно також є важливим інструментом у створенні нового культурного середовища, що увіковічує пам'ять про загиблих героїв та ілюструє справжність і мужність українського народу в часи найбільших випробувань. Зараз саме та слушна мить ґрунтовно перевизначити наше ставлення до своєї культури і нарешті прийняти її й утверджувати не як «антиросійську», а як питомо українську без постійного позирання, а як воно на болотах. Нинішній час є часом, коли кожен з нас має зробити свій внесок в розвиток нашої країни, відновлення наших культурних цінностей.

### **Список використаних джерел**

1. Поранені, але не зламані: фотографка зі Львова знімає захисників і показує ціну свободи. URL: [https://youtu.be/NxPa\\_ToQbj0](https://youtu.be/NxPa_ToQbj0) (дата звернення: 15.05.2023).
2. Під ударом: як українці відновлюють свої культурні пам'ятки. URL: <http://surl.li/kbmkkg> (дата звернення: 15.05.2023).
3. Сморжевська О. Міфологія війни: мистецькі образи та смисли. *Українознавчий альманах*, 2022, Вип. 30, С. 108–114.



4. Український тиждень. На культурному фронті без змін. Але вони на часі / авт. Максим Нестелеєв. URL: <http://surl.li/kbmkj> (дата звернення: 15.05.2023).

5. Радіо Свобода. Як стилетом став стилос: війна з Росією і українські митці в обороні України / авт. Анастасія Купрієць. URL: <http://surl.li/kbmka> (дата звернення: 15.05.2023).

6. Факти. Експертка розповіла, як будуть відновлювати пам'ятки архітектури України, котрі зруйнували російські агресори / авт. Марія Степанюк. URL: <http://surl.li/kbmjq> (дата звернення: 15.05.2023).

*Ольга Зачоса,  
студентка факультету урбаністики та просторового планування,  
Київський національний університет будівництва і архітектури  
ORCID 0000-0002-0956-1088*

## **ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ РОЗУМНОГО МІСТА ДЛЯ ВІДБУДОВИ МІСТ УКРАЇНИ**

Питання відбудови українських міст як ніколи актуальне сьогодні. Повномасштабна війна завдала суттєвої шкоди містам, найбільш зруйнованими є Маріуполь, Волноваха, Харків, Ізюм, Суми, Чернігів.

Повністю знищені Маріуполь, Волноваха, Рубіжне, Попасна, Лиман і Северодонецьк. Важка ситуація в окупованих громадах Херсонської області. Значних руйнувань зазнали окремі громади Миколаївщини та Запоріжжя. У Харкові частина мікрорайону Північна Салтівка теж повністю знищена [1].

Загалом у країні зруйновані понад 350 тисяч об'єктів і мільйони квадратних метрів житлової, освітньої, медичної та спортивної інфраструктури. Пошкоджені тисячі кілометрів автомобільних і залізничних шляхів, аеропорти, порти та багато іншого. Лише частину з цих об'єктів можна відновити, решта зруйновані вщент.

Саме тому актуальним завданням є відбудова зруйнованих міст усіх типів, забезпечення їх конкурентоспроможності та сталого розвитку територій країни.

Зараз ми маємо змогу переосмислити управління містом і на перше місце поставити людину – її життя, безпеку та здоров'я. А також розробити концепції відбудови, інноваційного проектування і реалізації нових проектів розвитку міста. Розумні міста дозволять покращити якість життя громадян, зменшити соціально-економічну нерівність і зробити управління містом більш ефективним.

Завдання, яке зараз стоїть перед урядом та органами місцевого самоврядування, полягає в тому, щоб відновити та розвинути міста України на основі ініціативної творчої участі громадян. У розумному

місті значну роль повинні відігравати проекти соціального характеру: рівність, соціальна інтеграція, недороге житло, безпека тощо.

Традиційно мета розумного міста визначається як покращення якості життя мешканців за допомогою інноваційних технологій. Такі технології роблять міський простір більш ефективним для задоволення потреб населення та впровадження найсучасніших форм благоустрою міста, щоб зробити життя громадян комфортним і безпечним.

Ще до війни мережа смарт сіті, спеціальні форуми, інститути розвитку міста втілювали концепцію розумного міста майже у всіх обласних містах.

Тому можна вважати, що інституції для відбудови з використанням системи розумного міста в Україні є. Вони можуть бути підсиленими різноманітними громадськими та волонтерськими організаціями.

Свій перший проєкт відновлення Україна презентувала на міжнародній конференції у швейцарському Лугано. План розрахований на десять років та охоплює 15 сфер. Його загальна вартість становить понад 750 млрд доларів. З цієї суми 250-300 млрд розраховують залучити за рахунок партнерських грантів, 200-300 млрд – за рахунок позик або акціонерного капіталу, 250 млрд – за рахунок приватних інвестицій. Один із трьох етапів плану у 2023-2025 роках передбачає саме відновлення – реалізацію більшості проєктів всього плану, відновлення об'єктів соціальної сфери, будівництво житла. Етап передбачає залучення фінансування у розмірі понад 300 млрд доларів [2].

Застосування системи розумного міста буде охоплювати багато основних послуг, доступних кожному громадянину. Дана система передбачає контроль водопостачання та вимірювання споживання, енергозберігаюче світлодіодне освітлення з системою керування, системи міських велосипедів, інтелектуальний моніторинг та управління паркувальними місцями, збір та переробку відходів та/або постачання електроенергії. Вищезазначений перелік можна розширити датчиками якості повітря та води та так званими розумними лавками, які розташовують у міському просторі, щоб забезпечити доступ до Інтернету та зарядити мобільні пристрої, смартфони та планшети, які споживають енергію, вироблену сонячні панелі.

Для того, щоб все це було можливим, необхідна послідовна діяльність муніципальних органів влади та їхня співпраця з постачальниками Smart систем, які володіють відповідними знаннями, досвідом і технологіями [3].

Технологічні, економічні, екологічні та соціальні цілі слід розглядати компонентами рівнів чи складових концепції «розумного міста». В таблиці 1 представлені складові системи та відповідні до них компоненти які можуть бути реалізовані в мирний час та для відбудови в воєнний та післявоєнний час.

Таблиця 1 - Компоненти для реалізації системи розумного міста

Складові системи розумного міста	Компоненти в мирний час	Компоненти для відбудови
Розумна економіка (“smart economy”)	розвиток підприємництва; створення коворкінг центрів; формування інфраструктури для поширення економічної інформації	розвиток інвестицій для відбудови; контроль за безпекою (бомбосховища); суміщення коворкінг центрів і бомбосховищ
Розумні працівники (“smart people”)	формування високоінтелектуальних людських ресурсів; професійна підготовка; система безперервного навчання; розвиток міських бібліотек; доступ до комп’ютерів та Інтернету	мотиваційні заходи для повернення людських ресурсів; підтримка навчання; безпечні центри для підтримки інфраструктури (електрики, водопостачання, зв’язку)
Розумний спосіб життя (“smart living”)	підвищення якості життя; розширення культурної сторони міста; вдосконалення системи освіти та охорони здоров’я; підвищення безпеки	збереження основних функцій життєдіяльності; надання первинної медичної допомоги; підтримка безпеки
Інтелектуальне управління (“smart governance”)	удосконалення процесів функціонування органів державного та муніципального управління; забезпечення участі громадян у процесі прийняття рішень в місті	постійний зв’язок з міськими та обласними органами державного управління

Інтелектуальна мобільність (“smart mobility”)	застосування інформаційно-комунікаційних технологій; модернізація громадського транспорту; доступу до високоякісних послуг міської інфраструктури; розширення зони wi-fi	підтримка інформаційно-комунікаційних технологій
Інтелектуальне навколишнє середовище (“smart environment”),	постійний моніторинг якості стану навколишнього середовища; сучасна система виробництва енергії; термомодернізація будівель; збільшення міських зелених зон; розвиток сучасних систем водопостачання та каналізації	розвиток альтернативних сучасних систем водопостачання та каналізації; виробництво електроенергії; термомодернізація будівель

Таким чином, модель «розумне місто» може бути втілена в життя за умови формування таких складових:

– «розумної економіки» (“smart economy”) – інтелектуальної економіки або досягнення стану конкурентоспроможності міста, що досягається через розвиток підприємництва, створення коворкінг центрів; формування інфраструктури для поширення економічної інформації тощо;

– «розумних працівників» (“smart people”) – формування високоінтелектуальних людських ресурсів за рахунок підвищення рівня доступу до професійної підготовки для різних груп мешканців міста, створення системи безперервного навчання (місто як центр обміну знаннями), розвитку міських бібліотек, забезпечення доступу до комп’ютерів та Інтернету тощо;

– «розумного способу життя» (“smart living”) – підвищення якості життя мешканців міста за рахунок розширення культурної сторони міста, вдосконалення системи освіти та охорони здоров’я, підвищення безпеки тощо;

– «інтелектуального управління» (“smart governance”) – інтелектуальне управління передбачає не лише удосконалення процесів функціонування органів державного та муніципального управління, але

й реальне забезпечення участі громадян у процесі прийняття рішень в місті;

– «інтелектуальної мобільності» (“smart mobility”), що стосується сфери транспорту за рахунок застосування інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечить модернізацію громадського транспорту, доступу до високоякісних послуг міської інфраструктури, розширення зони wi-fi;

– «інтелектуального навколишнього середовища» (“smart environment”), що передбачає моніторинг якості стану навколишнього середовища, сучасних систем виробництва енергії, термомодернізації будівель, збільшення міських зелених зон, розвитку сучасних систем водопостачання та каналізації.

Для того, щоб побудувати місто, яке робить життя мешканців максимально комфортним, для цього необхідно створити певні умови. Основною рушійною силою для побудови розумного міста є збір та обробка масивних даних (Big Data). Саме управління даними дозволяє муніципальним службам покращити якість життя.

Дані охоплюють такі сфери життя мешканців міст: безпека, транспорт, медичні послуги, комунальні послуги, озеленення тощо. Джерелами даних є камери, різні датчики та інформаційні системи, що впроваджуються у повсякденному житті.

Розглянемо 10 ключових ознак розумного міста [4]:

1. Інтелектуальні системи управління дорожнім рухом.

Вони покращують безпеку та ефективність транспортного процесу та забезпечують комфорт для водіїв та користувачів транспорту. Наприклад, у багатьох країнах світу, особливо у великих містах України, на автомобільних дорогах встановлено відеоспостереження для контролю порушень правил дорожнього руху. Крім того, важливу роль у цій концепції відіграє інформація про дорожні умови, затори на міських автостоянках, інформування пасажирів про час прибуття громадського транспорту, зміну напрямку руху тощо. Ця інформація дозволяє економити час та правильно ним управляти.

2. Розумний підхід до вуличного освітлення.



Датчики руху користуються особливою популярністю, вони включають світло лише тоді, коли виявляють певні рухи чи людей, і вимикаються, коли виходити з кімнати тощо. Вуличне освітлення працює так само. Крім того, великим попитом користуються світлодіодні лампи (світлодіодні вироби, що використовуються для домашнього, промислового та вуличного освітлення, де джерелом світла є світлодіод), оскільки вони можуть зменшити споживання електроенергії на 80% у порівнянні з традиційними лампами розжарювання. Приклад розумного освітлення наведений на рис 1.



Рисунок 1 - Розумне освітлення

### 3. Залучення жителів міста до управління.

Найважливішою складовою тут є електронне урядування та управління через вплив органів місцевого самоврядування. У всьому світі ці сфери розвиваються протягом тривалого часу, і багато громадян спілкуються з керівництвом муніципалітетів за допомогою електронних звернень. В останні роки в Україні ця сфера також почала активно розвиватися. Сьогодні найбільшим попитом користуються електронні петиції на веб-сайті президента, електронна система державних закупівель ProZorro та волонтерський проект iGov, який збирає всі можливі способи отримання інформації від держави в Інтернеті.

### 4. Розумний будинок.

Ця технологія передбачає використання високотехнологічних систем обладнання в побуті для отримання максимально комфортного життя. Зокрема, технологія розумного будинку має кілька основних напрямків: безпека (датчики руху, наявність, вібрація, розбите скло, відкриття вікон чи дверей, відеоспостереження, електронні замки та

модулі управління дверима, сигналізація), управління освітленням (розумні вимикачі, штори та модулі керування рулонними шторами), контролери, що керують світлодіодними ліхтарями, (датчиками руху та присутності), клімат-контроль (датчики вологості та температури, термостати, які підтримують постійну температуру або її автоматичне регулювання, термостати, що контролюють потужність батареї опалення, та гігростати)

#### 5. Впровадження міської мережі Wi-Fi.

Сьогодні доступ до Wi-Fi став нормою в більшості міст Європи. Україна також працює у цьому напрямку, і почала надавати бездротовий доступ до Інтернету у громадському транспорті (метро, трамваї, тролейбусі), міських центрах, громадських місцях тощо. Але в Барселоні на даний час вже важко знайти місця, де Wi-Fi недоступний.

#### 6. Розумний громадський транспорт.

Він може контролювати все, що відбувається всередині та за межами салону під час руху, а також може передавати інформацію про порушення органам влади. Слід зазначити, що ця технологія була розроблена в Києві: Wi-Fi працює на розумних автобусах, а також встановлені внутрішні та зовнішні камери відеоспостереження. Водій зможе оцінити ситуацію за допомогою датчиків: наприклад, якщо горить червоне світло – це означає аварійну ситуацію в салоні. Також можна використовувати геолокацію: це дозволить вам відстежувати трафік і при необхідності швидко дізнаватися місцезнаходження автобуса.

#### 7. Сповіщення про надзвичайні ситуації.

Мережа персонального оповіщення надсилає регулярні SMS - повідомлення на телефони користувачів, які знаходяться в аварійних зонах, що є дуже ефективним у багатьох країнах. Таким чином можна запобігти збільшенню кількості жертв і панічних атак, в цьому випадку зазвичай наносяться ті ж серйозні травми.

#### 8. Кнопка екстреного реагування.

Такі інструменти можуть допомогти правоохоронним органам швидше реагувати на певні інциденти та швидше дістатися до місця події. Ця практика діяла у США і показала позитивні результати.

#### 9. Використання сонячних панелей.

У багатьох містах світу, де клімат дозволяє, цей підхід є невід’ємною частиною розумних міст. На даху будівлі встановлені сонячні панелі, які можуть забезпечувати незалежне електропостачання окремої квартири або загального будинку відповідно до площі.

#### 10. Безготівкові платежі.

Сьогодні у розвинених країнах банкноти майже не використовуються – їх замінили банківські платіжні картки. Але це не остаточне рішення. Концепція розумного міста передбачає постійне використання мобільних платежів, щоб мешканцям не доводилося носити велику кількість або декілька карток, а також встановлювати спеціальне обладнання, яке може використовувати мобільні телефони для здійснення платежів та спеціальне обладнання, пов’язане з ними.

Отже, відбудова та розвиток міст – це не лише про забудову новими багатоповерхівками. А про те, як поєднати житло з інтересами людей задовольнити потребу в безпеці, комунікаціях. Використання системи розумного міста в процесах відбудови дозволить реалізувати динамічну інформаційну екосистему для відстеження проектів відбудови, реалізації комунікацій, активного використання сучасних технологій.

### Список використаних джерел

1. Відбудова українських міст — шанс зробити їх кращими URL: <http://surl.li/kcvev> (дата звернення: 15.05.2023).
2. Відновлення України після війни – скільки потрібно грошей URL: <http://surl.li/hejim> (дата звернення: 15.05.2023).
3. Планування та забудова території: ДБН Б.2.2 – 12:2019. - [Чинний від 01-10-2019]. К. : Мінбуд України, 2019. – 185 с. – (Державні будівельні норми України).
4. Жук С. П. Інтелектуальна міська система «Smartcity»/ С. П. Жук, С. В. Риндюк // І Науково-технічна конференція факультету будівництва, теплоенергетики та газопостачання: наук.-техн. конф. 06.03.2021 р. : тези.

*Кирило Зимін,  
студент архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф. Деревінський*

## **ТВОРЧИЙ ЗДОБУТОК ДІЯЧІВ КУЛЬТУРИ ТА МИСТЕЦТВА, ЯК ЧИННИК ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ МІСТОБУДІВНИХ СХЕМ ВЕЛИКИХ МІСТ УКРАЇНИ (ВІД СЕРЕДИНИ XVI ДО ПОЧАТКУ XX СТ.)**

Від середини XVI до початку XX століття в Україні з'явилося багато діячів культури та мистецтва, які зробили свій внесок і вплив на формування містобудівної схеми великих міст нашої країни.

**Вплив першого типу:** виникає в результаті безпосередньої будівельної діяльності. Знамениті будівлі, побудовані завдяки цим особистостям, впливали на формування планувальних схем міст, могли їх оновлювати або змінювати. Одним із таких діячів був Петро Могила, який народився в родині молдавського поміщика Симеона та угорської принцеси Маргарити. З початку XVII ст. Архієпископ Києво-Печерського монастиря, 1632–1647 рр. – єпископ Києво-Галицький. У 1632 р. отримав визнання королівської влади у вищій ієрархії православної церкви [1, с. 37]. Восени 1631 р. була заснована монастирська школа, яка в 1632 р. об'єдналася з братською школою, а згодом була перетворена в Києво-Могилянську академію, яка згодом була оголошена наступницею Київської академії, заснованої Ярославом Мудрим [5, с. 53] (сучасний вигляд представлено на рис. 1).

Під керівництвом Митрополита, Петро Могила, з новою силою розгорнув подвижництво в церквах, освіті, будівництві та книгодрукуванні. Будівельна діяльність Петра Могили почалася в 1628 році і тривала до його смерті [2, с. 18].

Споруди, зведені у цей період за сприяння Петра Могили:

- Монастирська церква братів Борисоглібів;

- Церква Воздвиження Хреста в Ближній печері;
- Софійський собор (рис. 2);

**Вплив другого типу:** коли та чи інша видатна особа сприяє виникненню культурної чи наукової установи. Згодом для установи було споруджено приміщення, яке могло вплинути і вплинуло на формування містобудівної схеми.

Наприклад, з ініціативи Василя-Костянтина Острозького у 1576 (1578) році було створено Острозьку академію, сучасний будинок якої розташований у м. Острозі Рівненської області (рис. 3).

До другої категорії впливів можна віднести діяльність ще одного видатного українського митця. Миколу Лисенка по праву вважають основоположником української народної музики. Велику роль у цьому відіграла його композиторська та етнографічна діяльність. Микола Лисенко започаткував свідому національну течію в українській музиці, ще за життя отримав титул «батька української музики». У 1904 р. Лисенко відкрив першу в Україні Державну музично-драматичну школу (у 1913 р. — ім. Лисенка), яка діяла за моделлю вищого мистецького навчального закладу Лисенко створив велику кількість обробок народної музики для голосу та фортепіано, хору та мішаних композицій, а також створив велику кількість творів на слова Тараса Шевченка. [4, с. 19].

**Вплив третього типу:** музейні будівлі, присвячені одній чи кільком видатним особам, були побудовані після смерті цих видатних осіб. Ці музеї, як правило, розташовані в окремих будівлях і спеціально розроблені для функції музею. Вони почали відігравати важливу роль у туристичних та історичних рухах суспільства, тим самим впливаючи на зміни в схемах містобудування.



Рис. 1. Києво Могилянська академія



Рис. 2. Софійський Собор за часів Петра Могили

Одним із таких прикладів є музей у Львові, присвячений видатній українській співачці Соломії Крушельницькій. Соломія Крушельницька – всесвітньо відома українська оперна співачка з Галичини. У 1893 році вперше виступила на сцені Львівської опери. Навчалася у магістра оперного співу в Італії. Починаючи з 1895 року, вона виступала у всіх великих операх Європи та Америки [3].

Наступний приклад – музей Т. Г. Шевченка в центрі Києва. У 1940 р. Раднарком УСРР постановив на базі виставки 50-річчя Шевченківської республіки побудувати в Києві Центральний державний музей Шевченка для зібрання всіх оригінальних матеріалів, пов'язаних із життям Шевченка.

**Висновок.** Зі сказаного вище можна побачити, як діяльність видатних діячів української культури вплинула на такі складні сфери людської діяльності, як містобудування.





Рис. 3. Один з корпусів  
Острозької академії



Рис. 4. Львівська  
національна академія імені  
Миколи Лисенка

### Список використаних джерел

1. Київ. Енциклопедія / В. Г. Абліцов. К.: Видавництво «Фенікс». 2016. 287 с.
2. Нічик В. М. Петро Могила в духовній історії України. К.: Український Центр духовної культури, 1997. 328 с.
3. Абліцов В. Галактика «Україна». Українська діаспора: видатні постаті. К.: КИТ, 2007. 436 с.
4. Сторінки історії Львівської національної музичної академії ім. М. В. Лисенка. Львів: Сполом, 2009. – 352 с.
5. Києво-Могилянська академія в іменах XVII- XVIII ст.: енциклопед. вид. / відп. ред. В. С. Брюховецький, упоряд. З. І. Хижняк. – Київ: ВД «КМ Академія», 2001. 367 с.

*Барвара Іванова,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ СИМВОЛІКИ ПІД ЧАС ПОДІЙ РЕВОЛЮЦІЇ ГІДНОСТІ**

Перш за все варто розкрити поняття символу, що воно означає в цілому і яке значення має особисто для українців. Якщо аналізувати сучасну термінологію, то символом можна назвати умовне позначення об'єкта, який здатний відтворювати певну думку й почуття. Для українців символіка має особливе значення, адже всі знаки, які зараз гордо носять назву “національні символи” наш народ виборював у нескінченних війнах за свободу й незалежність. Ось наприклад: козацька булава – символ української мужності й влади, який виник у XVII столітті, вишиваний рушник – символ захисту, у якому матері давали грудку рідної землі синам перед війною та ще багато інших знаків, які уособлюють в собі історичні події, традиції й формують народ, виховують патріотизм і пробуджують національну свідомість, не даючи забути про трагічні сторінки українського минулого [3]. Однією з таких сторінок у нашій історії стали й події 2013–2014 років: Революція гідності – наймасштабніша подія новітньої України. Вона розпочалася 21 листопада 2013 року як спротив проти відходу політичного керівництва країни від законодавчо закріпленого курсу на Європейську інтеграцію та подальшою відмовою від цього курсу. За собою революція несла біль, страждання, та разом з тим надію, яка знайшла своє місце у символах, надію на світле майбутнє і мирне небо над головами наших дітей [4].

### **Прапори**

Вже не одне століття прапори є невід'ємним атрибутом кожної держави, об'єднання, компанії. Цей шмат полотна символізує справжню

національну єдність, честь та гідність, традиції державотворення, минуле й сьогоднішнє. Недарма з ними йшли завойовувати світ римляни у часи античності, під ними керував визвольною боротьбою Богдан Хмельницький у 1648-1657 роках, з ними йшли у 2013 році на майдан українці захищати рідну Україну від неправомірних дій тодішньої політичної влади і їхнього курсу на зближення з Російською Федерацією. Під час Революції гідності було два основних стяги: безперечно український синьо-жовтий прапор Свободи і український червоно-чорний прапор Боротьби [2]. Підіймалися вони всюди: починаючи від невеличких клаптиків на одязі молоді й закінчуючи кілометрами дорожніх магістралей, вкритих блакитно-жовтою тканиною.

Таким чином за допомогою поєднання українського синьо-жовтого стягу та червоно-чорного українці показували своє невдоволення керівництвом влади й прагнення боротися за свої права.

### **«Йолка» Революції**

«Йолка» з майдану – напіврозібрана штучна ялинка посеред Києва, яка мала стати новорічною красунею й символом приходу свята, а насправді стала обшарпаним зруйнованим залізним каркасом – символом зимової революції. 30 листопада – день, який увійшов до пам'яті українців як день жорстокого побиття студентів за мирні акції протесту. Влада ж обґрунтовувала аморальну розправу над молоддю потребою провести на площу металевий конструктор – майбутню новорічну ялинку. Встановлену під час бійки на майдані так звану «ялинку» – інсталяцію почали називати «кривавою Йолкою» [1]

З часом «Йолка» стала простором вираження громадської позиції. Залізні стовпи зварені по колу, імітуючи вічнозелене дерево, – ні натяку на Українську символіку: ні синьо-жовтих стрічок, ні тризубів, ні козацьких шабель. Та саме цей образ втілює у собі чи не весь сенс майдану, проблеми влади й наслідки для українців. Спочатку «йолка» символізувала всемогутність та жорстокість, на які здатна влада, а згодом – крах і безсилля тих, хто воює проти власного народу.

## **Намети**

До зими 2013 року під словом «намет» ми розуміли тимчасове приміщення з тканини, що напинається на каркас, та після революції намет для українців став чимось більшим. У перші ж дні мітингу, після сутички на Банковій, на майдані Незалежності опозиція (народ) встановили наметове містечко. Поява першого намету в центрі столиці сигналізувала початок боротьби «своїх проти своїх» – народу проти влади. У той же час намет був багатофункціональним модулем, практичною основою Майдану. У наметі жили і грілися, у наметі ховалися від ворогів і знаходили друзів; намет – медпункт, операційна, церква, ресторан, нарадча кімната і театр. Один з учасників революції сказав: «Намет і є Майдан» [5].

## **«ГЕЙ, ПЛИВЕ КАЧА» - КРИК РЕВОЛЮЦІЇ**

«Гей, пливе кача» – українська лемківська пісня. Це звернення молодій людині, яка думками лине з часів Другої світової війни до своєї матері та просить, щоб не «лаяла му» «в злу годину» (не сварила його), щоб не наврочити смерть «в чужім краю», бо ж там чужі люди йому «будуть брати яму» (копати могилу). Мати у відповідь стверджує, що сумує за своїм сином, адже він на її «серці лежав».

Революція гідності українцям далася дорогою ціною. Одним з її символів став цей неймовірно тужливий діалог сина з матір'ю, що раз у раз звучав на майдані у виконанні «Піккардійської терції». Ця пісня пропалює свідомість кожного, хто пережив Майдан. Важко уявити собі іншу пісню, яка би була настільки співзвучна сучасним подіям. Уперше вона прозвучала на Майдані під час похорону білоруса Михайла Жизневського на прохання його найближчого товариша [1]. Соліст групи згадує: «Для нас самих стало несподіванкою, коли всіх Героїв почали проводити на той світ під «Пливе кача!». Чому саме вона? У фольклорі чомусь найбільше запам'ятовується та чіпають за живе власне мінорні пісні. На долю українців випало стільки страждань та випробувань, що автори переповнювалися сумними емоціями й вкладали їх у слова та музику. А особливий пласт – це, власне, поховальні пісні, настільки

тужливі, що неможливо втримати сліз. У них закладений історичний код нації, зрозумілий будь-кому. Так, як у «Пливе кача», бо кожна мати розуміє, що виховує сина не для того, щоб відпускати на війну, будь-який чоловік не хоче загинути на чужині, а сестра чи брат не готові втрачати найближчих.

### **Висновок**

Отож, можна стверджувати, що революційні події 2013–2014 років внесли до нашого літопису чимало нових символів, серед яких: прапори – символ об'єднання і вільної України та символ боротьби, новорічна ялинка – безсилля підступної тодішньої влади, намети – початок Майдану, пісня «Гей, пливе кача» – численні втрати невинних життів, які підставили тіло під пулі заради України. Хоч і пройшло вже 7 років, всі ці й багато інших знаків, посіли важливе місце у свідомості сучасного українського покоління, адже вони несуть в собі пам'ять про історію, наше формування й самосвідомість.

### **Список використаних джерел**

- 1 Вітер М.В. 2017. Літопис Революції Гідності. Київ: Піраміда.
- 2 Деревінський В. Стяги майданів: сенси та значення. Революція гідності: на шляху до історії: Науковий форум. 17–18 листопада 2022 року. URL: <http://surl.li/kcvfh> (дата звернення: 15.05.2023).
- 3 Шаян В.П. 2019. Українська символіка. Київ: Центр навчальної літератури.
- 4 Революція гідності. URL: <http://surl.li/kcvfl> (дата звернення: 15.05.2023).
- 5 Символіка. Музей Революції Гідності. URL: <https://maidanmuseum.org/uk/node/440> (дата звернення: 15.05.2023).

*Юлія Іванюк,  
студентка будівельного факультету,  
кафедра економіки будівництва,  
Науковий керівник: к.і.н., доц. Ярошук І.В.,  
Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ООН ЯК РАМКА ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО МІСТА (НА ПРИКЛАДІ м. КИЇВ)**

Виклики нового часу не дають змогу містам розвиватися в тому ж екстенсивному напрямку, як це було раніше. Цілі регіони стали потерпати від неефективного споживання енергоресурсів, деградації навколишнього середовища, забрудненості повітря, кліматичних змін, наростаючої нерівності та ще низки проблем. Настав час переглянути свої моделі розвитку та віднайти нову концепцію, яка прокладе шлях до успішного майбутнього всього світу. Такою концепцією може стати модель сталого розвитку, яка гарантує безпеку та задоволення потреб не тільки для нашого сучасного покоління, але й для майбутніх поколінь. Важлива роль в запровадженні нової парадигми розвитку покладається на ООН, як на міжнародну організацію, здатну встановити ефективне міжнародне управління на шляху до справедливого та сталого економічного й соціального розвитку[1].

Саміт ООН який проходив у Нью-Йорку з питань сталого розвитку у порядку денному розглянув питання сталого розвитку світу до 2030 року. Саміті взяли участь 193 країни (члени Генеральної Асамблеї ООН). Резолюція оприлюднила нову траєкторію дій, яка включає 17 цілей сталого розвитку (ЦСР) та 169 задач, які пов'язані з ними. Цілі та, пов'язані з ними, задачі стосуються соціальних, економічних, особистих, фізичних та екологічних питань, що ще раз говорить нам про всеохоплюючий характер концепції сталого розвитку.

Так, однією з 17 цілей резолюції є ціль «Сталі міста і населені пункти», реалізація якої полягає в забезпеченні екологічності урбанізації



та стратегічного планування розвитку міст. Відповідно до концепції сталого розвитку, міське планування повинно відбуватись за принципом «компактності міської забудови». Вона являє собою територію, яка включає в себе всю базову інфраструктуру, необхідну для комфортного життя людей, в пішій доступності. Важливим є перехід до концепції «розумного міста», в межах якої передбачається застосування технологічних рішень для забезпечення екологічного будівництва та оптимізації в використанні й розподіленні ресурсів. [2].

В Україні на державному рівні одним із перших кроків на шляху до впровадження принципів сталого розвитку стало схвалення Концепції сталого розвитку населених пунктів. Концепція визначила сталий розвиток населених пунктів як «соціально, економічно і екологічно збалансований розвиток міських і сільських поселень, спрямований на створення їх економічного потенціалу, повноцінного життєвого середовища для сучасного та наступних поколінь на основі раціонального використання ресурсів (природних, трудових, виробничих, науково-технічних, інтелектуальних тощо), технологічного переоснащення і реструктуризації підприємств, удосконалення соціальної, виробничої, транспортної, комунікаційно-інформаційної, інженерної, екологічної інфраструктури, поліпшення умов проживання, відпочинку та оздоровлення, збереження та збагачення біологічного різноманіття та культурної спадщини» [3].

В грудні 2021 року в Києві було затверджено Концепцію екологічної політики міста Києва «Екологічна стратегія міста Києва до 2030 року», яка направлена на покращення стану екосистем та забезпечення екологічно безпечного середовища для комфортного життя жителів міста.

Дана концепція передбачає запровадження відповідних політик в наступних напрямках:

- Чиста вода;
- Чисте повітря та енергія;
- Зелені зони та біорізноманіття;
- Кругове управління відходами.

Політика за напрямком «чиста вода» насамперед передбачає оновлення та реконструкцію системи каналізації міста з використанням нової технологічної лінії обробки та утилізації осадів. До того ж запроваджуються обмеження в будівництві на територіях водного фонду.

Політика за напрямком «чисте повітря та енергія» передбачає створення моніторингової системи повітря, яка вже активно використовується в місті. Наразі кияни можуть в режимі реального часу слідкувати за станом повітря через додаток «Київ Цифровий». Також передбачається, що будівництво/оновлення інфраструктури міста буде відбуватися за принципом «компактності», що дозволить скоротити використання автомобільного транспорту. До того ж, передбачається перехід до альтернативної енергетики та інноваційних екологічно безпечних технологій при будівництві об'єктів соціальної інфраструктури і публічних просторів.

Політика за напрямком «зелені зони» передбачає створення балансу між забудовою міста та озелененими територіями. Насамперед, компактність забудови міста дозволить зменшити вплив урбанізації на зелені зони та відповідний моніторинг за останніми буд запроваджений [4].

Політика за напрямком «кругове управління відходами» передбачає створення системи заходів направлених на запобігання їх утворенню, повторне використання та переробку. Насамперед, планується включення в інфраструктуру міста ресайклінгових пунктів [5].

Паралельно з концепцією екологічної політики міста Києва «Екологічна стратегія міста Києва до 2030 року» запроваджується проєкт Плану дій «Зелене місто» (ПДЗМ), який в своїх завданнях та цілях корелює з зазначеною концепцією.

Фінансове забезпечення та періоди впровадження цілей концепції та проєкту відображені в таблиці нижче (Таблиця 1).

#			Total Cost	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031		
Транспорт	TR-01	Управління попитом шляхом забезпечення наявності місць для паркування, правил паркування та забезпечення їх дотримання	a. Оцінювання поточного рівня пропозиції паркомісць і попиту на них	€ 500,000.00											
			b. Посилення застосування обмежень щодо дорожньої мережі	€ 2,500,000.00											
			c. Забезпечення організованих місць для паркування на неосновних вулицях та паркінгах поза вулицями	€ 2,500,000.00											
			d. Сприяння озелененню та облаштуванню сталої міської дренажної системи (SUDS) при модернізації на виділених спеціальних паркінгах	€ 2,250,000.00											
	TR-02	Розширення мережі та збільшення пропозиції громадського транспорту	a. Дослідження попиту на міський транспорт і розробка майстер-плану	€ 1,000,000.00											
			b. Розширення мережі громадського транспорту	€ 802,500,000.00											
			c. Забезпечення притягнення до відповідальності за заїзд на смуги громадського транспорту (див. TR-01) покращить надійність, збільшить ефективність та привабливість громадського транспорту	€ 2,000,000.00											
			d. Нові засоби громадського транспорту повні забезпечувати нульові викиди вуглецю	€ 110,000,000.00											
			e. Впровадження мультимодального єдиного квитка на різні види транспорту з можливістю пересадок	€ 750,000.00											
	TR-03	Сприяння користуванню немоторизованими видами транспорту	a. Розширення та поліпшення інфраструктури пішохідного руху	€ 11,500,000.00											
			b. Розвиток та популяризація велоінфраструктури	€ 63,500,000.00											
	TR-04	Заохочення використання приватних транспортних засобів та інфраструктури з низьким рівнем викидів/забруднення	a. Техніко-економічне обґрунтування створення в центрі міста "Зони низьких викидів" для обмеження в'їзду старих автомобілів з вищими рівнями забруднення до центру міста	€ 500,000.00											
b. Просування та розвиток інфраструктури зарядних станцій для електромобілів			€ 70,000,000.00												
c. Дослідження шумового забруднення, захист та моніторинг шуму			€ 250,000.00												
Енергоефективність	EN-01	Підвищення рівня енергоефективності будівель	a. Житловий фонд	€ 15,000,000.00											
			b. Будівлі бюджетної сфери	€ 29,000,000.00											
	EN-02	Визначення потенціалу встановлення систем забезпечення будівель гарячою водою/теплом, що працюють на ВДЕ	a. Визначення потенціалу встановлення сонячних колекторів гарячої води для доповнення тепlopостачання будівель	€ 500,000.00											
			b. Низьковуглецева генерація енергії комунальними підприємствами тепlopостачання	€ 300,000.00											
	EN-03	Реконструкція та заміна мереж централізованого тепlopостачання	a. Річний план заміни теплової мережі	€ 443,000,000.00											
			b. Модернізація теплової генерації	€ 145,600,000.00											
		c. Розробка "Низьковуглецевого шляху для підприємства "КПТ"Кіровоградської області" до 2050 року"	€ 10,700,000.00												
Водопостачання	WA-01	Поліпшення стану дощової каналізації	a. Поліпшення стану та підвищення пропусної здатності системи дощової каналізації	€ 56,000,000.00											
			b. Запровадження ефективного контролю за несанкціонованими підключеннями	€ 350,000.00											
	WA-02	Реконструкція мережі каналізації та очисних споруд	a. Реконструкція мережі каналізації	€ 221,000,000.00											
			b. Будівництво та реконструкція споруд для очистки стічних вод	€ 31,800,000.00											
	WA-03	Контроль і моніторинг якості води	a. Впровадження інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом через участь у Басейновій Раді суббасейну Середнього Дніпра	€ 1,000,000.00											
			b. Картування та моніторинг природних та штучних водних об'єктів міста	€ 800,000.00											
			c. Просвіта та підвищення обізнаності	€ 250,000.00											
	WA-04	Модернізація мереж водопостачання	a. Реконструкція мереж водопостачання	€ 112,000,000.00											
b. Покращення режиму утримання та експлуатації			€ 900,000.00												
Управління відходами	SW-01	Система вивезення ТПВ - Удосконалення системи вивезення ТПВ	a. Оновлення парку спецавтотранспорту та контейнерів для збирання ТПВ та роздільного збирання ресурсозощадних компонентів компаніями, які надають послуги	€ 24,010,000.00											
			b. Удосконалення логістики з вивезення ТПВ	€ 2,567,500.00											
	SW-02	Інфраструктура оброблення відходів	a. Розбудова інфраструктури перероблення та компостування зелених відходів	€ 1,160,000.00											
			b. Розбудова інфраструктури оброблення ТПВ	€ 250,950,000.00											
			c. Приведення у відповідність до нормативних вимог діючих об'єктів поводження з твердими відходами	€ 18,010,000.00											
	SW-03	Політика та стратегія поводження з твердими відходами	a. Схвалення, впровадження або оновлення поточних документів з питань політики та стратегії поводження з відходами у м. Києві	€ 0.00											
SW-04	Підвищення обізнаності населення та забезпечення виконання	a. Сприяння вдосконаленню поводження з ТПВ серед населення	€ 550,000.00												
Стійкість міста	UR-01	Розробка профілю кліматичних ризиків та біорізноманіття та підвищення обізнаності щодо них	a. Оцінка вразливості та кліматичних ризиків	€ 550,000.00											
			b. адаптивної спроможності у здійсненні всіх видів діяльності	€ 300,000.00											
			c. Розробка плану реагування на надзвичайні ситуації	€ 500,000.00											
	UR-02	Розвиток зелених зон та еко-парків, реабілітація земель колишніх промислових ("браунфілд") зон	a. Розробка та виконання програми розвитку зелених зон міста	€ 350,000.00											
			b. Відновлення/рекультивация забруднених земель колишніх промзон (Браунфілд)	€ 50,200,000.00											
	UR-03	Захист зелених зон	a. Збереження існуючих зелених зон	€ 450,000.00											
			b. Збереження існуючих зелених насаджень та підвищення їх стійкості до антропогенного навантаження	€ 11,750,000.00											
	UR-04	Природоорієнтовані рішення з метою управління кліматичними ризиками	a. Модульний ландшафтний дизайн та озеленення міста	€ 22,200,000.00											
b. Природний захист від підтоплення			€ 11,250,000.00												
Інф.	DM-01	Створення інформаційної системи міста	a. Розширити використання існуючого порталу смарт-місто для включення даних та моніторингу забруднення у наступних секторах	€ 3,800,000.00											
				€ 2,536,547,500.00											

Отже, концепція сталого розвитку віддзеркалює необхідність зміни сучасної ідеології щодо взаємозв'язку між економічною системою та

зовнішнім світом, яка побудована на екстенсивному використанні природного капіталу. Зовнішній світ являє собою закриту екосистему з своїми межами та обмеженнями. Країни вже не здатні продовжувати користуватись наявним природним капіталом без згубної дії на життя наступних поколінь. В цьому відображається головна мета сталого розвитку: задовольнити всі потреби зараз так, щоб завтра вони могли бути задоволені не в меншій мірі.

### **Список використаних джерел**

1. Adhikari O. Sustainable Development and its Challenges in Developing Countries [Електронний ресурс] / Olga Adhikari // International Young Naturefriends. – 2018. – Режим доступу: <http://surl.li/kcvfm>.
2. Fomerand J. United Nations [Електронний ресурс] / J. Fomerand, K. Mingst, C. M. Lynch. – 2020. – Режим доступу: <https://www.britannica.com/topic/United-Nations>.
3. Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів: Постанова Верховної Ради України від 24.12.1999 № 1359-XIV – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1359-14#Text>
4. Проєкт Плану дій «Зелене місто» [Електронний ресурс] / Департамент економіки та інвестицій КМДА. – 2021. – Режим доступу: <http://surl.li/kclum>.
5. Концепція екологічної політики міста Києва «Екологічна стратегія міста Києва до 2030 року» [Електронний ресурс] / Київська міська рада. – 2021. – Режим доступу: <http://surl.li/kclve>.

**Тетяна Крилова,**

*студентка ф-ту урбаністики та просторового планування*

*Науковий керівник: к.т.н., доц. Тригуб Р.М.*

*ORCID: 0000-0003-0124-289X*

*Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **РОЗПОДІЛ ПОТОКІВ ПІШОХОДІВ Й АВТОТРАНСПОРТУ НА РІЗНІ РІВНІ (ЗОКРЕМА, ПІД ЗЕМЛЮ). ПИТАННЯ БЕЗПЕКИ (НА ПРИКЛАДІ КИЄВА)"**

Міста зростають – перспективна чисельність населення міста також збільшується, рівень автомобілізації зростає, існуючі транспортні шляхи перевантажені. Тому нашим завданням є формування вулично-дорожньої мережі, будівництво та реконструкція шляхів сполучення пропорційно зростанню населення, парку транспортних засобів, потреби жителів, промисловості та сільського господарства в транспортному обслуговуванні.

Перехрестя в одному рівні – найпростіші та найпоширеніші дорожні вузли, зростають інтенсивності транспортних потоків, збільшуються швидкості руху, і дані перехрестя перестають задовольняти вимоги пропускну здатності, безпеки, комфорту, тому нинішні умови вимагають влаштування дорожніх вузлів в різних рівнях.

У наш час великі та крупні, забудовані, міста вже не мають можливості рости в ширину та висоту час крупні, тому перспективним стає освоєння підземного простору та будівництво підземних споруд.

### **1. Транспортний та пішохідний потоки**

Транспортний потік – це впорядкований транспортною мережею рух транспортних засобів. [1] Основні показники, що використовуються для характеристики транспортних потоків є: інтенсивність транспортного потоку; щільність; швидкість руху; склад та затримки у русі.

Інтенсивність руху - кількість транспортних засобів, що проходять через переріз ділянки дороги за певну одиницю часу (рік, день, годину).

Щільність транспортного потоку – просторова характеристика, що визначає ступінь завантаження смуги дороги та вимірюється кількістю транспортних засобів, що перебувають на 1 км довжини смуги дороги.

Швидкість руху являється одним з найважливіших показників дорожнього руху, адже характеризує його цільову функцію. Крива, що характеризує зміну швидкості протягом усього маршруту руху є основною характеристикою швидкості транспортного засобу на дорозі.

Склад транспортного потоку - співвідношення транспортних засобів різного роду.

Пішохідний потік характеризують такі основні показники, як: інтенсивність, щільність і швидкість.

Інтенсивність пішохідного потоку залежить від функціонального призначення вулиці або дороги, розташованих поруч об'єктів тяжіння та коливається в дуже широких межах.

Щільність пішохідного потоку, так само, як і інтенсивність, коливається в широких межах і чинить вплив на швидкість руху пішоходів та пропускну здатність пішохідних доріг. Так само, як і для транспортного потоку, гранична щільність пішохідного потоку визначається відповідними габаритними розмірами рухомих об'єктів. Так, людина в статичному положенні в літньому одязі займає площу 0,1–0,2 м<sup>2</sup>, в зимовому одязі – 0,25 м<sup>2</sup>, а за наявності ручної поклажі – до 0,5 м<sup>2</sup>. Швидкість пішохідного потоку обумовлена швидкістю пересування пішоходів в потоці. Швидкість руху людини спокійним кроком коливається в середньому в межах 0,5–1,5 м/с. [1]

## **2. Автомобілізація**

Автомобілізація – забезпеченість індивідуальними транспортними засобами населення, розрахунок рівня автомобілізації виконується з показника кількості індивідуальних легкових автомобілів, що припадають на 1000 жителів. У зв'язку з постійним збільшенням кількості транспортних засобів виникає термінова потреба в будівництві нових автошляхів.



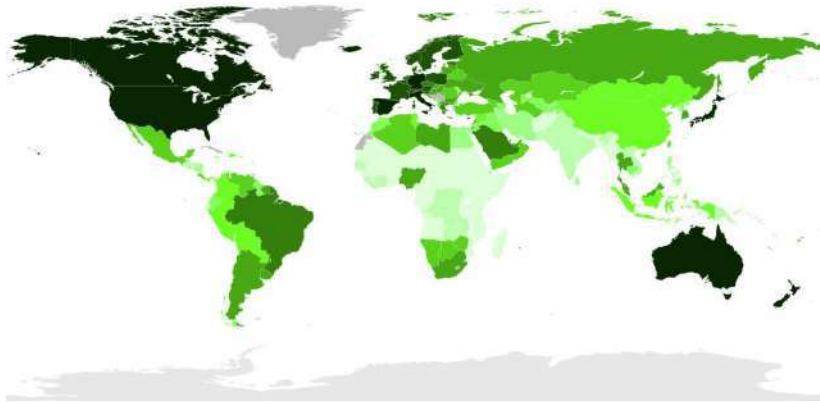


Рис. 2.1. Рівень автомобілізації в країнах світу [2]



Рис. 2.2. Рівень автомобілізації у деяких країнах світу та Україні [3]

У лютому 2023р. українці придбали понад 3,6 тисячі нових легковиків. Це на -32,7% менше, ніж у лютому 2022 року та на 4,7% менше, ніж у січні-2023. Більшість нових легковиків у лютому (90,5%, 3 295 штук) були імпортовані з-за кордону. Найбільше нових автомобілів у лютому зареєстрували у Києві (1 120 шт.) та Київській області (477 шт.), а також Дніпропетровській (344 шт.), Одеській (246 шт.) та Львівській (205 шт.) та областях.

Найменше нових машин вперше зареєстрували у Луганській (4 шт.), Херсонській (10 шт.), Донецькій (11 шт.), Чернігівській (24 шт.) та Сумській (37 шт.) областях. [3]

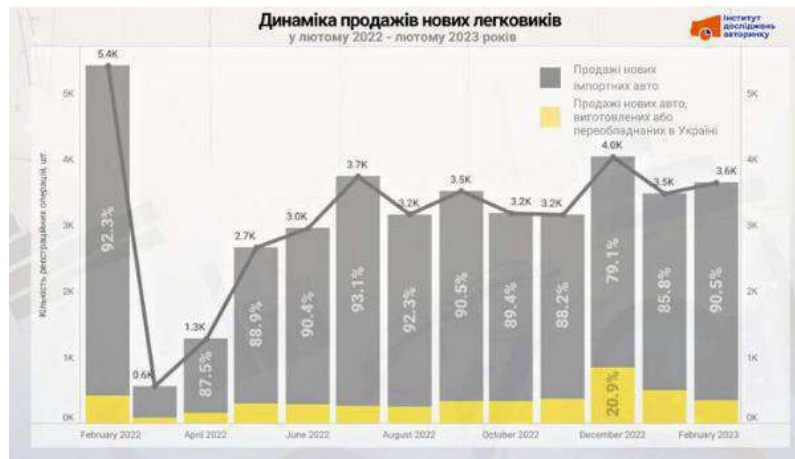


Рис. 2.3. Динаміка продажів нових легковиків [3]

Збільшення кількості автомобілів, вимагає розвитку існуючої дорожньої мережі, збільшення її пропускної здатності, забезпечення безпеки і зручності руху при максимальному використанні швидкісних характеристик сучасних транспортних засобів. Одним з пріоритетних шляхів до вирішення проблем, що вже існують, є використання підземного простору міст.

### 3. Підземна урбаністика

У наш час міста охопила проблема відсутності простору для розвитку, котру можна вирішити шляхом створення багаторівневих і багатофункціональних об'єктів з розвитком по вертикалі, використовуючи підземний простір у тому ж числі для вулично-дорожньої мережі (ВДМ) та транспортної інфраструктури відповідно до генерального плану розвитку міста. Це в свою чергу потребує розв'язання таких проблем, як :

- час в транспортному обслуговуванні міста;
- відведення транзитних потоків від міста з метою недопущення перевантаження ними вулично-дорожньої мережі;
- забезпечення кожному виду транспорту руху з тими швидкостями, які дозволяють його технічні можливості;
- дотримання санітарно-гігієнічного стану міського середовища;
- підвищення культурного обслуговування водіїв і пасажирів;
- поліпшення умов руху. [4]

У минулому столітті в багатьох країнах світу таких, як: Франція, Італія, Англія та інших було висунуто не мало оригінальних пропозицій щодо багаторівневої організації руху в містах.

Французьким інженером-архітектором Еженом Енаром в 900-х роках в проекті «Вулиці майбутнього» була запропонована організація руху пасажирського і вантажного транспорту в різних рівнях.

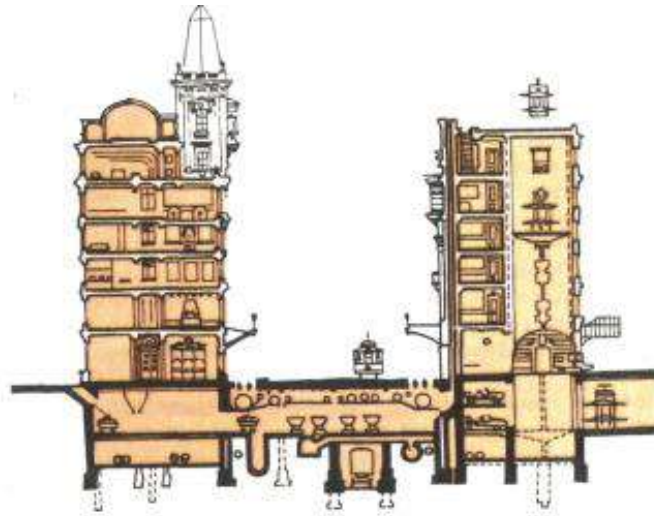


Рис. 3.1. "Вулиця майбутнього" Ежена Енара (Франція, 1910р.) [4]

Новаторські проекти Ле Корбюзьє, розроблені в кінці 20-х - початку 30-х рр. зробили величезний вплив на розвиток ідей у просторовому містобудуванні та використанні підземного простору міст. Ним же вперше світовій містобудівній теорії і практиці було доведено, що і в плані, і в профілі місто потребує чіткого функціонального зонування, а також розділення шляхів пішоходів і транспорту та створення багаторівневих суспільно-транспортних центрів.

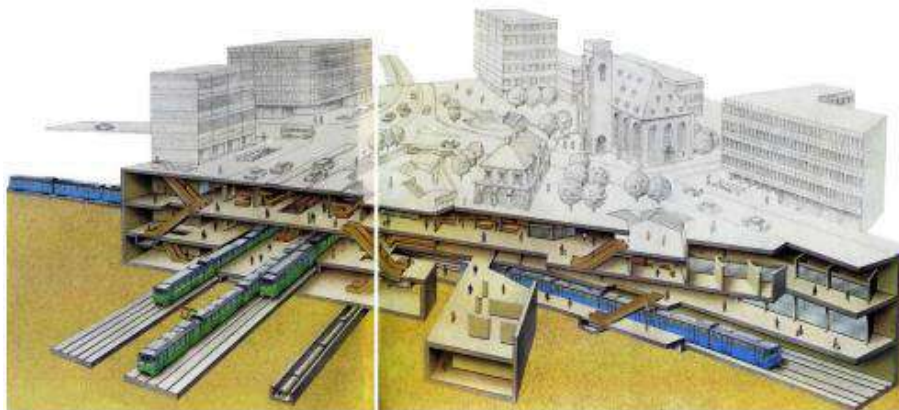


Рис. 3.2 Комплекс підземних споруд на Хауптвахе (Франкфурт-на-Майні) [4]



Рис. 3.3 Комплекс підземних споруд на Карлсплац (Мюнхен) [4]

Основні містобудівні та соціально-економічні фактори необхідності освоєння підземного простору у містах можна звести до наступних:

- найбільш раціональне використання міських територій з багаторівневою організацією окремих вузлів;
- вдосконалення організації руху із скороченням затрат на пересування та підвищення рівня безпеки та циркуляції транспортних потоків;
- забезпечення умов збереження історичних та архітектурних пам'яток та окремих ансамблів що складають історичну спадщину;
- раціональне розташування великих площ для зберігання та технічного обслуговування громадського, індивідуального та спеціального транспорту;
- вдосконалення систем культурно-побутового та комунального обслуговування населення в умовах максимально компактного розташування [4]

Відповідно до планувальної схеми розрізняють протяжні підземні споруди:

- тунелі (довжина повинна у багато разів перевищувати розміри поперечного перетину);

- підземні споруди обмеженої довжини.

Тунелі за призначенням можуть бути:

- транспортні: автодорожні, залізничні, для метрополітену, для швидкісного трамвая та спеціальних видів транспорту (потяг монорельсової дороги, потяг на магнітній або повітряній подушці, засоби пневмотранспорту і т. п.);

- пішохідні

- суміщені (в одному тунелі наявні декілька відсіків для руху різних видів транспорту і пішоходів).

Підземні транспортні споруди обмеженої довжини за призначенням бувають: для зберігання транспортних засобів (автостоянки і гаражі), розміщення станцій метрополітену, швидкісного трамвая або міської залізниці, пристрою пересадкових вузлів і перетинів підземних автомагістралей, а також окремих приміщень вокзалів або аеропортів, для створення пішохідних рівнів і багатоярусних транспортних комплексів.

#### **4. Міські автотранспортні тунелі мілкового закладання**

Автотранспортні тунелі в містах споруджують для розв'язки руху в різних рівнях на перетинах, примиканнях або розгалуженнях магістралей, збільшення пропускної здатності магістралей, створення під'їзних шляхів до підземних автостоянок, торгових центрів, залізничних вокзалів та ін.

Розв'язки в різних рівнях (двох, трьох і більше) влаштовують у місцях перетину, примикання або розгалуження швидкісних доріг, магістралей безперервного руху, а також у місцях перетину швидкісних доріг з магістральними. Іноді розв'язки споруджують в окремих вузлах районних магістралей. Створення розв'язок в різних рівнях доцільно на перехрестях і площах з інтенсивністю руху більше 6-8 тисяч автомобілів на годину на підходах до вузла або при інтенсивності лівоповоротного руху більше 1200 автомобілів на годину.

Тунелі для збільшення пропускної здатності, мають порівняно прості планувальні схеми і зазвичай закладаються в напрямку основних магістралей. Рампові ділянки можуть влаштовуватися за всією шириною тунелю і складатися з двох частин так, що над тунелем будуть вільно

проходити Автотранспортні тунелі неглибокого закладання незалежно від планувальної схеми складаються з закритої, власне тунельної частини і відкритих рампових ділянок. У деяких випадках для поліпшення провітрювання і освітлення тунелів значної довжини в місцях, де не передбачено пропуску наземного транспорту, залишають відкриті зверху ділянки. Поздовжній профіль автотранспортних тунелів проектують з мінімальним закладанням перекриття тунелю під проїжджою частиною вулиці для зменшення його повної довжини. Глибина закладання може бути збільшена, якщо над перекриттям тунелю передбачається прокладка підземних комунікацій, трамвайних ліній або пішохідних тунелів.

Пропускна здатність автотранспортних тунелів залежить від швидкості руху автомобілів, інтервалів між ними, ширини проїжджої частини, умов видимості, радіусів горизонтальних кривих, поздовжнього ухилу, стану дорожнього покриття і змінюється від 300 до 25000 автомобілів на годину при двосмуговому русі.

Найважливіші фактори влаштування автотранспортних тунелів у містах – транспортні: розподіл пішохідного та транспортного рухів; ліквідація заторів на дорогах; безпека руху у будь-яку пору року. [5]

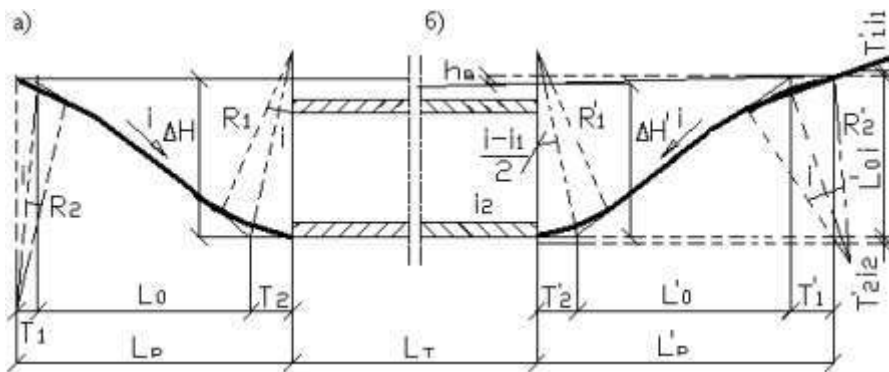


Рис. 4.1 Схема до визначення довжини рампової частини автотранспортного тунелю при горизонтальній (а) і похилій (б) поверхні проїжджої частини [5]

## 5. Підземні автомагістралі

У центральних районах міста доцільно створення протяжних автотранспортних тунелів, довжина яких може становити кілька кілометрів, які дублюють основні вантажонапружені магістралі і одночасно забезпечують розв'язку руху в різних рівнях на декількох вузлах. Розвинена мережа досить протяжних тунелів здатна забезпечити транзит значних транспортних потоків через центральні райони міста, де



концентрується велика кількість автомобілів і великі пішохідні потоки. За трасою магістральних тунелів і в місцях взаємного примикання і перетину доцільно створювати великі підземні комплекси, що включають автостоянки та гаражі.

Трасування підземних автомагістралей повинно виконуватися з урахуванням особливостей наземної вулично-дорожньої мережі, розташування великих наземних і підземних споруд, а також інженерно-геологічних умов. Залежно від цих умов підземні автомагістралі можуть бути як неглибокого, так і глибокого закладання. Область застосування підземних магістралей неглибокого закладання обмежена малозабудованими територіями в периферійних районах міста. У межах центральної частини міст найбільш доцільно створення підземних магістралей глибокого закладання.

Розміри поперечного перерізу магістральних тунелів визначаються інтенсивністю автомобільного руху і габаритам транспортних засобів. Так, для пропуску двосмугового руху (легкові, вантажні автомобілі і автобуси) тунель повинен мати діаметр близько 10...11 м, трисмугового в одному рівні і чотирисмугового у двох рівнях – 13...13,5 м, а шестисмуговий у двох рівнях – 16...18 м. Оскільки чотири- і шестисмуговий тунелі є двоярусними, це призводить до ускладнення рішення в місцях перетину таких тунелів, вимагає посилення тунельної обробки і ускладнює провітрювання. [5]

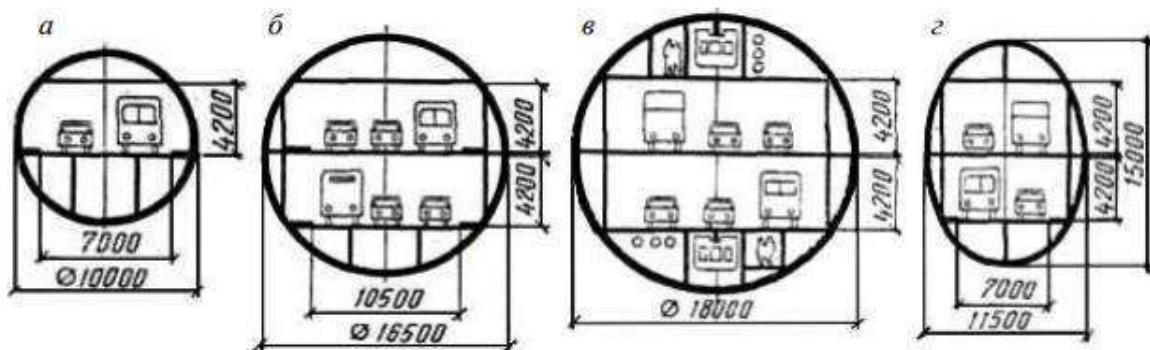


Рис. 5.1 Варіанти поперечного перерізу магістральних тунелів [5]

## 6. Підземні гаражі та автостоянки

Підземні гаражі та автостоянки економічно ефективні та широко застосовуються в містах. Вони добре поєднуються з висотними будівлями. Об'ємно-планувальні схеми автостоянок і гаражів залежать від кількості машин.

Підземні автостоянки та гаражі для постійного зберігання автомобілів зазвичай розміщують у місцях житлової забудови, під вулицями, проїздами, скверами, парками у вигляді окремо розташованих споруд. При цьому вони мають знаходитись на відстані від житлової забудови, щоб газовиділення автомобілів не проникали в будівлі. При розміщенні стоянок та гаражів радіус їх доступності не може перевищувати 300...400 м. Найбільш доцільно розташовувати підземні стоянки та гаражі в підвальних і цокольних поверхах. У ряді випадків влаштовують підземні гаражі у вигляді відрізків тунелів довжиною до 150...200 м, що споруджуються закритим способом практично без порушень поверхні землі. Розрізняють підземні автостоянки та гаражі малої – до 60...75 автомобілів з площею приміщень  $S$  до 1500 м<sup>2</sup>, середньої – до 240...300 автомобілів з  $S$ . Види поздовжнього профілю пішохідних тунелів: односхилий, ламаний, двосхилий увігнутий, двосхилий опуклий. Різновиди гаражів: підземний, напівпідземний. Іноді споруджують підземні об'єкти на 1000, 2000, 3000 автомобілів. [5]

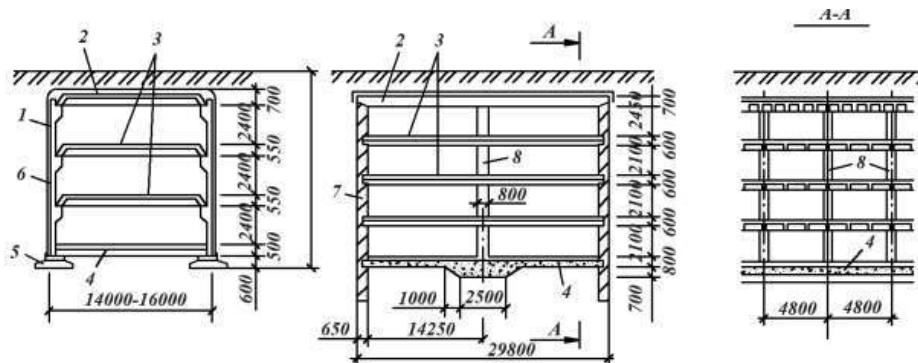


Рис. 6.1 Конструкції підземних гаражів: а – однопрогонові, б – двопробльотні [5]

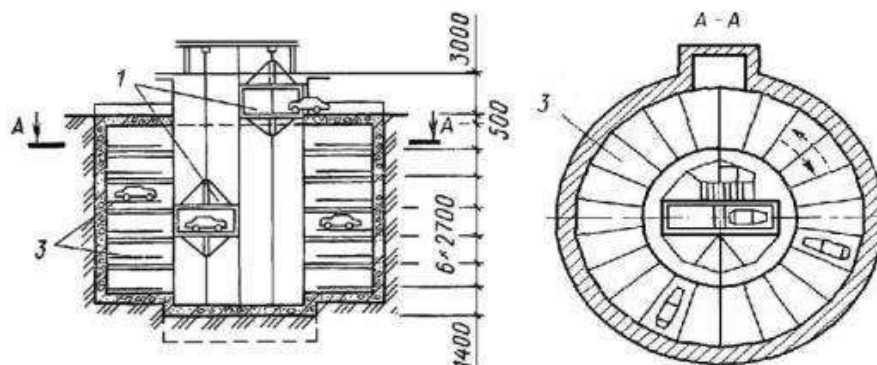


Рис. 6.2 Механізований підземний гараж з поворотними платформами: ліфтові підйомники, платформи [5]

## 7. Пішохідні тунелі

У містах широко застосовують позавуличні пішохідні переходи мостового або тунельного типу.

Позавуличні пішохідні переходи слід будувати в першу чергу в таких транспортних вузлах, де протягом року відбувається п'ять ДТП і більше. Незважаючи на те, що вартість позавуличного пішохідного переходу в середньому в 10...20 разів вище вартості створення нерегульованого наземного переходу типу «зебра» і в 5...10 разів вище вартості регульованого наземного переходу, йому часто віддається перевага. Економічна ефективність будівництва пішохідних тунелів досягається за рахунок ліквідації втрат часу транспорту біля світлофорів і повного усунення дорожньо-транспортних пригод, пов'язаних з пішоходами.

Планувальні рішення пішохідних тунелів відрізняються великою різноманітністю і залежать від топографічних і містобудівних умов.

Пішохідні тунелі можуть мати прямокутний, склепінчастий і круговий поперечний переріз. Ширину пішохідних тунелів призначають, виходячи з перспективної інтенсивності пішохідних потоків і пропускної здатності 1 м тунелю. При цьому в розрахунок слід приймати максимальну очікувану інтенсивність пішохідного потоку в години пік. Визначаючи розміри пішохідних тунелів, треба враховувати, що ширина їх у просвіті повинна бути не менше 3, а висота – 2,3 м. Якщо пішохідні потоки невеликі, ширину підземного переходу допускається зменшувати до 2,5, а в деяких випадках до 2 м. У двопролітних тунелях висота від рівня чистої підлоги.

Зазвичай пішохідні тунелі влаштовують шириною 4, 6 або 8 м. Підземні пішохідні переходи складаються з закритої частини (тунель) і відкритих східчастих, пандусних або ескалаторних входів і виходів. [5]

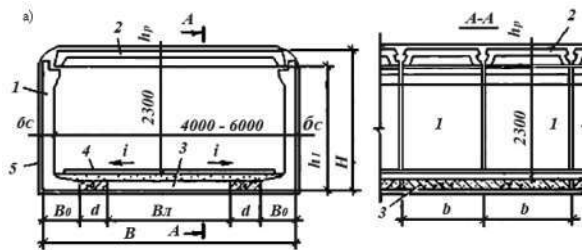


Рис. 7.1 Конструкція однопролітного пішохідного тунелю: 1 – стіновий блок, 2 – блок перекриття, 3 – лотковий блок, 4 – покриття підлоги, 5 – гідроізоляція [5]

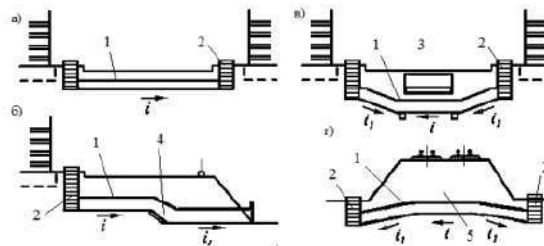


Рис. 7.2 Види поздовжнього профілю пішохідних тунелів: а – односхилий, б – ламаний, в – двосхилий увігнутий, г – двосхилий опуклий [5]

## 8. Підземні троллейбуси не міф, а реальність

У світі існує дві підземно-тунельні троллейбусні лінії, що були побудовані в Японії, в горі Тате в Японських Альпах та сполучає міста Татеяма і Оматі.

По всій території Японії троллейбусний транспорт відсутній, за винятком двох ділянок екскурсійного маршруту. У найвищій частині гірського хребта японцями було вирішено пробити тунель, та виходячи з екологічних поглядів запустили по ньому чисті троллейбуси. Майже весь маршрут пролягає під землею, за винятком станції Огисава, де 300 метрів перед тунелем проходять на відкритій місцевості.

Їх функцією є обслуговування туристичного гірського маршруту.

### Характеристики ліній:

Tateyama Tunnel Trolleybus:

- відстань між станціями Муродо і Дайканбо — 3,7 км;
- кількість зупинок — 3;
- час в дорозі — 10 хвилин;
- парк машин — 8 троллейбусів. [6]



Рис. 8.1 Tateyama Tunnel Trolleybus [6]

Kanden Tunnel Trolleybus:

- відстань між станціями Плотіна Куробе і Огисава — 6,1 км;
- кількість зупинок — 2;
- час в дорозі — 16 хвилин;
- парк машин — 9 тролейбусів. [6]



Рис. 8.2 Kanden Tunnel Trolleybus [6]

Тунельні лінії експлуатуються місцевою електричною компанією. Обидві лінії це частина 37-кілометрової гірської дороги. До в'їздів у тунелі добиратися можливо на автобусах, на фунікулерах, по канатній дорозі. Щорік лінія перевозить мільйон пасажирів і це в основному туристи.

## 9. Поняття безпеки

Для поняття безпеки руху необхідно регулярно проводити збір даних про ДТП. Отримані дані дають змогу проаналізувати, де найчастіше трапляються аварії і чому гинуть або травмуються люди та коректно спланувати безпечні і продумані перехрестя, особливо це

стосується велоінфраструктури, котра ще не достатньо розвинута в нашій країні.

Для розуміння того, яких саме змін потребує вулиця необхідно проводити дослідження усіх аспектів її життя, тобто урбан-аналіз вулиці., як саме її необхідно змінювати.

З кожним роком вимоги до засобів керування й організації руху для забезпечення необхідного рівня ефективності і безпеки дорожнього руху стають більш жорсткішими, адже збільшується інтенсивність руху транспорту, змінюється структура і швидкісні режими транспортних потоків.

За даними «Асоціації безпеки дорожнього руху» в Україні на дорогах гине 13% людей від загальної кількості загиблих в ДТП у країнах Європи, а втрати внаслідок ДТП щорічно досягають 5 млрд. доларів США. [1]

Рух автомобіля по дорозі чи якій-небудь іншій місцевості можна розглядати як функціонування системи «водій – автомобіль – дорога – середовище», яку звичайно позначають аббревіатурою ВАДС.

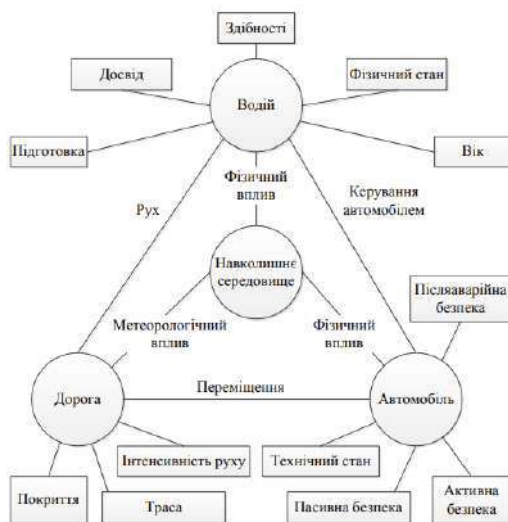


Рис. 9.1 Структура ВАДС [1]

В Україні зберігається тенденція, коли поліпшення якості дорожнього полотна сприяє погіршенню дисципліни водіїв та перевізників, а саме в сегменті швидкісного режиму і перевантаження транспорту.

З огляду на це розвиток інфраструктури та бурхлива автомобілізація в містах України, а особливо в Києві - столиці України



поставили ряд суттєвих проблем, з якими вкрай важливо швидше боротися: зниження пропускної можливості дорожніх смуг, затори у місті, зростання кількості ДТП тощо.

Проаналізувавши основні причини недостатнього рівня забезпечення безпеки дорожнього руху в столиці України можна зробити висновки, що:

- відсутній належний контроль та недосконала нормативно-правова база щодо розробки у складі проєктів будівництва об'єктів схем організації дорожнього руху, пішохідних зон та велосипедних доріжок;
- інфраструктура вулиць та автомобільних доріг не відповідає сучасним вимогам. Під час їх будівництва та реконструкції не завжди облаштовують наземні і підземні пішохідні переходи та спеціальні велосипедні доріжки, наявність яких могла б значно скоротити дорожньо-транспортний травматизм.

Рівень зручності руху	Коефіцієнт завантаження дороги рухом $Z$	Умови руху	Основна причина дорожньо-транспортної події	Засоби регулювання	Розташування знаків і показників
А	0,2	Вільні	Перевищення швидкості руху, втрата управління, неухважність водія	Розмітка проїзної частини; застережливі знаки; напрямні пристрої	Збоку від дороги
Б	0,2...0,5	Поява малих і великих груп автомобілів	Неправильний обгін	Знаки і розмітка, що обмежують маневри і застерігають про зміни дорожніх умов; світлові показники швидкості руху; багатопозиційні знаки	Збоку від дороги з дублюванням на протилежній стороні дороги
В	0,5...0,75	Обгони утруднені	Недооцінювання водіями швидкості автомобіля, що йде попереду, і відстані до нього	Розмітка проїзної частини, що дублюється знаками; остріви; світлофори; багатопозиційні знаки	Збоку від дороги з дублюванням на зустрічній смузі дороги; біля великих перетинів над проїзною частиною
Г	0,7...1	Суцільний транспортний потік	Недотримання безпечної дистанції руху	Знаки, що рекомендують дистанцію руху; автоматичні системи регулювання; відеокамери; знаки, які дублюють розмітку	Над проїзною частиною з установами перед ними дублюючих освітлених показників і знаків збоку від дороги

Рис. 9.2 Вплив рівня зручності на причини ДТП та вибір засобів регулювання дорожнього руху. [1]

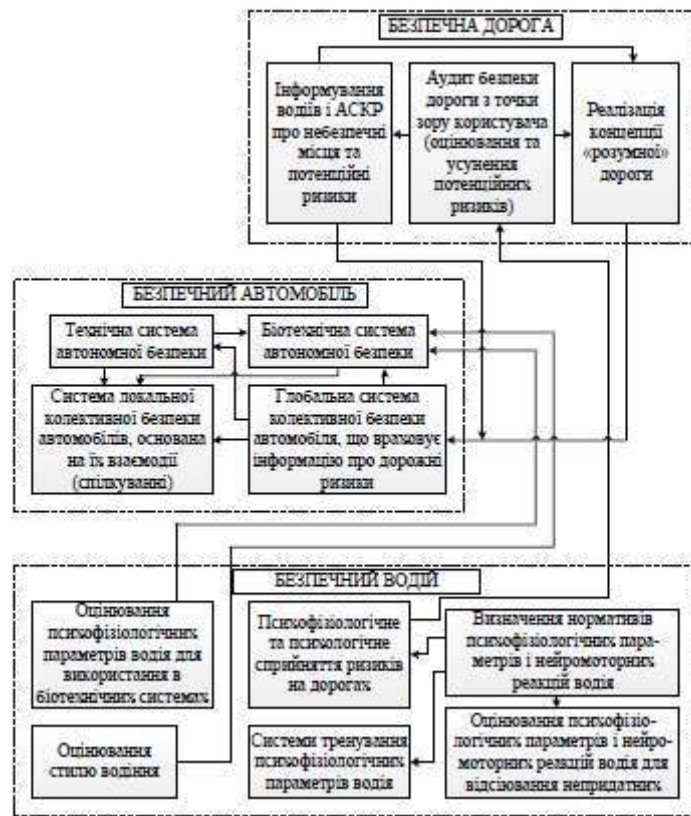


Рис. 9.3 Узагальнена схема сучасної концепції підвищення безпеки дорожнього руху [1]

## 10. Безпека руху у м. Київ

Історія підземних пішохідних тунелів (переходів) в столиці України, м.Київ, почалася ще у 1962 році на вулиці Хрещатик, де в період 1962-1963 років було відкрито 5 підземних пішохідних тунелів та ліквідовано наземні переходи.

Підземні переходи – улюблене інфраструктурне рішення у наших містах. А практика показує, що воно не є комфортним та безпечним для мешканців міста. Тому літні люди лезять через відбійники та перебігають дорогу, де заманеться. Адже глибина підземного переходу така, що рахувати сходи здається гіршим варіантом, аніж ризикувати життям на дорозі.

«Підземки» повністю недоступні маломобільним групам населення.

Підземний перехід поблизу вул. Богатирської має не типову для Києва ширину 6.0 м. Перепад між рівнем тротуару і нижньою площадкою сходів - 3.85 м. Висота стелі у підземному тунелі - 2.35 м. Наявний підземний перехід "мертвий" з точки зору інклюзивності - пласкі гранітні

"пандуси" на сходах виглядають скоріше як знуцання, аніж як конструктивне рішення. [7]

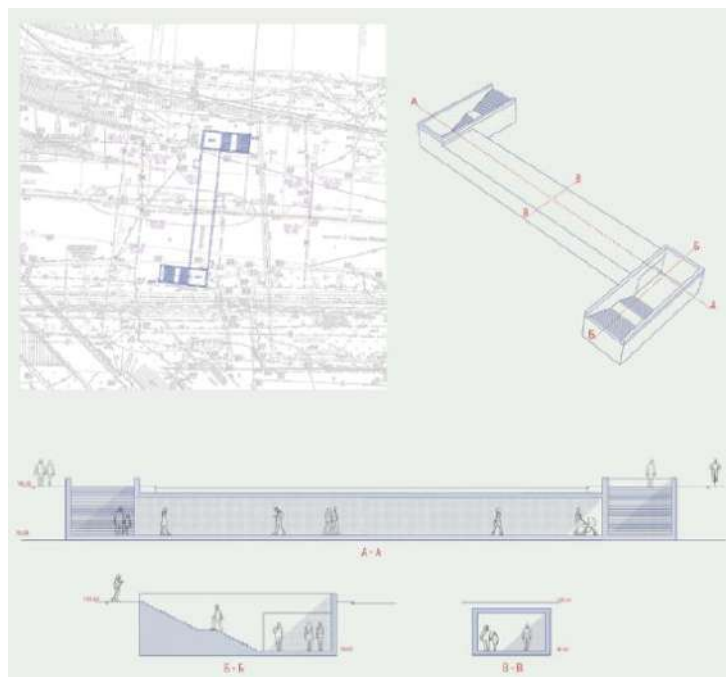


Рис. 10.1 Існуючий підземний перехід на пр. Бандери [7]

Основна ідея проєкту полягає у переоблаштуванні сходів існуючого підземного пішохідного тунелю у пологий пандус. Згідно чинних норм ДБН, рекомендований безпечний уклон зовнішнього пандусу має бути 8%. Враховуючи перепад висот між тротуаром та тунелем, довжина проєктного вело-пішохідного пандусу становить 50.0 м. Ширина пандусу у 6.0 м, розділяється на пішохідну зону 3.0 м, двосторонню велосипедну доріжку 2,5 м, та зону безпеки вздовж стіни у 0,5 м. Радіус повороту на велосипедній доріжці становить 2,5 м, що цілком достатньо для траєкторії руху велосипедистів. Посеред тунелю влаштовується підвищений пішохідний перехід та перелаштування велосипедної доріжки з одного боку на інший. Це продиктовано задумами:

1. потреба зберегти максимальний радіус комфортного повороту велосипедної доріжки, який можливо отримати в наявній геометрії;
2. необхідність уникнути "сліпих зон" появи велосипедиста із за кута;
3. перелаштування велосипедистів надасть фізичний засіб стримування швидкості;
4. пішоходи йдуть максимально коротку відстань від одного внутрішнього кута тунелю до іншого.

Влаштування пандусів надасть можливість маломобільним групам населення безпечно і комфортно дістатись з одної частини проспекту на іншу. [7]

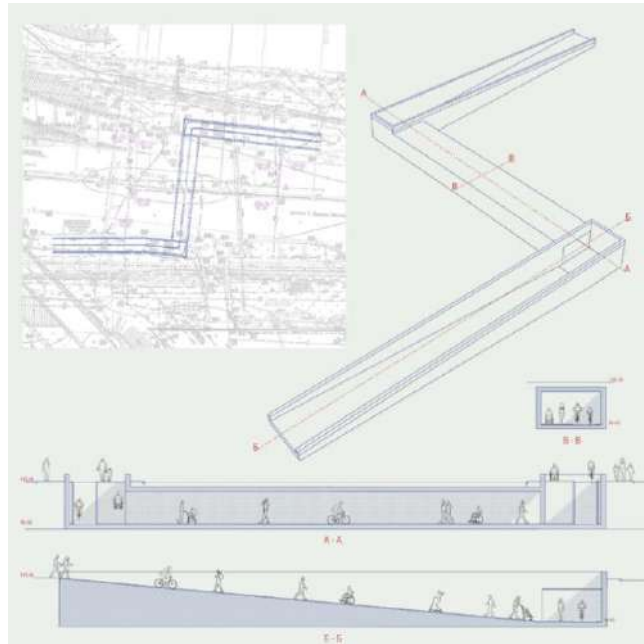


Рис. 10.2 Проектний підземний перехід на пр. Бандери [7]

Завдяки розробці більшої кількості схожих проектів, Київ, як і нідерландська столиця – Амстердам може радикально змінити свій образ, переорієнтувавшись із міста для автомобілів на місто з розвинутою інфраструктурою для пішоходів і велосипедистів.

### **ВИСНОВОК:**

Великі міста – мегаполіси перебувають в процесі розвитку, але щільна міська забудова та гострий дефіцит вільних територій для будівництва, неможливий без освоєння підземного простору.

Для забезпечення стійкої рівноваги і комфортного проживання в мегаполісі частка підземних споруд від загальної площі об'єктів, що вводяться, повинна становити 20...25%. Сьогодні у Києві не більше 6%. Тим часом, під землею можна розміщувати до 70% всіх гаражів, 80% складських приміщень, 50 % архівів і сховищ і 30% об'єктів сфери послуг.

Раніше, коли казали про підземні міські об'єкти, мали на увазі метро. Зараз мова йде про створення багатофункціональних підземних комплексів, що включають паркінги, торгові комплекси, кінотеатри, розважальні центри, SPAсалони, об'єкти адміністративного призначення, спортивні та культурні споруди, готелі та офіси,

підприємства побутового обслуговування, комунікації всіх видів (транспорт, енергопостачання, каналізація).

Провідні фахівці відзначають, що інтенсивне освоєння підземного простору буде основною тенденцією в ХХІ сторіччі.

### **Список використаної літератури**

1. Кашаканов А.А., Кужель В.П. Організація дорожнього руху : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2017. 125 с.

2. Motorisierungsgrad. URL: <http://surl.li/kcvfq> (дата звернення: 01.03.2023).

3. Інститут досліджень авторинку. URL: [eauto.org.ua](http://eauto.org.ua) (дата звернення: 01.03.2023).

4. Використання підземної урбаністики в реконструкції вулично-дорожньої мережі міст: студентська наукова робота Київ: КНУБА, 2020.

5. Березанцева В.Г. Основні тенденції будівництва у великих містах. URL: <http://surl.li/kcvfu> (дата звернення: 01.03.2023).

6. Підземні тролейбуси не міф, а реальність. URL: <https://k-tsl.com/news-old/underground/> (дата звернення: 01.03.2023)

7. Велосипедно-пішохідний тунель. URL: <http://surl.li/kcvfx> (дата звернення: 01.03.2023).

*Юлія Кукушкіна,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **МОЖЛИВОСТІ Й ВИКЛИКИ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ Й РОЗВИТКУ УКРАЇНИ**

Дев'ять місяців тому відбулося повномасштабне вторгнення росії на територію України, яке спричинило великі жертви серед цивільного населення, переміщення жителів України, знищення та руйнування інфраструктури.

Після початку повномасштабної війни в Україні одним із найбільш популярних питань серед українців став план післявоєнної відбудови. Як саме буде відбудовуватися Україна, та з якою швидкістю це буде відбуватися? Як Україна буде розвиватися після війни?

### **Наслідки війни в Україні**

#### **• Наслідки для інфраструктури України**

Станом на 22 серпня 2022 року збитки від руйнувань становлять більше ніж 110 мільйонів доларів (близько 2,9 трлн грн). Найбільших збитків житла зазнав житловий фонд. Було зруйновано більше ніж 40 млн м<sup>2</sup> – без житла залишилися близько 860 тисяч родин. Серед знищеної або пошкодженої інфраструктури також є медичні заклади, торговельні центри, навчально-виховні заклади тощо [1].

Росія щодня атакує об'єкти критичної інфраструктури України, внаслідок чого відбувається відключення електроенергії та води в десятках регіонів країни. Мета російської влади – викликати енергетичний колапс в Україні. Причина цього в тому, що електроенергія відіграє ключову роль у роботі практично всіх систем життєзабезпечення населення і транспорту.

#### **• Наслідки війни для економіки та промисловості України**

Також війна вплинула й на економіку та промисловість України. Кількість збитків української економіки станом на 1 червня вже

приблизно дорівнювали 349 млрд \$. За даними Світового банку Україна потребує приблизно 105 млрд \$ для відновлення соціальної інфраструктури [2].

Російські військові атакують українські промислові підприємства різних галузей. На щастя, багатьом підприємствам вдалося вивезти обладнання, сировину та готову продукцію, після чого продовжити роботу. Однак деякі підприємства були змушені частково або повністю припинити роботу [3].

Основними причинами української промислової кризи, яка відбувається внаслідок війни стали:

✗ безпекова ситуація (через постійні обстріли росії цивільної та промислової інфраструктури частина підприємства стали неможливим місцем роботи для їх працівників);

✗ труднощі із транспортуванням та експортом;

✗ брак обігових грошей [3].

У перші місяці війни скоротили виробництво понад 40% підприємств, а від 5 до 7 мільйонів українців втратили роботу через промислову кризу [3].

Загальні втрати України становлять до 4 млрд доларів на день [1].

#### • **Втрати серед мирного населення України**

З самого початку війни росія поставила перед собою два завдання: окупувати українську територію та депортувати українське населення на Далекий Схід, щоб покращити економічну та демографічну ситуацію на цих територіях.

Кількість скоєних злочинів російськими військовими в Україні з кожним днем стає більше. Дев'ять місяців російські військові проводять політику геноциду, знищуючись українського мирного населення. Окрім українців, які загинули у кривавій війні, велика кількість мирних жителів вважається зниклими безвісти. За оцінкою Міжнародної комісії з питань зниклих безвісти, їх кількість становить щонайменше 15 тисяч. Ця цифра включає зниклих безвісти та загиблих мирних жителів України. Але припускають, що це число значно більше. Точну кількість насильно депортованих чи вбитих російськими військовими українців назвати важко, тому названа цифра досить занижена. І виходячи з того, що тільки



в одному Маріуполі зникли безвісти понад 25 тисяч людей, можна з упевненістю сказати, що число зниклих українців набагато більше. Понад 10 тисяч дітей з України були депортовані або примусово вивезені [4].

На жаль, пошук зниклих займе багато часу. За словами представника Міжнародного комісії з питань зниклих безвісти, Метью Холідей, цей процес займе роки й триватиме навіть після припинення бойових дій. Ці дії окупантів є прямим доказом політики геноциду проти українського народу [4].

### **•Збільшення бідності**

У звіті Світового банку зазначено про те, що бідність в Україні збільшиться в десять разів, а до кінця 2022 року кожен п'ятий українець буде жити в бідності, а до кінця наступного року – кожен другий. У випадку тривалої війни 9 з 10 українців опиняться за межею бідності [5, 6, 7].

### **Допомога з усього світу після початку вторгнення**

Після початку повномасштабного вторгнення росії до України багато країн світу призупинили закордонні активи банків росії, громадян росії та бізнесів, що фінансують та підтримують наступ на територію України. Сума заморожених активів становить приблизно 1 трлн доларів США, 300 млрд з яких є активами російського Центрального банку. Але ця сума буде надалі збільшуватися, і ці кошти в майбутньому планують використати на відновлення та розвиток України [1].

На початку березня цього року отримувала зброю із 15 країн, серед яких була і США, а сума американської воєнної підтримки України досягла 1,2 млрд \$ [8].

Також багато країн світу приймали українських біженців, які тікали від війни. Згідно з даними ООН, країнами, які прийняли найбільше біженців є Польща (1,5 млн зареєстрованих осіб), Німеччина (709 тисяч зареєстрованих осіб) та Чеська Республіка (439 тисяч зареєстрованих осіб) [9].

Багато країн світу і досі продовжують підтримувати Україну як фінансово, так і гуманітарно.

## **Виклики для економіки України та можливості її відновлення**

Найголовнішим викликом для економіки України є інфляція. Зростання промислової інфляції пришвидшилося більше ніж у 4 рази та становить понад 62%. За прогнозом Світового банку до кінця року інфляція в Україні може вирости до 31%, але почне падати в першій чверті наступного року. Повернення інфляції, яка дорівнює 5%, очікується у 2025 році. А ВВП України може впасти на 44% [10].

Бензин є основним показником інфляції. Ціна на бензин в Україні перевищила 2 євро за літр. Через місяць після початку повномасштабного вторгнення Росії Україна відмовилася від нафтопродуктів Росії та Білорусі, це безпосередньо вплинуло на зростання цін на продовольство.

Інтеграція української економіки до економічної системи ЄС є досить вдалим способом відновлення економіки України. Сприятли цьому можуть різні європейські проекти з логістики та інфраструктури [1].

Під час бойових дій Україна та країни Європейського Союзу ведуть переговори про транзит товарів з України до Європи та створення «маршруту солідарності», який дозволить експорт зернових культур та імпорту товарів першої необхідності. Також ці ідеї залишатимуться актуальними й після завершення війни [1].

Європарламент підтримав пропозицію про виділення Україні 18 млрд євро у 2023 році. Згідно з пропозицією Єврокомісії, гроші підуть на підтримку основних державних послуг, а саме роботу шкіл, лікарень та надання житла переселенцям, на відновлення макроекономічної стабільності та критичної інфраструктури, зруйнованої росією [11].

Генеральна Асамблея ООН на екстреному засіданні 14 листопада прийняла резолюцію ООН про виплати росією репарацій Україні, що в майбутньому також допоможе відновитися Україні після війни [12].

## **Повернення українців із-за кордону**

Для відновлення та розвитку країни також важливе повернення кваліфікованої та досвідченої частини населення. Після початку повномасштабної війни за кордон виїхало близько 6.5 млн українців. Майже 2.5 млн осіб вже повернулося додому, але приблизно 4 млн українців досі залишаються за кордоном. Причинами повернення є

складність знайти житло, роботу, місце навчання, незнання місцевої мови. За думкою соціологів від 5% до 10% українців, які виїхали за кордон внаслідок війни, будуть залишатися за межею країни й надалі.

Україна веде переговори з країнами Європи про надання жителям України грошової допомоги деякий час після повернення в Україну. Також розглядають можливість додаткового фінансування робочих місць в Україні, створення програм тимчасового додаткового доходу для українців, які вже повернулися додому.

### **Важливість досвіду відбудови післявоєнної Європи для України**

До кінця Другої світової війни більшість Європи була в руїнах. Багато великих міст, у тому числі Варшава, Роттердам і Берлін були зруйновані. Відновлювати Європу за допомогою американських інвестицій запропонував державний секретар США, Джордж Маршал. Його план позбавив державу валютних та митних бар'єрів. Він міг модернізувати економіку та створити єдиний європейський ринок. Через півстоліття Європа сама готова розробити план Маршалла для України.

Японія була вщент знищена після другої світової війни. Однією із запорок післявоєнного економічного дива стала переорієнтація її економіки. Ті підприємства, які підпадали під перелік пріоритетних галузей, отримували максимальну підтримку від держави.

Схожий шлях і в післявоєнній Італії, яка значно постраждала після війни. Саме із відродженням країни з'явилися відомі світові технологічні гіганти.

Але не завжди досвід післявоєнної відбудови був успішним. Наприклад, після завершення Боснійської війни економіка Боснії та Герцеговини зростає незначно, не дивлячись на грошову та ресурсну допомогу інших країн. Помилками післявоєнної відбудови Боснії та Герцеговини є відсутність чіткого плану відновлення і розвитку країни, ненормалізоване витрачання коштів на галузі, які не були досить важливими для відновлення, неспроможність влади керувати процесом відбудови.

Важливість післявоєнної відбудови країн світу полягає в тому, що аналіз успіхів та помилок минулого спрямує Україну на правильний шлях до відновлення і подальшого розвитку.

## **Висновок**

Війна дуже вплинула на Україну та на її населення. Мільйони людей покинули країну внаслідок війни, була зруйнована інфраструктура, пошкоджена система економіки та промисловість. Через це в Україні почалася економічна та промислова криза, багато людей втратили роботу, збільшилась бідність серед населення. Але незважаючи на усі негаразди, Україна має великі перспективи для післявоєнної відбудови та подальшого розвитку.

Відновлення та розвиток України обов'язковий етап в історії нашої держави після завершення війни. Багато країн, які зараз підтримують Україну у війні, планують продовжувати допомагати їй після її завершення. Також післявоєнний досвід деяких країн спрямує Україну на шлях без помилок та повний успіхів.

## **Список використаних джерел**

1. Шесталюк А. «Повоєнне відновлення України. Стати кращими, ніж були». URL: <http://surl.li/kcvgb> (дата звернення: 15.05.2023).
2. Гордієнко О. «Відбудова України наразі коштує \$349 млрд. Український уряд, Єврокомісія і Світовий банк презентували спільну оцінку». URL: <http://surl.li/kcvgd> (дата звернення: 15.05.2023).
3. Український союз промисловців і підприємців «Огляд впливу війни на промисловість України та прогноз перспектив в економіці». URL: <http://surl.li/kcvgh> (дата звернення: 15.05.2023).
4. Гарєєва М. «Україні знадобляться роки для розслідування всіх випадків зникнень людей – Метью Холідей». URL: <https://khp.org/1608811437> (дата звернення: 15.05.2023).
5. Клочко А. Огляд міжнародної преси: Війна в Україні може занурити більше п'ятої частини людства в бідність. URL: <http://surl.li/kcvgl> (дата звернення: 15.05.2023).
6. Через війну рівень бідності в Україні зріс вдесятеро – Світовий банк. Повідомлення Міністерства фінансів України. URL: <http://surl.li/kcvgm> (дата звернення: 15.05.2023).

7. У разі затяжної війни 9 із 10 українців опиняться за межею бідності – ООН. Повідомлення Укрінформу. URL: <http://surl.li/kcvgn> (дата звернення: 15.05.2023).

8. Іноземна військова допомога Україні у російсько-українській війні. URL: <http://surl.li/btygk> (дата звернення: 15.05.2023).

9. Біженці у Європі. Де зупинилося найбільше українців?». Громадська Спілка «Візит Юкрейн». URL: <http://surl.li/kcvgr> (дата звернення: 15.05.2023).

10. Павлиш О. До кінця року інфляція сягне 31%, повернення до цілі 5% передбачається у 2025 році – НБУ. URL: <http://surl.li/kcvgq> (дата звернення: 15.05.2023).

11. Ізвозікова А. 18 млрд євро допомоги від ЄС: перша виплата має надійти в січні — Єврокомісія. URL : <http://surl.li/kcvgw> (дата звернення: 15.05.2023).

12. Новіков В. Про резолюцію Генеральної асамблеї ООН щодо російських репарацій. URL: <http://surl.li/kcvgy> (дата звернення: 15.05.2023).

*Денис Логвиненко,  
студент архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **МЕТРОПОЛІТЕН МАЙБУТНЬОГО В ПРОСТОРІ МІСТА**

Метрополітен – вид міського (зазвичай) громадського транспорту, фактично варіант залізниці. Лінії метро, на відміну від трамвая, завжди прокладають окремо від вуличного транспорту: найчастіше в тунелях, іноді на естакадах чи просто наземного [1, с.123]. На мою думку, розміщення ліній метро, які знаходяться у закритій площі від міських вулиць є надзвичайно важливим аспектом у розплануванні метрополітену в просторі міста. Також, слід зазначити, що метрополітен є невід’ємною частиною інфраструктури міста з великою кількістю населення, тому планування цього об’єкту повинно знаходитися на високому рівні, що відповідає всесвітнім стандартам. На сьогодні в Україні метрополітен функціонує у трьох містах – Києві, Харкові, Дніпрі. Але їхнє планування та будівництво датується десятками років тому. Через це, варто розглянути планування сучаснішої версії метрополітену.

Мета роботи – дослідити питання щодо розпланування метрополітену майбутнього в просторі міста; архітектурне значення планувань метрополітену.

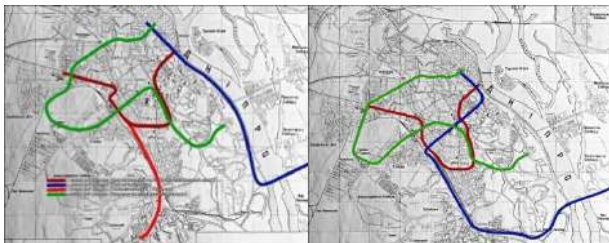
**Перші архітектурні проекти метрополітену Києва, порівняльний аналіз із сьогоденням.** Відомо, що планування київського метрополітену розпочалося ще до Другої світової війни, але цей проект так і не зазнав успіху. Тому першу вітку метро було збудовано лише 1960-го року. З історичних джерел можна дізнатися, що загальна протяжність першої лінії планувалася – 10,5 кілометрів, з них підземних всього 2 кілометри. І спираючись на мої переконання, я вважаю, якби цей проект був втілений в життя, то це було б серйозною помилкою, адже побудова метро в умовах щільної забудови міста є некоректною з архітектурної та конструктивної точки зору. З цього приводу було

запропоновано досить оригінальне рішення. Тодішні інженери запропонували будівництво так званих верхніх тунелів, тобто рейки прокладалися по вільних ділянках на поверхні землі, а зверху закривалися в каркас споруджений з найдешевших матеріалів. А щоб це все виглядало красиво, планувалося архітектурно задекорувати конструкцію. Наскільки довговічною була б ця конструкція ми, зрозуміло, ніколи не дізнаємося. [2]

Також в проектах були друга та третя лінії метро, які мали різноманітні варіанти розміщення та прокладання у місті. Саме третя лінія повинна була стати найбільшою за кількістю підземних ділянок. Наскільки цей проект сходиться з конфігурацією київських вулиць і районів, наскільки задовольняє потребам пасажиропотоків можна оцінити поєднавши з сучасною схемою метро.



*Рис. 1. Запропонований проект реконструкції вулиці Києва. Справа видно лінію наземного метро.*



*Рисунок 2. Передбачувані варіанти трасування ліній метрополітену. (Всі лінії нанесені дуже приблизно оскільки зараз неможливо встановити як планувалося проводити ліній).*

На сьогодні київський метрополітен – швидкісна позавулична, переважно підземна, транспортна система Києва, де діють три лінії, експлуатаційна довжина яких становить майже 70 кілометрів, 52 станції із трьома підземними вузлами пересадки в центрі міста. [3. с. 168]



**Пропозиції щодо розпланування нових віток метро та удосконалення нових.** З подальшою розбудовою міста та його інфраструктури з'явиться потреба в нових вітках метро. Тому варто розглянути можливість планування новітнього метрополітену з сучасними методами архітектурного проектування. Цитуючи Вітрувія, варто наголосити про головні чинники будь якого архітектурного об'єкту, а саме міцність, користь та краса. І я впевнений, що метрополітен майбутнього має поєднувати в собі саме такі якості.

Щодо пропозицій можна виділити найголовніші. Наприклад: розміщення нових ліній метро, що будуть охоплювати всі можливі райони зі значною кількістю житлових забудов; розміщення віток метро повною мірою під землю з технологією глибокого закладення; розпланування системи, яка могла б забезпечити безперевну роботу метрополітену, тобто подачу метро з мінімальними проміжками часу; збільшити функціональність та зручність використання метрополітену.

Розглядаючи удосконалення наявних гілок метро, можна частково або повністю видозмінити станції. Адже більшість станцій не змінювали свого вигляду ще з минулого сторіччя. Це і є чиник який відповідає за красоту і являється першоосною на рівні з міцністю та користю. Оскільки сучасний метрополітен не може бути тільки звичайним засобом транспортування. Більшість архітекторів та дизайнерів вважають, що в цю основу має бути закладено якусь особливість, яка додасть широкого шарму всій загальній картині. Тому в багатьох країнах світу метрополітен та його вигляд набуває значення мистецтва.

**Метрополітен майбутнього, його значення та планування в просторі міста.** Метрополітен майбутнього – це перш за все можливість швидкого пересування в просторі міста. Для того, щоб пресування було справді швидким, потрібно розглянути заміну потягів на сучасніші версії. Вважаю, що сучасний поїздовий склад повинен володіти такими характеристиками: швидкість, функціональність, зручність.



*Рисунок 3. Можливий варіант сучасного потягу в метрополітені майбутнього.*

Крім потягів важливим є простір в якому прокладені лінії метро. На мою думку, найкращим варіантом є тунелі глибокого закладання під землю. Такий варіант ідеально підійде у розташуванні ліній метрополітену в просторі міста. Адже протяжність ліній ніяким чином не буде впливати на розміщення вулиць, споруд і т.д.



*Рисунок 4. Уявний проект підземної станції метрополітену майбутнього.*

Не менш важливим пунктом є побудова нових ліній метро, складність цього процесу та час за який буде виконано роботу. Важливі архітектурно-конструкційні аспекти, що будуть закладені в проект; врахування всіх можливих навантажень та матеріалів з яких все буде збудовано. Поєднання всіх чинників призводить до створення проектно-планувальної структури, яка потім дасть змогу розглянути проект метро.

**Висновки.** Сьогодні архітектурний світ не стоїть на місці, через це проект з метрополітеном майбутнього в просторі міста, а саме в Києві, став би деяким проривом в цьому напрямку. Розвиваючись в цьому напрямку всі наведені пропозиції вище можуть стати реальністю зовсім скоро. Пронизуючись цією темою глибше можна дійти до якогось результату, що безумовно дасть користь в цій сфері діяльності. Я вважаю,

у подальшій перспективі Київ матиме в своїй інфраструктурі реалізований проєкт безпосередньо пов'язаний з метро мабутнього.

### **Список використаних джерел**

1. Метрополітен. Термінологічний словник-довідник з будівництва та архітектури. Р. А. Шмиг, В. М. Боярчук, І. М. Добрянський, В. М. Барабаш ; за заг. ред. Р.А. Шмига. Львів, 2010. URL: <http://surl.li/ikuh> (дата звернення: 15.05.2023).

2. Київ від минулого до майбутнього – перші проєкти метро Києва. Історично-довідникова стаття. URL: <http://surl.li/kcvhi> (дата звернення: 15.05.2023).

3. Заремба Ф. М., Целіковська Т. А., Марченко М. В. Київський метрополітен. 2-ге вид. К.: Видавництво «Будівельник», 1980. 168 с.

*Дарія Локишук,  
студентка ОП «Політичний менеджмент»  
Київський національний університет будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.п.н., проф. Перегуда Є.В.*

## **МЕДІА ЯК ІНСТРУМЕНТ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ**

Актуальність теми зумовлена новими явищами, які ми спостерігаємо сьогодні – глобальні взаємодії народів, культур, цивілізацій, які зумовлені стрімким розвитком технологій. Ці явища, охоплюючи політичне, економічне середовище, також стрімко розвиваються в соціокультурних просторах (у інформаційному обміні, мистецтві, в бізнесі) ХХ століття, особливо його друга половина, багато в чому змінює співвідношення між традиційною й масовою культурами. Об'єктом цієї теми є вплив медіа та постійна наявність певних наративів і питань в інформаційному середовищі кожного українця який читає новини.

Місце, яке займає ЄС сьогодні у сфері міжнародних економічних відносин, його роль у світовій політиці, значні соціально-економічні досягнення свідчать про ефективність політичної філософії, обраної європейцями, а також стратегій, механізмів і методів інтеграції. Вихід ЄС на кордони з Україною вимушує нашу державу врахувати ряд нових особливостей двосторонніх відносин. Неоднозначне ставлення населення Сходу і Заходу України до проблематики європейської та євроатлантичної інтеграції – наслідок розколу суспільства, особливо в питанні геостратегічного вибору держави, і це закономірний історичний процес. Адже Україна лежить на перехресті різновекторних геополітичних інтересів, у безпосередній зоні суперечливого стратегічного трикутника “США-ЄС-Росія”.[1]. Наслідком тогочасних розбіжностей думок в українському суспільстві це пряма дія пропаганди Росії на території нашої країни, присутність сусідньої країни у політичному житті України, та медіапросторі. Але після внутрішньодержавних процесів 2013-2014 року, Революції Гідності;

початку війни, перебудувалося і українське суспільство вибравши спільний курс до європейських цінностей.

ЗМІ активно впливають на формування суспільної свідомості, на діяльність політичних лідерів та інститутів, використовуються як засоби ведення політичної боротьби, просування тих чи інших політичних проєктів. Одним з цих проєктів і є освітлення євроінтеграції, проблеми та її переваги, канал який вибере людина для перегляду може сформувати її бачення Європейського Союзу. Питання євроінтеграції дало підставу для рішення РНБО, щодо обмеження діяльності проросійських платформ та протидії дезінформації в бік ЄС[2]. Це підтверджує зацікавленість влади щодо напрямку розвитку, отже може свідчити про застосування певних засобів для підсилення або збереження настроїв українського населення щодо євроінтеграції. У демократичному режимі та суспільстві ЗМІ є компонентами політичної системи поряд із виконавчою владою, прозорим судом і їх навіть називають "четвертою владою", в розумінні "влада громадянського суспільства". Хоча це і образний вислів, але він свідчить, що преса – є частиною влади і має вплив. Але своєрідність насамперед у тому, що засоби масової інформації не можуть приймати рішень, зобов'язувати, наказувати, притягати до відповідальності. ЗМІ здійснюють свою управлінську роль у політичній системі шляхом дискурсу, критики й осуду різних політичних програм, платформ, ситуацій і пропозицій окремих осіб, громадських формувань, політичних партій й донесення позицій опозиційних партій до громадян. Медіа виконують роль свого роду громадського контролю. [3]. Сьогодні неможливо уявити політичний процес без діяльності радіо, телебачення, інтернету та ЗМІ загалом. Для більшості людей медіа є основним джерелом інформації про діяльність органів державної влади, події та процеси, що відбуваються в країні та світі. Тому, слід підкреслити, що будь-якого роду інформація, незалежно від того, якої сфери вона стосується, спрямовується не тільки на інформування населення, але й на формування ціннісних орієнтацій людини особисто і соціуму загалом.

Отже, медіа є одночасно і продуктом громадської думки, і силою, що її формує. Саме в цьому й полягає специфіка їх діяльності. Якщо ЗМІ транслиують думку інститутів демократії, політичних партій, груп тиску

і відтак підносять громадянське суспільство над державою, то є підстави говорити про розвинену демократичну державу. Якщо ж ЗМІ сліпо виконують бажання влади і намагаються підкорити громадянське суспільство державі, то це вже ознаки тоталітарного режиму. Наявність демократично організованих ЗМІ, здатних об'єктивно висвітлювати політичну ситуацію, є однією з важливих гарантій стабільності демократичної держави. [4] Але навіть в демократичній державі при довгому перебуванні певних наративів в медіапросторі вони можуть викликати зміни в суспільстві, як і негативні, так і позитивні. Вони можуть запобігти революції і в нашому питанні можуть об'легшити зміну політичного курсу держави без різкого зростання суспільних настроїв. Твердження про те, що свобода слова і діяльності ЗМІ є одним з найважливіших інститутів демократії - незаперечне. Теоретично свобода слова і незалежність мас-медіа в Україні є. Наприклад, стаття 2 Закону "Про друковані засоби масової інформації (пресу) в Україні" (1992) проголошує: "друковані ЗМІ є вільними"; зі статті 6 Закону України "Про телебачення і радіомовлення" (1993): "Втручання державних органів, органів місцевого самоврядування, їх посадових осіб, об'єднань громадян, окремих громадян у творчу діяльність телерадіоорганізацій, а також цензура, як контроль за ідеологічним змістом передач, забороняється" та інші. Але практика перших десятиліть незалежності доводить протилежне. Владні структури в Україні, найбільше державні адміністрації обласних і районних рівнів, запровадили контроль за діяльністю органів ЗМІ, будучи їх засновниками чи співзасновниками методом прихованого тиску і фіскальних важелів. Таким чином, наша держава зберігає значну присутність на ринку ЗМІ і має великий вплив на його формування, що не відповідає досвіду розвинутих демократій і створює потенційні можливості для маніпулювання громадською думкою. У демократичних країнах монополізації інформаційного простору державою або приватними компаніями протистоять суспільне телебачення, могутні опозиційні партії з власними ЗМІ або розвинута система кабельного телебачення. В Україні таких противаг немає, що також негативно впливає на демократичні процеси. Функції медіа в сучасних демократичних процесах України стрімко зростає, зараз

особливо важливий розвиток та рівень їх політичної культури. ЗМІ можуть приборкати політичний конфлікт у суспільстві та перетворити його на форму діалогу та співпраці між різними політичними силами. Розвинена демократія неможлива без поширення різних знань, поглядів, соціальних оцінок, без гарантії прав для всіх громадян, що і є функціями мас-медіа.

Отже, після змін в структурі українського суспільства у зв'язку зі подіями 2013-2014 рр., вибравши остаточний курс нашої держави почалась демократизація суспільства з ним і демократизація ЗМІ. Через те, що засоби комунікації грають велику роль у соціальному та політичному житті держави, їх можна числити до стовпів демократії, отже і до інституту держави.

### Список використаних джерел

1. Артьомов І.В. Проблеми і перспективи входження України в Європейський Союз. *ЄВРОІНТЕГРАЦІЯ: УКРАЇНСЬКИЙ ВИМІР*. 2007. С. 43.

2. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 15 жовтня 2021 року «Про Стратегію інформаційної безпеки»: Указ Президента України від 28.12.2021 р. №685/2021. URL: <http://surl.li/inquo> (дата звернення: 20.12.2022).

3. Мучник А.М., Ворона П.В. Роль засобів масової інформації у формуванні політичної системи (управлінський аспект механізму впливу). *Український науковий журнал ОСВІТА РЕГІОНУ*. URL: <https://social-science.uu.edu.ua/article/164> (дата звернення: 24.12.2022).

4. Турченко Ю. ЗМІ як впливовий чинник реалізації політичного процесу. *Політичний менеджмент*. 2007. URL: <http://surl.li/hwxuo> (дата звернення: 24.12.2022).



*Анна Лонська,  
студентка групи МБГ-52  
Науковий керівник: к.т.н., доц. Тригуб Р. М.*

## **ТУНЕЛІ МІСТ ЄВРОПИ**

Тема про тунелі є актуальною, адже ці споруди стали важливою складовою транспортної інфраструктури. Вони забезпечують ефективний та безпечний рух транспорту, зокрема в Європі. Такі споруди можуть зменшити час подорожі між містами та країнами. Також тунелі можуть мати велике значення для безпеки і національної оборони в країнах, що розташовані в гірських районах або на кордонах.

Транспортні мережі та інфраструктура є важливою складовою економіки, що надає розгляду цієї теми актуальності.

**Тунель** (англ. *tunnel*, фр. *Tonnelle* від *tonneau* – бочка) – горизонтальна або похила гірнична виробка та підземна споруда, яка має два виходи на поверхню. Споруджується з транспортними, комунікаційними та іншими цілями [1].

За призначенням розрізняють тунелі:

- транспортні (залізничні, автошляхові, для транспорту кількох видів, метрополітену),
- пішохідні,
- гідротехнічні,
- комунальні (для міських мереж водопостачання, каналізації, тепло- і газопостачання),
- спеціального призначення (у складі підземних споруд ГЕС, гаражів, інших об'єктів).

Існують також так звані екологічні тунелі. Вони прокладаються під автомобільними дорогами або залізницями і служать для забезпечення вільної міграції тварин.

Основна частина метро також прокладена у вигляді тунелів. Щоб уникнути перетинів, лінії метро прокладають на різних глибинах.

Тунелі будують:

~ для подолання природних перешкод (тунелі під горами або базисні тунелі),

~ для скорочення шляху (тунель крізь гору замість шляху навколо),

~ для скорочення часу руху (тунель замість поромної переправи).

Тунелі під водними перешкодами часто будують замість мостів там, де мости могли б заважити руху суден. Також тунелі будують для уникнення перетину різних транспортних потоків на одному рівні (підземні переходи, тунелі замість залізничних переїздів, тунелі як частина автомобільних розв'язок тощо) [1].

### **Основні конструктивні елементи тунелів**

Для спорудження тунелів необхідна виробка – порожнина, що штучно створюється в земній корі в один або декілька етапів, починаючи зі штольні (зазвичай з перетином склепінної, еліптичної чи трапецієподібної форми). У міцних скельних породах однорідної будови виробка тунелю може бути залишена без закріплення, в нестійких породах потрібне встановлення тимчасового кріплення виробки, що замінюється згодом постійною конструкцією — оправою (монолітною або збірною).

Оправа – найважливіший елемент тунелю, який утворює його внутрішню поверхню, сприймає гірничий тиск та забезпечує захист тунелю, від підземних вод. Головну частину (або вхідну ділянку) тунелю називають порталом, він забезпечує стійкість лобового і бічних укосів, так званої передпортальної виїмки, і надає архітектурного оформлення входу в тунель. Для захисту від затоплення вхідних ділянок підводних тунелів, а також в гірських умовах застосовують рампу — залізобетонну конструкцію коритоподібного перетину [1].

Наведу декілька прикладів тунелів, які відомі не тільки в Європі, а й в усьому світі.

*Євротунель, тунель під Ла-Маншем* – тунель, що з'єднує континентальну Європу з Великою Британією. Одна з найбільших споруд 20 століття і символ об'єднаної Європи, раніше він був найдовшим тунелем у світі.

Тунель має довжину близько 51 км, з них 39 км – безпосередньо під дном моря. Тунель відкритий 6 травня 1994 року, перший потяг пройшов по тунелю 20 червня 1993 р.

Ідеї сталого сполучення через протоку існували ще в 1802 році, успіхом завершився організований Євротунелем проєкт будівництва в 1988 році. В 1994 році через тунель було відкрито сполучення.

В 1996 році через пожежу було тимчасово зупинено рух. Нелегальні іммігранти та біженці намагались використовувати тунель для потрапляння до Великої Британії, що викликало деякі дипломатичні суперечки щодо розміщення табору для біженців Сангате, котрий, було закрито в 2002 році.

В спорудженні двох транспортних та одного сервісного тунелів було задіяно 11 прохідницьких щитів. Тунелем курсують пасажирські потяги Євростар, побудовані на основі французьких TGV, та човникові потяги для перевезення вантажу; тунель має власний парк сервісних машин. Термінали для авто знаходяться в Черітоні та Кокуель, та мають сполучення з британськими та французькими автострадами. Американське товариство цивільних інженерів (англ. American Society of Civil Engineers) оголосило Євротунель одним з семи чудес сучасності [2].

Маршрут тунелю був прокладений за допомогою високоточного супутникового обладнання, а напрямок буріння задавалося за допомогою лазерного променя. Тим не менше, коли французькі та британські будівельники зустрілися, виявилось, що помилка склала близько 30 сантиметрів у горизонтальному напрямку, а по вертикалі відхилення були незначні [3].

**Лердальський тунель** (норв. Lærdalstunnelen) – найдовший у світі автомобільний тунель протяжністю 24,5 км, що сполучає муніципалітети Лердал і Еурланн норвезького фюльке Согн-ог-Ф'юране в західній частині Норвегії. Тунель розташований приблизно на 175-200 км на північний схід від Бергена. Тунель, що проходить уздовж маршруту European Route E16 Осло і Бергеном, дозволяє безперешкодний потік транспорту, зберігаючи при цьому альпійське довкілля регіону.

Будівництво тунелю почалося у 1995 р. і було завершено у 2000 р.

Особливістю конструкції тунелю є наявність в ньому трьох значних за розмірами штучних печер. Це зроблено з метою зняття у водіїв напруги, що виникає при тривалому русі в одноманітних умовах, а також для того, щоб дати їм можливість відпочити [4].

У тунелі немає численних вентиляційних виходів. Тому важливою проблемою при проектуванні стала система подачі та очищення повітря. Лердальський тунель став першим тунелем, оснащеним власним встановленням очищення та вентиляції повітря.

Великі вентилятори втягують повітря з обох входів, а забруднене повітря відводиться через єдиний вентиляційний вихід. Цей вихід і сама установка з очищення розташована в окремій 100-метровій печері за 9,5 кілометра від південного кінця тунелю з боку муніципалітету Еурланн. Плюс до цього існують електростатичні та вугільні фільтри, які окрім видалення пилу, очищають повітря від двоокису азоту.

У тунелі немає аварійних виходів. У разі аварій або пожежі передбачено низку запобіжних заходів. Через кожні 250 метрів є аварійні телефони, позначені SOS. Вони дозволяють оперативно зв'язатися із поліцією, пожежними чи медичними службами. Вогнегасники розміщені за кожні 125 метрів. Причому якщо використовується аварійний телефон або витягується вогнегасник, то протягом усього тунелю спалахують стоп-сигнали та знаки «поворот» та «вихід», а на обох входах-виходах включаються знаки «тунель закритий» [5].

*Тунель Зонненберг* завдовжки 1550 м, побудований у 1971-1976 роках і розташований поруч із м. Люцерн, Швейцарія. На момент завершення будівництва був найбільшим цивільним сховищем у світі, призначеним для захисту 20,000 цивільних осіб у разі війни або катастрофи.

#### Укриття цивільної оборони

Федеральний закон 1963 року, спрямований на забезпечення безпеки населення країни в разі ядерної війни. Укриття складається з двох тунелів автомагістралі (по одному на напрямок руху), кожен з яких здатний вмістити 10,000 осіб у 64 залах.

Між тунелями є сім проходів, у них розташовані:

- командний пункт,

- пункт швидкої медичної допомоги,
- радіостудія.

Укриття було розроблено, щоб витримувати вибух мегатонної бомби на відстані 1 кілометра. Товщина затворів у порталах тунелю становить 1,5 метра, а кожен із затворів важить 350 тонн.

Матеріально-технічні проблеми, пов'язані з порятунком 20,000 громадян, не були ретельно вивчені, навчання громадян проведені не були, оскільки вони вимагають закриття автомагістралі та перенаправлення звичайного трафіку. Лише одного разу були проведені п'ятиденні навчання для рятувальників, у 1987 році. Вони виявили багато проблем: зокрема, для того, щоб повністю закрити всі ворота (затвори), знадобилося 24 години, також виявилось неможливим розмістити 20000 осіб у розумні терміни. Після цього місткість укриття була переглянута до 10,000 осіб. Сумніви з приводу життєздатності тунелю як укриття залишилися.

Після закінчення холодної війни, високі витрати на технічне обслуговування виявилися не виправданими для об'єкта, який був чітко спрямований на використання у воєнний час і не міг бути підготовлений протягом декількох годин для короткострокового використання після стихійних лих. У 2005 році, після довгих політичних дебатів, було ухвалено рішення практично повністю відмовитися від вторинних (військових) функцій [6].

**Тунель Великий Сен-Бернар** — автодорожній тунель, що доповнює трафік через перевал Великий Сен-Бернар, сполучає Мартіньї (у швейцарському кантоні Вале) із Сен-Ремі-ан-Босс (Валле-д'Аоста, північний захід Італії).

#### Опис

Трафік тунелем платний. Тунель є складовою європейського маршруту E27. У тунелі діє обмеження швидкості 80 км/год.

Більшу частину своєї довжини 5,798 м, тунель прокладено по прямій, але є пологий схил. Північний кінець знаходиться на рівні 1 188 м над рівнем моря, тоді як південний – 1875 м. З обох кінців під'їзд до тунелю прямує галереєю/протилавинним укриттям, щоб мінімізувати ризик тимчасового перекриття доступу до тунелю під час негоди.

Прикордонні формальності здійснюються на північному кінці тунелю, хоча фактично національний кордон знаходиться за 2938 м від входу у швейцарський портал тунелю та за 2860 м від італійського порталу [7].

### Історія

Назва тунелю походить безпосередньо від перевалу Великий Сен-Бернар, і тим самим опосередковано від святого, який в 1049 р. побудував притулок високо над тунелем, що також носить його ім'я. Туристам з швейцарської сторони також нагадують дорожні білборди про зв'язок святого з собаками Сенбернар.

До відкриття тунелю автографік прямував перевалом Великий Сен-Бернар. Перевал відкритий лише влітку, але зазвичай закритий через сніг у жовтні – травні.

Тунель був відкритий для руху 19 березня 1964 року, початок будівництва – 1958 рік. На час відкриття був найдовшим дорожнім тунелем у світі, замінивши тунель Б'ельо, який був відкритий в 1948 [7].

**Монбланський тунель** – автомобільний тунель, прокладений під горою Монблан між Шамоні-Мон-Блан (Франція) і Курмайором (Італія). Є частиною європейського маршруту E25.

Довжина тунелю – 11611 м, ширина – 8,6 м, висота 4,35 м. Більша частина розташована у Франції – 7644 м, в Італії – 3967 м. Тунель складається з однієї галереї, рух здійснюється однією смугою завширшки 3,5 м у кожен бік. Має профіль у вигляді несиметричної літери «Λ» для полегшення зливу води. Висота порталу на французькій стороні 1274 м над рівнем моря біля підніжжя льодовика Bossons, на італійській – 1381 м біля підніжжя льодовика Brenva, максимальна висота тунелю 1395 м. Максимальна товщина гірської породи над тунелем 2480 м.

Будівництво почалося 1957 року, а закінчилося лише 1965 року. На роботах було витрачено близько 37 млн кВт-год енергії, понад 700 тонн вибухівки і 2,7 млн літрів пального.

Тунель з моменту введення в експлуатацію став одним із найважливіших шляхів в Альпах. Дорогою з Франції до Турина економиться близько 50 км, а до Мілана – близько 100 км. Щодня тунель пропускає понад 5000 транспортних засобів. Пішоходи можуть перетнути тунель на автобусі. Тунель платний.

24 березня 1999 року в тунелі сталася пожежа, яка вирувала 53 години, поки в тунелі не згоріло все, що могло горіти. Жертвами вогню стали 39 осіб, 10 врятувалися. Тюремний термін за порушення експлуатації отримав начальник служби безпеки тунелю Жерар Ронколі - 6 місяців в'язниці плюс 24 умовно, мер Шамоні Мішель Шарле отримав умовне покарання і штраф. Після пожежі тунель був закритий майже 3 роки. На ремонт було витрачено 400 млн євро, під час ремонту було встановлено 120 камер відеоспостереження, 3680 теплових датчиків, 37 евакуаційних виходів і станція першої допомоги в центрі тунелю. Повторне відкриття руху відбулося 5 березня 2002 року.

#### Правила безпеки в тунелі

- Якщо автомобіль працює на зрідженому газі, необхідно повідомити про це персонал тунелю
- Дозволена швидкість - не менше 50 і не більше 70 км/год.
- Мінімальна дистанція руху між автомобілями - не менше двох синіх маяків (150 м)
- Мінімальна дистанція під час зупинки між автомобілями - не менше 100м
- У тунелі потрібно налаштуватися на радіо 103.3 МГц або 107.7 МГц (службове радіо тунелю)
- Не дозволено в'їжджати в тунель на несправному транспорті (евакуація за рахунок водія і дуже дорога)
- Забороняється зупинка в тунелі без видимої причини [8].

**Готардський базисний тунель** – залізничний тунель у Швейцарії завдовжки 57,1 км (включно зі службовими та пішохідними ходами - 151,84 км). Північний портал тунелю розташований біля села Ерстфельд, а південний портал – біля села Бодіо. Після завершення прокладання східної частини (15 жовтня 2010 року) і західної частини (23 березня 2011 року) він став найдовшим залізничним тунелем у світі і був таким до 2018 року, коли за довжиною його обійшов метротунель третьої лінії метрополітену Гуанчжоу.

Тунель забезпечив залізничне сполучення через Альпи і перевів вантажні перевезення північ-захід з автомобільних на більш екологічні залізничні. Час подорожі з Цюріха до Мілана зменшився з 3 годин 40



хвилин до 2 годин 50 хвилин. Тунель було відкрито 1 червня 2016 року. AlpTransit Gotthard Ltd передала тунель Федеральним залізницям Швейцарії (SBB) у грудні 2016 року в робочому стані. 11 грудня 2016 року розпочалася комерційна експлуатація тунелю.

Великою перевагою нового Готардського тунелю є те, що залізничні колії не мають великого нахилу. Через це важким вантажним потягам, щоб перетнути Альпи, потрібен лише один локомотив. В результаті новим тунелем за день зможуть проїжджати до 260 вантажних потягів.

Багато параметрів початкового плану були радикально змінені згодом. Основним каменем спотикання стала конструкція тунелю. Новий тунель складається з трьох окремих тунелів, які поєднуються поперековими галереями. Два одноколіїні тунелі призначені для руху потягів, третій – для евакуації у випадку надзвичайних ситуацій [9].

### **Висновки**

Тунелі Європи – це дивовижні інженерні спорудження, які з'єднують міста, регіони та країни. Завдяки їм спосіб пересування та транспортування товарів швидкий та безпечний.

Існування таких тунелів в Європі доводить те, що люди можуть подолати труднощі, такі як: природні перешкоди, гори та морські простори. Наприклад, Євротунель з'єднує Велику Британію з Францією та вважається найбільшим залізничним тунелем у світі. Готардський тунель забезпечують безперервний транспорт між країнами через Альпи.

Однак, тунелі Європи також стали об'єктом багатьох негативних наслідків, таких як технічні неполадки та аварії. Важливість ретельної підготовки та безпеки при будівництві та експлуатації таких великих технічних споруд залишається відкритою.

Таким чином, тунелі Європи - це не просто дороги або залізниці, вони є символом людської інноваційності, технічної майстерності та важливою складовою інфраструктури Європи.

### **Інженерна складова**

Інженерні висновки щодо тунелів Європи є значущими для будівництва та експлуатації інших тунелів у майбутньому. Ось кілька з них:

1. Використання новітніх технологій та матеріалів для підвищення ефективності та безпеки будівництва тунелів. Наприклад, використання комп'ютерних технологій для створення детальної 3D-моделі тунелю та симуляції різних умов експлуатації.

2. Ретельна підготовка та планування перед будівництвом тунелю. Це включає в себе вивчення ґрунтових умов, гідрологічних та геологічних характеристик місцевості та розробку докладного проекту тунелю.

3. Використання спеціальних систем моніторингу та контролю за станом тунелю в режимі реального часу, щоб виявляти потенційні проблеми та забезпечувати безпеку експлуатації.

4. Ретельна підготовка персоналу, який забезпечує безпеку експлуатації тунелю. Це включає в себе навчання з пожежної безпеки, медичної допомоги, евакуації та інших аспектів безпеки.

5. Надійне забезпечення систем вентиляції, освітлення, водопостачання та відведення стоків, що забезпечує комфорт та безпеку користувачів тунелю.

6. Створення ефективної системи управління ризиками, що забезпечує раннє виявлення та управління ризиками, пов'язаними з будівництвом та експлуатацією тунелю.

7. Забезпечення регулярного обслуговування та технічного обслуговування

З точки зору економіки, тунелі Європи мають велике значення для розвитку транспортної інфраструктури та забезпечення ефективного транспортного сполучення між різними регіонами.

Тунелі дозволяють покращити доступність та зручність транспортних маршрутів, що сприяє розвитку туризму, торгівлі та інших галузей економіки.

Будівництво тунелів є складним технічним завданням, що вимагає значних інвестицій. Однак, якщо тунель буде успішно експлуатуватися, він може забезпечити значні економічні вигоди.

Тунелі можуть бути важливим елементом трансконтинентальних транспортних маршрутів, що сприяє розвитку міжнародної торгівлі та збільшенню обсягів господарської діяльності.

Будівництво тунелів може знизити вартість транспортних послуг за рахунок зменшення витрат на паливо та економію часу, що впливає на конкурентоспроможність транспортних компаній.

Тунелі можуть впливати на зниження шкідливого впливу на довкілля, так як вони зменшують кількість транспорту, який проїжджає по поверхні, та зменшують викиди відпрацьованих газів.

Загалом, тунелі є важливим елементом транспортної інфраструктури, який забезпечує ефективне транспортне сполучення

### **Список використаних джерел**

1. Тунель. URL: <http://surl.li/kcviz> (дата звернення 12.03.2023).
2. Євротунель. URL: <http://surl.li/kcvit> (дата звернення 12.03.2023).
3. Ла-манш: найдовший підводний тунель у світі, який виявився збитковим. URL: <http://surl.li/kcviv> (дата звернення 12.03.2023).
4. Лердальський тунель. URL: <http://surl.li/kcvix> (дата звернення 12.03.2023).
5. Найдовші тунелі у світі. Найтонший тунель у світі. Найдовший транспортний тунель. URL: <http://surl.li/kcviz> (дата звернення 12.03.2023).
6. Тунель Зонненберг. URL: <http://surl.li/kcvjs> (дата звернення 12.03.2023).
7. Великий Сен-Бернар(тунель). URL: <http://surl.li/kcvjg> (дата звернення 12.03.2023).
8. Монбланський тунель. URL: <http://surl.li/kcvjl> (дата звернення 12.03.2023).
9. Готтардський базисний тунель. URL: <http://surl.li/kcvjn> (дата звернення 12.03.2023).

*Дмитро Майський,  
студент ОП «Політичний менеджмент»,  
Київський національний університет будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.п.н., проф. Перегуда Є.В.*

## **ЯК АРХІТЕКТОРИ ВРАЖЕНЬ ТА СЕРЕДА ІСНУВАННЯ ВПЛИВАЮТЬ НА СПРИЙНЯТТЯ ПРОСТОРУ ІНДИВІДОМ**

Людина вимірює архітектуру власним тілом. Індивід сприймає навколишні речі та явища по аналогії з власним тілом, сприйняття себе у просторі ми переносимо на об'єкти, які є навколо нас. Уявлення, як ми відчуваємо себе та існуємо у просторі дуже важливе та має вплив, дає дослідницьку базу для наукової спільноти з метою вивчення, використання та розвитку людства.

Маніпуляція буває різною, важливо це розуміти, не акцентуючи увагу тільки на маніпуляції у риториці чи продажах. Згідно до «Літературознавчої енциклопедії» Ю. І. Коваліва, «маніпуляцією є політичний прийом, що впливає на поведінку індивіда(ключової особи держави) чи групи осіб(партії) у суспільстві». [4, с. 11]

Маніпулювати та навіювати потрібні речі можливо завдяки архітектурі, завдяки символам, які вона у собі утримує. Як раз деталі і впливають на громадянина і можуть дуже гарно доповнювати основну картину, наповнюючи її сенсом. «...Маси міського населення є об'єктом маніпуляцій символами і стереотипами, управляючими людьми здалеку чи діючими невидимо шляхом контролювання засобів комунікації.» [3]

Почнемо з того, що у класичній архітектурній думці та архітектурної теорії існує дуже важливий перехід від горизонталі до вертикалі.

«Недарма один із стародавніх архітекторів — Піфей, який прославився будівництвом храму Мінерви в Прієні, говорить у своїх записках, що архітектор повинен бути здатний на більше в усіх мистецтвах і науках, ніж той, хто завдяки своїй працьовитості і постійне

вивчення будь-якого окремого предмета, доведене їх до найвищого ступеня досконалості.» [5]

Ідея руху від плану до вертикальної проекції це логіка проектування та осмислення архітектури по Ветрувію. Цей рух у просторі є тим, що дозволяє нам односити себе з навколишнім світом.

Простір та розмір є інструментом програмування емоцій та вражень, інструментом політичного та економічного контролю. Також існує просторовий контроль. Саме просторовий контроль є соціальним регулятором, який іноді формує ієрархію та поділяє людей на окремі касти. Це яскраво можна побачити на прикладі будь-якого міста, яке завжди має площі, вулиці та райони. Відстань від точки А до точки В може бути, припустимо, 30 хвилин, що нормально для одного індивіду, та дуже довго для другого. Час та довжина є інструментом контролю та соціального роз'єднання. Наприклад, символом прагматичності та благоустрою району для життя громадянина є фактори-символи, завдяки яким він має визначити для себе, чи треба йому переселитися у даний район. Письменник Дуглас Адамс у своєму творі «Автостопом по галактиці» гостро та талановито жартував про важливість відстані для людини:

«Шосе – це така річ, яка дає можливість одним індивідам мчатися зломив голову з точки А у точку В, у той час як інше можуть зломив голову мчатися з точки В у точку А. Проживаючі в точці В, яка знаходиться прямо посередині не рідко задають собі питання: чим же так виразна точка А, якщо туди рветься топа з точки В і чому інших зведе з розуму точка В? Вони дуже часто мріють, щоб люди раз і назавжди вирішили жити та працювати там, чорт забери, де їм дійсно хочеться.» [1, с. 53]

У контексті, який ми зараз розглядаємо, яскравою та авторитетною персоною є відомий американський вчений, популяризатор науки та письменник Колін Елард. Цікавими та показними є його дослідження, роздуми та висновки відносно того, як благоустрій навколишньої середи та архітектура впливають на розум та мислення індивіда. Докладно висловлені вони у його книзі під назвою «Середа існування. Як архітектура впливає на нашу поведінку та самопочуття.»

Спочатку треба звернути увагу на обкладинку книги та проаналізувати її, бо вона має таємний сенс. Ми бачимо квартальну забудову, схожу на район чи округ, бачимо границю цього району, яка має вигляд людського профілю. Ця алюзія відсилає нас до думки, що громадяни є тим, що вони збудували, є тим, серед чого вони живуть.

Наступним питанням є назва книги. Англійською вона виглядає як «Places of the Heart», що деякі перекладачі розуміють як «Середа існування», але це не зовсім вірна інтерпретація назви, вона дуже широко скривляє з самого початку закладений автором сенс. Бо саме «Places of the Heart» перекладається як міста та локації, до яких індивід прагне, до яких людину тягне серце.

Книга поділена на вісім глав та у оригінальному варіанті усі глави мають слово «places». Тим самим, письменник розділяє локації, у яких індивід відчуває різний спектр емоцій та докладно описує ці місця.

У главі про любов письменник розповідає головним образом про типи домівок, про те, яке місце проживання ми дійсно вважаємо своїм домом, у якому просторі ми почуємо себе у повній безпеці та у гармонії. У главі про любов він розповідає про цікавий експеримент, проведений з людьми. Людям надягали окуляри віртуальної реальності та показували дома трьох типів, перший був спроектований Френком Ллойдом Райтом, другий спроектований сучасним американським архітектором, а третій був звичайним домом, втілення американської мрії про середнє, окреме та доступне житло. Всім подобалися перші 2 типи, але всі обирали третій, тому що вважали, що на такий дім вони заслуговують та можуть собі його у перспективі дозволити. Цей експеримент скоїв враження на Коліна Еларда та завдяки йому він робить висновок, що наше уявлення про житло є досить складною конструкцією, воно формується з того, що ми бачили і бачимо навколо та є переплетенням цих спостережень.

«Уже в дитинстві - точніше сказати, особливо в дитинстві - ми сприймаємо свої домівки як проєкції власних переживань і психічних станів, і саме так вони представлені в нашій уяві... Ми звертаємося до великих будівель, щоб приборкати свій жах і відчути почуття благоговіння, в якому розчиняється простір і час...» [2]

Цитата з уривку, приведена вище, пояснює, що архітектура безпосередньо впливає на людей у різні періоди життя, з дитинства до дорослого віку. У дитинстві наш характер, кругозір та сприйняття світу формується з того, що ми бачимо навколо і це безумовно залишає відбиток на все подальше життя індивіда.

Також у контексті цієї роботи є важливою глава про «місця пристрасті». Під цим заголовком автор має на увазі локації, створені для дозвілля суспільства та розваг, наприклад: казино, парки атракціонів та музеї. Якщо все це зводити до одного, то в Сполучених Штатах Америки є дуже доречний термін, який характеризує всі ці речі, це термін «entertainment». Це місця, де люди отримують більш яскраві та різноманітні емоції, але однозначно більше, ніж в повсякденному житті. Колін Еллард пише: «Ми часто вирушаємо в яке-небудь місце саме тому, що хочемо відчувати його вплив.» [2]

Коли Колін Еллард пише про музеї, він помічає той факт, що ми вважаємо реальністю та наше сприйняття реальності трансформується з часом. Якщо раніше школярів, які відвідували музеї, міг вразити камінь під склом, яких прилетів з далекого космосу. Сучасним дітям більш цікаво побачити достовірну реконструкцію.

«Природний стан нашої уваги - той, до якого ми намагаємося повернутися в короткі моменти відпочинку від повсякденних перегонів, - підмінюють постійно сфокусованою, виборчою увагою, і, хоча вона допомагає нам формувати бажання та постачає засоби для їхнього задоволення, зрештою виснажує нас психічно.» [2]

Окреме питання у технологіях та їх ролі у сучасному світі. У книзі це питання постає важливим саме тому, що навіть у автора на нього не має відповіді. Це глобальне питання, користь та проблеми від якого потрібно міряти та вивчати, мати уявлення про наслідки впровадження тих чи інших технологій.

«Технології, що впливають на увагу, невблаганно женуть нас дедалі далі від того способу життя, який вели дотехнологічні суспільства на кшталт бушменів Калахарі, гармонійно вбудовані в природне середовище.» [2]



Як висновок, потрібно підмітити, що Колін Елард зробив змістовну роботу з багатою кількістю думок та приведених експериментів, які розглядають проблематику сприйняття простору людиною. Робота письменника не претендує на глибокий аналіз процесу сприйняття людини, вона розглядає це питання широко.

Архітектура завжди займала окреме місце у розумі людини та можна в повною впевненість зробити висновок, що архітектура не тільки сприяє навіюванню людині цінностей та вражень, вона робить великий вклад та практично формує розум людині. У дитинстві сприйняття архітектури навколо залишає відбиток на все життя, та й в дорослому віці все що навколо безперервно формує наше сприйняття. Дійсно, ми є те, що навколо нас.

### **Список використаних джерел**

1. Адамс Дуглас. Путівник по Галактиці для космотуристів. Переклад з англійської: Олексій Антомонов. Київ: Журнал «Всесвіт», 1990. №8. С. 51-126
2. Colin Ellard. Places of the Heart: The Psychogeography of Everyday Life, Bellevue Literary Press; Advance Reading Copy edition (September 15, 2015) English, 256 pages. URL: <http://surl.li/iculf> (дата звернення: 20.04.23).
3. Guide to the Louis Wirth Papers, University of Chicago Library. URL: <http://surl.li/kcvjv> (дата звернення: 15.05.2023).
4. Літературознавча енциклопедія : у 2 т./ авт.-уклад. Ю. І. Ковалів. – Київ: ВЦ «Академія», 2007. – Т. 2: М-Я. – С. 11.
5. Українська радянська енциклопедія: у 12 т. Уол. ред. М.П.Бажан; редкол.: О.К.Антонов та ін. – 2-ге вид. – К.: Головна редакція УРЕ, 1974–1985. Том 2. К., 1978.

*Анастасія Матвійчук, магістрантка ОП  
«Захист прав людини у сфері будівництва та містобудування»  
Київський національний університет будівництва і архітектури  
Науковий керівник: к.ю.н., доц. Марченко М.В.*

## **РОЛЬ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ У НАЦІОНАЛЬНОМУ МЕХАНІЗМІ ЗАХИСТУ ПРАВ ЛЮДИНИ ВІДПОВІДНО ДО СТАТТЕЙ 102, 104, 106 КОНСТИТУЦІЇ УКРАЇНИ**

Гарантії реалізації прав, свобод та обов'язків людини і громадянина можна охарактеризувати як систему норм та принципів, умов і засобів, що забезпечують у своїй сукупності здійснення конституційних прав, свобод та обов'язків людини і громадянина.

Ефективність цієї системи залежить від різних чинників, але основним серед них є наявність визначених елементів у системі функціонування державної влади.

До них відносять:

а) наявність Основного Закону, дія якого не може бути припинена довільно;

б) визнання державної влади похідною від влади народу і Конституції;

в) закріплення на конституційному рівні основних прав, свобод та обов'язків людини і громадянина та засобів і умов їх здійснення;

г) наявність незалежної судової влади;

д) можливість захисту своїх прав в Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини та у міжнародних правозахисних організаціях [1].

В Конституції України є окремий розділ що присвячений правам і свободам людини і громадянина. Згідно ст. 21 Конституції України (далі КУ) – всі люди є вільні і рівні у своїй гідності та правах. Права і свободи людини є невідчужуваними та не порушними [2]. Відповідно до ч.2 ст 3 КУ зазначає, що права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною

за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави [2].

Саме КУ досить чітко окреслює систему органів влади та посадових осіб на яких покладено завдання захищати права і свободи людини і громадянина, до яких належать: Президент України, Верховна Рада України, місцеві державні адміністрації, підсистема судів загальної юрисдикції та спеціалізованих судів, Конституційний Суд України, Уповноважений Верховної Ради України з прав людини, прокуратура, адвокатура, інші правоохоронні органи України.

Президент України посідає особливе місце у національному механізмі захисту прав і свобод людини і громадянина, статус, повноваження, та порядок його обрання чітко визначені Конституцією України.

Відповідно до ст. 102 КУ Президент України є гарантом державного суверенітету, територіальної цілісності України, додержання Конституції України, прав і свобод людини і громадянина [2].

Президент України – гарант додержання Конституції України. Він суттєво впливає на режим стабільності закріпленого в Україні конституційного ладу і законності, забезпечення прав людини і громадянина, утвердження конституціоналізму загалом. Положення Конституції свідчать про те, що Президент України несе персональну відповідальність за узгоджену безперервну роботу механізмів захисту Конституції України, прав і свобод людини і громадянина, за вжиття заходів щодо ефективного функціонування всіх владних державних структур у конституційному режимі [3].

Відповідно до ст. 106 КУ, яка деталізує статус Президента України, що встановлений у ст. 102 КУ, визначаючи основні функції президента, його повноваження та порядок їх реалізації. Ст.106 складається з чотирьох частин, логічно поєднаних між собою: у першій частині перелічуються основні повноваження глави Української держави, у частині другій підкреслюється їх персоніфікований характер, частина третя визначає види правових актів, якими оформлюються рішення, прийняті Президентом України в межах його компетенції, а в четвертій

частині визначаються особливості реалізації деяких президентських повноважень .

Положення ст.102 КУ є засадничою щодо правового статусу інституту глави держави України , які визначають абстрактне коло завдань, на які має спрямовувати свою діяльність Президент України. Натомість, їх конкретизація відбувається в ст. 106. Однак навіть поверховий аналіз положень цих двох статей вказує про широку дискрецію Президента України при реалізації наданих конституціонодавцем йому повноважень.

Інститут глави держави виступає як формально відокремлений від інших інститут держави. Президент України як глава держави є гарантом Конституції України, а також гарантом забезпечення, дотримання та захисту прав і свобод людини і громадянина, Зокрема, в тексті присяги вказується на те, що Президент України зобов'язаний «обстоювати права і свободи громадян».

Місце і роль глави держави у системі органів правозахисної діяльності є важливим з метою підтримання її постійного динамічного розвитку. Інститут Президента виступає особливою організаційно-правовою гарантією прав і свобод людини та громадянина, що відображено в тексті Основного Закону нашої держави. Метою його діяльності є реальне забезпечення прав і свобод особи, що відповідно також і передбачає їх захист. З метою реалізації даного повноваження його статус залишається постійним та незмінним як глави держави [4,5].

Таким чином , діяльність Президента України як глави держави направлена на забезпечення прав і свобод людини і громадянина та національних інтересів України. Президент України є гарантом національної незалежності й територіальної цілісності, виступає гарантом додержання Конституції України , а отже забезпечує захист прав і свобод людини та громадянина . Його діяльність впливає на режим стабільності конституційного ладу , несе персональну відповідальність за узгоджену безперервну роботу механізмів захисту Конституції України, прав і свобод людини і громадянина.

### Список використаних джерел

1. Редькін В.В. Фондова лекція з навчальної дисципліни «Права людини в правозастосовчій практиці». 2014. С. 5, 8.
2. Конституція України від 28 червня 1996 року. URL: <http://surl.li/kcvjz> (дата звернення 20.11.2022).
3. Жуковська Я., Тарасюк Р. Конституційно-правовий статус Президента України. URL: <http://surl.li/kcvkc> (дата звернення 20.11.2022).
4. Корнієнко П.С. Президент України у системі органів правозахисної діяльності. Інститут держави і права ім. В.М.Корецького НАН України, 2019. URL: <http://surl.li/kcvkd> (дата звернення 20.11.2022).
5. Корнієнко П.С. Окремі суб'єкти конституційної правозахисної діяльності в утвердженні прав і свобод людини. URL: [http://194.44.12.92:8080/jspui/bitstream/123456789/5187/1/10-11-Збірник%202020\\_0367-0370.pdf](http://194.44.12.92:8080/jspui/bitstream/123456789/5187/1/10-11-Збірник%202020_0367-0370.pdf) (дата звернення 20.11.2022).

*Діана Махновська,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **ВИСВІТЛЕННЯ ГОЛОДОМОРУ 1932–1933 РР. В ГАЗЕТІ «THE NEW YORK TIMES» АНГЛО-АМЕРИКАНСЬКИМ ЖУРНАЛІСТОМ ВОЛТЕРОМ ДЮРАНТІ**

Голодомор, окрім очевидних людських втрат та величезного морального удару, завдав непоправної шкоди українському національному життю. Він практично знищив старе українське село з його багатими народними традиціями. Замість нього з'явилося колгоспне село, яке вже ніколи відкрито не повставало проти радянської влади. Було приглушено почуття індивідуалізму, яке було основним для ідентичності українського селянства.

Історія українського народу завжди визначалась своєю трагічністю та болем. Навмисні створення жахливих умов життя тодішньою владою стали засобом фізичного винищення українців як нації [1, с. 141]. Штучне створення Голодомору 1932–1933 рр призвело до трагедії, яка цілком прирівнюється до геноциду.

Досліджуючи питання розповсюдження інформації про Голодомор, ми зіштовхуємося з політичною блокадою, за допомогою якої тогочасна влада дуже старанно намагалася приховати свої злочини репресіями та арештами. На той час, радянські засоби масової інформації піддавалися жорсткій цензурі в порівнянні із західними. Тому останні в свою чергу намагалися хоч якось повідомити суспільство та владу про події в Україні. Зазвичай цим займалися маловідомі журналісти, які не мали достатньої популярності та довіри для привернення уваги до проблем. Але це було не єдиною перешкодою до висвітлення правди. Бувало так, що проходячи радянську цензуру, іноземні статті зазнавали вагомого редагування: прибиралися не лише декілька речень, а й цілі абзаци.

Проте знаходилися і ті, які були ладні грати під чужу дудку заради слави. Саме таким був Волтер Дюранті. Він діяв включно в інтересах влади та виконував всі їхні забаганки, говоривши, що «нема голоду або голодних смертей, однак підвищена смертність через хвороби від недоїдання» [2, с. 8]. Фальш в його статтях викликав глузування та насмішки зі сторони інших журналістів.

Волтер Дюранті – був московським кореспондентом «The New York Times», котрий здобув велику популярність у колах радянської влади. Журналіст визнавав бруталність сталінського режиму, але виправдував диктатуру й жорстокість як історично необхідні для радянської імперії. Радянський союз вирішив скористатися можливістю показати себе у «білому світлі», пропагуючи хороше життя через статті Дюранті. Також їхнім наміром було зближення СРСР та Сполучених Штатів Америки, встановлення дипломатичних відносин між обома країнами.

Західні журналісти викривали певні моменти прояву голодомору, проте вся інформація ґрунтувалася лише на чутках, тому більшість схилилася до думки, що це все наклеп. Якось Дюранті написав статтю про наближення голоду в Радянському союзі, про що потім пожалкував. Спецслужби швидко зреагували та навідалися до нього, після чого кореспондент відмовився від своїх слів, назвавши статтю необміркованою, адже поставив кар'єру та впливові зв'язки вище власних переконань. Бачивши Голодомор власними очима, він продовжував писати статі, в яких виправдовував радянську владу, буцімто введення паспортизації запобігає перенаселенню міст, а колективізація – досить «прогресивне явище».

Згодом на заході почали виникати певні сумніви щодо правдивості висловлювань Дюранті. Англійський кореспондент Малкольм Магевіч, задля власних переконань, вирушив у подорож до України, де побачив жахливі злочини проти українського народу та написав про це статтю в газеті «Manchester Guardian», де говорилося, що люди потерпають від нестачі їжі. Ця стаття стала поштовхом і для інших журналістів, які одразу за Магевічем поїхали до Кубані. Проте Сталін заборонив їм знаходитися на території країни без спеціальних перепусток, щоб приховати правду. Але все більше людей почали цікавитися станом



українського народу. Так, відомі люди Бернард Шоу та Едуард Ерріо вирішили на власні очі засвідчитися в голоді народу та розповісти світу. Але Сталін не допустив цього, наказавши своїм підлеглим розробити маршрути обману, за якими будуть їхати гості, не побачивши жодного злочину. І це спрацювало, повернувшись, Шоу та Ерріо розповіли, що ніякого голоду нема.

Проте потім, на початку березня 1933 р. до Радянського Союзу приїхала довірена особа Прем'єра Великобританії Ллойда Джорджа – Гарет Джонс. Він мав особисто запевнити прем'єр міністра про справи в Україні. Проводячи розслідування, він покидає маршрут обману та йде у глибину українського страждання. «Я пройшов через безліч сіл і дванадцять колгоспів. Скрізь я чув плач: «У нас немає хліба. Ми помираємо!» Цей плач лунає по всій Росії, на Волзі, в Сибіру, в Білорусі, в Центральній Азії та Україні»...» («Manchester Guardian», 30 березня 1933) [3, с. 167].

Цими словами він цитував у своєму прес-релізі, який опублікували кілька газет після його подорожі. Щоб протиставити звинувачення, влада СРСР вдалася до журналіста, який вже колись їм допоміг – Волтер Дюранті. Тому вже 31 березня 1933 року випустив статтю газети «The New York Times» під заголовком «Росіяни голодні, але не голодують», де нахабно висміяв статті в американській пресі про голод у Радянському Союзі, де нібито тисячі вже вмерли, а мільйонам загрожує голодна смерть. Так Дюранті прозвали «найбільшим брехуном... у журналістиці» та «символом» замовчування Голодомору.

За свої праці він був нагороджений 1932 року премією Пулітцера, однією з найпрестижніших нагород у галузі журналістики в США. Правильним було б сказати, що її присудили людині, яка порушувала журналістську етику та поширювала неправдиву інформацію про тоталітарний режим Сталіна. Активісти взяли курс на позбавлення журналіста цієї премії. В листі МЗС України йшлося: «Метою ініціаторів петиції є зібрання такої кількості підписів, що не дозволить Пулітцерівському комітетові продовжувати політику ігнорування багаторічних звернень української громади США, і сприятиме до 90-х роковин Голодомору 1932–1933 років в Україні – геноциду Українського

народу – позбавленню Волтера Дюранті згаданої премії». Станом на 26 листопада 2022 року петицію підписали 8532 осіб. Мета найближчого часу – зібрати 1468 підписів.

Необхідність знищення українського селянства як свідомої національної верстви, яка своїм опором загрожувала імперським інтересам Москви, породила безліч безжалісних злочинів, зокрема Голодомор 1932–1933 рр .

За історичними даними, під час Голодомору в Україні загинуло близько 4 мільйонів людей. Аналізуючи твердження фахівців, можна зробити висновок, що якби не було Голодомору, то населення України було б набагато чисельніше, в порівнянні з сьогоденною кількістю, а культура б не пригнічувалась, а розцвітала з новою силою [4].

Дюранті зіграв нечесно, але все-таки зумів виконати свою роботу. Чергова спроба привернути увагу світової громадськості до українських селян була приречена на провал.

### **Список використаних джерел**

1. Головченко В. Міжнародно-політичний вимір українського голодомору 1932-1933 рр. *Пам'ять століть. Планета*. 2008. № 5/6 (74/75). С. 152–169.
2. Конквест Р. Жнива скорботи: радянська колективізація і Голодомор. К., 1993. 454 с.
3. Applebaum A. *Red Famine: Stalin's War on Ukraine*. New York, 2017. 319 с.
4. Голодомор в Україні 1932–1933 років. URL: <http://surl.li/evcse> (дата звернення: 15.05.2023).

*Яніна Наварчук,  
студентка будівельного факультету,  
кафедра економіки будівництва,  
Науковий керівник: к.і.н., доц. Ярошук І.В.,  
Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **УРБАНІСТИЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВІДБУДОВИ МІСТ ПІСЛЯ ВІЙНИ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА КИЇВ)**

Стрімка урбанізація вимагає комплексного підходу до формування міського планування. Фундаментальні положення визначені на державному рівні. Конкретні кроки щодо впровадження ідеї сталого урбанізму, їх реалізацію та контроль закладено в стратегії міст.

Місто Київ є столицею України, однієї із найбільших держав за чисельністю населення і площею території серед європейських країн. Київ є потужним науково-виробничим, освітнім, культурним, туристичним, релігійним центром України та Європи, на території якого сформувалась багатогалузева та багатофункціональна економіка, динамічно розвиваються ринки товарів і послуг.

Місто Київ має спеціальний статус у системі адміністративно-територіального устрою держави. В місті зосереджені центральні органи державної влади, органи влади міста та Київської області, дипломатичні представництва іноземних держав.

Роль Києва у міжнародних відносинах має усі передумови для подальшого зростання у зв'язку із його геополітичним положенням, розташуванням в системі глобальних інформаційних, культурних, енергетичних, транспортних зв'язків. Унікальні кліматичні та природно-ландшафтні умови також сприяють його соціально-економічному і містобудівному розвитку.

Останніми роками владою Києва було запроваджено генеральний план по реставрації старих будинків та історичних місць, будівництву нової інфраструктури. Розпочато програма президента Володимира Зеленського «Велике Будівництво». План передбачав спорудження

Київської обхідної дороги так званим на півкільцем загальною протяжністю майже 150 км. Вона матиме шість ділянок та сполучить траси М-07 Київ – Ковель, М-06 Київ – Чоп, М-05 Київ – Одеса, Н-01 Київ – Знам'янка, Н-08 Бориспіль – Маріуполь, М-03 Київ – Харків та М-01 Київ – Чернігів. Також будівельники зведуть міст з підходами протяжністю понад 25 км через р. Дніпро. Побудова нових шкіл, садочків, лікарень та ін.

Отже, були плани та мрії, але Україна ще не встигла оговтатися від наслідків пандемії корона вірусу отримала новий виклик – війна з Російською Федерацією. 24 лютого 2022 року Указом Президента України було введено військовий стан у зв'язку з військовою агресією Російської Федерації [1].

Війна в Україні – це безумовно катастрофа. Однак з іншого боку вона відкриває вікно можливостей, зокрема долучити до модернізації і відновлення країни світових експертів різних галузей.

Наприклад, таким шляхом пішов **Центр досліджень економічної політики**. Він задіяв вісьмох економістів світового рівня, щоб розробити "Нарис про відбудову України".

У документі автори виклали основні принципи, на яких повинно базуватися майбутнє відновлення країни після руйнувань, спричинених нападом Росії. А також запропонували 4 етапи дій: один під час бойових дій задля мінімізації збитків і три – власне для поступового відновлення.

Водночас експерти пропонують створити **Міжнародну агенцію для відбудови України**. Схожі функції виконувала Адміністрація економічної співпраці (Economic Cooperation Administration, ECA), яка адмініструвала План Маршалла для Європи. Ця агенція має бути афілійованою з ЄС, водночас бути автономною у прийнятті рішень та мати чіткі терміни існування. Цей орган буде консультувати Україну під час відновлення і стежити, щоб гроші йшли за призначенням. Тобто така агенція може існувати паралельно з Національною радою, щоб допомагати їй [2].

Для відбудови повоєнної України планують отримувати фінансування з різних джерел. Зараз країна почала оперативне відновлення за рахунок держбюджету та за підтримки партнерів.

Для цього наразі створюють різні фонди. Зокрема, Фонд для відновлення майна та інфраструктури. Пріоритетне джерело доходів – російські репарації, а також заморожені валютні резерви держави-терористки та її олігархів. Загальний обсяг активів останніх становить не менше 1 трлн дол., але "вибити" ці кошти – це складний процес.

Крім того, розглядають отримання грантів, пільгових позик та залучення приватних інвестицій. Наприклад, Україна вже отримала 3 млрд дол. грантової допомоги від Цільового фонду Світового банку та Агентства США з міжнародного розвитку. Для збору коштів влада хоче використовувати і онлайн-платформу United24 (U24), де кошти розділяють за трьома напрямками: оборона і розмінування, гуманітарна і медична допомога, а також відбудова України. Майданчик вже працює: до глобальної ініціативи долучилися мешканці майже 90 країн.

Влада Києва виділить кошти і розпочне реконструкцію та капітальний ремонт житлових будинків і приміщень соціальної інфраструктури, пошкоджених обстрілами росіян. Мер міста зазначив, що окремо столиця виділяє з бюджету майже 600 мільйонів гривень, ще 200 мільйонів має надати Кабінет Міністрів.

Місто відновило 11 житлових будинків, які зазнали найбільших руйнувань внаслідок обстрілів російськими варварами. Найбільше ушкоджень зазнали окремі будинки у Святошинському, Оболонському та Шевченківському районах. Уряд Сполучених Штатів Америки передав труби і трубопровідну арматуру вартістю 1,3 млн доларів, що дозволить відновити централізоване теплопостачання для понад 20000 мешканців Києва. Загальна довжина труб, наданих Урядом США через USAID Проєкт енергетичної безпеки, становить 11 кілометрів. Ця підтримка дасть змогу «Київтеплоенерго» реабілітувати зовнішні ділянки теплової мережі в місцях, які зазнали пошкоджень внаслідок ракетних ударів.

Передані труби – сталеві та полімерні, попередньо ізольовані, використання яких допоможе «Київтеплоенерго» зменшити технічні втрати і скоротити споживання газу. Строк експлуатації труб та супутніх матеріалів сягає 50 років. Низькі показники втрат теплової енергії відповідають стандартам Європейського Союзу. Нові труби та

з'єднувальні елементи дадуть змогу «Київтеплоенерго» мінімізувати час перебування квартир, будинків і нежитлових об'єктів без теплопостачання та гарячої води, і є лише частиною допомоги, яку Уряд США надає через USAID Проект енергетичної безпеки для відновлення централізованого теплопостачання в Києві та інших містах України.

Уряд США надає всебічну підтримку з самого початку повномасштабного російського вторгнення. Ця підтримка спрямована на забезпечення сталого постачання електрики та тепла в оселі, лікарні, школи та на підприємства у всій Україні. Ця допомога включає також сьогоднішню поставку труб для «Київтеплоенерго» для відновлення постачання тепла та гарячої води понад 22 тисячам киян.

Ніхто не може передбачити, коли закінчиться війна. Однак вже зараз варто планувати, що буде після її завершення. Зараз важливо, щоб відновлення відбувалося помірковано і прозоро. Тому потрібно, щоб у ці процеси були залучені компетентні експерти і гроші витрачались ефективно.

Зауважимо:

– Відбудова українських міст повинна базуватися на принципах центричності, стійкості і життєздатності та циркулярної економічної енергонезалежності [3]. Усі рішення, що стосуються розбудови житла, інфраструктури, мають враховувати небезпеку. У багатьох дискусіях ідеться про те, що Україна має стати мега Ізраїлем з погляду планування фізичних речей, фізичної інфраструктури та дохідності конфлікту. Питання екології, життєзабезпечення міста – речі, які внаслідок воєнних дій зараз повністю перебувають у жахливому стані. Тому, коли йдеться про відбудову, маємо зважати не тільки на потребу розчистити завали, а й на речі, які треба будувати з нуля, які мають інтегрувати кліматичні, енергетичні та інші умови. А ще залучати до циркулярної економічної енергонезалежності такі мережі виробництва послуг і продуктів тих речей, які раніше не брали до уваги.)

– В Україні невеличка кількість продуктів переробки: загальний виробничий обсяг продукції в Україні (сталь, зерно, руди, олії, переробка) становить близько \$40 млрд торік, одна тайванська компанія тоді ж випустила продукції на \$57 млрд.

– Україна має виробляти те, що потрібно всьому світу, те, без чого світ не може існувати, тоді буде економічний інтерес в обороні та захисті нашої держави.

– Держава повинна ухвалювати рамкові закони, але менше регулювати бізнес.

– Держава – це комбінація органів влади різних рівнів і координація приватного сектору. Рішення потрібно приймати в інтересах громадськості, яка повинна інтегрувати ідеї та виявляти ініціативи.

– Процес відновлення передбачає довгострокову перспективу із залученням якомога більше ресурсів, зокрема територіальних громад. Потрібні різноманітність і різні ступені державного стимулювання [4].

Оскільки Україна задекларувала та позиціонує свою соціально-економічну політику як соціально-орієнтовану, а ринок житла виконує не лише соціальну функцію, а й має мультиплікативне поширення на економічні процеси багатьох секторів економіки, держава повинна впливати на його розвиток. Тому державна житлова політика України має бути гнучкою, ситуативною, поєднувати та чергувати активну соціальну політику [5, с. 54].

### **Список використаних джерел**

1. Про введення воєнного стану в Україні: Указ Президента України від 24.02.2022 р. №64/2022. URL: <http://surl.li/bqxpg> (дата звернення: 25.11.2022).

2. Публікації аналітика Transparency International Ukraine Пилипенко Я. URL: <http://surl.li/kcmdf> (дата звернення: 25.11.2022).

3. Проєкт «Велике будівництво» – масштабна розбудова якісної інфраструктури України. URL: <https://bigbud.kmu.gov.ua/> (дата звернення: 25.11.2022).

4. Писана Н. Упевнений рух до інтеграції з європейською енергомережею. *Урядовий кур'єр*. №197. URL: <http://surl.li/kcmab> (дата звернення: 25.11.2022).

5. Ярошук І. В. Проблеми сучасного житлового фонду в Україні: правове регулювання. *Будівельне право: теорія та практика містопланування та містобудування*. Зб. наук. пр. Вип. V. За



матеріалами П'ятої Міжнародної наук.-практ. конф. «Будівельне право» (Київ, 10 грудня 2021 р.)/ Мін-во освіти і науки України, Київ. нац. ун-т будівн. і архіт-ри та ін. Київ–Тернопіль : КНУБА, «Економічна думка», 2021, С. 54-58.

*Поліна Нечай,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ЖИТЛОВОГО ФОНДУ ЗРУЙНОВАНИХ МІСТ ПІСЛЯВОЄННОЇ УКРАЇНИ**

Кожен із нас зіткнувся з національною катастрофою через те, що Російська Федерація незаконно бомбила громадянську інфраструктуру під час несправедливої війни. Але ми повинні стати сильнішими, ніж будь-коли, і побудувати краще майбутнє для наступного покоління.

Російське вторгнення в Україну, як і раніше, призводить до жахливих жертв, починаючи від серйозних жертв серед цивільного населення та тисяч переміщених осіб і закінчуючи масовим руйнуванням будинків, підприємств, соціальних установ та економічної діяльності. Перед українським урядом зараз є досить складне завдання збалансувати відновлення з невідкладними потребами держави, включаючи основні громадські послуги, такі як охорона здоров'я, освіта та соціальний захист. Це необхідно для запобігання подальшому погіршенню умов життя та бідності в Україні.

Метою роботи є з'ясувати можливості просторового планування та розвиток житлового фонду зруйнованих міст післявоєнної України.

### **Житло як необхідність, а не як бізнес**

Нові житлові закони, включаючи перерозподіл повноважень житловим асоціаціям, спеціальні податкові режими та земельні аукціони закриті для прибуткових забудовників. Після війни створити муніципальну житлово-комунальну організацію для здачі житла у довгострокову оренду. У процесі реконструкції забезпечити можливості самопомоги – створювати проекти житла з архітекторами на самостійне зведення будинки.

### **Вирішення соціальних питань**

Україні необхідно буде розв'язати низку соціальних питань, у тому числі матеріальну компенсацію постраждалим. Це ще раз

підкреслює важливість своєчасності документації та оцінки збитків, завданих ворогом. Звичайно, не обійдеться без фінансової допомоги інших країн. Поки що можна лише здогадуватися, чи буде це новий «план Маршалла», пільгові кредити чи компенсації країни-агресора. Щодо останнього, то Україні попереду ще довгий шлях. Варіанти можуть бути різними: від добровільної згоди Росії-агресора виплатити компенсацію (країна-агресор виплачує повну або часткову компенсацію збитків, завданих іншій країні або країнам країною-агресором) до примусового повернення заморожених активів через міжнародний суд, позов країни-агресора. Слід зазначити, що процес відшкодування може тривати більше року. Зокрема, у разі компенсації за рахунок іноземних активів Росії та Білорусі кожна країна, яка володіє такими ресурсами, має розробити власну законодавчу схему виплати цих виплат Україні.

### Підняття економіки і промисловості

Війна завдала тяжкого удару українській економіці.

Усього за три місяці після повномасштабного вторгнення завдано загальних збитків у розмірі 100 мільярдів доларів, що еквівалентно 50% валового внутрішнього продукту у 2021 році. Українська влада розглядає конкретні потреби у різних регіонах. На основі основних пріоритетів розробляються індивідуальні плани відновлення та реконструкції, що спрямовують програми для кожного регіону[3]. На Рисунку 1 представлено результати дослідження компенсації економічних та інфраструктурних втрат в Україні.

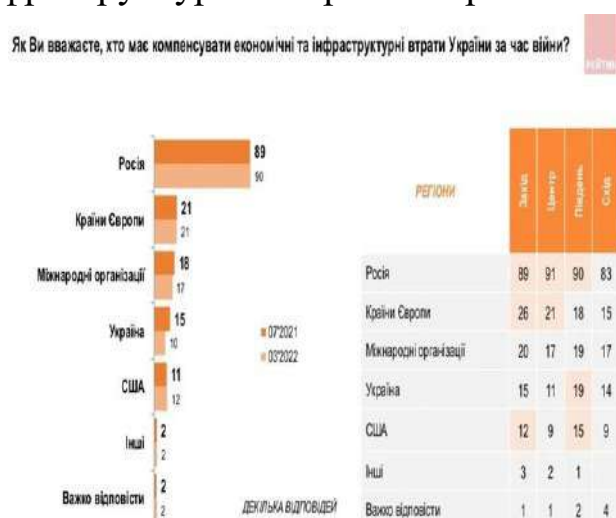


Рис. 1. Результати опитування, щодо компенсування економічних та інфраструктурних втрат України

Вдалим рішенням для відновлення країни є інтеграція української економіки в систему ЄС. У цьому можуть допомогти різні логістичні та інфраструктурні проєкти. Наприклад, включення українських логістичних маршрутів (автомобільних, залізничних, повітряних, водних) до європейської логістичної мережі за програмою TEN-T (липень 2022 р., Європейська комісія логістичних маршрутів до проектно-інструктивних карт), реструктуризація існуючих пунктів пропуску та відкриття нових на кордонах з європейськими країнами, перехід залізниць на колії європейського типу.

У розпал бойових дій, що тривають, Україна і країни ЄС взяли на себе зобов'язання з лібералізації вантажних перевезень з України до Європи, створення «маршруту солідарності» для експорту зерна та ввезення необхідних товарів. Це залишиться актуальними і після закінчення війни [4].

Відновлення країни – це не лише відновлення речей. Україна вже потребує кваліфікованих та досвідчених працівників, а після перемоги це питання стане ще більш актуальним. Тому уряд має зробити все, щоб українці могли гідно жити у своїй країні, а не за кордоном.

На рис.2 вказано результати опитування населення України щодо відбудови інфраструктури після війни.

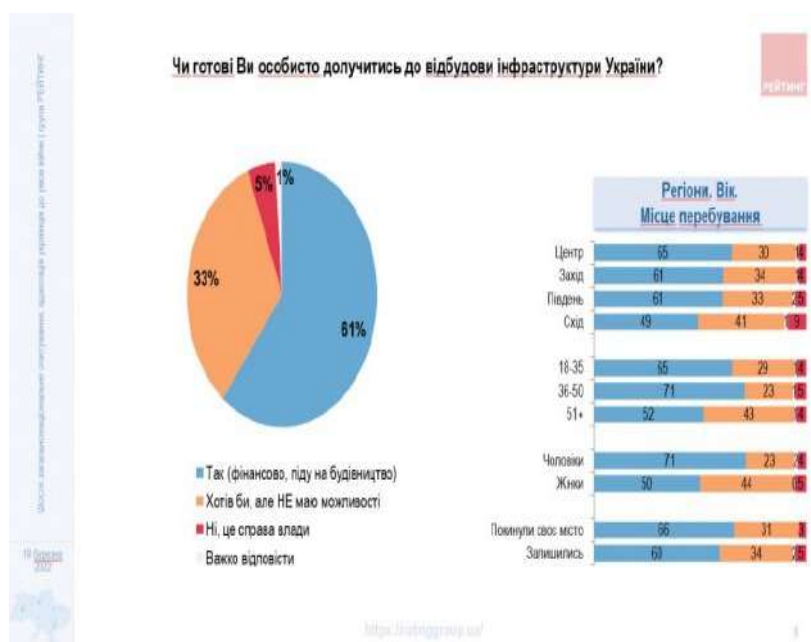


Рис. 2. Результати опитування населення України щодо відбудови інфраструктури після війни

Російські військові проводять цілеспрямовані атаки на українські компанії різного профілю та можливостей. На щастя, багато компаній змогли евакуювати обладнання, сировину та готову продукцію, продовжуючи працювати. Проте дехто був змушений частково чи повністю припинити роботу. ММК ім. Ілліча у Маріуполі та МК «Азовсталь», авіаційний завод ім. Антонова у Києві, Кременчуцький НПЗ, НВК «Зоря-Машпроект» у Миколаєві та інші.

### **Реконструкція як шанс на покращення**

Під вогнем російської армії знаходяться не лише житлові будинки, а й культурно-культурні споруди, які є пам'ятками архітектури, пам'ятками природно-заповідного фонду тощо. Проте реконструкція може стати хорошим шансом для України відійти від неефективних чи морально застарілих практики планування суспільних просторів, як радянські, так і сучасні, з урахуванням історичної спадщини та сучасних контекстів: справжніх потреб людини, особливостей ландшафту, екологічних міркувань та естетики.

### **Висновок**

1. Нам усім загрожує національна катастрофа через віроломне бомбардування цивільної інфраструктури Російською Федерацією у безглуздій війні.
2. Відповідає за планування та забудову житлового фонду післявоєнних зруйнованих міст України.
3. Новий житловий закон перерозподіляє повноваження між житловими товариствами, спеціальний режим оподаткування та закриті земельні аукціони для прибуткових забудовників.
4. Україні необхідно вирішити низку соціальних питань, у тому числі фінансову компенсацію постраждалим.
5. Під вогнем російської армії знаходяться не лише житлові будинки, а й культурно-культурні споруди, які є пам'ятками архітектури, пам'ятками природно-заповідного фонду тощо.

### **Список використаних джерел**

1. Відбудова України після війни. URL: <http://surl.li/cbhtq> (дата звернення: 15.05.2023).
2. Післявоєнна відбудова України. URL: <https://ukrainer.net/post-war-reconstruction/> (дата звернення: 15.05.2023).
3. План відбудови України після війни. URL: <http://www.golos.com.ua/article/358868> (дата звернення: 15.05.2023).
4. Хаєцька О.П. Аналіз динаміки ВВП України та інших країн світу URL: [www.economy.nauka.com.ua/pdf/1\\_2018/60.pdf](http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2018/60.pdf) (дата звернення: 15.05.2023).
5. Хто буде відбудовувати Україну після війни, або Чому профтехосвіта має стати пріоритетом держави. URL: <http://surl.li/kcvko> (дата звернення: 15.05.2023).

*Катерина Панченко,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури,  
ORCID: 0000-0002-1732-017X  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **ВПЛИВ РАДЯНСЬКОГО СОЮЗУ НА ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ МІСТ УКРАЇНИ**

Хочу почати з визначення терміну «просторове планування»: це така система розподілу ділянок землі між різними громадськими і житловими спорудами, щоб вплинути на розподіл людей та їхньої діяльності. Кожна країна має свій унікальний вид просторового планування, зароджений на певній ідеї [1].

Так само і Радянський Союз мав свою систему планування – так звана концепція соціалістичного розселення. Вона передбачала в собі те, що центром міста (те до чого все прив'язувалося) був об'єкт промисловості. Тобто, міста будувалися здебільшого для працівників певної галузі промисловості та їх родин. Оскільки під час кризи розселити треба було велику кількість людей, радянські архітектори прийшли до такого виду житлових будинків, як комуни. Основною ідеєю було усупільнити побут населення (наприклад квартири були без кухні, бо був розрахунок на те, що люди харчуватимуться в їдальні, яку побудують поблизу) [2]. Також продумували і дитячі садки, бібліотеки, школи біля цих будівель.

З цього випливає те, що хоч влада була зацікавлена в швидкому і дешевому розселенню людей, увага все одно приділялась і громадським будівлям для певного району. Краса архітектури звісно відійшла на другий план, як і планування цих будівель всередині. Узагальнивши ми маємо: район, заставлений багатоповерховими будівлями з великою кількістю квартир, який має дитячі садки, їдальні, школи, бібліотеки, побудованих саме для цієї частинки території, і такі сукупності районів утворюють місто.



Україна тривалий час перебуваючи у складі СРСР і відповідно успадкувала певні особливості радянського підходу до планування території. [3, с. 12] Вплив радянського союзу на просторове планування міст в Україні ми бачимо і досі. Майже всі звички при плануванні міст перейнялися з радянських часів, а саме те, що і зараз створюються житлові квартали, в яких одразу в проекті є побудова закладів освіти для цього кварталу. Це якщо дивитись з однієї більш позитивної сторони, з іншої у нас ще досі залишилась та звичка швидкого і дешевого розселення, яке інколи створює картинку повного загромодження міст з ігноруванням комфорту [4].

В сучасні забудові з радянських часів, на мою думку, залишилась тенденція планування міст мікрорайонами (тобто житлові будинки і заклади для повсякденного життя населення), а також багато забудовників досі думають лише про прибуток з продажу житла, а не про якість будинку. Зараз потрапляючи в райони з радянською забудовою, ми ніби повертаємось назад у часі. Через погану якість збудованого житла воно не збереглося у достойному вигляді. Тому якщо зараз сучасні будівлі невідповідального забудовника виглядають добре, то через 40-50 років вони теж повертатимуть нас у минуле [5].

Отже, на мою думку, вплив радянського союзу є помітним, але від нього вже давно слід відходити. Радянські часи були справді складними, особливо після Другої світової війни, і тому була потреба саме в такому забудовуванні і плануванні міст, не зважаючи на комфорт жителів міста. Тому зараз слід відійти від цієї моделі планування і будувати не тільки функціональне, а і комфортне житло.

### **Список використаних джерел**

1. Програма «U-LEAD з Європою». Просторове планування у новому адміністративно-територіальному поділі URL: <https://decentralization.gov.ua/news/12630> (дата звернення: 15.05.2023).
2. Кузіна К. Архітектурний рай чи тюрма для містян? Проекти соціалістичних міст радянської України (1929-1933 рр.) URL: <http://surl.li/kcvkr> (дата звернення: 15.05.2023).

3. Територіально-просторове планування землекористування: навч. посібник. За заг. ред. професора А.М. Третяка. Третяк А.М., Третяк В.М., Прядка Т.М., Третяк Н.А. Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. 168 с.

4. Пономарьова А., Брент Д. Раян, Анісімов О. Генеральний план Києва — не випадковість. Частина II. URL: <http://surl.li/kcvkt> (дата звернення: 15.05.2023).

5. Шевченко Л. Чому нам не подобається жити в радянських будинках. URL: <http://surl.li/kcvkv> (дата звернення: 15.05.2023).

*Андрій Пастушок,  
студент ОП «Політичний менеджмент»,  
Київський національний ун-т будівництва і архітектури  
Науковий керівник: к.п.н., доц. Згурська В.Л.*

## **МІЛІТАРИЗМ ЯК ІДЕОЛОГІЧНА СКЛАДОВА АВТОКРАТИЧНИХ РЕЖИМІВ**

У війні, в якій Україна відстоює свою державність, суб'єктність та ідентичність, такі чинники, як історія, пам'ять і розуміння минулого, стали ключовими факторами. Історичні та політичні наративи продовжують відігравати значну роль, доки війна триває, та матимуть не менше значення для розбудови стійкості держави і суспільства після перемоги.

Після Другої Світової війни характерною тенденцією є загальне зменшення бойових дій, проте в різних частинах земної кулі залишається доволі багато так званих «гарячих точок»: Ізраїль та Палестина, Індія та Пакистан, Нагірний Карабах, Косово та інші держави. Ці локальні війни відбуваються лише між двома державами, як правило, внаслідок історичних суперечностей, і абсолютно не визначають зовнішній курс держав як мілітаристський.

Але ми зосередимо увагу на іншій групі держав, які внаслідок своїх політичних амбіцій та значного військового потенціалу проголошували своєю метою: розширення територій, послаблення позицій своїх суперників на світовій політичній арені та просування ідей власної державності. В цьому контексті варто розглянути історичні та сучасні приклади: КНДР, фашистську Німеччину та Радянський Союз задля того, щоб з'ясувати, яким чином мілітаризм став головною складовою та опорою авторитарних режимів та встановити взаємозв'язок між авторитарним типом управління державою та політикою мілітаризму, як такою, що неодмінно призводить до завоювань нових територій або довготривалих тліючих військових конфліктів.

З 24 лютого 2022 року на території України йде повномасштабна війна, яку цинічно розв'язала Російська Федерація. Парадокс нинішньої ситуації полягає в тому, що війну розпочала Росія - правонаступниця Радянського Союзу, що був одним із засновників антигітлерівської коаліції. Окрім цього, напруженою залишається ситуація на Тайвані, оскільки поблизу острова проходять так звані «бойові навчання» КНР. Варто пам'ятати, що регіон Нагірного Карабаху досі залишається сірою зоною, де бойові дії можуть відновитись в будь-який момент. Все це спонукає до роздумів, що вибудовується нова архітектура світового порядку, світове співтовариство перебуває на межі глобальних змін, проте зараз достатньо важко прогнозувати, яких саме.

Як правило, сучасні війни називають гібридними, оскільки в них поєднуються засоби «жорсткої» і «м'якої» сили, військової та інформаційної – поєднання, яке в різні часи, так або інакше, було наявне у всіх війнах. Однак, у сучасних війнах відбувається зміщення центру тяжіння з фізичного силового складника, який переважає у традиційних війнах, на ментальний та інформаційний.[0]

Сучасна війна – це війна у мізках та за мізки. Це війна за когнітивний та комунікативний контроль, за владу над свідомістю людей, їхніми емоціями, мисленням, розумом і, відповідно, над їхньою поведінкою. Це боротьба за домінування певних уявлень про світ та події в соціальному й індивідуальному докільлі і одночасне руйнування протилежних думок. Завдяки новітнім цифровим технологіям когнітивна територія війни поширюється на весь світ, стає глобальною. Водночас силовий складник війни, що приносить смерть та матеріальні руйнування, наразі діє у просторово обмежених, локальних вимірах. [0]

Термін «мілітаризм» увійшов у науковий обіг у середині ХІХ ст. з періоду встановлення у Франції автократичного правління Наполеона ІІІ. На той період мілітаризм сприймався як політичний режим, що спирається на військову силу. Однак, невдовзі дослідники дійшли висновку, що трактування зазначеного явища має бути значно ширшим. Зокрема, більшість дослідників визнавали, що його параметри та форми практичного вираження далеко не завжди збігаються з межами сфери державного управління.[0]

Як правило, зміст терміну трактується як стан авторитарних режимів з невисоким рівнем легітимності, де у зовнішній та внутрішній політиці уряду переважають специфічні методи вирішення суспільних протиріч. Політичні опоненти розглядаються як вороги, а збройні сили використовуються як інструмент у боротьбі з ними. Термін охоплює діяльність держави по підготовці та веденню загарбницьких війн поза межами власних територій.[0]

Таким чином, під мілітаризацією політики слід розуміти процес цілеспрямованого чи стихійного поширення принципів військового мистецтва, засобів, методів та технологій військового походження у сферу політичних та соціальних відносин.

Корейська Народна-Демократична Республіка (КНДР) займає особливе місце у світовому та регіональному політичному просторі. Це - порівняно невелика держава, з виключно своєрідним політичним та суспільним устроєм, який сильно відхилився від історичного народно-демократичного зразку.

Незважаючи на складні для неї зовнішні та внутрішні умови, а також труднощі підтримання стабільності режиму протягом десятиліть, КНДР змогла не лише зберегтися на карті, а й стати одним із ключових гравців у Північно-Східній Азії — якщо не за могутністю, то за здатністю впливати на політичний порядок . Важливу роль відіграло вміле балансування між регіональними центрами сили та маніпулювання гострими міжнародними проблемами, зокрема, шляхом створення ажіотажу навколо своєї ракетно-ядерної програми.

У північно-корейських умовах провідну роль у всіх державних питаннях, у тому числі зовнішньополітичних, відіграє лідер країни. Структура влади концентрується на особі вождя, і кожен новий очільник держави модифікує апарат, налагоджуючи систему стримувань і противаг. Проте невірно вважати, що у північно-корейському істеблїшменті можливі альтернативні незалежні центри сили: є тільки лідер і прибічники, думка яких може бути в певній мірі впливовою. Ієрархія влади у КНДР існує не як піраміда, в якій кожен із рівнів має самостійність у рамках наявних повноважень, а як система, що відправляє інформацію знизу вгору та рішення зверху вниз. [0]

Ядерне питання стало центральним для зовнішньої політики КНДР з початку 1990-х років, в період змін глобальних та регіональних умов, які спонукали Пхеньян до пошуку альтернативних відповідей на виклики, що постали перед ним в галузі військової та економічної безпеки. Ядерна програма залишається одним з основних інструментів Північної Кореї на міжнародній арені протягом десятиліть.

Основне місце у зовнішній політиці КНДР займають США та країни регіону Північно-Східної Азії. Умовно всі їх можна розділити на дві групи: традиційних партнерів (Китай та Росія) та опонентів (США, Південна Корея, Японія).

Істотними особливостями зовнішньополітичного курсу Пхеньяну є те, що він не прагне значного зближення зі своїми партнерами, більше цінуючи власну свободу та можливість балансувати між ними і використовувати їхні протиріччя. Незважаючи на гостру риторичку щодо США та Японії, КНДР послідовно прагне нормалізації відносин з ними задля реалізації своїх інтересів.

В цьому контексті варто проаналізувати відносини КНДР та Південної Кореї. Стосунки Пхеньяна з Сеулом на даному етапі дуже напружені, що є наслідком малопродуктивних дій з обох сторін. Керівництво КНДР не бачить можливості покращити міжкорейський клімат, доки при владі на Півдні стоять консерватори. На жаль, наразі, між державами немає стабільних каналів зв'язку, а всі спільні проекти - згорнуті.

Коли мова заходить про дві наддержави, якими безсумнівно були СРСР та нацистська Німеччина, одразу на думку приходить жахлива кровопролитна війна, яка була розпочата ще в далекому 1939 році. На перший погляд, може здатися, що у непримиренних супротивників не могло бути нічого спільного, адже це було справжнє зіткнення цивілізацій, боротьба ідеологій. Але не все так однозначно можемо трактувати, тому що зіткнення двох тоталітарних гегемонів ХХ століття було лише питанням часу, оскільки обидві держави прагнули світового панування, чому, зокрема, сприяла і політика мілітаризму. [0]

Істотною різницею було лише те, що ідеологія нацизму будувалася на етнічній складовій, і це проявилось політикою антисемітизму та

пошуками арійського коріння по всьому світу. Радянська ідеологія не експлуатувала етнічність, а, навпаки, будувалася на моделі інтернаціоналізму, «братньої родини народів».[0]

Є певні паралелі між пропагандою Німеччини та СРСР, оскільки, в обох випадках вона була найголовнішим механізмом державотворення. І це цілком зрозуміло: пропаганді доводилося бути максимально сильною, оскільки, по суті, вони будували свої держави з нуля, що вимагало зміни картини світу. Вони повністю переписували свою історію, щоби з минулого можна було вивести сьогодення. Це необхідно було зробити, оскільки, минуле Веймарської Німеччини чи царської Росії суперечило сьогоденню.

Характерною і загальною для тогочасної пропаганди є мета обожнювання вождя. Під його керівництвом змінювалось все не лише у теперішньому, а й навіть, у минулому. У Гітлера все краще ставало арійським, а у Сталіна у всіх винаходів був радянський прототип, адже недопустимо такій могутній державі у чомусь поступатися.

Тема війни, військова символіка та естетика має в історії радянського комунізму величезне значення. Ще до революції 1917 р. партія більшовиків була структуровано-ієрархічною організацією напіввоєнного типу, яка зробила акцент на збройне повстання, насильницький переворот. У Першу світову війну більшовики зайняли антивоєнну, але не антимілітарну позицію – передбачався перехід міжнародної війни у війну класову. До середини 30-х у країні з'являється справжній культ Червоної армії, її командирів і льотчиків, яким було пронизане все офіційне мистецтво від кіно до дитячої літератури.[0]

Після 1945 року Велика Вітчизняна війна стає центральним міфом радянської ідеології, віссю національної та державної політики. Комплекс трагедії, катастрофи (велика кількість жертв, тяжкість перенесених поневірянь) та комплекс переможця (дійшли до Берліна, врятували світ від фашистської загрози) тісно переплітаються з національною свідомістю.

Лише через декілька десятиліть політика Михайла Горбачова щодо припинення конфронтації із Заходом, роззброєння, виведення

радянських військ із Центральної Європи та Афганістану поклала край радянському милітаризму. Але численні звернення до його ідейного досвіду відіграють велику роль у політичному та суспільному житті сучасної Росії. Щоденні підтвердження тому знаходимо і в настроях мас, і в поведінці еліти, і в політиці на державному рівні.

Кінець існування цих держав був різним, нацистська Німеччина була розгромлена, а її території поділені між союзними державами. Радянський Союз проіснував ще майже півстоліття, проте номенклатурна політика завела країну у глухий кут, звідки виходу вже не було. Звісно, це не було єдиною причиною краху найбільшої держави світу, але можна констатувати лише одне: політика авторитаризму та милітаризація суспільного життя неминуче призводить до розколу та занепаду, а дана доктрина не має нічого спільного з цивілізованим майбутнім.

На цьому фоні дещо вирізняється КНДР, адже не дивлячись на зовнішньополітичний курс, держава продовжує існувати, хоча знаходиться в умовах ізоляції. Відсутність достовірної інформації обумовлює певну особливість даної держави, навіть в епоху інформаційних технологій.

Насилля та політика – це тісно взаємопов'язані явища. Насилля було і продовжує залишатися невід'ємним засобом влади при вирішенні суспільних проблем. Найважливішою складовою специфіки насилля в соціумі є дуже поширений політичний мотив його дій. Прагнення владних суб'єктів подолати ті або інші конфлікти конструктивними, ненасильницькими методами далеко не завжди виявляється таким, що його можна реалізувати.[0]

Підбиваючи підсумки, варто зазначити, що милітаризму властиві: перегони озброєнь, зростання військових витрат бюджету держави, нарощування військової присутності з політичними цілями за кордоном, військове силове втручання в справи інших суверенних держав (як з боку держав-агресорів, так і з боку агресивних військово-політичних блоків), посилення впливу військово-промислового комплексу в економіці країни і її зовнішній і внутрішній політиці, і, частіше, як наслідок всього - посилення ознак внутрішньої економічної кризи, що виражається в збагаченні привілейованої військово-політичної еліти держави, а також у



виснаженні бюджетних ресурсів самої милітаристської держави, падінні внутрішніх економічних показників, зубожіння населення, відставання держави в області соціальної сфери, особливо в частині загальнодоступної освіти і охорони здоров'я.

Мілітарна політика є характерною складовою та ідеологією світових автократичних режимів, що і демонструє сучасний путінський режим в Україні.

### **Список використаних джерел**

1. Бучин М. А. Особливості та тенденції милітаризації/демилітаризації сучасного світу в контексті агресивної зовнішньої політики Росії / М. А. Бучин, М. С. Гасяк // Вісник Дніпропетровського університету. Серія : Філософія. Соціологія. Політологія. – 2015. – №5. – С. 37-45.

2. Дем'яненко В. М. Милітаризація суспільної свідомості в СРСР / В. М. Дем'яненко // Література та культура Полісся. – 2016. – Вип. 83. – С. 117-128.

3. Парахонський Б. О., Яворська Г. М. Онтологія війни і миру: безпека, стратегія, смисл : монографія. Київ : НІСД, 2019. – 560 с.

4. Почепцов Г. Г. Смислові та інформаційні війни / Г. Г. Почепцов // Інформаційне суспільство. – 2013. – Вип. 18. – С. 21-27

5. Смазнова І. С. Агресія і толерантність: філософсько-правовий дискурс: монографія. – Одеса: Фенікс, 2019. – 378 с.

6. Фукуяма Ф. Політичний порядок і політичний занепад. – Київ: Наш формат, 2019. – 286 с.

7. Юхименко І. І. Ідеологізація як технологія зовнішньої політики Північної Кореї. – Дніпро: ДНУ, 2021. – С. 1-9

*Єгор Перепелюк,  
студент архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **МІСЦЕ СПАДЩИНИ РАДЯНСЬКОГО МИНУЛОГО У ФОРМУВАННІ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОБРАЗУ МІСТ УКРАЇНИ**

Україна впродовж усього часу перебування у складі СРСР перманентно позначалася новими й новими маркерами присутності тут тогочасної влади. Така політика залишила по собі надзвичайну велику кількість різного роду складових міського простору, що прямо чи опосередковано відносять до пропагандистських чи імперських наративів, навмисно закладених для закріплення, утвердження, а також для неможливості будь-якого відходу від тодішнього владного курсу. Отримавши у спадок від радянського тоталітаризму величезну кількість насаджених згори таких елементів урбаністичного середовища, Україна, як суверенна та незалежна держава, має розробляти власну політику вирішення цієї проблематики на шляху формування європейського, а не постколоніального образу наших міст [1].

Пам'ятники, меморіальні дошки та інші елементи коменорації є речами, які формують нашу призму бачення історії, яка, у свою чергу, акумулюючи та просіюючи весь багаторічний досвід, є фундаментом для побудови майбутнього: консолідованого бачення національної ідеї на базисі історичного підґрунтя. Сприйняття цих складових наших міст віддзеркалює спосіб мислення, цінності та пріоритети їхніх громадян.

Яскравим прикладом на підтвердження цієї тези є книга Оксани Забужко «Як рубали вишневий сад». У ній відома українська письменниця, порушуючи тему національної пам'яті, стверджує, що ставлення до постімперського минулого, яке ми спостерігали в нашому суспільстві до початку військової агресії росії у 2014-му році яскраво демонструє постколоніальний синдром страху кийка та кулі в потилицю, що відображає тогочасний стан справ у суспільстві [2, с. 56]. Українці,

ментально залишаючись у системі координат репресій та покарань за будь-які проактивні дії, на відміну від європейців, були байдужими та аморфними до того, що їх оточує [3].

Відома українська мовознавиця Ірина Фаріон наголошує, що подібна нейтральність та бездіяльність губить будь-який народ. На прикладі елементів середовища міст Заходу вона стверджує, що виживає та нація, яка є стильною сама по собі, а не та, що біжить за модою інших. Саме самодостатність, окремішність та гідність свого власного є правильним шляхом творення держави [4]. Не бажаючи змінювати історично отриманий колоніальний наратив, ми залишаємося у своїй зоні комфорту: уникаємо будь-яких дій, спираючись на бездіяльність як можливість самозбереження, що протирічить поведінці, властивій європейцям.

Говорячи про міста та елементи їхнього простору, маються на увазі не лише звичні для всіх громадян пам'ятники чи меморіали, але й такі менш очевидні складові нашого буденного співжиття з містом, як інформаційні таблички на будинках, пам'ятні дошки, історичні панно, мозаїки чи топоніми. Взаємодіючи з кожним із них, ми підсвідомо асоціюємо себе та нашу реальність із тим чи іншим увіковіченим в історії періодом, постійно згадуючи його в повсякденному житті та підсвідомо підлаштовуючись під сценарії та сенси, закладені в ньому [5]. Такі на перший погляд незначні та дрібні речі формують нашу свідомість, асоціації та загальне внутрішнє враження від певного місця, через що вони можуть гальмувати процеси відмови України та її громадян від насадженої історії та становлення модерного європейського образу її міст, що полягає у залученості громади до вирішення кожної проблеми й усвідомлення переваги національної історії над чужим конструктом.

За словами відомого українського письменника та перекладача Остапа Українця, коли такі перші малі архітектурні елементи міст як, наприклад, пам'ятники, приурочували богам або звитязцям на спортивних змаганнях, вони від самого початку були більшим, аніж просто скульптури. Пам'ятники наділені силою, по-перше, організовувати, а, по-друге, формувати міський простір навколо себе, адже крім будинків, він складається ще й з інформаційних табличок на

них, назв вулиць, меморіальних дошок та іншої топографії [6]. Значення цих елементів не є точковим та не вичерпується ними самими: вони є ансамблями міських площ, скверів, вони пов'язують між собою вулиці й райони, створюють цілісне враження від міського простору та є складовими, що власне формують місто. Через їхню першопочатково закладену вписаність у ландшафт, їх неможливо просто зробити непомітними і, як актуальний приклад із пам'ятником Щорсу в Києві, просто приховати із простору, що і є сформований ними [7]. Допоки у нашій свідомості залишається толерування та ігнорування подібних проблем, доти ми будемо закривати очі й на інші речі, що формують наші міста, врешті заперечуючи набуття та формування ними європейського образу порядку, узгодженості та поваги.

Більш глибокою причиною згаданого явища є те, що у випадку з пам'ятниками та топонімами, ми говоримо не про людей як особистостей, а радше про історії, які ці конкретні назви розповідають нам про нас самих, тому важливим є те, хто і з якою метою називав ці вулиці й зводив ці пам'ятники. Важливо, хто обрав ці та інші доміанти як основу нашої локальної ідентичності та чи можемо і чи маємо ми, нехтуючи цими питаннями зазіхати на більш високі цілі й досягнення: не маючи основи локального наважуватися на глобальне.

На перший погляд, звичні елементи міста не можуть створити суттєвих змін та вплинути на суб'єктів їхньої взаємодії. Попри це, жителі центру Києва чомусь тісніше асоціюють себе із Львом Толстим, аніж із будь-яким іншим із місцевих діячів. Можливо, саме з подібних речей росте коріння невігластва та манкурства? Не розуміючи цього, ми продовжуємо вірити в історії, нав'язані нам імперським минулим і залишаємося в системі координат «братерства народів» на чолі, звісно ж, із росією. Саме такі приклади формують наше уявлення про бідність української культури та, як наслідок, небажання її розвитку та дослідження, що унеможлиблює формування модерного незалежного образу європейського міста, що полягає у шануванні історії, культури й традицій власної нації.

Пам'ятники та інші подібні елементи історико-культурної спадщини в міському контексті не є прямими інструментами запису

історії, вони натомість є постійним нагадуванням про те, яким чином та з якого ракурсу ми цю історію пам'ятаємо та які цінності переслідуюмо. На жаль, здебільшого, маючи правильно закладений наратив, вони в наших реаліях періоду після розпаду Радянського Союзу замість культурного просвітництва просувають меншовартісне ставлення до власної спадщини, її здобутків чи хибні історичні уявлення, через що мають бути, перш за все, експертно проаналізовані та, в залежності від результатів аналізу та публічних обговорень, демонтовані або переосмислені [8].

Попри все, певні витвори мистецтва радянського періоду є дійсно цінними зразками доби, тому до кожного з них варто ставитися із холодним розумом. Певні твори не є настільки важливими, як їхні наративи, які говорять протилежне, і певні твори не мають бути розміщені у публічних місцях як елементи комеморації, хоча й мають мистецьку цінність. Проте, у публічному просторі такі речі більшою мірою діють як рупор, а не експонат, тому не мають транслювати насаджені й зверхні ідеї, що затьмарюють національні здобутки [9].

Підсумовуючи, необхідно зазначити, що самоціллю у формуванні не лише європейського образу, а й змісту та сенсу українських міст варто вважати не тільки гармонійно сформоване інклюзивне середовище, зручну інфраструктуру, охайну архітектуру та інші атрибути, з якими ми одразу пов'язуємо наших західних сусідів, але й, перш за все, повагу до власної історії, культури, звичаїв, цікавість до національних культурних діячів, формування та популяризування власних, а не насаджених цінностей та ідей. Ці речі, що не є такими очевидними, мають своє виявлення у міському середовищі, з яким ми постійно взаємодіємо і, яке, як наслідок, бере участь у формуванні нашого світосприйняття. Елементи наших публічних просторів визначають вектор суспільного бачення історії та ставлення до різних її сторін, тому вони не мають нівелюватися сторінками, що є для нас чужими та зверхніми. Забуваючи про важливу роль міських елементів комеморації ми формуємо хибне меншовартісне уявлення про бідність та не цікавість нашої культури, що містить наслідки у загальному рівні національної свідомості особистості, а причини у столітньому синдромі страху утисків та покарань. Через це

спадщина доби, що намагалася стерти нашу ідентичність, має критично сприйматися як об'єкт дослідження, аналізу та можливого переосмислення ролі задля успішного формування нового європейського образу міст із сенсами порядку, узгодженості та поваги.

### **Список використаних джерел**

1. Пам'ятники Олександрові Пушкіну. URL: <http://surl.li/aypb> (дата звернення: 15.05.2023).
2. Забужко О. С. Як рубали вишневий сад, або довга дорога з Бад-Емсу. К.: Комора, 2021. 90 с.
3. Алфьоров О. Невже українська культура настільки убога, щоб вмонтувати в неї Пушкіна. URL: <https://youtu.be/ubmU3OIJ034> (дата звернення: 15.05.2023).
4. Фаріон І. Де корінь меншовартості? URL: <https://youtu.be/-hlaQP7sfmg> (дата звернення: 15.05.2023).
5. Чому російська культура – лише ширма потворного імперіалізму? Історія для дорослих. URL: <https://youtu.be/Vpdu-D5gYD4> (дата звернення: 15.05.2023).
6. Українець О. Пам'ятник Пушкіну: зносити чи ні? URL: <https://youtu.be/1BUlzed7GYg> (дата звернення: 15.05.2023).
7. Радянські примари Києва: що чекає на пам'ятник Щорсу в Києві? URL: <https://youtu.be/4iDHSmGMQFA> (дата звернення: 15.05.2023).
8. Олесь Доній про дерусифікацію, «народний» демонтаж пам'ятників та важливість локальної історії. (дата звернення: 15.05.2023).
9. Проненка А. «Радянський модернізм»: деконструкція міфу: лекція. URL: <https://youtu.be/wZv51DVuNAo> (дата звернення: 15.05.2023).

*Богдан Петренко,  
магістрант групи АДА-51,  
Київський національний університет будівництва і архітектури,  
ORCID 0000-0003-0124-289X*

## **ПРОЄКТ ШТУЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ (СХЕМИ, МЕТОДИ) ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ**

Освітлення це – використання світлової енергії сонця і штучних джерел світла для забезпечення зорового сприйняття навколишнього світу. [1]

Освітлення підземних просторів є важливим аспектом при їх проектуванні та експлуатації. Забезпечення належного освітлення в підземних спорудах, таких як тунелі, метрополітени, підземні паркінги, склади та інші, є важливим для забезпечення безпеки людей та комфорту їх перебування в цих приміщеннях. Ефективне освітлення також допомагає знизити витрати на електроенергію та сприяє створенню екологічно чистих просторів.

У даному рефераті будуть розглянуті сучасні методи та технології проектування освітлення підземних просторів. Також будуть розглянуті питання регулювання яскравості та кольорової температури світла, використання сенсорних систем та автоматичних систем управління освітленням. Окрема увага буде приділена врахуванню ергономічних вимог та потреб користувачів при проектуванні освітлення підземних просторів.

Проектування штучного освітлення підземних просторів має велике значення для забезпечення безпеки людей, які працюють або перебувають в цих просторах. Це також важливо для ефективної роботи в підземних галузях, таких як копальні, тунелі та інші.

Штучне освітлення підземних просторів може бути здійснене за допомогою різних методів і технологій. Розглянемо найбільш поширені методи та схеми освітлення підземних просторів. [2]

Основні методи штучного освітлення підземних просторів:

- Відбиткове освітлення;
- Розсіююче освітлення;
- Пряме освітлення;
- Комбіноване освітлення.

#### Відбиткове освітлення

Відбиткове освітлення є одним з найбільш ефективних методів освітлення підземних просторів. Цей метод полягає в тому, що джерело світла розміщується на стелі, а світло відбивається від стін і підлоги. Це дозволяє рівномірно розподіляти світло по всьому простору та зменшити тіні. Для досягнення цього ефекту використовуються спеціальні матеріали, які відбивають світло.

#### Розсіююче освітлення

Розсіююче освітлення забезпечує розподілення світла по всьому простору шляхом розсіювання його на спеціальних поверхнях. Цей метод дає м'яке та рівномірне освітлення без сильних тіней та блискіток. Для цього використовуються матеріали, які розсіюють світло, такі як матові пластикові панелі.

#### Пряме освітлення

Пряме освітлення використовується, коли необхідно забезпечити потужне та напрямлене світло в конкретну зону. Цей метод використовується, наприклад, в шахтах, де потрібно освітлювати робочі місця гірників. Для цього використовуються потужні лампи або світильники зі спрямованими дзеркалами, які забезпечують напрямлене світло.

#### Комбіноване освітлення

Комбіноване освітлення - це поєднання різних методів освітлення, що дозволяє забезпечити рівномірне та ефективне освітлення підземних просторів. Для цього використовуються різні типи світильників та ламп, які дозволяють різноманітність світлових потоків.

#### Схеми штучного освітлення підземних просторів

Освітлення підземних просторів може бути здійснене за різними схемами, залежно від форми та розмірів приміщення, вимог до рівномірності освітлення та енергоефективності. Розглянемо деякі з найбільш поширених схем освітлення підземних просторів. [3]



## Схема з розсіюванням світла

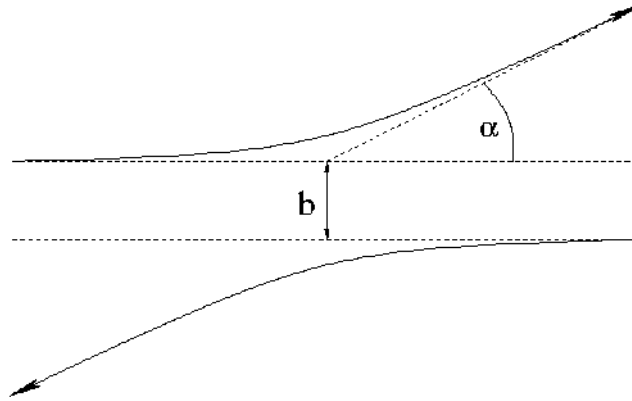


Рис.1 - Схема з розсіюванням світла. [9]

Ця схема використовується для забезпечення м'якого та рівномірного освітлення підземних просторів. Для цього використовуються світильники, які розсіюють світло, та матові пластикові панелі, які допомагають розсіювати світло по всій площі приміщення. Ця схема є дуже ефективною для приміщень зі складною конфігурацією та великою площею.

## Схема з прямим освітленням

Ця схема використовується для забезпечення напрямленого та потужного світла в конкретну зону підземного простору. Для цього використовуються світильники зі спрямованими дзеркалами, які забезпечують напрямлене світло на робочі місця або на певні ділянки приміщення. Ця схема є дуже ефективною для приміщень зі специфічними вимогами до освітлення.

## Схема з комбінованим освітленням

Ця схема використовується для забезпечення рівномірного та ефективного освітлення підземних просторів. Для цього використовуються різні типи світильників та ламп, які дозволяють різноманітність світлових потоків. Наприклад, можна використовувати світильники зі спрямованими дзеркалами для освітлення робочих місць та світильники з розсіюванням світла для забезпечення м'якого та рівномірного освітлення приміщення в цілому.

## Методи контролю за штучним освітленням підземних просторів

Контроль за штучним освітленням підземних просторів включає в себе вимірювання параметрів світла, таких як освітленість, колірна

температура, коефіцієнт відбивання та інші. Розглянемо деякі методи контролю за штучним освітленням підземних просторів.

Фотометричний аналіз – це група методів аналізу, що базуються на вимірюванні пропускання, поглинання або розсіювання світла досліджуваною речовиною. [4]

Фотометричний аналіз полягає в вимірюванні освітленості приміщення за допомогою фотометрів, які дозволяють визначати яскравість та інтенсивність світла. За результатами фотометричного аналізу можна встановити, чи відповідає освітлення підземного простору нормам безпеки та зручності роботи.



Рис. 2 – Фотометр. [10]

### Колірна температура

Колірна температура світла є важливим параметром, оскільки вона впливає на настрій та емоції людей, що працюють в підземних просторах. Щоб визначити колірну температуру світла, використовують коліроміри або спектрофотометри.

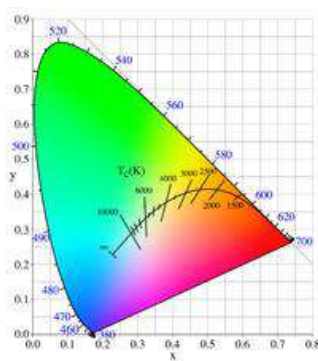


Рис. 3 – Спектрофотометр. [11]

Спектрофотометрична температура, або колірна температура ( $T_c$ ) — параметр, що характеризує залежність інтенсивності  $I_\lambda$  неперервного випромінювання від довжини хвилі  $\lambda$  (в оптичному діапазоні). Визначення спектрофотометричної (колірної) температури засновано на

порівнянні характерного для даного джерела спектрального розподілу інтенсивності  $I_\lambda$  зі спектром абсолютно чорного тіла. Колірну температуру приймають рівною температурі абсолютно чорного тіла, яке має в розглянутому інтервалі довжин хвиль  $\Delta\lambda$  той же нахил кривої  $LgI_\lambda$  як функції  $\lambda$ , що й дане джерело.[5]

#### Коефіцієнт відбивання

Коефіцієнт відбивання поверхні визначає, яка кількість світла відбивається від поверхні та яка кількість поглинається. Для визначення коефіцієнта відбивання використовують спектрофотометри. [6]

#### Моніторинг штучного освітлення

Моніторинг штучного освітлення є важливим етапом в контролі за освітленням підземних просторів. Для цього використовуються різні пристрої, які дозволяють вимірювати параметри світла в режимі реального часу. За результатами моніторингу можна вчасно виявляти проблеми з освітленням та вчасно їх вирішувати.

Штучне освітлення підземних просторів є важливою складовою їхньої ефективності та безпеки. Для досягнення найкращих результатів в освітленні підземних просторів використовуються різні схеми та методи освітлення. Важливим етапом контролю за штучним освітленням є фотометричний аналіз та моніторинг параметрів світла в режимі реального часу. Також важливо враховувати колірну температуру світла та коефіцієнт відбивання поверхонь.

Оскільки підземні простори можуть використовуватись для різних цілей, необхідно враховувати особливості освітлення в залежності від їх функціонального призначення. Наприклад, в підземних тунелях для транспортування пасажирів важливо забезпечити достатню яскравість та рівномірність освітлення, щоб забезпечити безпеку руху транспорту та комфорт для пасажирів. У підземних рудниках, де працюють гірники, освітлення має бути направленим на підвищення продуктивності праці та забезпечення безпеки працівників.

Для підвищення ефективності та безпеки освітлення підземних просторів можна використовувати автоматизовані системи управління освітленням. Такі системи дозволяють регулювати яскравість світла в

залежності від часу доби, кількості людей у приміщенні та інших факторів.

Отже, проект штучного освітлення підземних просторів включає в себе визначення потреб у світлі, розробку оптимальної схеми та методів освітлення, врахування колірної температури та коефіцієнта відбивання поверхонь, моніторинг та контроль параметрів світла, а також можливе використання автоматизованих систем управління освітленням. Враховуючи всі ці фактори, можна забезпечити ефективне та безпечне освітлення підземних просторів для різних цілей.

Одним з важливих аспектів проектування освітлення є використання енергоефективних технологій та матеріалів. У підземних просторах, де важко забезпечити природне освітлення, використання енергозберігаючих джерел світла, таких як світлодіоди (LED) або люмінесцентні лампи, може значно зменшити енергоспоживання та знизити витрати на електроенергію.



Рис.4 – LED діоди. [12]

Крім того, важливо враховувати вплив освітлення на здоров'я людей, особливо на робочих місцях в підземних просторах. Дослідження показали, що погано розроблене освітлення може вплинути на зір, настрої та емоційний стан людини. Тому важливо дотримуватись стандартів якості освітлення та забезпечувати достатню яскравість та рівномірність освітлення.

У проекті штучного освітлення підземних просторів також важливо враховувати фактори безпеки. Наприклад, важливо забезпечити аварійне освітлення, яке включатиметься в разі виникнення надзвичайних ситуацій, таких як відключення основного джерела електроенергії або пожежа. Також важливо враховувати можливість роботи з електричними

приладами в підземних просторах, що може створити певні ризики для безпеки людей.

Проект штучного освітлення підземних просторів є важливим елементом забезпечення безпеки та комфорту в приміщеннях без природного освітлення. При проектуванні такого освітлення необхідно враховувати потреби у світлі, використовувати енергоефективні технології та матеріали, дотримуватись стандартів якості освітлення та враховувати фактори безпеки. Для цього необхідно провести детальний аналіз вимог та потреб в освітленні, вивчити можливості застосування різних технологій та матеріалів, розробити відповідні схеми та методи проектування.

У процесі аналізу вимог до освітлення необхідно враховувати тип приміщення, розміри, функціональне призначення та кількість людей, які зазвичай перебувають у приміщенні. Наприклад, для технічних приміщень, де працюють робітники, необхідне достатнє освітлення для забезпечення безпечної роботи та збереження зору. Для загальнодоступних приміщень, таких як тунелі або метро, необхідне достатнє освітлення для забезпечення комфорту та безпеки пасажирів.

Після аналізу вимог до освітлення можна розглядати різні технології та матеріали для забезпечення потреб в освітленні. Найбільш ефективними технологіями є світлодіоди (LED), оскільки вони мають високу ефективність, довговічність та низьке енергоспоживання. LED лампи можуть бути вбудовані в стелі або стіни приміщення, що дозволяє розмістити їх у такий спосіб, що світло буде рівномірно розподілене по всьому приміщенню.



Рис.5 - LED лампи на станції метро Печерська у місті Київ.[13]

Також можна використовувати люмінесцентні лампи, які мають меншу ефективність, але використовуються вже багато років та є досить дешевими. Крім того, є можливість використовувати газорозрядні лампи, такі як натрієві, металогалогенові або ртутні, які мають високу яскравість та ефективність, але потребують більше енергії та мають меншу довговічність.

Для забезпечення безпеки та якості освітлення необхідно дотримуватись стандартів, таких як EN 12464-1:2011 "Освітлення робочих місць. Частина 1: Вимоги до освітлення робочих місць всередині приміщень". Цей стандарт встановлює вимоги до якості освітлення, включаючи яскравість, рівномірність розподілу світла та колірне відтворення. [7]

Також необхідно враховувати фактори безпеки, такі як стійкість до вологості та пилу, антивандальність та вогнестійкість. Для забезпечення безпеки можна використовувати спеціальні світловідбивні матеріали, які не тільки підсвічують приміщення, але й зменшують його темряву та збільшують видимість.

При проектуванні освітлення підземних приміщень необхідно також враховувати геометрію приміщення та його функціональне призначення. Наприклад, для тунелів та метро важливо забезпечити рівномірне розподілення світла для забезпечення безпеки пасажирів. Для

технічних приміщень важливо забезпечити достатнє освітлення для забезпечення безпечної роботи та збереження зору.

Один з підходів до проектування освітлення підземних приміщень полягає у використанні автоматизованих систем управління освітленням, які дозволяють регулювати яскравість та кольорову температуру світла в залежності від часу доби та динаміки використання приміщення. Такі системи можуть бути підключені до датчиків руху та світла, що дозволяє ефективно використовувати енергію та забезпечувати безпеку приміщення.

Іншим підходом є використання LED-освітлення, яке має багато переваг порівняно з традиційними джерелами світла. LED-лампи споживають менше енергії, мають довговічність та високу яскравість, а також можуть бути регульовані для забезпечення оптимального рівня освітлення. Крім того, LED-освітлення не містить шкідливих речовин, таких як ртуть, що робить його більш екологічно чистим.

Що таке світлодіоди і як вони працюють?

LED – позначає світловипромінювальних діод. Світлодіодні світильники виробляють світло на 90% ефективніше, ніж лампи розжарювання.

Електричний струм проходить через мікročіп, який висвітлює крихітні джерела світла, які ми називаємо світлодіодами, і в результаті виходить видиме світло. Щоб запобігти проблемам з продуктивністю, тепло, що виділяється світлодіодами, поглинається радіатором.

Існує чотири способи для створення білого світла світлодіодами. Один з них – це змішування випромінювання трьох або більше кольорів, наприклад червоного, синього та зеленого кольорів.

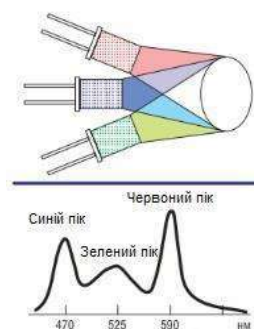


Рис.6 - змішування випромінювання трьох або більше кольорів. [14]



Другий та третій спосіб – це змішування блакитного випромінювання світлодіода та жовтого або зеленого або зеленого та червоного люмінофора через яке проходить блакитне випромінювання. На рисунку зображено отримання білого світла за рахунок кристала синього світлодіода і нанесеного на нього шару люмінофора.

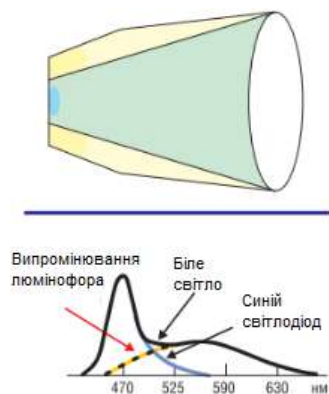


Рис.7. Змішування блакитного випромінювання світлодіода та жовтого або зеленого або зеленого та червоного люмінофора. [14]

Це найпростіший та економічний спосіб.

Четвертий спосіб – змішування трьох люмінофорів які збуджуються ультрафіолетовим випромінюванням. На рисунку зображено отримання світла з рахунок ультрафіолетового світлодіода та RGB-люмінофора.

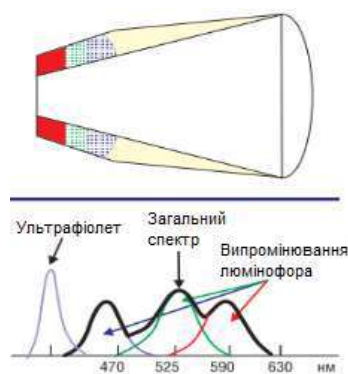


Рис.8. Змішування трьох люмінофорів. [8]

### Типи світлодіодів

Два основних типи світлодіодів – це світлодіоди індикаторного типу і світлодіоди освітлювального типу.

Світлодіоди індикаторного типу, як правило, недорогі, малопотужні світлодіоди, які підходять для використання тільки в якості



індикаторних ламп на панельних дисплеях і електронних пристроях або для підсвічування приладів в автомобілях і комп'ютерах.

Світлодіоди освітлювального типу – це міцні високопотужні пристрої, здатні забезпечувати освітлювання. Всі світлодіоди освітлювального типу мають однакову базову структуру. Вони складаються з напівпровідникового чіпа (або кристала), підкладки, яка підтримує кристал, контактів для подачі живлення, сполучного проводу для підключення контактів до кристалу, радіатора, лінзи і зовнішнього кожуха.

При проектуванні освітлення підземних приміщень також необхідно враховувати вплив освітлення на здоров'я та самопочуття користувачів. Наприклад, деякі дослідження показали, що високоінтенсивне світло може впливати на циркадний ритм та спричиняти проблеми з сном. Тому важливо забезпечити оптимальний рівень освітлення, який не буде шкідливим для здоров'я користувачів. [8]

#### Висновки

Проектування освітлення підземних приміщень є важливим завданням, яке вимагає ретельного аналізу функціональних та естетичних вимог до приміщення. При проектуванні необхідно враховувати різноманітні фактори, такі як безпека, якість світла, енергоефективність та екологічність.

Для досягнення оптимальних результатів можна використовувати різноманітні методи та технології, такі як зонування приміщення, використання LED-освітлення, автоматичне регулювання яскравості та кольорової температури світла. При проектуванні освітлення необхідно враховувати потреби користувачів та забезпечити оптимальні умови для їхньої діяльності та комфорту.

Оскільки освітлення є важливим елементом інфраструктури підземних приміщень, його проектування та впровадження вимагає комплексного підходу, включаючи аналіз функціональних та естетичних вимог, врахування сучасних технологій та трендів у галузі освітлення, а також дотримання екологічних та енергоефективних стандартів.

У світі існують багато прикладів успішного використання сучасних технологій в освітленні підземних приміщень. Наприклад, станція метро Arts et Métiers в Парижі має дизайнерське освітлення, що створює візуальний ефект, нагадуючий про наукові досягнення, пов'язані зі станцією. Крім того, багато музеїв, які знаходяться під землею, використовують спеціальне освітлення для підсвічування експонатів та створення неповторної атмосфери.

Укладання висновків, можна зазначити, що проектування освітлення підземних приміщень є важливим завданням, яке вимагає комплексного підходу та використання сучасних технологій. При проектуванні необхідно враховувати функціональні та естетичні вимоги, потреби користувачів та забезпечувати безперервного та ефективного освітлення з урахуванням екологічних та енергоефективних стандартів. Стандарти в сфері освітлення є важливим елементом, що забезпечує стандартні умови роботи та життя людей.

У роботі розглянуті різні методи та технології проектування освітлення підземних приміщень, які можна використовувати для створення оптимальних умов роботи та комфорту для користувачів. Особлива увага приділялась LED-освітленню, яке є енергоефективним та екологічно безпечним, а також зонуванню приміщень та автоматичному регулюванню яскравості та кольорової температури світла. Такі методи дозволяють забезпечити ефективне та оптимальне освітлення підземних приміщень, що відповідає вимогам екологічної безпеки та енергоефективності.

На прикладах підземних приміщень відомих метрополітенів та музеїв, було показано, що правильне проектування освітлення може створити неповторну атмосферу та підсилити враження від відвідування цих місць. Дизайнерське освітлення може стати елементом стилю та ідентичності місця, що робить його унікальним та запам'ятовуваним.

Отже, при проектуванні освітлення підземних приміщень, необхідно забезпечувати оптимальні умови для користувачів, дотримуватися екологічних та енергоефективних стандартів та використовувати сучасні технології та методи проектування. При цьому,

дизайнерське освітлення може стати важливим елементом для створення унікальної та запам'ятовуваної атмосфери підземних приміщень.

В цілому, проектування освітлення підземних приміщень є складним та важливим завданням, яке потребує високої кваліфікації та професійного підходу. Правильне проектування допомагає створити оптимальні умови роботи та комфорту для користувачів, забезпечити екологічну безпеку та енергоефективність, а також створити неповторну атмосферу та ідентичність приміщення.

Отже, проектування освітлення підземних приміщень є важливим елементом для забезпечення комфорту та безпеки для користувачів, а також для створення неповторної та запам'ятовуваної атмосфери. Використання сучасних технологій та методів проектування, таких як LED-освітлення, зонування приміщень та автоматичне регулювання яскравості та кольорової температури світла, допомагає забезпечити ефективне та енергоефективне освітлення, що відповідає вимогам екологічної безпеки та стандартів у сфері освітлення. При цьому, дизайнерське освітлення може стати важливим елементом стилю та ідентичності підземного приміщення, що робить його унікальним та запам'ятовуваним.

Важливим елементом при проектуванні освітлення підземних приміщень є врахування конкретного призначення приміщення та вимог безпеки роботи. Наприклад, для підземних паркінгів часто використовуються світлодіодні світильники з високою яскравістю та кутом розсіювання світла, що забезпечує гарну видимість та безпеку при паркуванні. У той же час, при проектуванні освітлення тунелів та метро важливим є врахування ергономічних параметрів світла, таких як яскравість та кольорова температура, що можуть впливати на відчуття комфорту та безпеки для пасажирів.

Також, при проектуванні освітлення підземних приміщень важливо враховувати економічні та енергетичні параметри. Використання LED-освітлення дозволяє значно знизити витрати на електроенергію, а також зменшити навантаження на системи вентиляції та кондиціонування повітря, що позитивно впливає на середовище та забезпечує екологічну безпеку. Крім того, важливим є використання систем автоматичного

регулювання яскравості та кольорової температури світла, що дозволяє забезпечити оптимальну якість освітлення в залежності від потреб користувачів, а також знижує витрати на електроенергію.

Однією з важливих технологій, яка використовується при проектуванні освітлення підземних приміщень, є зонування приміщення. Зонування дозволяє розділити приміщення на окремі зони з різним рівнем яскравості та кольорової температури світла. Наприклад, у тунелях метро можуть бути виділені окремі зони для руху поїздів, очікування пасажирів, рекламних повідомлень тощо, кожна з яких має свій оптимальний рівень освітленості та кольорову температуру.

Ще однією важливою технологією є використання датчиків руху та світла, які дозволяють автоматично регулювати яскравість та вимикати світильники при відсутності людей в приміщенні. Це дозволяє знижувати витрати на електроенергію та забезпечувати економічну ефективність проекту.

Крім того, при проектуванні освітлення підземних приміщень важливим є врахування факторів безпеки роботи, зокрема забезпечення надійності та довговічності освітлення, що важливо для запобігання аварій та нещасних випадків. Для цього можуть використовуватися спеціальні системи резервного живлення та аварійного освітлення, що дозволяють забезпечити безперебійну роботу освітлення навіть при відмові основного джерела живлення.

У цілому, проектування освітлення підземних приміщень є складним процесом, який вимагає врахування багатьох факторів, таких як ергономіка, економічна ефективність, енергетична ефективність та безпека роботи.

### **Список використаних джерел**

1. Освітлення виробничих приміщень. URL: <http://surl.li/kazar> (дата звернення: 10.05.2023).
2. Методичні вказівки до практичних занять №1 та №2 на теми: «Розрахунок штучного освітлення» та «Методи розрахунку зон ураження від техногенних вибухів і пожеж та противибуховий і протипожежний захист» з дисципліни «Охорона праці в галузі та цивільний захист» для

здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня зі спеціальності 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка спеціалізацій «Енергетичний менеджмент» та «Електромеханічні системи автоматизації та електропривод» заочної форми навчання. Укл. Романюк Р.Я. Кам'янське: ДДТУ, 2017. 32 с. URL: <http://surl.li/kcvkz> (дата звернення: 10.05.2023).

3. Природне і штучне освітлення. ДБН В.2.5-28:2018. URL: <http://surl.li/kcvlc> (дата звернення: 10.05.2023).

4. Фотометричний аналіз. URL: <http://surl.li/kauxn> (дата звернення: 10.05.2023).

5. Колірна температура. URL: <http://surl.li/kauyx> (дата звернення: 10.05.2023).

6. Коефіцієнт відбиття (оптика). URL: <http://surl.li/kauvj> (дата звернення: 10.05.2023).

---

7. ДСТУ EN 12464-1:2016 Світло та освітлення. Освітлення робочих місць. Частина 1. Внутрішні робочі місця (EN 12464-1:2011, IDT). URL: <http://surl.li/kcvld> (дата звернення: 10.05.2023).

---

8. Що таке світлодіоди і як вони працюють? URL: <http://surl.li/kcvle> (дата звернення: 10.05.2023).

9. Рисунок 1. URL: <http://surl.li/kcvlf> (дата звернення: 10.05.2023).

10. Рисунок 2. URL: <http://surl.li/kcvlh> (дата звернення: 10.05.2023).

11. Рисунок 3. URL: <http://surl.li/kcvlj> (дата звернення: 10.05.2023).

12. Рисунок 4. URL: <http://surl.li/kcvlk> (дата звернення: 10.05.2023).

13. Рисунок 5. URL: <http://surl.li/kcvlo> (дата звернення: 10.05.2023).

*Вероніка Підпригора,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **ІСТОРИЧНІ ПРИКЛАДИ МАСШТАБНОЇ ПІСЛЯВОЄННОЇ ВІДБУДОВИ МІСЬКОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ: УРОКИ ДЛЯ УКРАЇНИ**

Процес визволення територій, тимчасово окупованих унаслідок широкомасштабної агресії РФ, актуалізує питання відновлення пошкодженої ворогом інфраструктури. Масштаб руйнувань, завданих окупантами донедавна квітучим українським містам, вражає. Та маємо історичні приклади інших держав, які завдяки взаєморозумінню і взаємодопомозі змогли постати з руїн війни більш стійкими і процвітаючими. Саме це й актуалізує тему нашого дослідження, метою якого є встановити історичні прецеденти масштабної післявоєнної відбудови задля врахування у процесі відновлення України після відсічі російській агресії.

«Гуманізація» збройних конфліктів шляхом широкого застосування інформаційних і психологічних операцій проти держави-жертви [1, с. 115-129], разом із тим не виключає руйнування урбанізованих місцевостей. Більше того, західні військові фахівці розглядають бойові дії в урбанізованій забудові як найбільш ймовірні в ході сучасних збройних конфліктів [2]. Приклад тому – довготривалі бої і героїчна оборона українськими воїнами Мар’їнки, Маріуполя, Лисичанська, Вугледара і Бахмута.

Тому післявоєнне відновлення зруйнованої інфраструктури українських міст стане важливим аспектом післявоєнного розвитку нашої держави.

Як зазначає фахівець у цій сфері, член-кореспондент НАН України, доктор економічних наук С. Іванов, під післявоєнним відновленням крім

іншого розуміється фізичне відродження зруйнованих промислових підприємств, об'єктів інфраструктури тощо [3].

Ключові цілі післявоєнного розвитку України – прискорення економічного зростання, створення нових робочих місць, покращення зайнятості населення, доступності публічних сервісів та послуг, створення умов для повернення на батьківщину мігрантів – неможливі без відновлення та розвитку міст як потенційних центрів зростання. Відновлення українських міст після війни – це комплексний процес, який має забезпечити модернізацію та подальший розвиток на десятиліття вперед. Держава має подбати, щоб усі громадяни, які втратили домівки у зв'язку з військовою агресією РФ, були забезпечені житлом. Тому одним із ключових завдань є відновлення та створення якісно нового житла та життєвої інфраструктури. Метою відновлення за напрямом “Житло, енергоефективність, цивільний захист” відповідно до державних проектів у цій сфері має стати комплексне відновлення об'єктів інфраструктури та житлового фонду внаслідок руйнувань з застосуванням сучасних підходів та практик розвитку регіонів/територіальних громад/населених пунктів відповідно до принципів сталого розвитку, зокрема людиноцентризму, раціонального просторового планування, сталої міської мобільності, інклюзивності, енергоефективності, екологічності, створення “life-work balance” середовища [4, с. 2-3, 83-91].

Вважаємо, що задля реалізації масштабних післявоєнних проектів у нагоді стане світовий досвід вирішення подібних проблем. Наприклад, Європейський континент у своїй історії вже проходив через масштабну відбудову інфраструктури – внаслідок масованого застосування воюючими сторонами усіх можливих тоді засобів збройної боротьби (крім атомної зброї) після Другої світової війни багато європейських міст лежали в руїнах, схожих на сьогоденній Маріуполь.

Найбільш відомим прикладом відродження інфраструктури міст після війни є відродження Західної Європи після Другої світової війни завдяки реалізації “плану Маршалла” (умовно названого на честь тодішнього державного секретаря США Джорджа Маршалла, який запропонував економічний механізм післявоєнного відновлення). План

передбачав надання США європейським державам довгострокових кредитів на відбудову інфраструктури і економіки. План виявився настільки ефективним, що буквально за десятиліття забезпечив швидку відбудову з руїн навіть найбільш постраждалої Німеччини.

Тому сьогодні у колективній німецькій та європейській пам'яті “План Маршалла” вважається успіхом і взірцем післявоєнної відбудови. Він забезпечив відновлення економіки Європи та розвиток демократії [5].

750 мільярдів доларів. Саме такою сумою оцінюється план відновлення України, який 4 липня 2022 року український уряд презентував у швейцарському Лугано. Розрахований на десять років український "план Маршалла" передбачає не лише відбудову зруйнованої війною інфраструктури, а й побудову абсолютно нової – ефективнішої, сучаснішої та екологічнішої [6].

План Маршалла для України закладе основу для швидкого та стійкого економічного розвитку України та всієї Європи у XXI столітті. Ключовою стратегічною сферою має стати відновлення критичної інфраструктури та постраждалих міст. Реконструкція України має базуватися на європейських стандартах і відповідати меті набуття членства у ЄС: нова інфраструктура має бути сталою та задовольняти потреби в адаптації до змін клімату, нові будівлі мають проектуватися з високою енергоефективністю та зменшувати попит на енергію [7].

Таким чином, історія має приклади масштабної післявоєнної відбудови з залученням іноземної допомоги та союзницької підтримки. І саме зараз цей приклад починає активно обговорюватися і реалізуватися в Україні у вигляді “плану Маршалла” 2.0.

### **Список використаних джерел**

1. Підпригора І. Інформаційно-пропагандистське забезпечення у Військово-Морських Силах Збройних Сил України у 1992-2014 роках : дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 254 – забезпечення військ (сил). Київ : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2020. 615 с. URL: <http://surl.li/kcvlr> (дата звернення: 04.05.2023).

2. Лобода Ю. О., Богайчук В. Ж. Аналіз праць західних військових теоретиків про підготовку та ведення штурмових дій у місті малими



підрозділами сухопутних військ. Вісник Національного університету оборони України. 2022. № 2 (66). С. 64–70. DOI: 10.33099/2617-6858–22–66–2–64-70.

3. Іванов С. В. Економічне відновлення і розвиток країн після збройних конфліктів та воєн: невтрачені можливості для України. Економіка України. 2019. № 1 (686). С. 75–89. URL: <http://surl.li/kcvlt> (дата звернення: 04.05.2023).

4. Проект Плану відновлення України : матеріали робочої групи “Будівництво, містобудування, модернізація міст та регіонів України”. Національна рада з відновлення України від наслідків війни, липень 2022. 350 с. URL: <http://surl.li/fblfp> (дата звернення: 04.05.2023).

5. Сілья Томс. «План Маршалла» для України – яким він може бути? 25 жовтня 2022 року. URL: <http://surl.li/fmkib> (дата звернення: 04.05.2023).

6. План Маршалла з полів Лугано: як будуть відбудовувати Україну за 750 мільярдів доларів. Економічна правда. 5 липня 2022 року. URL: <http://surl.li/kcvlx> (дата звернення: 04.05.2023).

7. Чому план Маршалла для України має стати і масштабним, і “зеленим”. Європейська правда. 11 листопада 2022 року. URL: <http://surl.li/kcvma> (дата звернення: 04.05.2023).

*Катерина Пристаи,  
студентка групи МБГ-52*

*Київський національний університет будівництва і архітектури  
Науковий керівник: к.т.н., доц. Тригуб Р.М. 0000-0003-0124-289X*

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗБУДОВА ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ НА ПРИКЛАДІ КИТАЙСЬКОГО МІСТА ЧЕНДУ**

Давно відомо, що країни Азії швидко розвиваються, продукують світу технологічні новинки та активно розбудовуються. Китай не є виключенням: там активно розбудовуються нові території, наприклад, в горах, модернізують інфраструктуру, створюють нові міста під конкретні функціональні призначення, а головне: для архітекторів Китай нині – найбільший будівельний майданчик.

Великим китайським містом, яке планують трансформувати у технологічне та інноваційне місто-парк, є Ченду, адміністративний центр провінції Сичуань. Розташоване в південному-центрі в долині річки Міньцзян. Біженці зі Східного Китаю, що оселилися тут під час Другої світової війни, сприяли активному розвитку міста через бізнес, торгівлю та освіту. Нині населення міста налічує близько 15 млн. осіб.

Ченду – крупний транспортний вузол та індустріальний центр. Історично місто відігравало важливу роль завдяки річками, у 20 столітті – завдяки залізничному вузлу, а зараз регіон славиться розгалуженою системою шосейних доріг. Ченду є передгірним містом, тому це дійсно вражає, наскільки якісну систему магістралей з тунелями люди збудували в Тибетських горах.

Наприклад, у 2017 році завершилась робота над найвищим у світі автомобільним тунелем на шосе Сичуань-Тибет, який можна проїхати за 10 хвилин. Тунель довжиною 7 км розташований на висоті 6168 метрів над рівнем моря і проходить через головну вершину гори Чола. Загалом тоді була реконструйована вся автомагістраль G317, поїздка якою займає 2 години та дозволяє перетинати частину Тибетського плато, уникаючи його найнебезпечнішої ділянки.

Важливим авіаційним хабом Китаю є аеропорт біля Ченду. А територія між самим містом та аеропортом є популярна для нового будівництва різноманітних технологічних та промислових проєктів. Та наскільки б амбітними не були плани міст по розбудові, територія на землі все одно є обмеженою. Густонаселені країни як Китай вже давно зіштовхнулися з проблемою дефіциту придатної для проживання землі. Якщо раніше виходом було будувати вище – хмарочоси, то сучасним рішенням для Ченду є будувати вниз – підземне місто.

### **Освоєння підземного простору в Ченду**

- **Політичні передумови**

У політичному просторі ідея масштабної підземної урбаністики була закріплена ще у 1991 році «Токійською декларацією». А у жовтні 2019 року «Глобальний саміт з розвитку та використання міського підземного простору» опублікував «Шанхайську декларацію», що роз'яснює, як розвивати та використовувати підземний простір у майбутньому. Вона узагальнює дослідження та практику китайських міст у сфері розробки та використання підземного простору.

«Токійська декларація» пропонувала розвивати та використовувати підземний простір, тоді як «Шанхайська декларація» пояснює як це робити. Зазначається, що для вирішення актуальних проблем міського простору ми повинні мислити двома світами: надземним та підземним. При цьому на поверхні пріоритет має віддаватися природі, зеленим зонам та міським просторам.

Наразі екстенсивний розвиток підземного простору в провідних містах Китаю сягнув: 96 млн м<sup>2</sup> у Пекіні, 94 млн м<sup>2</sup> у Шанхаї та 52 млн м<sup>2</sup> у Шеньчжені [1]. Оскільки таке будівництво стає все більш актуальним, підземний простір намагаються використовувати глибше, комплексно та розумніше. Наприклад, міський транспорт, паркування, очищення стічних вод, торговельні центри, ресторани, місця відпочинку та розваг можуть бути перенесені під землю для ефективного землекористування.

Інженер Шанхайського інституту підземних комунікацій Фань Іцюнь зазначає: «Форми використання міського підземного простору включають міський залізничний транспорт, підземні комерційні вулиці, комплексні коридори труб, підземні паркінги, дороги та муніципальне

будівництво. В останні роки Китай практикує майже всі типи розвитку підземного простору, формуючи повний цикл господарчої діяльності, і серію стандартних систем можна відтворити в усьому світі» [1].

Провідним та експериментальним майданчиком водночас для Китаю є місто Шеньчжень, на півдні біля Гонконгу. Там, наприклад, були розроблені очисні споруди площею у 6 га – перші великомасштабні, повністю підземні з нульовим забрудненням. Департамент міського планування Шеньчжени заздалегідь планує використання підземного простору, на думку китайських вчених та політиків, тільки з далекоглядним підходом можна розбудувати місто максимально ефективно.

Для китайських містобудівників принципи сталого розвитку міст є ключовими в роботі. Шанхайський саміт підтверджує це: розвиток міської інфраструктури є запорукою сталого міста, загальної безпеки та регіональної економіки. Не дивно, що в авторитарному Китаї просування таких ідей йде «згори». Міністерство освіти Китаю підтримує міські проекти як, наприклад, «Сталість прибережних міст» для Шеньчжени, а Національний фонд природничих наук Китаю профінансував проект про дослідження сталості підземного простору в мегаполісах. Окрім цього в країні постійно проводяться національні конкурси чи гранти для локальних досліджень у сфері містобудування.

В лютому 2020 року влада міста Ченду оприлюднила документ «Висновки щодо заохочення розвитку та використання міського підземного простору». План спирається на національний розвиток територій, на геологічні дослідження ресурсів, дотримуючись принципів вертикально-шарового та тривимірного комплексного розвитку. Таким чином у майбутньому Ченду матиме відповідні правила управління землею так, що на одній вертикальній лінії її можна буде продавати шарами.

Окрім історичних садів, пам'яток культури, старовинних і відомих насаджень та інших охоронних територій, які не придатні для забудови та використання підземного простору, всі інші звичайні міські зелені зони можуть використовуватися для забудови підземних громадських об'єктів допоміжного обслуговування, таких як автостоянки, дренажні

споруди та проекти цивільної протиповітряної оборони або міська інфраструктура.

Згідно з документом, розвиток та використання міського підземного простору передбачає:

- взаємозв'язок між різними за функціями підземними просторами, такими як метро, торгівля та громадські допоміжні об'єкти обслуговування;
- систему заохочення використання підземного простору для будівництва транспортних станцій і дорожніх споруд;
- ефективне будівництво підземних муніципальних станцій і трубопровідних коридорів, щоб зменшити вплив на наземний простір.

Можна побачити, що Ченду хоче побудувати не просто окремий підземний паркінг чи підземний торговий центр, а органічно з'єднати підземний простір і надземний простір і для цього є міська стратегія сталого розвитку, згідно з якою, Ченду заохочуватиме будівництво з чотирьох аспектів: пільгова ціна на права користування землею підземного будівництва, фінансова підтримка, зменшення компенсації за пошкодження інфраструктури та заохочення будівництва сполучних каналів.

У разі публічної передачі права користування земельною ділянкою підземної забудови платними торгами, аукціоном, лістингом, тощо, початкова ціна передачі земельної ділянки може визначатися у розмірі 70% оціночної ціни. Після завершення будівництва підземного простору загального користування, відповідно до сплати зборів за підтримку інфраструктури проекту, кошти фінансової організації будуть компенсовані та доповнені пропорційно 100%. Якщо підземний простір окремої будівлі потребує розкопки доріг, перенесення озеленення та інших об'єктів у зв'язку з будівництвом проекту, то держава потурбується за відновлення міського середовища без компенсації за інфраструктурні збитки.

- **Наукові дослідження**

Геологічне дослідження це основа для майбутнього розвитку та використання підземного простору. У 2017 році Ченду розпочав дослідження ресурсів міського підземного простору. Станом на кінець

2018 року Ченду посідав сьоме місце за загальним розвитком міського підземного простору в Китаї. Наприкінці 2020 року польові роботи були завершені, і наразі вони повністю перейшли до етапу 3D-моделювання та аналізу даних.

Ван Дунхуй, старший інженер Центру геологічної служби Ченду, повідомив, що західні рівнини Ченду – це шар гальки твердий і щільний, як основа; схід і південь – це переважно платформи, низькі гірські райони та горбисті райони. Місцями зустрічаються поклади глауберової солі, які будуть розмиватись водою та вплинуть на стійкість будівельної конструкції [2].

У той час глибина використання підземного простору в головному міському районі Ченду становила лише близько 30 метрів під землею, а загальна ефективність використання була невисокою. Крім того, Ченду розташований у перехідній зоні від Цинхай-Тибетського плато до Сичуаньського басейну зі складною геологічною структурою. Тому деякі люди стурбовані тим, що розвиток підземного будівництва спричинить землетруси або осідання ґрунту.

Для китайських науковців важливим є загальне дослідження можливостей міст продовжувати розвиватися вниз. Розуміючи розподіл високоякісних підземних вод, можна окреслити червону лінію для розвитку підземного простору. І коли тривимірна геологічна карта була сформована, Центр дійшов висновку, що геологічні умови для використання ресурсів міського підземного простору в Ченду загалом хороші, що може сприяти будівництву «підземного міста». На основі результатів обстеження Центр геофізичних досліджень Ченду висунув пропозиції щодо пошарового розвитку та використання [2].

0-30 метрів під землею: слід посилити запобігання геологічних проблем, наприклад, таких, що можуть бути викликані специфічними ґрунтами; також слід надати пріоритет використанню місць, тісно пов'язаних з людською діяльністю (проживання та розваги, автостоянки та підземні торгові центри).

30-60 метрів: геологічні умови в цілому хороші, територія може використовуватися в основному громадськими службами (логістичні канали, всеохоплюючі трубні коридори та підземний транспорт).

60-100 метрів: як правило, використовується для муніципальної інфраструктури та виробничих і складських приміщень. Відповідно до регіональних відмінностей у геологічних умовах та інженерних потребах у будівництві, можна зміцнити конструкцію підземних резервуарів та протипаводкових сховищ, підземних складів, підстанцій, каналізації, тощо.

100-200 метрів: середньо- та довгострокове планування на використання простору, функціонально це переважно наукові дослідження, глибокі виробничі та складські приміщення.

Інженер Ван Дунхуй зазначив, що з регіональної точки зору район «Сіконг» є високоякісним районом збагачення ґрунтових вод у Ченду, який потребує ретельного розвитку. Рекомендується не використовувати широкомасштабне будівництво, за винятком основної інфраструктури, такої як залізничний транзит і всеосяжні комунальні коридори. В районі «Схід», за винятком гори Лунцюань, геологічні умови загалом хороші, а діапазон 0–200 метрів під землею сприяє використанню підземного простору [2]. Промислові підприємства з високим ступенем автоматизації та великим впливом на навколишнє середовище можуть бути передані під землю для посилення підземної логістики, складування, утилізації очисних стічних вод, підстанцій, підземних резервуарів та регулювання повеней.

### **Приклади підземного будівництва в Ченду**

На вулицях китайського міста Ченду здебільшого відсутні малі архітектурні форми з їжею та різноманітними товарами. Але Китай у світі асоціюється з активною торгівлею і на перший погляд здається нелогічним така безлюдність міста. Насправді ж це пов'язано з підзаконним актом спрямованим на те, щоб звільнити вулиці від дрібної торгівлі [4]. Натомість велика частина цієї соціально-економічної сфери життя китайців була перенесена під землю. В Ченду була побудована складна система підземних переходів близько 50 років тому, задовго до того, як було побудовано метро.

Ці тунельні переходи відомі як Tianzuo Shangcheng, в них і перемістилась торгівля різними побутовими дрібничками, їжею, тощо. Входи до цих тунелів є переважно критими і нагадують входи до станцій метро, але розміщені на відстані близько 150 м одні від одних. Вони могли б нагадувати київський Метроград, але насправді, більшість цих тунелів зараз занедбані. Коли в місті значно розвинулось будівництво, під землею почали будувати цілі торгові центри, в той час як переходи перестали користуватися попитом для покупок.

У 2000-х роках мережу тунелів планували реконструювати, наприклад, «Перший тунель» (地一大道). Тільки за права на розробку було сплачено велику суму в розмірі 289 млн юанів [4]. Підземне будівництво тоді не оминуло й пов'язану з тунелем площу Тяньфу, яка знаходиться в межах економічного, культурного та торгового центру, що відбиває образ китайського міста. В 1990-х роках територія площі Тяньфу була розширена, а в 2007 р. – під нею збудували найбільшу станцію метро в країні. Будівництво в цілому завершилось в 2010 році і загальна площа території становить 100 000 квадратних метрів.

На рівні землі знаходиться власне сама площа з зеленими насадженнями, трибунами та величезним 30-метровим пам'ятником Мао Цзедуну. А під землею збудовано 4 поверхи: мінус перший та другий поверхи це комерційні приміщення та підземні пішохідні доріжки, а мінус третій та четвертий – платформи ліній метро Ченду №1 та №2. Власне, основними функціями площі є транзитний рух пасажирів, підземна роздрібна торгівля і громадське харчування, а на поверхні більше культурно-ідеологічна функція.

Це один з ранніх і типових прикладів освоєння підземного простору в Ченду. Тому аналіз ефективності даного будівництва був дуже важливим для розуміння напрямків подальшого підземного будівництва і місті. Для цього було проведено дослідження, що спиралось на комфортність користування пасажирами підземно-транспортної системи та пакувальними місцями, на забезпеченість послугами торгівля, харчування, відпочинку, культури та розваг та на зручність допоміжних приміщень (службові приміщення персоналу, ванні кімнати, атріуми, входи та виходи рівня землі) [3].



Результати дослідження за різними категоріями показало:

- зручність пересування – це найважливіша функція площі Тяньфу і вона має передувати всім іншим, крім того є необхідність додаткового забезпечення пасажирів наземним транспортом, зокрема автобусами;
- для туристів місцевість є недостатньо забезпечена бізнес-центрами, парками та готелями, логістика є ускладненою;
- для містян площа не є центром тяжіння на вихідні через брак торгово-розважальних площ та культурних заходів, це мало б включатись в розробку реконструкції це на ранній планувальній стадії;
- пасажирський та вантажний ліфти у підземний паркувальний простір мають бути розділені для пришвидшення трафіку;
- входи та виходи з вулиці до підземного простору мають відрізнятись візуально, якщо вже сама територія розділена за функціональним призначенням, бо часто люди блукали непотрібними ним торговельними чи бізнес-рядами, в той час як на вихідні культурно-розважальний центр був переповнений заблукалими шукачами одягу;
- окрім цього, система навігації по території в цілому має бути покращена, бо у години пік дезорієнтовані люди створюють натовпи;
- простір має бути інклюзивним та більш доступним для людей з обмеженими фізичними можливостями;
- якщо підземний простір має 2 та більше поверхів, має існувати ліфт, щоб люди могли з вулиці одразу спуститися на потрібний їм поверх, а не проходити кожен на ескалаторі;
- саме ж розташування ліфтів та ескалаторів має спиратися на ментальну мапу руху користувачів, а не бути просто десь;
- є необхідність в збільшені кількості інтелектуального обладнання, наприклад, тактильних 3D карт;
- інтер'єр та допоміжні приміщення мають проектуватися не тільки з естетичної точки зору, а й, що найважливіше, з практичної, щоб в підземному просторі було достатньо освітлення, повітря, нормований рівень шуму та щоб люди не почували себе замкненими;
- для безпеки відвідувачів, інженерні мережі та обладнання на території мають завжди вчасно ремонтуватися та оновлюватися [3].

На противагу занедбанам тунелям та реконструйованим торговим центрам, в Ченду активно будуються нові, преміум класу. Торговий центр Chengdu Grand Shopping Center (2021 р.) – це місце роздрібної торгівлі в центрі фінансового району. Він має 8 поверхів під землею та дві кришталеві башні на даху, які виходять на поверхню [5]. Розташування заглиблених поверхів у шаховому порядку забезпечує постійний огляд торговельних зон та відвідувачів. Комплекс розділений дорогою на дві частини, які з'єднані між собою підземним коридором.

Ще одним прикладом розкішного підземного будівництва є книжковий магазин Fang Sou. Посилаючись на бібліотеки священних писань, які протягом століть таємно зберігалися під буддистськими храмами, тайванський архітектор Чу Чі-Канг побудував книжковий магазин на підземному рівні комерційних вулиць Ченду навколо храму Даці. Спуск на ескалаторі відкриває чудовий простір, що підтримується бетонними колонами. Незважаючи на бункерний вигляд, книгарня Fangsou має затишну атмосферу з великою кількістю місць для відпочинку, де можна переглядати книги. Бібліотека площею 5280 квадратних метрів, будівництво якої було завершено у 2015 році, також містить кафе, спеціальні торгові приміщення та більш світлий відділ дитячої книги [6].

Нова лінія метро Ченду є революційним кроком у транспортному секторі, оскільки це перша в місті повністю автоматично керована лінія, де мобільна мережа 5G замінює машиністів [7]. 22-кілометрова лінія метро №9 з 13 станціями тягнеться з південного сходу на північний захід міста. Будівництво розпочалось у 2016 році, а вже в 2020 р. лінія була відкрита для відвідувачів. Інтер'єри, розроблені компанією Jiang & Associates Design (J&A) із Шеньчженя та Sepanta Design з Лондона, сприяють захоплюючій, динамічній та історичній культурі Ченду.

У 2022 році лондонська студія Sybarite створила затонулий люксовий торговий центр SKP, спираючись на автентичний ландшафт в Ченду. Будівництво відповідає принципам транзитно-орієнтованого розвитку, який просувається політично для розбудови міст. ТЦ охоплює 5 поверхів з роздрібними та торговими приміщеннями на глибині 12 метрів під землею, під ними 3 паркінги з понад 2400 паркувальних місць

та метрополітен (разом 30 м). Причому під землею розташовані 99% забудови [8].

На поверхні ж ТЦ покриває ряд різних парків, наче «ботанічна ковдра», 700 м завдовжки та близько 300 м завширшки. Це було зроблено завдяки тому, що 75% забудови має 1,5 метри ґрунту над ними, щоб допомогти розміститися рослинності [8]. Сталий парк відтворює концепцією губчатого міста, для скорочення викидів вуглецю, боротьби з повеннями, зміцнення екологічної інфраструктури та дренажу та загалом озеленення міського середовища.

ТЦ розділений на 4 будівлі та спроектований так, щоб виглядати як парк із 33 створеними пейзажами та мальовничими місцями, де на першому поверсі видно лише кілька магазинів. Між двома основними будівлями була побудована серія павільйонів, розділених проходами, що нагадують каньони, врізаними в ландшафт. Ці павільйони зайняті ключовими брендами, включаючи Hermes, Louis Vuitton, Gucci і Prada.

У центрі парку розташований закритий Центральний куб, який забезпечує світло та доступ до торгового рівня під землею та містить квадратний внутрішній бамбуковий сад. А над південною будівлею ТЦ на поверхні землі розташовані 6 «веж життя» – серія подібних до ліхтарів височенних водяних маяків заввишки 26 і 36 метрів з мінливим освітленням. Виготовлені із 5328 форсунок, 2700 розпилювачів, 8028 прожекторів, 5300 водяних насосів. Вежі також оснащений обладнанням для очищення, пом'якшення та дезінфекції [8].

Під торговим центром перетинаються лінії метро №1, 9 та 18, тож район є дуже популярним для містян. Ще однією причиною активного будівництва стало тяжіння до «Глобального центру Нового століття» (新世纪环球中心) – величезного торгово-розважального центру, приміщення якого є найбільшим в світі (1 700 000 квадратних метрів) [9].

За словами забудовника, комплекс має намір кинути виклик усім очікуванням, стандартам і правилам роздрібної торгівлі класу «люкс» з точки зору бізнесу, якості, інновацій, розваг, інженерії та екологічності. Залишаючись майже невидимим для людського ока, підземний торговий центр у затонулому стилі, своїм дизайном має вшанувати природу та Ченду.

## **Висновки**

Ченду – китайське передове, технологічне та інноваційне місто. Розташоване в Тибетському передгір'ї, воно має складну геологічну структуру, однак науковці не зупиняються у дослідженнях підземного простору для розширення будівництва. Держава усіляко підтримує та спонсорує такі дослідження, адже проблеми з перенаселенням та екологією змушують китайців шукати нові способи освоєння територій та нові методи розвитку економіки.

Департаменти з міського господарства заздалегідь якісно планують використання підземного простору, використовують далекоглядні підходи, щоб розбудувати місто максимально ефективно. Для китайських містобудівників принципи сталого розвитку міст є ключовими в роботі: розвиток міської інфраструктури є запорукою сталого міста, загальної безпеки та регіональної економіки. Ці принципи на політичному рівні були закріплені в «Токійській декларації» 1991 року та «Шанхайській декларації» 2019 року. Окрім цього, створюються економічні умови для залучення бізнесу в підземне будівництво.

Фізичні ж умови досліджують в Центрі геологічної служби Ченду. Науковці виявили, що найоптимальніше підземне будівництво можливе на глибину 60 метрів, але є потенціал до освоєння 200 метрової глибини. Промислові підприємства з високим ступенем автоматизації та великим впливом на навколишнє середовище можуть бути передані під землю для посилення підземної логістики, складування, утилізації очисних стічних вод, підстанцій, підземних резервуарів та регулювання повеней.

Першими прикладами підземного будівництва в Ченду були пішохідні тунельні переходи, зведені майже по всьому місту. В них же й перенеслась дрібна торгівля. Потім почали будувати перші лінії метро і тяжіння пасажирів до пересадкових вузлів зумовило необхідність в розміщенні торгівлі ближче до платформ метро. Так першою було реконструйовано центральну площу Тяньфу та «Перший тунель», загальною площею в 100 000 квадратних метрів.

В результаті користування оновленою площею було зроблено висновки для ефективно розбудови наступних підземних просторів. Зараз в Ченду існує багато прикладів люксового будівництва з різним

функціональним призначенням, наприклад, торгові центри на 8 підземних поверхів, інноваційні лінії метро та цілі комплекси для пересування пасажирів, паркування, торгівлі, харчування, розваг, тощо.

### **Список використаних джерел**

1. Результат «Шанхайської декларації». URL: <http://surl.li/kcvmc> (дата звернення: 09.04.2023).
2. Геологічні дослідження Ченду. URL: <http://surl.li/kcvmt> (дата звернення: 09.04.2023).
3. Post-occupancy evaluation of the urban underground complex: A case study of Chengdu Tianfu Square in China. URL: <http://surl.li/kcvna> (дата звернення: 10.04.2023).
4. In Chengdu, A Land of Pandas and Tunnels. URL: <https://meander.co.nz/chengdu-china/> (дата звернення: 10.04.2023).
5. Chengdu Grand Shopping Center. URL: <http://surl.li/kcvnf> (дата звернення: 10.04.2023).
6. Книжковий магазин Fangsou. URL: <http://surl.li/kcvnk> (дата звернення: 12.04.2023).
7. Новітня лінія метро. URL: <http://surl.li/kcvnq> (дата звернення: 09.04.2023).
8. Презентація ТЦ SKP. URL: <http://surl.li/kcvnv> (дата звернення: 10.04.2023).
9. Затонулий торговий центр. URL: <http://surl.li/kcvny> (дата звернення: 10.04.2023).

*Анастасія Проценко,  
студентка будівельного факультету,  
кафедра економіки будівництва,  
Науковий керівник: к.і.н., доц. Ярошук І.В.,  
Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **СОЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСТ ПРАЦІВНИКІВ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ОБРАЗУ УКРАЇНИ**

Проголошення України соціальною державою зобов'язує її забезпечувати соціальну спрямованість економіки, що передбачає регулювання економічних процесів, встановлення й застосування справедливих та ефективних форм перерозподілу суспільного доходу з метою забезпечення добробуту всіх громадян. Україна у визначенні засад політики в соціальній сфері використала потужну міжнародно-правову базу, зокрема, Загальну декларацію прав людини (1948р.), Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права (1966р.), Конвенцію Міжнародної організації праці (МОП) «Про мінімальні норми соціального забезпечення» (№102 від 1952р.), Конвенцію МОП «Про основні цілі та норми соціальної політики» (№117) та ін. Усі ці документи передбачають, що саме держава вживатиме всіх заходів для забезпечення гідного рівня життя громадян, сприятиме прогресу в таких сферах, як охорона здоров'я, житлове будівництво, забезпечення продовольством, освіта, демонструватиме турботу про добробут дітей, становище жінок, умови праці, винагороду найманих працівників та незалежних виробників, захист прав мігрантів, соціальне забезпечення тощо. Наша держава приєдналася до більшості універсальних договорів з прав людини, визнає юрисдикцію Комітету ООН з прав людини та Європейського суду з прав людини, що означає необхідність приведення національного законодавства у відповідність до міжнародних зобов'язань [1, с.7-8].

Активна та ефективна соціальна політика покликана стати міцним підґрунтям всебічного інноваційного, соціального розвитку країни, інтегрування до Європейського Союзу, підставою для розбудови

соціальної держави з конкурентоспроможною соціально орієнтованою ринковою економікою, здатною забезпечити людський розвиток, гідний рівень і якість життя громадян. Економічні перетворення країни спричинені розвитком ринкових відносин обумовлюють відповідні зміни в галузі соціальної політики, розробку механізмів соціального захисту, заснованих на принципах саморегулювання та взаємо підтримки. Сучасне суспільство вимагає повноцінного соціального захисту для того, щоб і населення в цілому, і окремі соціальні групи отримували широку соціальну підтримку. Соціальний захист працівників є складовою урбаністичних тенденцій.

Важливим компонентом у діяльності суб'єктів соціального захисту є соціальний захист працівників підприємств, реалізація ідей соціальної справедливості в рамках організації задоволення не тільки матеріальних, але й інших потреб персоналу.

Необхідність удосконалення та розвитку соціального захисту на підприємствах охоплює комплекс відносин між працівниками та роботодавцями, суспільними організаціями та державою, пов'язаних із мінімізацією впливу факторів, які впливають на якість життя, умови праці та соціальний статус громадян.

У процесі виникнення і розвитку високомеханізованих галузей виробництва і освоєння нових прогресивних технологій зростає потенційна небезпека трудової діяльності людини, насамперед, її здоров'я та життєдіяльності.

Необхідність удосконалення та розвитку соціального захисту на підприємствах охоплює комплекс відносин між працівниками та роботодавцями, суспільними організаціями та державою, пов'язаних із мінімізацією впливу факторів, які впливають на якість життя, умови праці та соціальний статус громадян. Від вирішення цих проблем залежить стабілізація країни в цілому.

Створення безпечних умов праці та забезпечення життєдіяльності людини – проблема комплексна і її слід вирішувати постійно як на загальнодержавному, регіональному, так і на місцевому рівнях [2, с.53].

Тому питання соціального захисту повинні реалізовуватися за рахунок трьох джерел — державного бюджету, місцевих бюджетів і коштів підприємств.

Для системи соціального захисту важливим є питання про способи фінансування. Необхідне фінансування може бути отримане двома шляхами: по-перше, за рахунок загальних податкових надходжень, і, по-друге, через спеціальні внески на соціальне страхування. Тому у структурі системи соціального захисту виділяють два основні елементи:

- 1) соціальне страхування як основний метод соціального захисту населення, залученого до трудової діяльності;
- 2) соціальна допомога.

Соціальний захист працівників підприємств пов'язаний з ефектами інтеграції. Відповідно до них заходи соціального забезпечення покликані об'єднувати працівників даної фірми на соціальній основі. Особливо, у зв'язку з цим, велике значення мають культурні, спортивні та громадські заходи (наприклад, виробничі свята).

Крім того, вважається, що заходи по соціальному забезпеченню, спрямовані на поліпшення матеріального становища працівників, допомагають фірмі вигідно виділитися на зовнішньому ринку праці. Це стосується і додаткових виплат до заробітної плати, що дозволяють фірмі краще прив'язати до себе працівників, і наявності соціальних пакетів на підприємстві.

Особливе значення цей аргумент набуває тоді, коли отримання соціального забезпечення ставить одержувача в більш вигідне з точки зору податків становище, ніж якщо б оплачував його індивідуально зі своєї заробітної плати (наприклад, страхування життя, автомобіль фірми, який використовується в особистих цілях).

Слід вказати на зміцнення зв'язку працівників з підприємством, що досягається шляхом забезпечення, наприклад, робочим одягом, харчуванням, оплатою транспортних витрат. Особливо слід підкреслити яскраво виражену економічну спрямованість соціального забезпечення працівників підприємства [3, с. 93].



Таким чином, орієнтовані на співробітників соціальні послуги підприємства повинні: виховувати лояльних працівників, які показують високу ефективності праці.

- Соціально захищати співробітника і доповнювати за необхідності
- Сприяти ототожненню цілей співробітників і цілей підприємства

та

соціальні послуги, що надаються в законному порядку або ж відповідно до колективних угод різного рівня.

- Покращувати моральну атмосферу на підприємстві та створювати у співробітників і у громадськості позитивну думку про підприємство.

Взаємодію соціального захисту з іншими елементами суспільної організації можна відобразити наступним чином (рис. 1).

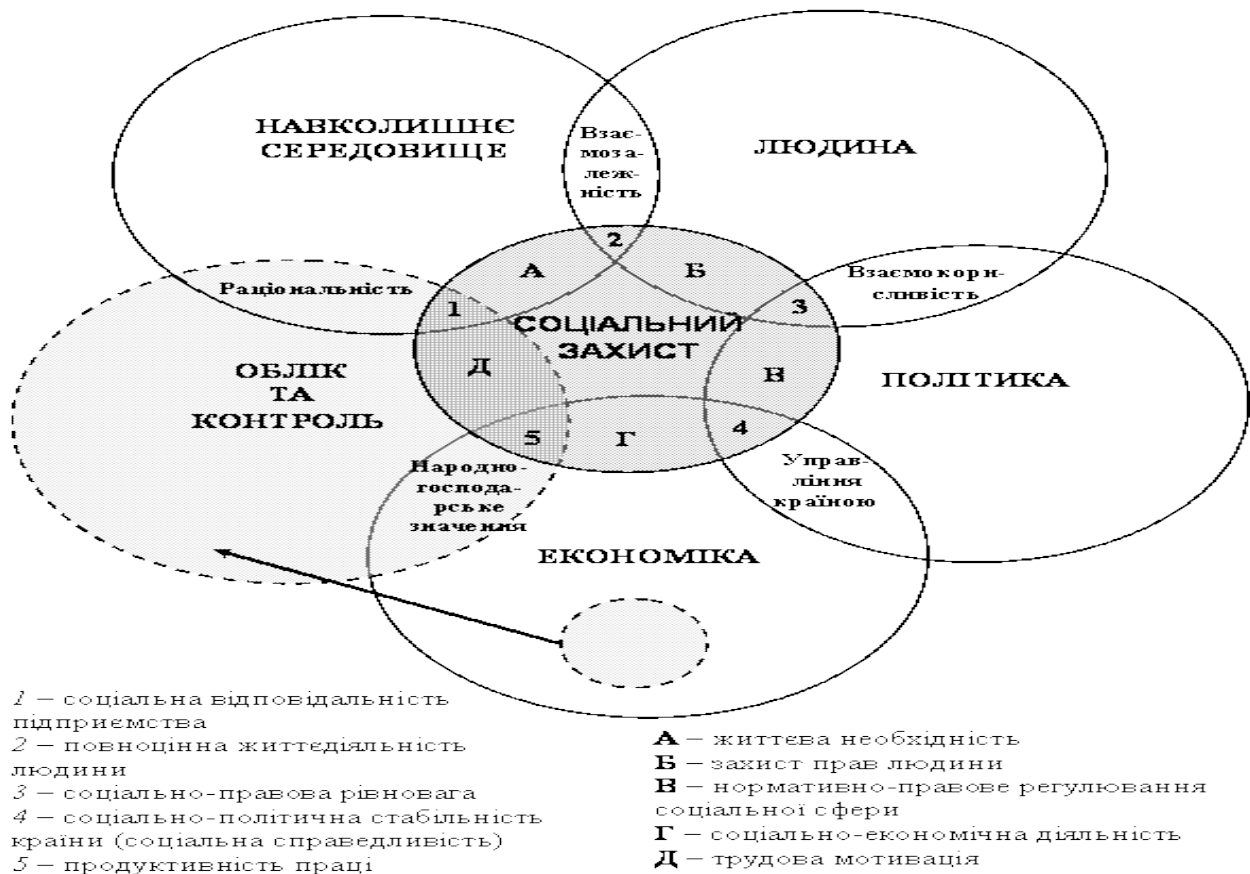


Рис. 1. Взаємодія соціального захисту з іншими елементами суспільної організації

На прикладі головного управління ДСНС України у Дніпропетровській області соціальний захист включає в себе:

- Держава забезпечує соціальний захист осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту, працівників органів

управління та сил цивільного захисту і членів їхніх сімей відповідно до Конституції України

- Медичне забезпечення осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту організовується та здійснюється закладами охорони здоров'я центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

- Особи рядового і начальницького складу служби цивільного захисту щороку проходять медичний огляд з подальшим проведенням лікувально-профілактичних заходів у разі потреби.

- Особи, звільнені із служби цивільного захисту, визнані інвалідами внаслідок захворювання, каліцтва, пов'язаного з виконанням службових обов'язків, мають право на медичне та санаторно-курортне забезпечення за рахунок коштів, передбачених на утримання центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту.

- З метою недопущення виникнення та поширення інфекційних хвороб, отруєнь, радіаційних уражень серед осіб рядового і начальницького складу та працівників служби цивільного захисту медичними підрозділами центрального органу виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, організовується і здійснюється санітарно епідеміологічний нагляд в органах та підрозділах, віднесених до сфери їх управління.

Аналіз базових положень міжнародних документів і вітчизняної законодавчої бази з цих питань дає можливість виділити найважливіші принципи соціального захисту населення на виробництві.

Соціальна відповідальність суспільства та держави за дбайливе відношення до кожної особи, реалізацію її прав на працю, вибір професії, місце роботи та навчання, забезпечення захисту здоров'я та життя, компенсацію втрати працездатності [ 4, с. 164].

Соціальна справедливість у галузі трудових відносин — рівна винагорода за рівну працю, право на безпеку та гігієну праці, збереження здоров'я, працездатності громадян, на соціальну допомогу в разі захворювань, на високий рівень компенсації загубленої працездатності,

забезпечення медичної, соціальної та професійної реабілітації постраждалих на виробництві.

Всебічний та обов'язковий характер захисту працівників від соціальних і професійних ризиків, забезпечення права на соціальний захист як головного орієнтиру соціально-економічного розвитку суспільства.

В економічно розвинутих державах соціальний захист є важливою частиною національної економіки, витрати на яку нині становлять більше чверті ВВП. Найбільш розвинуті системи соціального захисту мають країни ЄС. Саме в них з'явилися і розвинулися перші соціальні програми. Як показує досвід цих країн, існування продуманої системи соціального захисту, що охоплює всіх громадян, не тільки приводить до покращання їхнього добробуту, розширює і зміцнює трудові ресурси країни, але й сприяє економічному зростанню і стабілізації політичної та соціальної ситуації в країні. Тим самим соціальний захист позитивно впливає на суспільство, сприяє соціальній злагоді і забезпеченню загального почуття соціальної захищеності серед його членів. Майже всі національні системи розвинутих країн включають такі складники: 1) медичне страхування; 2) страхування по старості і смерті (страхування вдів, сиріт); 3) страхування від нещасних випадків на виробництві; 4) страхування по безробіттю; 5) страхування по інвалідності. У зарубіжній літературі такі системи позначаються також як системи соціального страхування. Однак це не зовсім так, оскільки не всі частини цих систем ґрунтуються на принципі страхування. До системи соціального захисту населення разом із наведеними вище елементами належать також мінімальне соціальне забезпечення і соціальні трансферти в рамках житлової, освітньої і сімейної політики.

Нові системи страхування охоплюють більшу кількість працівників, є обов'язкові, тобто з одного боку, потреба соціального страхування для працівників, а з іншого – покладає на державу певні зобов'язання (законодавчі й адміністративні) щодо соціального страхування. У фінансуванні систем соціального страхування бере участь і найманий працівник, і роботодавець, і держава. Соціальне забезпечення розглядається як право громадян на отримання соціальних послуг і не

пов'язане (як це було раніше у випадку програм соціального піклування) з його соціально-політичною дискримінацією [5, с. 21]. Соціальне страхування стало пов'язане із розумінням потреби компенсувати втрати доходу як передумови індивідуального, а отже, і суспільного добробуту.

Національні системи соціального захисту сформувались із урахуванням специфіки економічного, соціального і культурного розвитку країн. Однак, не дивлячись на розбіжності у шляхах розвитку і особливостях організації, а також методах фінансування, всі системи соціального захисту функціонують на єдиних принципах. Їх можна згрупувати у дві групи. До першої групи можна зарахувати загальні принципи, що визначають фундаментальні ознаки систем соціального захисту населення: принцип страхування; принцип забезпечення; принцип допомоги; принцип солідарності. До другої групи відносимо організаційних принципів соціального захисту: поєднання добровільного й обов'язкового різновидів соціального страхування; конкурентний порядок організації страхових закладів; поєднання різних організаційно-правових форм систем соціального захисту населення

### **Список використаних джерел**

1. Україна: 30 років на європейському шляху / Ю. Якименко [та ін.]; Український центр економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова, — К.: Заповіт, 2021, — 392 с.
2. Крупник А.С. Соціально-захисна спрямованість державної соціальної політики за умов трансформації українського суспільства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. політ. наук: спец. «Політичні інститути та процеси» / А.С. Крупник. — Одеса, 2019. — С. 53.
3. Бутенко Ю.А. Соціальна політика України: соціальний захист працівників у трудових правовідносинах / Ю.А. Бутенко //Управління розвитком. - 2019 – № 7(83). – С. 95.
4. Ярошенко І. С. Право соціального забезпечення: Навч. посіб. — К.: КНЕУ, 2018. — С. 232.
5. Соціальний захист громадян : навчальний посібник / Л. Б. Баранник. — Вид. 2-ге, доповнене і перероблене. — Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2017. — 246 с.

*Софія Сотникова,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **КУЛЬТУРНІ ЦІННОСТІ КРИМУ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ ОКУПАЦІ ПІВОСТРОВА**

Мета роботи – вивчити ставлення країни окупанта до культурних цінностей України в Криму.

Вступ. Культура є важливою складовою кожного народу. Це вся система матеріальних і духовних цінностей, які створюються в суспільстві, а не в природі. Є два різних класи елементів:

- Матеріальні цінності товарів, засобів виробництва, житла, одягу, предметів побуту, продуктів харчування.
- Духовні цінності – знання, мова, соціальні.

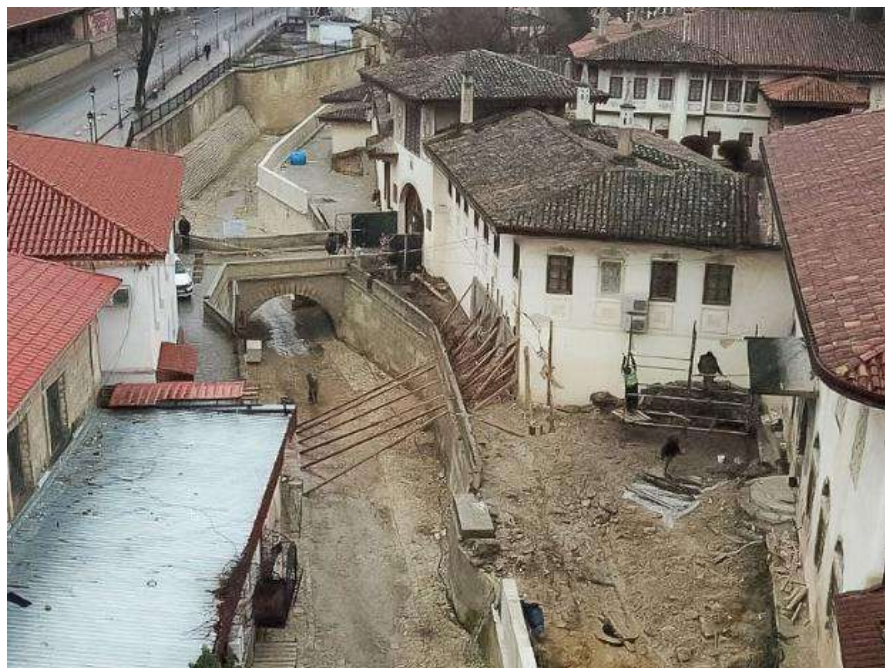
Небезпека для української культурної спадщини в Криму спочатку була викликана початком окупації [1, с. 6]. Зазначимо три найбільш значущі випадки, які складають цю проблему:

**1. «Реставрація на благо».** Ханський палац у Бахчисараї – єдиний збережений об'єкт, який може засвідчити походження, розвиток і становлення корінної національної держави Крим. На території палацу знаходиться музей історії та етносу кримських татар, картинна галерея, виставка холодної та вогнепальної зброї. Як пам'ятник культурної спадщини Ханський палац має статус «Всесвітнього» і був включений до попереднього списку світової спадщини ЮНЕСКО. Через рік після окупації Криму місцева влада оголосила про намір взятися за масштабну реставрацію Бахчисарайського історико-культурного заповідника, зокрема Ханського палацу. Зрозуміло, що ЮНЕСКО не підтримує ідею окупантів:

*«На тимчасово окупованій території активно поширюється практика «реставрації» об'єктів культурної спадщини, а виконавцями*

*відповідних робіт є організації, які не мають відповідної кваліфікації та досвіду», – зазначили експерти ЮНЕСКО [2, с. 78].*

Під час «ремонту» окупантами на фасаді Бахчисарайського ханського палацу з'явилася величезна тріщина в декілька метрів. Нині палац знаходиться на межі руйнування. Автентичну плитку, виготовлену з місцевої глини і скріплену без жодного цвяха, замінили на сучасну фабричну плитку, скріплену звичайними шурупами [5].

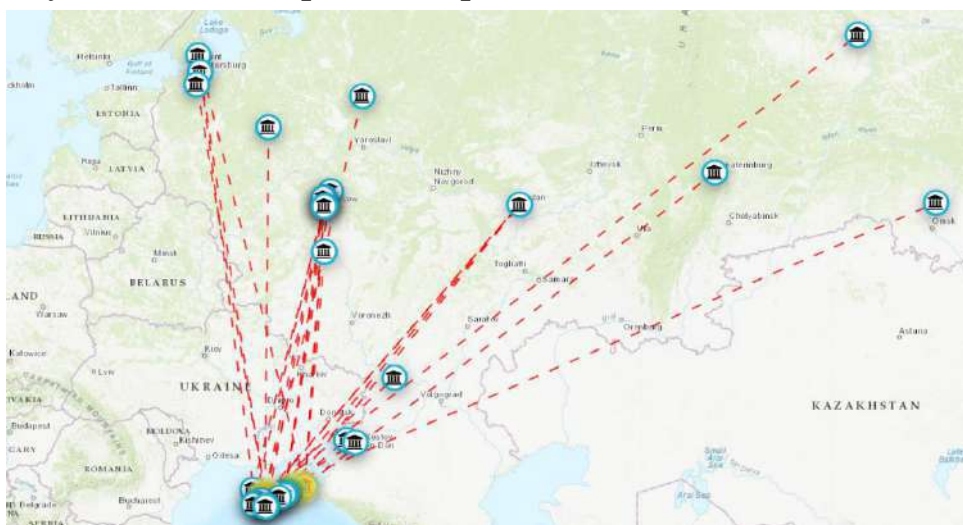


Саме так країна-окупант безвідповідально ставиться до культури іншої країни.

**2. Вивіз артефактів та культурних цінностей.** Відповідно до сучасного договірного та звичайного міжнародного права та внутрішнього законодавства України всі культурні цінності, що знаходилися на території тимчасово окупованого Криму, залишаються



українськими. Але під приводом «евакуації» російська влада пограбувала музеї та об'єкти на тимчасово окупованій території України. [3] Країна-агресор привласнила 4095 пам'яток національного та місцевого значення, які перебувають під охороною держави.



[3]

У серпні 2016 року в Новій Третяковці (музей «Державна Третяковська галерея», Москва, Росія) відбулося урочисте відкриття виставки, присвяченої 200-річчю від дня народження художника Івана Айвазовського. Із зібрання картинної галереї І. Айвазовського, яка знаходиться в Феодосії (АРК, Україна), в Москву були привезені 10 живописних робіт художника і 28 малюнків. Також найбільша виставка відбулася у 2019 році завдяки проекту Центру «Ермітаж Казань» (Казань, Республіка Татарстан, Росія) «Золота Орда та Чорне море [1, с. 31]. Уроки Чингісхана». Предмети з колекції для виставки взяті з Центрального музею Тавриди (Сімферополь, АРК, Україна), Бахчисарайського історико-культурного заповідника (Бахчисарай, АРК, Україна) та Музею стародавностей Феодосії (Феодосія, АРК, Україна), «Ялтинського історико-літературного музею» (Ялта, АРК, Україна). Всього було вивезено 4 предмети: 1371 р. Мусульманський надгробок (з фондів Бахчисарайського історико-культурного заповідника), Срібний західний сервіз XIV ст. фонди Центрального музею Тавриди), будівельна плита з шістьма гербами Каффи останньої третини XIV століття (Археологічний музей Феодосія) та венеціанський колодязь XIII століття (Історико-літературний музей м. Ялти). У 2016 р. експонувався також комплекс знахідок 1940-х років, незаконно вивезених із Криму до Ермітажу [3].

Таких прикладів багато. Дії Російської Федерації є порушенням. Саме 43 Положення про закони та звичаї сухопутної війни, Додаток IV до Конвенції про закони та звичаї сухопутної війни підтверджує це [4, стаття 43]. Росія не може в односторонньому порядку робити будь-які дії щодо української культурної спадщини в окупованому Криму без погодження з Україною та відповідних процедур. На півострові залишається ще менше тисячі об'єктів, які теоретично можуть претендувати на статус пам'яток культури місцевого значення. Але ми не можемо бути впевненими, що наступним днем їх не вкрадуть.

**3. Українська культура.** Близько 10 років тому українська мова була обов'язковою для учнів у всіх школах, починаючи з 1 класу. Але вона вивчалася лише як предмет, тоді як в абсолютній більшості шкіл Криму викладання велося російською мовою. Після окупації півострова місцевий уряд почав поступово закривати українські школи та припиняти уроки української мови та літератури. За роки російської окупації кількість дітей, які вивчають українську мову в Криму, скоротилася вдесятеро. У школах проводилися опитування щодо того, хто хоче вивчати українську мову, і чималий відсоток був за. Але за підсумками, міністерство освіти не додавали до програми навчання предмет навіть як факультатив. Тобто, російський уряд намагався викоринити повністю українську мову будь-якими способами. Але завдяки деяким викладачам є можливість досі вивчати мову та культуру нашої країни.

Також потрібно зазначити про закриття музею Лесі Українки у Ялті. Офіційна причина закриття музею – надзвичайний стан. За словами голови відділу культури Ялтинського уряду Росії Лариси Ковальчук, стеля будівлі обрушилася, а сам музей потрапив до списку об'єктів, які потребують капітального ремонту. Вона відзначила, що після відновлення будівлі, експозиція повернеться до робочого режиму. Оксана Забужко, автор та дослідник творчості Лесі Українки, сказала, що музей відкриється лише тоді, коли Україна поверне Крим. Вона розповіла в коментарі Радіо Свобода, що з таа допомогою таких методів Росія завжди проводить зачистку культурних пам'яток. На думку української літературознавиці Віра Агеєва причиною закриття музею є наступе: *«Леся Українка послідовна в обстоюванні української позиції, тож у*



*сучасній Росії такий музей існувати не може». Тож, припинення існування музею означає, що Крим не просто віддаляється від України, а й простір свободи в ньому швидко зменшується.*

### **Список використаних джерел**

1. Культурні цінності Криму і Донбасу в умовах війни та окупації. К.: Інститут історії України НАН України, 2016. 90 с.
2. Защита культурных ценностей: военный справочник: юнеско, 2020. 119 с.
3. Порухення проти культурних цінностей в Криму. URL: <https://culture.crimea.ua/ua/home.html> (дата звернення: 15.05.2023).
4. IV Конвенція про закони і звичаї війни на суходолі та додаток до неї: Положення про закони і звичаї війни на суходолі. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_222#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_222#Text) (дата звернення: 15.05.2023).
5. Знищення Ханського палацу в Криму: чим може обернутися «реставрація» окупантів. URL: <http://surl.li/kcvof> (дата звернення: 15.05.2023).

*Олег Стоянов,  
магістрант групи МБГ-51-М,  
Київський національний університет будівництва і архітектури  
Науковий керівник: к.т.н., доц. Тригуб Р. М., 0000-0003-0124-289X*

## **ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЗБЕРІГАННЯ АВТОТРАНСПОРТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА КИЇВ)**

Розвиток великих міст-мегаполісів у даний час при щільній міській забудові та гострому дефіциті вільних територій для будівництва, неможливий без освоєння підземного простору. Будівництво міських автостоянок для постійного і тимчасового зберігання автомобілів індивідуального користування розвивається із зростанням автомобилизації міст, а дефіцит стояночних місць для автомобілів зростає з кожним роком.

Інтенсивна автомобілізація великих міст, ускладнення технології міського життя, відсутність вільної від забудови території у місті особливо відчувається у міському центрі і це приводить до необхідності розташування нижче поверхні землі деяких споруд та обслуговуючих облаштувань. На даному етапі розвитку автомобілізації в містах України, питання виділення територій під паркування автомобілів набуває гострого характеру. Будівництво площинних і одно-, двоповерхових автостоянок не може зняти цю проблему і пов'язане це з нераціональним використанням міських територій. Її можна вирішити за рахунок будівництва підземних автостоянок.

Раніше, коли казали про підземні міські об'єкти, мали на увазі метро. Зараз мова йде про створення багатофункціональних підземних комплексів, що включають паркінги, торгові комплекси, кінотеатри, розважальні центри, об'єкти адміністративного призначення, спортивні та культурні споруди, готелі та офіси, комунікації всіх видів (транспорт, енергопостачання, каналізація).

Зарубіжний досвід свідчить, що для забезпечення стійкої рівноваги і комфортного проживання в мегаполісі частка підземних споруд від загальної площі об'єктів, що вводяться, повинна становити 20...25%. Сьогодні у Києві ця цифра не перевищує 8%, тим часом, під землею можна розміщувати до 70% всіх паркінгів та підземних стоянок.

Провідні фахівці відзначають, що інтенсивне освоєння підземного простору буде основною тенденцією в ХХІ сторіччі за перенаселення великих міст і необхідності створення нового середовища існування людей. З'явився навіть спеціальний термін, який підкреслює масштабність підземного будівництва – підземна урбаністика.» [1]

### **1. «Передумови розвитку підземної урбаністики для вирішення проблеми зберігання автотранспорту» [8]**

Питання організації зберігання індивідуального автопарку, нарівні з організацією вуличного руху, є важливою містобудівною проблемою. Розвиток транспортної системи в нашій країні в умовах швидкої автомобілізації ставить перед архітекторами ряд складних задач, пов'язаних з паркуванням і зберіганням автомобілів: розміщення в міському середовищі, проектування економічних автостоянок на високому архітектурному рівні.

Кількість транспорту на дорогах великих, так і не дуже великих міст України зростає, майже в кожній родині є автомобіль. В першу чергу це говорить про зростання добробуту населення, в другу про те, що всі ці авто необхідно десь припаркувати. Щоб повноцінно, комфортно і безпечно користуватися автомобілем, мало мати умови для технічного обслуговування і організації руху, необхідно ще дотримуватися умов для тимчасового і постійного зберігання.

Вільна територія для паркування постійно знаходиться в дефіциті. Яке ж рішення цієї проблеми? А рішення явне і корисне – будівництво багатоповерхових підземних паркінгів. У давні часи проблема зі збільшенням населення була вирішена за допомогою будівництва багатоповерхових будинків, дана ситуація аналогічна. Сучасні багатоповерхові паркінги можуть мати не тільки надземні, а й підземні поверхи.

Багатоповерховий паркінг є спеціалізованим спорудженням, що дозволяє на невеликій території розмістити велику кількість автомобілів. Багатоповерховий паркінг складається з ярусів, в'їзних і виїзних рамп, заправних колонок, паливних резервуарів, майстерень, ліфтів і т.д. В містобудівному плані проблема зберігання автомобіля – одна з найменш вивчених.

Організовувати постійне зберігання автомобілів раціонально у великому спальному районі. Паркінг необхідно будувати в пішохідній доступності від місць постійного проживання власників авто. Перед будівництвом приблизно визначається кількість і клас автомобілів, які, ймовірно, будуть паркуватися в паркінгу, щоб визначити його майбутню місткість.

Паркінги для тимчасового паркування будують найчастіше в місцях масового відвідування, наприклад, біля торгових і бізнес-центрів. В цьому випадку найбільшу важливість набуває можливість розміщення автомобілів самих різних габаритів і марок, а також можливість безперешкодного виїзду.

Ще один з варіантів зберігання автомобіля – сезонний. Паркінги і з декількома поверхами для сезонного зберігання ідеальні для автомобілів, що не використовуються в зимовий період і що містяться в цей час на консервації.

Похили стоянки – ще один вид багатоярусних гаражів. Такі гаражі мають похиле перекриття, кут яких становить 6%. Підлога на всіх поверхах такого гаража – похила. Рампи тут не встановлюють, однак, принцип пересування в них такий же, що і в рампових гаражах. Паркувальні місця встановлюються поперек нахилу підлоги.

В сучасних умовах при виконанні реконструкції або новому будівництві необхідно передбачати будівництво гаражів-стоянок відповідного для кожної конкретної ситуації типу (надземних, підземних або напівпідземних). Об'ємно- просторове і образне рішення паркінгів повинно поєднуватися з архітектурою адміністративно-торговельних центрів, житлових комплексів, видовищних об'єктів, транспортно-комунікаційних вузлів, і бути органічно вписано в транспортну інфраструктуру місця.

Вартість підземних стоянок приблизно в 2 - 2,5 рази перевищує вартість наземних паркінгів, але їх застосування виправдане там, де вартість землі набагато перевищує середньоміську ціну або є певні заборони на наземне будівництво, тобто в центральній частині великих і найбільших міст та в історичній забудові.

## **2. Головні переваги та недоліки будівництва підземних паркінгів у місті Києві**

Кількість стоянок та паркінгів в містах України і особливо у Києві не відповідає сучасним вимогам. Хоча в зоні “загальноміського центру” найбільш актуальним було б використання саме підземного простору. У будь якому разі використання підземного простору для будівництва паркінгів та стоянок має як свої переваги, так і недоліки. В умовах гострого дефіциту вільних територій для будівництва підземні споруди дають значну економію території (або практично її зовсім не потребують, виключаючи в'їзні пристрої), так як можуть бути розміщені під існуючими парками, скверами, площами та ін. Окрім цього можна використовувати території, які не вдається використовувати для інших цілей. Це сприяє також і загальному розвантаженню простора, відділенню транспортного та пішохідного руху. Велика місткість підземних паркінгів забезпечує доступність за необхідністю для великої кількості водіїв, особливо в центрі міст, а також візуальну ізоляцію, що особливо актуально для історичної частини міста. У санітарно-гігієнічному відношенні підземні гаражі-стоянки також мають переваги, так як шкідливі речовини розповсюджуються в радіусі 70-100 метрів на відкритих стоянках, в той час, коли в підземних (місткістю до 100 місць) – лише 15-25 метрів від виїздів та вентиляційних шахт.

Недоліками підземних паркінгів та стоянок є висока вартість їх будівництва. Як правило, будівництво пов'язано з переносом інженерних комунікацій. Ефективність використання підземного простору повинна бути виявлена в кожному конкретному випадку при порівнянні наземного варіанту з підземним. В розрахунковій моделі техніко-економічної ефективності повинні бути враховані фактори градобудівельно- транспортного характеру, соціальні, технологічні та інші. В центральній дорожній частині міста, як вже відзначалось, це,

частіш за все, зробити не можливо із-за великої щільності підземних комунікацій.

Узагальнюючі накопичений досвід будівництва підземних гаражів і автостоянок, можна встановити, що максимальна їх місткість може досягти до 2000 машино-мість, а кількість ярусів складає 6...8. Але в теперішній час щільна мережа підземних комунікацій в ЦДЧМ не дає можливості будівництва даного типу паркінгів. Висока вартість землі у столиці та, як вже згадувалось, стислість і щільність ВДМ в центрі роблять будівництво паркінгів майже неможливим. Найбільш переважним являється створення систем надземних паркінгів із невеликим заглибленням в декілька ярусів. Для цього може бути використано простір над скверами, площами, широкими магістралями та ін. Такі системи розповсюджені в японських містах (Осака, Токіо). При цьому площа в плані таких паркінгів порівняно невелика, тому вони для забезпечення необхідної місткості повинні бути багатоярусними та забезпечені ліфтовими підйомниками. Перевагою таких паркінгів є те, що вони можуть бути розташовані усередині центру поблизу ЦТ, а недоліком - висока вартість будівництва та обслуговування, що відобразиться на вартості паркування.

## **. Проектування багатопверхових підземних паркінгів**

### **3.1 Особливості проектування підземних паркінгів**

Багатопверхові підземні паркінги – це вузькоспеціалізовані споруди, призначені для вміщення в мінімальному обсязі якомога більше автомобілів. Для цієї мети використовуються розташовані один над іншим яруси, в'їзні та виїзні рампи, заправних колонок і резервуари для палива, майстерні технічного обслуговування. Кожен з названих елементів має своє призначення, визначені розміри і впливає на зовнішній вигляд всієї споруди. Як і в будь-якій споруді, в будівлі паркінгу має бути досягнуто єдність форми і змісту.

Зовнішній вигляд будівель, заглиблених в землю, визначається тільки тією частиною, яка виступає над поверхнею землі і є в'їзний частиною споруди. Ці в'їзди формують площу міста. Існує думка, що вони непомітні, але, як правило, виступаюча частина споруди по-новому формує площу.

Зазвичай перший поверх служить для технічного обслуговування відвідувачів і розміщення заправних колонок і резервуарів палива. Місця зберігання розташовуються на прилеглих майданчиках і на перекриттях над першим поверхом. Працюючи над формами багатоповерхового паркінгу, необхідно приділити особливу увагу пропорціям, деталям, обробним матеріалам.

Є багато способів для формування зовнішнього вигляду частин будівель, які виступають назовні. Архітектор може використовувати паркінги для створення необхідних акцентів у важливих точках вулиці або виявлення технології транспортного процесу на площі. Особливу увагу потрібно приділяти зовнішньому вигляду будівлі, розташованої в центрі міста.

На сьогоднішній день в світі спроектовані і побудовані численні паркінги різних типів. Водій судить про паркінг за витратами часу на під'їзд до паркінгу і паркування автомобіля. Цей час залежить від типу паркінгу і прийнятої системи експлуатації.

«При проектуванні необхідно заздалегідь продумати і встановити всю систему його майбутньої експлуатації. При цьому велику роль відіграє форма обслуговування клієнтів. Для досягнення менших витрат на обслуговуючий персонал рекомендується застосовувати широку автоматизацію, наприклад, установку на в'їзді в паркінг автоматів для видачі квитанцій. Для всіх паркінгів велике значення має розташування під'їзних шляхів, а також розміщення достатніх за розмірами накопичувальних майданчиків перед точками обслуговування, рампами і, перш за все, підйомниками та іншими транспортуючими пристосуваннями, щоб в'їжджають і виїжджають автомобілі, особливо в години пік, не створювали перешкод вуличному руху» [6].

Міські паркінги загального користування зможуть в повній мірі виконати своє призначення з розвантаження ділового центру або будь-якого іншого торгового району тільки в тому випадку, якщо цілодобове зберігання автомобілів буде обмежене, а більшість місць призначено для короткочасної стоянки або стоянки на кілька годин.

Брак місць стоянки найгостріше проявляється в торгових і транспортних центрах міст. Тому слід визначитися з майданчиком під

будівництво багатопверхового паркінгу і його місткістю. Для підвищення якості розробки генерального плану необхідно брати до уваги положення, розмір, рельєф земельної ділянки призначеного для забудови, визначитися з в'їзними і виїзними шляхами, по можливості вони не повинні бути по об'їзних дорогах. Якщо в'їзд та виїзд з паркінгу неможливо здійснити з сильно завантаженої магістралі, то рекомендується фасад орієнтувати на магістраль. При проектуванні необхідно пам'ятати, що в години пік особливі незручності можуть виникнути на в'їзді і виїзді з паркінгу, для забезпечення збалансованого навантаження на прилеглу магістраль потрібно передбачити на прилеглій до паркінгу території паркувальний майданчик.

### **«Принципи класифікації гаражів і автостоянок» [5]**

Споруди для постійного і тимчасового зберігання легкових автомобілів дуже багатоманітні. Будують спеціальні будівлі з декількома поверхами, розташованими під землею і над землею, під суспільними будівлями, під вулицями і площами. У деяких автостоянках водій сам ставить автомобіль на стоянку, проїзжая з поверху на поверх по прямолінійних або спіральних рампах; в інших - водій залишає автомобіль на майданчику прийому і отримує його на майданчику видачі, а все або більшість переміщень автомобілів всередині автостоянки здійснюється за допомогою автоматичних механізмів. У залежності від конфігурації земельної ділянки, що використовується для будівництва, будівля стоянки може мати саму різну форму: довгастого прямокутника, квадрата, «вісімки», кільцеподібну і т. д.

Для зберігання легкових автомобілів передбачаються наступні основні об'єкти:

- відкриті і закриті автостоянки короткочасного зберігання переважно загального користування для паркування службових і індивідуальних легкових автомобілів;
- відкриті і закриті автостоянки, призначені для постійного зберігання легкових автомобілів.

У залежності від кількості місць зберігання розрізняють гаражі і автостоянки:

- малої місткості - до 50 машино-місць;



- середньої місткості - від 50 до 300 машино-місць;
- великої місткості - понад 300 машино-місць.

У залежності від наявності коштів технічного обслуговування і ремонту розрізняють:

- комплексні гаражі, призначені в основному для службових автомобілів і таксі. Крім зберігання в них проводяться профілактика і різні види ремонтних робіт із заміною агрегатів, вузлів і деталей, механізоване миття, а в окремих випадках, і заправлення паливом;

- некомплексні гаражі, в яких крім зберігання здійснюються тільки нескладні операції - щоденний огляд, дрібні ремонти, шлангова миття. У житловій забудові потрібно проектувати тільки некомплексні гаражі і автостоянки.

У залежності від розташування до відміток поверхні землі розрізняють надземні, полуподземні, а також комбіновані споруди. Підземними вважаються споруди, повністю заглиблені в ґрунт; полуподземними - підлога основних приміщень яких заглиблен менш ніж на 2 м нижче за поверхню землі; комбінованими - надземні споруди, що мають окремі підземні або полуподземні приміщення і поверхи.

По етажности розрізняють одноповерхові і багатоповерхові гаражі і автостоянки. Гаражі і автостоянки висотою від 2 до 5 поверхів є спорудами середньої етажности; більше за 5 поверхів - великої етажности.

По пристроях для переміщення автомобілів по вертикалі багатоповерхові гаражі і автостоянки поділяються на наступні групи:

- рампові з самохідним вертикальним переміщенням автомобілів по похилих поверхнях;

- механізовані і полумеханізовані, обладнані підйомниками для вертикального переміщення автомобілів;

- автоматизовані або «гаражі-автомати», в яких установка і видача автомобілів проводиться без запуску двигуна.

По видах зберігання автомобілів автостоянки поділяються на автостоянки постійного і короткочасного зберігання.

У автостоянках постійного зберігання автомобілів індивідуального користування передбачається тільки зберігання автомобілів без спеціального технічного обслуговування.

Враховуючи нерівномірність використання індивідуального автопарку, в автостоянках для постійного зберігання автомобілів недоцільно створювати пункти технічного обслуговування, т. до. при незначній, а також нерівномірному завантаженню протягом року вони економічно не вигідні. Крім того, навіть один мийний пост, в тому числі і пост ручного шлангової миття, пов'язаний з необхідністю подачі підігрітої води, зі складними очисними спорудами по очищенню стоків. Застосування високомеханізованої мийної установки, здатної за 7 годин вимити і обсушити більше за 500 автомобілів, для автостоянки економічно недоцільно.

Постійний гараж для індивідуальних автомобілів треба розглядати як закриту автостоянку, де обслуговування автомобілів обмежується перевіркою самим власником перед виїздом справності систем, що забезпечують безпеку руху (гальм, стернового управління, освітлення і шин). Для усунення дрібних несправностей в приміщенні автостоянки передбачаються пости самообслуговування на оглядових канавах.

Всі інші роботи по обслуговуванню і ремонту автомобіля повинні проводитися на спеціалізованих станціях технічного обслуговування.

### **3.2 Генеральний план**

«Розміщення паркінгів має здійснюватися відповідно до потреби і можливостями, які визначаються конкретними містобудівними умовами.

У той же час розташування та генплан проєктованого об'єкта не повинні суперечити чинним нормативним документам.

Основні вимоги, що пред'являються до ділянки, на якому розміщується паркінг:

- він не повинен заважати транзитним транспортним потокам;
- внутрішні проїзди повинні забезпечувати безперешкодний рух в будь-якому напрямку;
- благоустрій території слід вирішувати з урахуванням тимчасового паркування машин;

-перед воротами паркінгу слід влаштовувати майданчики накопичення, розраховані на 5% місткості паркінгу.

В'їзд в паркінг повинен розташовуватись: від перехресть магістральних вулиць на 50 м; перехресть житлових вулиць – 20 м; зупинок громадського транспорту – 30 м. Необхідно влаштовувати роздільні в'їзди-виїзди зі стоянок при їх місткості більше 20 машино-місць. При багаторядній розстановці автомобілів через кожні два ряди машин потрібно організувати вільні проїзди шириною 3,5 м. Радіуси повороту по внутрішній бровці проїздів повинні бути рівні не менше 8 м, а на прилеглих проїздах від стоянок до житлових вулицях і магістралях вони повинні складати 12 - 15 м.

Площа що відводяться для будівництва ділянок повинна забезпечувати стовідсоткову потребу жителів в машино-місцях на проектний термін з резервуванням території для забезпечення перспективного рівня автомобілізації: Переважно ділянки для нового будівництва вибирають на основі прилягаючих територій та поблизу місць з великим скупченням людей. За кількістю місць зберігання розрізняють паркінги малої місткості до 50 машино-місць; середньої місткості від 50 до 300 машино-місць; більшої місткості більше 300 машино-місць.» [7]

### 3.3 Основні способи розстановки автомобілів

Існує два основних способи розміщення автомобілів – тупиковий і прямоточний (рис. 1). При тупиковому способі установка автомобіля на місце проводиться заднім ходом, а виїзд – переднім ходом або навпаки .

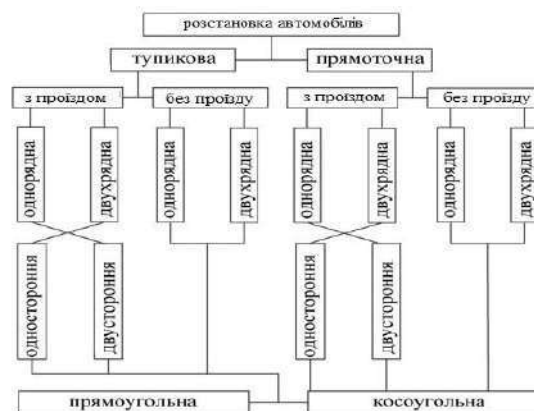


Рис. 1. Класифікація способів розстановки автомобілів при зберіганні

[3]

За прямоочною схемою установка на місце і виїзд з місця автомобіля здійснюється тільки переднім ходом – і в цьому її перевага перед тупиковою, так як вона виключає застосування заднього ходу.

Можлива однорядна, дворядна і багаторядна розстановка автомобілів. При тупиковій розстановці допускається не більше двох, а при прямоочній не більше восьми рядів. Однорядна розстановка забезпечує незалежний виїзд з місця для всіх автомобілів, але веде до збільшення площі проїздів. Установка автомобілів до осі внутрішнього або зовнішнього проїзду можлива у вигляді прямокутного або косокутного розміщення (рис. 2.). При прямокутній розстановці поздовжня вісь автомобіля і вісь проїзду утворюють кут  $90^\circ$ , а при косокутній розстановці зазвичай від  $30$  до  $60^\circ$ .

Більш економічною є розстановка перпендикулярно проїжджій частині, тобто прямокутна. Прямокутна розстановка в порівнянні з косокутною вимагає більшої ширини проїзду. Незважаючи на це, по витраті площі на 1 машино-місце вона економічніша, так як при косокутній розстановці подовжується внутрішній проїзд і з'являються «невикористовувані» трикутні ділянки між торцевою стороною горизонтальної проекції автомобіля і кордоном проїзду. Прямокутна розстановка дозволяє автомобілю виїжджати з місця зберігання і в'їжджати на нього з двох сторін проїзду, тоді як при косокутній – тільки з однієї. Від планувального рішення і параметрів зони зберігання в значній мірі залежать і економічні показники паркінгу – стоянки. При компонуванні плану зони зберігання приймають одну з наступних схем розстановки:

- лінійну однорядну з розміщенням автомобілів з обох сторін внутрішнього проїзду;
- багаторядну, при якій використовується не один, а кілька внутрішніх проїздів;
- криволінійну в плані (кільцеву) з розміщенням автомобілів з обох сторін внутрішнього проїзду;
- комбіновану, в якій поєднуються наведені вище прийоми розстановок.

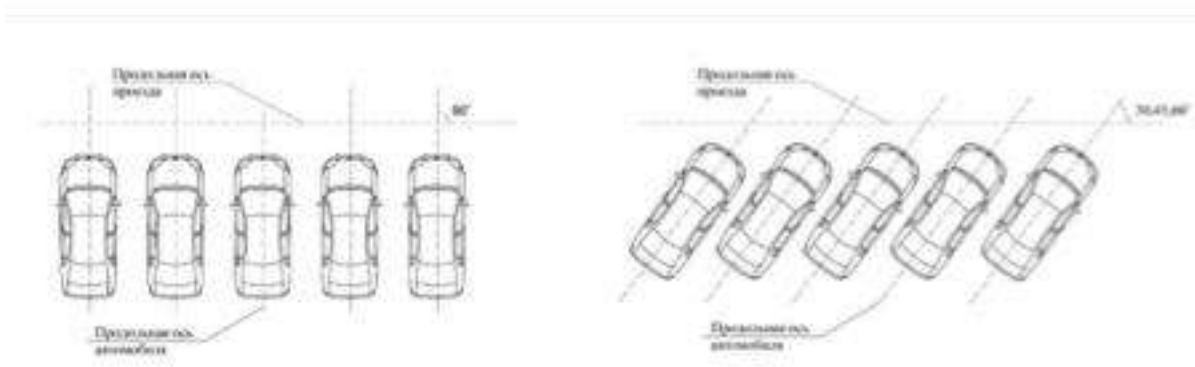


Рис. 2. Розстановка автомобілів щодо осі проїзду: а-прямокутна, б-косокутна [3]

#### 4. Актуальна ситуація із зберіганням автотранспорту у місті Київ

У випадку обмеження територій та можливостей нового будівництва, на прикладі міста Київ, розглянемо альтернативні та актуальні види зберігання автотранспорту.

Щоб задовільнити попит на місця стоянок іноді дозволяється для паркування автомобілів використовувати простір, що призначений для пішохідного руху та зелених насаджень.

Використання тротуарів для паркування застосовується в тому випадку, коли немає іншого виходу або в цілях економії коштів та часу. Для стоянки використовується частина смуги тротуару, яка знаходиться біля проїзної частини. Розширення вулиці за рахунок цієї смуги пов'язано з трудомісткими роботами з переміщення водозбірних колодязів або устрої частини вулиць з поперечним ухилом, який йде від бордюру до середини проїзної смуги. Паркування може бути з частковим або повним заїздом на тротуар задньою або передньою віссю під кутом до бордюру, а також і паралельно тротуару.

«Реалізацію потреб у місцях паркування в містах можна вирішувати різними способами: відносно вільним паркуванням (повне задоволення потреб), обмеженням часу стоянки (знаки, дозволи), диференціацією заходів методами зонування, заборони в'їзду, обмеження добового часу стоянки, заборони тривалої стоянки, застосуванням диференційної сплати за паркування на вулицях та інших

стоянках за допомогою збірників, годинників-автоматів, розширеним будівництвом підземних та надземних стоянок, диференційованою сплатою за паркування та т. ін. Так як у ЦДЧМ найбільш складні умови паркування, то тут у першу чергу необхідні заходи, що обмежують прибуття автомобілів і контролюють час їх стоянки. Результатом таких заходів сьогодні є те, що транспорт загального користування в центрі має явні переваги над особистим. На погляд зарубіжних вчених необхідно зменшувати кількість паркувальних місць у центрі міста. Якщо в центральній частині будується нова офісна споруда, для неї виділяється мінімальна кількість паркувальних місць. Сплативши гроші та не знайшовши місця для стоянки водій наступного разу скористається в центрі послугами транспорту загального користування.

У деякі райони центру зараз швидше дістатися пішки, ніж їхати на громадському транспорті.

Принципове значення для ефективного використання стоянок має організація мережі магістралей з пріоритетним пропуском ТЗ загального користування, який обслуговує центральні райони міста, за рахунок застосування технічних засобів регулювання руху і організаційних заходів (виділення смуги для руху транспорту загального користування, заборона зупинки автомобілів на першій смузі проїзної частини).

Оскільки масовий транспорт включає невуличний швидкісний транспорт (метрополітен і залізницю), який не має перешкод з боку вуличного транспорту, власники автомобілів будуть вимушені в усе більшій ступені відмовлятися від поїздок на своєму автомобілі на користь міського транспорту загального користування. З огляду на те, що відмова від поїздки на власному автомобілі пов'язана поки із зменшенням комфорту і зручності поїздок, масового характеру відмови почнуть набувати при такому «закупорюванні» руху, який провокує неприпустиме зниження рівня безпеки життєдіяльності міста в цілому. Це означає необхідність невідкладного і планомірного управління процесом виходу з нинішньої кризи автомобілізації.

Таким чином, в містах, де досить гостро стоїть питання про виділення території під парковки, найбільш розповсюдженим видом парковки є паркування ТЗ на проїзній частині вулиці. Тому паркування

на проїзній частині підлягає дослідженню в першу чергу. В ході ознайомлення зі станом цього питання стало зрозуміло, що паркування автомобілів на ВДМ міста - одна із дуже важливих і всенаростаючих проблем. Тому є доцільним провести дослідження щодо залежності способу паркування автомобілів від параметрів ВДМ та оцінити вплив на ПС ВДМ. Це дасть можливість виявити можливості ВДМ з надання місць паркування та можливості щодо проїзду.

В результаті з усього вище сказаного, можна зробити наступні висновки: можливості ВДМ по наданню місць паркування без істотного зниження її ПС значно нижче попиту на паркування; вирішення проблеми забороняючими заходами (обмеження в'їзду в ЦДЧМ, підвищення штрафів за порушення правил паркування, застосування евакуаторів для очищення ВДМ та т.д.) може призвести до значних економічних втрат для сотень і тисяч ЦТ, а також учасників дорожнього руху; рішення проблеми шляхом утворення альтернативних місць та способів паркування, тобто систем паркінгів – дуже складний, трудомісткий та дорогий варіант для міста, але в подальшому – неминучий. На даному етапі залишається дослідити варіант розміщення (паркування) ТЗ на ВДМ міста, але при цьому він повинен бути раціональним, ефективним та безумовно безпечним.

В деяких країнах вирішення цієї проблеми бачиться навпаки - в значному збільшенні кількості паркувальних місць в ЦДЧМ, будівництві нових доріг, впровадження інтелектуальної системи управління дорожнім рухом і розвитку громадського транспорту. В перспективі потрібно ще прибрати з центру більшість ділових і торгівельних комплексів, але це дуже дорого.

На думку аналітиків, для початку необхідно забезпечити мешканців альтернативою особистому транспорту. В першу чергу необхідно забезпечити водіїв місцями для паркування автомобілів перед платною зоною – перехоплюючими паркінгами та повністю переглянути систему міського наземного транспорту всередині центрів. Мова ведеться не лише про введення додаткової кількості автобусів, але і про створення нових автобусних маршрутів.» [9]

#### 4.1. Перехоплюючі парковки

«Наряду з вирішенням проблем внутрішніх паркінгів, важливим рішенням проблеми заторів в центрах міст є перехоплюючі парковки на в'їздах в центр або за його межами. Ці паркінги більше віддалені від ЦТ, але дешевше в будівництві та обслуговуванні, мають більшу місткість, отож, паркування в них буде дешевше для клієнтів, що вплине на їх привабливість. Вибір місць для розміщення перехоплюючих паркінгів залежить від особливостей міста та його центральної ділової частини.

Треба відзначити, що при поїздках у центр ступінь використання автомобілів нижчий, ніж по місту в цілому. Важко сказати, в якій мірі це пояснюється, кращою доступністю центру на масовому транспорті (зокрема, вищою щільністю станцій метрополітену), а в якій – труднощами проїзду на автомобілі по центру і паркування у ньому. Але необхідно відзначити, що з'явилися зв'язки, ефективно забезпечені метрополітеном, на яких автомобіль програє в часі руху міському транспорту загального користування. Зв'язки, на яких поїздки на автомобілі дають подвійний і більший вигравш в часі в порівнянні з міським транспортом, збереглися там, де дуже мала щільність мережі масового транспорту і малий транспортний потік.

Для розміщення перехоплюючих стоянок обираються вузли, що розташовані на радіальних магістралях і мають значний територіальний ресурс для будівництва об'єктів ділової активності та комплексного обслуговування. Більшість вузлів, основу яких складають існуючі станції метро, не вдається використати для розміщення перехоплюючих стоянок через відсутність місця для будівництва стоянок необхідної ємності в ув'язці із зручними під'їздами і підходами.

Типове планувальне рішення вузла розміщення перехоплюючої стоянки внутрішнього поясу містить «пересадочну платформу», на якій здійснюється пересадка з автомобілів і рухомого складу громадського транспорту зовнішніх ліній на транспорт загального користування внутрішніх для ЦДЧМ ліній. Над платформою розміщується будівля власне стоянки, поряд з платформою – об'єкти ділової активності і комплексного обслуговування. Розташування платформи на другому рівні забезпечує зручний в'їзд-виїзд для транспорту.



Слід виділити межі ефективного застосування перехоплюючих стоянок для пом'якшення кризи руху і паркування автомобілів в межах центру великого міста. Традиційне різке зростання в останнє десятиріччя парку індивідуального автотранспорту і пов'язане з цим перевантаження ВДМ автомобілями, що рухаються, і тими, що стоять, почала сприйматися як «проблема центру», що вимагає негайного рішення. Як один із засобів виходу з описаної кризи запропоновано створення саме системи перехоплюючих стоянок, зведення яких на підходах до центральних районів давно обговорюється як спосіб підвищення якості роботи міських транспортних систем.

Проте при переході від теоретичних уявлень до реальних планувальних і економічних проєктів для конкретного міста проєктувальникові доводиться вирішувати задачу з багатьма невідомими. Необхідно досліджувати закономірності транспортної поведінки населення і формувати прогноз його зміни; враховувати фактичне використання міських земель і містобудівні регламенти забудови; оцінювати можливості будівельного комплексу міста.» [10]

### **5. Історія утворення та використання підземного простору**

Будівництво підземних споруд має багатовікову історію. Нагадаємо про забуту ідею Леонардо да Вінчі, який ще в XVI ст. пропонував влаштувати різні вулиці для пішоходів і екіпажів, щоб «обслуговуючий рух» і «рух сеньйорів» здійснювався в різних рівнях (рис.3).

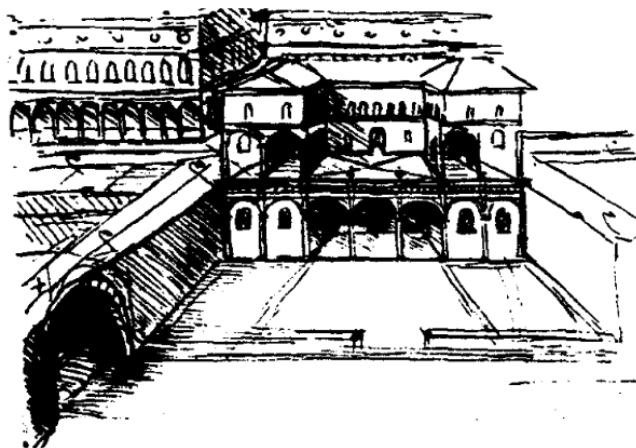


Рис. 3. „Ідеальне місто” XVI ст. Леонардо да Вінчі. [4]

Тільки через чотири сторіччя ці принципи були нами по гідності оцінені і частково стали втілюватися в життя крупних міст, з'явилося будівництво метрополітенів. Перші міські підземні залізниці, як відомо, були побудовані в Лондоні (1863 р.), Будапешті (1896 р.), Парижі (1900 р.) і в інших містах Західної Європи і США. Після успішного створення перших міських позавуличних підземних залізниць з'явилося прагнення упорядкувати таким же чином і рух індивідуального, суспільного і вантажного автомобільного транспорту, що швидко розвивається.

На початку минулого століття оригінальні пропозиції по багаторівневій організації руху в містах були висунуті у Франції, Італії, Англії і в інших країнах. Наприклад, на початку 900-х років французький інженер-архітектор Ежен Енар в проекті «Вулиці майбутнього» пропонував організувати рух пасажирського і вантажного транспорту в різних рівнях (рис. 4).

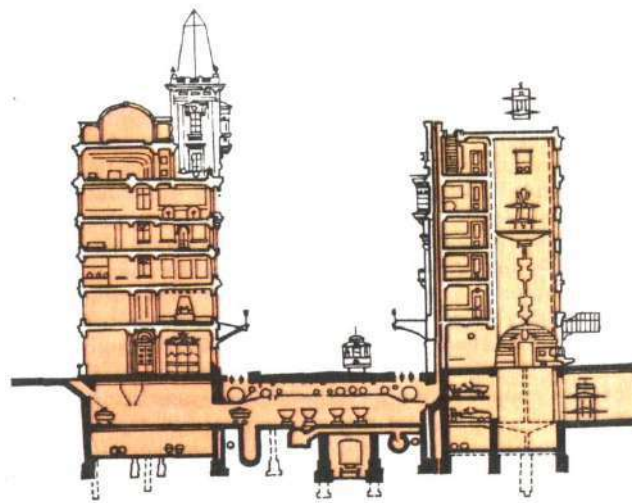


Рис. 4. „Вулиця майбутнього” Ежена Енара (Франція, 1910р) [4]

З найрадикальнішими містобудівними пропозиціями виступив талановитий італійський архітектор А. Сент-Еліа. По його пропозиції місто майбутнього, назване «Футуристичним містом», повинне було мати висотну, великомасштабну забудову з терасоподібними будинками, яка в комплексі з вулицями і дорогами представляла б єдине

функціональне і композиційне ціле. При цьому передбачалося, що швидкісний транспорт рухатиметься в основному по глибоких відкритих виїмках або тунелях, які стануть головними комунікаційними шляхами, а пішоходи будуть рухатись по спеціальних містках над транспортом.

Надалі подібні пропозиції були розроблені в Німеччині Людвігом Гильберзаймером і Ріхардом Нейтра. Зокрема, Гильберзаймер в своїх проектах для центру найбільшого міста (Берліна) весь рух пішоходів пропонував організувати тільки по плоских дахах житлових будинків, на рівні п'ятих- шостих поверхів. Для автомобільного транспорту відводилася практично вся поверхня вулиць (без перетинів в різних рівнях, тротуарів і озеленення), а рух рейкового транспорту намічався здійснювати під землею в декількох рівнях. Центр такого міста, відмінний підкресленим функціоналізмом і одноманітністю, повинен був забудовуватись двома типами будівель, розташованих в метричному порядку і сполучених між собою пішохідними містками.

Величезний вплив на розвиток ідей просторового містобудування, а отже, і на використання підземного простору міст надали новаторські проекти Ле Корбюзьє, розроблені в кінці 20-х - початку 30-х рр. Ле Корбюзьє вперше в світовій містобудівній теорії і практиці довів необхідність чіткого функціонального зонування всього міста не тільки в плані, але і в профілі, із чітким розділенням шляхів пішоходів і транспорту, із створенням багаторівневих суспільно-транспортних центрів. В проекті центру «Променистого міста» Ле Корбюзьє пропонував п'ять рівнів руху. На жаль пророчі ідеї цього архітектора, які набагато випередили можливості свого часу, практичного втілення при його житті майже не отримали.

Масовий характер набуває будівництво підземних і напівпідземних гаражів і автостоянок. Наприклад, в історичному центрі Парижа будуються гаражі, вирішені в двох, чотирьох і шести підземних ярусах і мають місткість від 600 до 2000 місць. Такі ж споруди можна зустріти в Мілані, Римі, Стокгольмі, Ганновері, Мюнхені, Франкфурті-на-Майні, Токіо, Монреалі, Лос- Анджелесі, Сан-Франциско і інших містах.

По містобудівних і інженерних проблемах підземної урбаністики у ряді країн випускаються спеціальні періодичні видання. Одним з

найбільш відомих є журнал «Le monde souterrain» («Підземний світ»), який заснований в 1936 р. французьким містобудівельником Е. Утюджаном і його однодумцями по «GECUS» («Група по вивченню і координації підземного містобудування»). Ця група об'єднує архітекторів, інженерів-будівників, геологів, гідротехніків, хіміків, біологів, юристів і інших фахівців з багатьох країн. Її належить ряд оригінальних пошукових проектів (рис. 5).

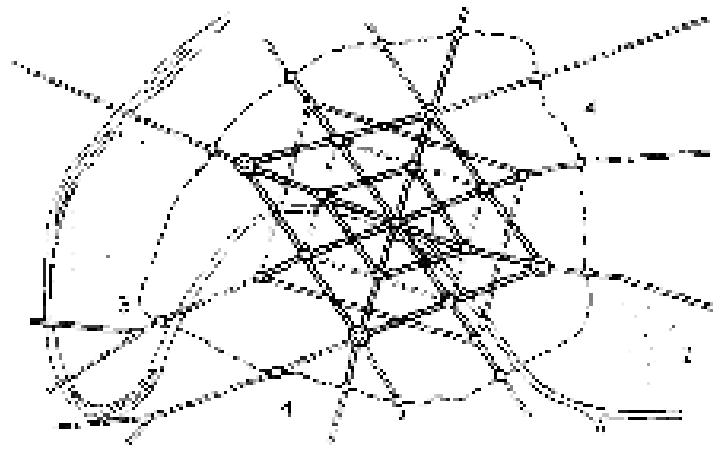


Рис. 5. Схема підземних автомобільних доріг для Парижа, розроблена групою „ЖЕКЮС” під керівництвом Е. Утюджана, 1935 р. [4]

## **6. «Закордонний досвід підземної урбаністики» [2]**

Незаперечним фактом є те, що підземна урбаністика стає актуальною задачею у зоні загальноміського центру для розміщення підземних автостоянок та паркінгів. По останнім даним місткість наших гаражів та автостоянок не відповідає сучасним вимогам в умовах високого рівня автомобілізації.

Практика будівництва підземних гаражів дістала найбільший розвиток у Франції. В 50-их роках минулого століття було прийнято рішення про будівництво серії підземних гаражів у Парижі (рис.7 ). Спеціальна комісія по координації міського підземного будівництва розробила схему розташування 41 підземного гаража I-ої черги будівництва місткістю біля 60тис. автомашин. Міста їх розташування

були намічені під парками та скверами. У цей же час у Бельгії було завершене будівництво підземного гаража Альбертін у Брюсселі на 1000 автомобілів. Розміри стоянки у плані 91x98 м<sup>2</sup>, загальна площа трьох ярусів біля 32 тис. м<sup>2</sup>. Стоянка розташована під незабудованою площею. У Швейцарії (Цюріх) споруджена стоянка на 500 автомашин під річкою. У Мюнхені облаштування підземної автостоянки на площі Макса Йосифа дозволило повністю розвантажити площу від автомашин і тим самим відновити історично-архітектурний ансамбль даної площі.

В Базелі групою спеціалістів був детально розроблений проект підземних споруд безпосередньо прив'язаний до транспортної системи міста в основі якого було облаштування системи поздовжніх та поперечних тунелів, з розгалуженням у центральній частині міста. Всі споруди мають довжину 2.5 км, де може бути розміщено 2800 автомашин.

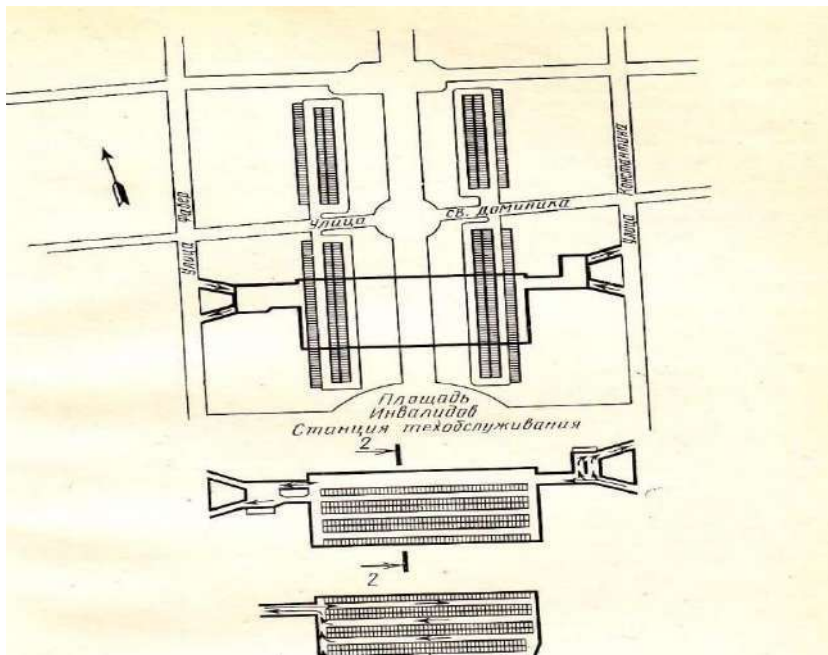


Рис.7. Двоюрисний гараж у Парижі. [2]

У світовій практиці містобудування часто використовуються наземно-підземні гаражі. Наприклад у Будапешті на площі Мартініеллі підземний гараж рампового типу об'єднаний з наземним, розташованим у багатоповерховій адміністративній будові на 800 автомашин (рис.8).

Гараж має 8 наземних та 2 підземних яруси. У склад гаражу входить вбудована автозаправка та станція техобслуговування автомобілів.

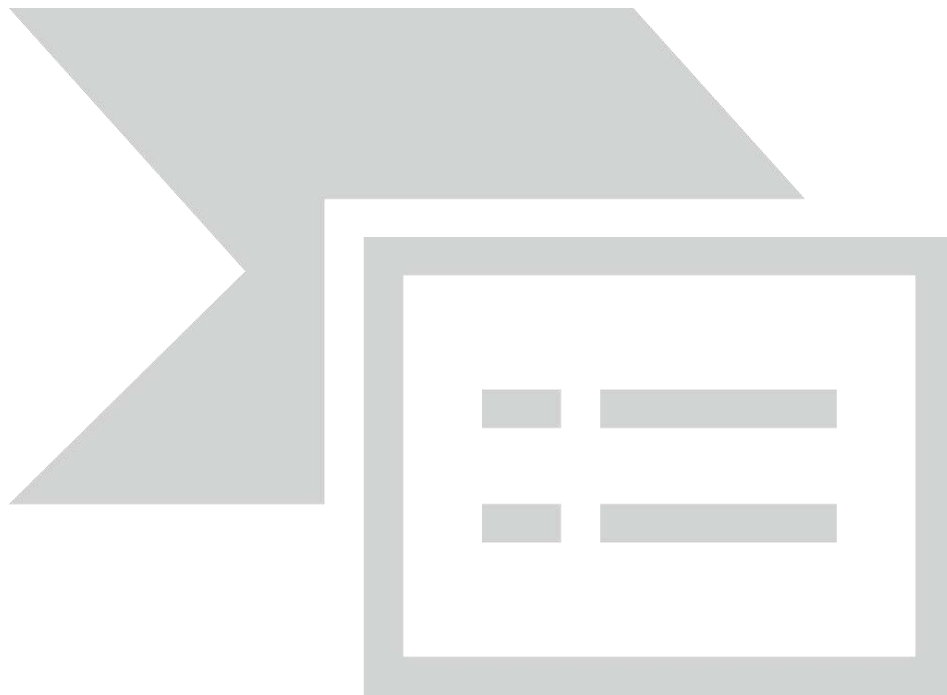


Рис.8. Багатоповерховий гараж у Будапешті. [2]

а)- ситуаційний план ділянки; б,в) – підземне та наземне розташування поверхів; е) – розріз; 1 – адміністративна будова; 2 – стоянка відомчих автомашин; 3 – в'їзд автомашин; 4 – стоянка для мотоциклів; 5 – пости технічного огляду та обслуговування; 6 – приміщення для персоналу; 7 – майстерні; 8 – автозаправочні колонки; 9, 10 – каси, магазини автозапчастин; 11 – стоянки автомашин.



Рис.8. Багатоярусний гараж у Штутгарті. [2]

а, б – плани покрівлі І-го наземного поверху; в – розріз; 1 – каса, контроль; 2 – сходи та ліфти для клієнтів; 3 – стоянки для автомобілів; 4 – туалетні; 5 – рампи підйому та спуску; 6 – приміщення для клієнтів та гардеробна; 7 – автозаправка; 8 – пости обслуговування, мийки; 9 – сходи підземного переходу; 10 – підземний перехід.

Використання одного або двох підземних рівнів у багатоповерхових гаражах набуває все більшого розповсюдження і стає все більш виправданим, так як дозволяє вписати будову гаражу у оточення з порівняно невисокою забудовою, та скорочує час руху до рамп.

Характерним прикладом подібного рішення може служити гараж у Штутгарті. Гараж розрахований на 600 машиномісць і включає два наземних та два підземних яруси для зберігання автомашин (див. рис.8). Найбільшим доступом для відвідувачів є І-ий поверх, який призначений тільки для обслуговування відвідувачів; на виїзді встановлено 16

бензоналивних колонок. Окремо розташовані підсобні приміщення, мийка, пости технічного обслуговування автомашин. Для відвідувачів та персоналу передбачені 3 сходові прольоти та два ліфти, які безпосередньо зв'язані із підземним переходом вулиць.

Узагальнюючи накопичений досвід будівництва підземних гаражів та автостоянок можна встановити, що максимальна їх місткість складає 1200-2000 автомашин, а кількість ярусів досягає 6-8. У деяких випадках при наявності місцевих умов в'їзди у підземні гаражі передбачені не тільки із поверхні землі але і знизу, безпосередньо із ділянок підземних магістралей. Також, із прикладів слід зазначити, що вартість будівництва підземних гаражів досить висока і 1.5-1.7 рази перевищує вартість будівництва наземних багатоярусних гаражів із рампами.

### **Висновок**

На основі проведеної обробки літературних та Інтернет джерел, можна зробити висновок, що наряду з позитивними аспектами впливу паркування на міське середовище є й негативні. Вивчення питання визначення місткості ВДМ міста за місцями паркування та дослідження впливу припаркованих автомобілів на час проїзду по ділянці, що досліджується, є досить актуальним та може бути застосоване при формуванні систем багаторівневих паркінгів в містах для збільшення кількості місць зберігання ТЗ, зниження екологічного навантаження, запобігання заторових станів та застосування визначених цифр при впровадженні комплексів заходів з організації дорожнього руху в ЦДЧМ.

Невідповідність кількості паркувальних місць, яку може представити ВДМ міста, до кількості автомобілів, що потребують їх, вимагає вивчення основних характеристик ВДМ, методики визначення її місткості в залежності від різних варіантів паркування з метою подальшого повного задовільнення попиту населення в паркувальних місцях.



## Список використаних джерел

1. Гнатушок Д. Дослідження системи вуличного паркування в центральній частині м. Харків. URL: <http://surl.li/kcvsi> (дата звернення: 28.04.2023).
2. Використання підземного простору. URL: <http://surl.li/kcvsn> (дата звернення: 28.04.2023).
3. Визначення ефективного варіанту влаштування відокремленого підземного паркінгу на житловому масиві Перемога у м. Дніпро. URL: <http://surl.li/kcvsq> (дата звернення: 28.04.2023).
4. Студентська наукова робота на тему «Використання підземної урбаністики в реконструкції вулично-дорожньої мережі міст». URL: <http://surl.li/kcvtc> (дата звернення: 28.04.2023).
5. Багатоповерхові гаражі і автостоянки. URL: <http://surl.li/kcvti> (дата звернення: 28.04.2023).
6. Клімов О.О. Магістерська дисертація «Система автоматичного паркування автомобілів на базі технології інтернету речей». URL: <http://surl.li/kcvtk> (дата звернення: 28.04.2023).
7. ДБН В.2.3-15:2007 Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів введ. 2007-08-01. 2007. –37 с.
8. Осетрін М.М. Стельмах О.В. Дослідження параметрів роботи стоянки легкових автомобілів. Містобудування та територіальне планування. 2001. №9. С. 132–138.
9. Самедов А.М. Будівництво міських підземних споруд: Навч. посіб. / А.М.Самедов, В.Г. Кравець. – К.: НТУУ «КПІ», 2011. – 400 с.
10. Дульфан С. Б. Закономірності впливу «перехоплюючих» парковок на формування транспортних потоків (на прикладі м. Харків): автореф. дис....канд. тех. наук: 05.22.01 / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Харків, 2016. 22 с.

*Єлизавета Троценко,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **ВПЛИВ РЕЛІГІЙНИХ КОНФЕСІЙ НА РОЗВИТОК ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТА КИЄВА**

Протягом багатьох століть Київ розбудовувався як культурна столиця України. Релігія мала визначне місце в архітектурному становленні.

У всіх релігіях, які присутні на території України, в тому числі в місті Києві, храм вважався священним місцем та був пов'язаний з багатобарв'ям архітектурної концепції, безліччю стилів, розширеним спектром від давньоукраїнських часів і до сьогодення. Згідно архівних матеріалів в заснуванні міста Києва відіграє визначну роль Андрій Первозданий, який благословив київські пагорби словами: «На цих горах возсіяє благодать Божа, і буде місто велике, і багато церков Бог воздвигне тут». Також, існує легенда про Богородицю, яка обрала Київ для будівництва храму, в якому вона захоче жити. Тому, Діва Марія надіслала чотирьох візантійських будівельників до Києва побудувати Києво-Печерську Лавру. Будівництво розпочалось за часів правління князя Всеволода Ярославовича та його сина Володимира Мономаха. З тих часів Київ мав домінуюче значення багатообразної та святої землі, і ця ідея протягом багатьох століть реалізовувалась в архітектурному просторі та будівництві [4, с. 28–123].

Метою роботи є дослідження безпосередньої присутності релігії в започаткуванні, архітектурному становленні та розбудові міста Києва.

Розбудова Києва починалась з будівництва священних місць з метою пошуку людьми шляху до Бога, а отже втілювались архітектурні задуми щодо розбудови соборів, а згодом – об'єктів інфраструктури і життєдіяльності. Як свідчать дослідження, будівництво соборів та храмів вимагало від архітектора знання великої кількості важливих деталей,

дотримання встановлених релігійних, правових та архітектурних правил. Будівництво розпочиналось від простих до більш складних храмових комплексів, що поклало основу в будівництво цивільних об'єктів інфраструктури [5, с. 12–67; 9, с. 128–254].

Згідно відомостей Никонівського літопису перші храми на сучасній території міста Києва почали споруджуватись вже у першій половині IX століття, а саме Митрополитом Михайлом, який був призначений патріархом Фотієм. Перші будівлі споруджувались з дерева. Князь Володимир у 996 році завершив будівництво першої мурованої церкви Богородиці. У 1017–1027 році князь Ярослав Мудрий збудував величний Софіївський Собор, п'ятинавичий хрестово-банний з тридцяти верхами – банями п'ятиапсидний храм. В період з X до початку XIII століття у Києві споруджено Золоті Ворота з надбрамною церквою Благовіщення, що є відтворенням єрусалимських Золотих Воріт, в які в'їжджав Спаситель Світу – Христос. На сьогоднішній день, це місце є не тільки історичною пам'яткою, а розбудоване та слугує основною розв'язкою Київського метрополітену. Більшість храмів княжої доби несли в своїй архітектурній основі візантійські праобрази. Слід відмітити, що у XIV–XV столітті архітектурний стиль зазнав значних змін у зв'язку з розвитком оборонного будівництва. Почали реалізовуватись проекти з масивними стінами, мурами, вежами та бійницями. Започатковувався так званий український стиль. Але як свідчать історичні нариси, у зв'язку з історичними подіями цей стиль зазнавав постійного впливу від завойовників та прийдешньої влади. Поряд з цим, після завершення будівництва храмів та соборів навколо розбудовувались кам'яні, дерев'яні палаци, помешкання, земляні вали, сторожові вежі, водяні рови, підвісні мости. Отже, започатковувався славетний Київ [7, с. 124–180].

Згідно архівних даних, архітектура міста Києва, точніше її стиль змінювався протягом століть від українського бароко (XVII–XVIII століття) до стилю конструктивізму та силового навіювання монументального неокласицизму і функціонального неомодернізму (XX століття) [8, с. 697–702].

Доцільно розглянути етапи зародження та функціонування релігійних конфесій на території України та міста Києва. Першою релігійною течією на території України було дохристиянське (язичницьке) вірування, яке базувалось на міфологічних аспектах. Світогляду стародавніх українців був притаманний синкретизм, антропоморфізм та анімізм. В свою чергу віряни запроваджували релігійні обряди, все життя наших предків базувалось на обранні певного магічного сенсу. Віряни поклонялись Перуну богу – блискавки і грому, Сварогу – богу неба і небесних світил, Дажбогу – богу сонця, Ярилу – богу кохання і плодючості, Велесу – богу достатку і скотарства [1, с. 250–294].

Релігійне середовище України формувалось у часи історії як складне і неоднорідне, переплітаючись зі східними і західними, традиційними і нетрадиційними віросповіданнями. На території України здавна мешкали племена і народності представники різних міфологічних уявлень і релігійних віросповідань, а саме древні греки, кіммерійці, скіфи, сармати, готи та багато інших представників. Східно-слов'янські племена шанували язичницьких богів. Пізніше, від часів Київської Русі, з моменту зародження торгівельних і дипломатичних відносин в Україні виникали осередки християнства, юдаїзму, ісламу. [2, с. 9–36].

Київська митрополія у X – XI століттях, незважаючи на сильний греко-візантійський вплив, стає осередком розвитку християнської культури, світогляду, ментальності Київського християнства, що заклало підвалини автентичних релігійно-церковних традицій, етнорелігійної ідентичності [6, с. 112-252].

Християнство утверджувалось на території України, а згодом і в Києві. Також, до України потрапив іудаїзм, а у IX столітті степові народи прилучались до ісламу. В другій половині I тисячоліття нашої ери в Києві існували іудейські, мусульманські та християнські громади [3, с. 22–39].

Розвиток та існування релігійних конфесій зазнавав значних змін і на території України на початку XVII століття зароджувались і утверджувались західні конфесії – протестантизм і католицизм. У XVI–XVIII столітті на території Правобережної України поширювались традиційні протестантські громади – лютеранство, кальвінізм та

нетрадиційні – антитринітаризм і соціаніанство, а також за сприянням рабина Ізраеля Баал Шеш Тов, запроваджується філософський рух-хашдизм, якій повністю орієнтувався на людину і її внутрішній світ. Також, у зв'язку з еміграцією вірмен до України на території міста Києва у XII столітті зароджуються Вірмено-григоріанські церкви [10, с. 241–298].

Разом з розвитком на території України релігійних течій активно зароджується будівництво. Будуються храми, собори, релігійні школи, друкарні. Постійний розвиток релігії суттєво впливав на розвиток будівництва та архітектури, оскільки на тлі цього існувало постійне протистояння у всіх сферах. Яскравий приклад тому стало утвердження Київського братства і долучення до нього всього Війська низового Запорізького на чолі з Гетьманом Сагайдачним. Братство боролось та відстоювало ідеї будівництва: відкриття шкіл, друкарень, гімназій, духовних семінарій [2, с. 54–232]

Отже: 1. Релігія – один з основних чинників, який сприяв заснуванню та розбудові міста Києва протягом багатьох століть; 2. Релігійні аспекти мали як позитивний так і негативний вплив на архітектурні задуми; 3. Незважаючи на історичні події, пов'язані з війнами, політичними та економічними тенденціями в місті Києві зберіглось безліч пам'яток архітектури, в тому числі які мають конфесійну складову та їх подальше розгалуження в будівництві цивільних об'єктів інфраструктури; 4. Роль релігійних конфесій в розвитку інфраструктури міста Києва потребує ще більш розширеного дослідження та врахування у сучасному будівництві.

### **Список використаних джерел**

1. Арістова А.В. Релігійні конфлікти в сучасному світі: природа, вияви, шляхи врегулювання. Київ: НТУ. 2007. С. 336.
2. Бондаренко В.Д., Єленський В.Є., Журавський В.С. Релігійне життя в Україні: стан, проблеми, шляхи оптимізації. К.: Логос, 2001. С. 50.
3. Брильов Д.В. Ісламський фактор в державно-конфесійній політиці України: внутрішньо та зовнішньополітичні аспекти.

*Державно-конфесійні відносини в Україні: сучасний стан та тенденції розвитку.* Київ: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова. 2012. С. 22–39.

4. Брайчевський М. Коли і як виник Київ. К.: Наукова думка, 1964. С. 183.
5. Толочко П.П. Стародавній Київ. К.: Наукова думка, 1966. С. 84.
6. Здіорук С.І. Суспільно-релігійні відносини: виклики України XXI століття. Київ: К.: Знання України, 2005. 552 с.
7. Івакін Г. Історичний розвиток Києва XIII – середина XII ст. К., 1996. С. 272
8. Капраль М. Своєрідність київського магдебурзького права: нотатки нової книги про Київ кінця XV–XVII століть. *Український археографічний щорічник*. 2009. Вип. 13-14. С. 697–702.
9. Ковалинський В.В. Київські мініатюри. Київ.: Літопис, 2002. С. 320.
10. Рязанова Л. Релігійне життя України: сучасні тенденції пристосування. *Українське суспільство 1992–2009. Динаміка соціальних змін*. К.: Інститут соціології НАН України, 2009. С. 241-298.
11. Шуба О. Релігія в етнонаціональному розвитку України (політологічний аналіз). К.: *Криниця*, 1999. 160 с.

*Ольга Фесюк,  
студентка будівельного факультету,  
кафедра економіки будівництва,  
Науковий керівник: к.і.н., доц. Ярошук І.В.,  
Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **ЄВРОПЕЙСЬКІ ЦІННОСТІ УКРАЇНЦІВ ПІД ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ**

Від повномасштабного російського вторгнення в Україну страждають не тільки люди та інфраструктура, а й тварини. Українці брали домашніх улюбленців у бомбосховища, разом евакуюються в безпечніші місця: багато кілометрів несли собак і котів на руках, на плечах, у переносках, рюкзаках і коробках, везли у машинах, автобусах і потягах.

Чимало людей виїхали разом з тваринами за кордон: Угорщина, Польща, Словаччина, Румунія та Молдова спростили процедуру в'їзду з домашніми тваринами — впускали без документів і чіпування (усе швидко оформляли на кордоні або вже на місці перебування). Адже беззахисні істоти безсилі перед ворожою зброєю. Саме тому, тема порятунку тварин в умовах війни зараз є однією із актуальних соціальних проблем сьогодення, а порятунок тварин під час війни є культурним аспектом європейських цінностей українців.

Вже близько дев'яти місяців в Україні триває повномасштабна війна. Проте, ситуація залишається катастрофічною для людей і тварин - мовчазних жертв війни, які покинуті напризволяще на вулицях, знаходяться у притулках, зоопарках та звіринцях на окупованих територіях, або ж у місцевостях, де ведуться бойові дії [1]. Вони стають заручниками без можливості евакуації чи отримання найнеобхіднішої гуманітарної допомоги: корму, води, медикаментів тощо [2, с.7].

Від перших днів повномасштабного вторгнення рф розгорнувся і фронт порятунку чотирилапих друзів українців. Одним пощастило евакуюватися зі своїми господарями, іншим довелося стати свідками і навіть учасниками бойових дій.

Невтішна ситуація складається і на звільнених територіях, оскільки безліч українців були змушені залишити своїх улюбленців вдома внаслідок термінової евакуації. Багато тварин загубилися, а є й такі, що трагічно втратили своїх господарів [3, с. 40]. Крім того, безліч покинутих, а в результаті безпритульних тварин досі залишаються біля руїн колишніх домівок, помираючи від нестачі їжі та води, і це може стати для них смертельним вироком [4, с.51]. Ця ситуація несе потенційну загрозу для життя та здоров'я пересічних громадян, оскільки тварини, позбавлені належного догляду, можуть стати доволі агресивними та небезпечними через пережитий стрес, викликаний ракетними обстрілами, звуками вибухів, втратою господарів тощо, тому потрібно не дати даній ситуації вийти з-під контролю [5, с.3].

Враховуючи вищесказане, постало завдання з'ясувати наскільки у Київській області серйозною є проблема беззахисних тварин, сотні з яких викинула на вулицю війна та можливі методи врегулювання даної ситуації. Задля цього було проведено збір статистичних даних, щоб дізнатися скільки тварин вдалося врятувати благодійним організаціям, які спеціалізуються, зокрема, на збереженні тваринного світу. Крім цього виявлено, в якому стані знаходяться тварини. Опираючись на соціологічне опитування, з'ясовано моральну позицію киян до цієї проблеми і їх готовність внести вклад у порятунок тварин. Наша спроба виявити кількість врятованих братів наших менших благодійними організаціями увінчалася успіхом і принесла свої плоди. Завдяки зібраним даним, ми створили діаграму для загальної ситуації, що склалася на фоні теперішніх подій (див. рис.1).



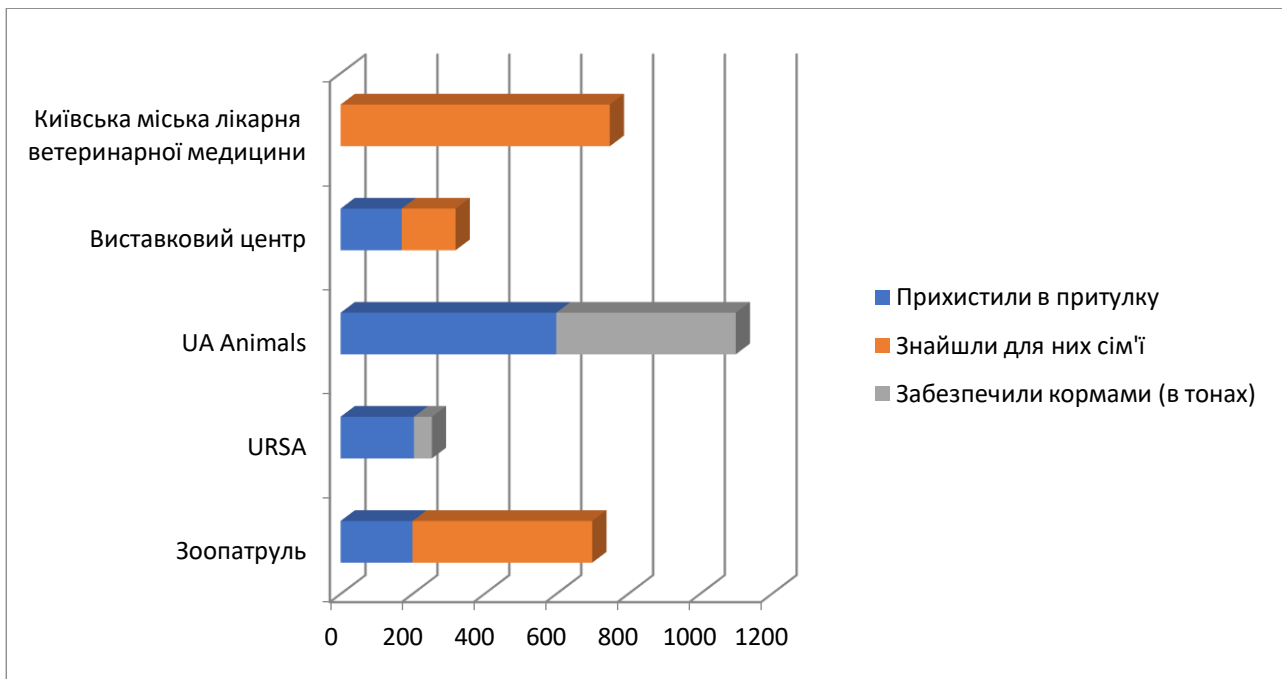


Рис. 1. Статистика врятованих тварин благодійними організаціями.

Завдяки організації «Зоо Патруль», яку створили небайдужі кияни на початку війни, волонтери врятували вже понад 200 тварин, а ще 500 улюбленців вдалось визволити простим людям, завдяки відеоінструкціям, які розповсюдила організація в соціальних мережах [6].

Організація URSA з першого дня війни розпочала робити все необхідне, аби допомогти тваринам вижити в цей важкий для України час, а саме забезпечували кормами та медикаментами притулки і волонтерів, що піклуються хвостатими, здебільшого у прифронтових, окупованих та де окупованих регіонах України. З початку війни врятували 204 тварини та нагодували 80000 хвостиків [7].

З початком повномасштабної війни UA Animals всі зусилля зосередила на порятунку тварин в зоні бойових дій та тимчасово окупованих територіях. За цей час 600 тварин було евакуйовано, 500 тонн корму було передано, 300 притулків було відбудовано [8].

З 31 березня 2022 року на території Національного комплексу «Експоцентр Україна» у м. Києві працює тимчасовий притулок для тварин «Виставковий центр», який створено у період воєнного стану зусиллями волонтерських організацій і міських служб. Сюди привозять тварин, які втратили господарів, які загубились тощо з Києва та населених пунктів Київської області – Ірпеня, Бородянки, Гостомеля, які

втратили господарів чи загубились. Врятовано більше 170 тварин, і вдалося прилаштувати близько 150 тварин. [9].

З початку року комунальне підприємство «Київська міська лікарня ветеринарної медицини» прилаштувало в родини 400 котів та собак [10].

Крім того, велика кількість врятованих тварин знаходиться в плачевному стані (див. рис. 2). Найбільше вони потерпають від опіків (25%), харчового виснаження і втрати ваги (25%). Нерідко зустрічаються переломи і втрати кінцівок (20%), гнійні, рвані рани (15%) та надмірна тривожність (15%). Ці проблеми є наслідками ракетних обстрілів і пожеж спричинених ними та іншими діями зі сторони агресора.

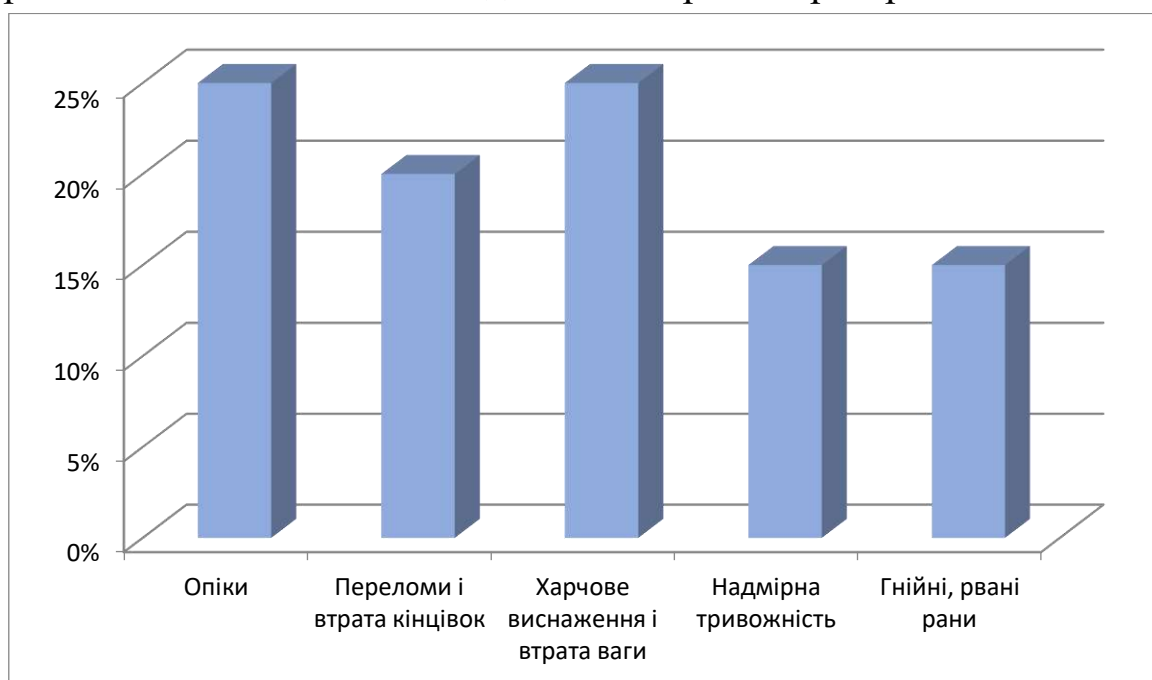


Рис. 2. Проблеми, від яких потерпають тварини у відсотковому відношенні.

Як бачимо, становище братів наших менших далеко не найкраще, вони потребують негайної допомоги. Не можна не погодитися, що війна це страждання не лише людей, а й тварин. І людяність - це дбати й про перших, і про других. Тому, ми провели опитування серед мешканців міста, з метою дізнатися чи готові вони долучитися до порятунку таких тварин і чим саме готові допомогти, щоб зберегти їхнє життя. Наведена нижче діаграма (див. рис. 3) чітко ілюструє, що велика кількість людей готові внести свій вклад в порятунок хвостатих: 45% мешканців мають змогу допомогти з підгодівлею, 35%- з фінансуванням притулків.

Медичне обслуговування можуть забезпечити 10% мешканців, перетримку-8%, не мають змоги допомогти 2% респондентів.

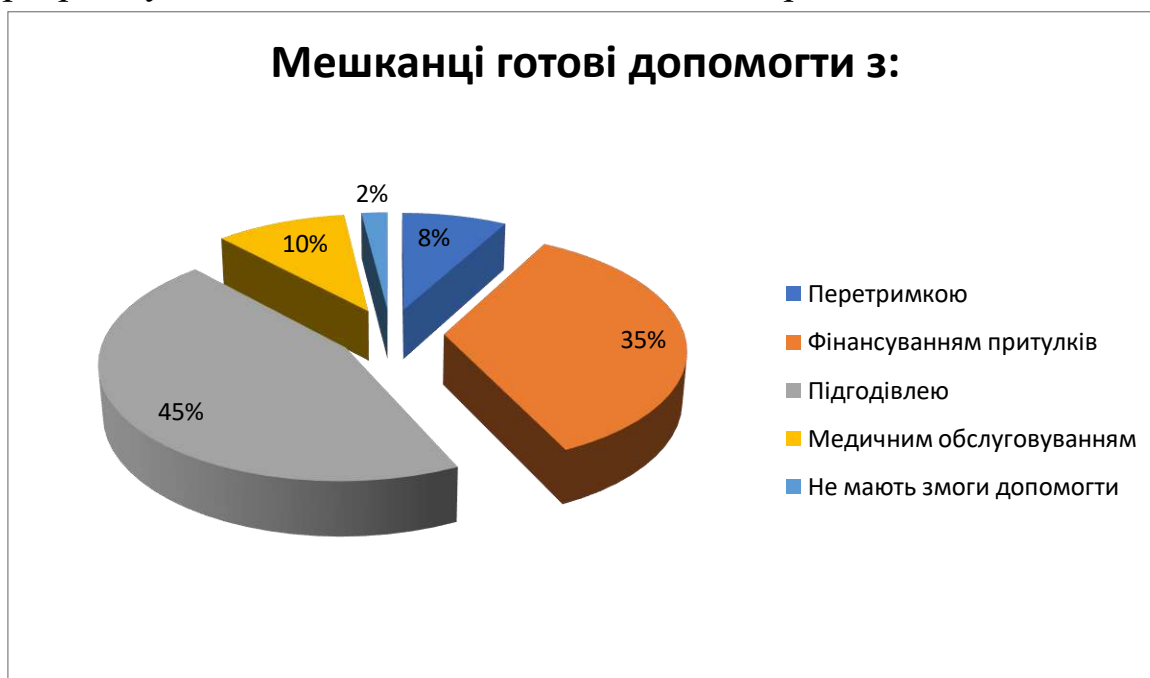


Рис. 3. Результати опитування респондентів, щодо готовності допомогти тваринам, постраждалим від війни.

Незважаючи на щире бажання городян допомагати тваринам пережити скрутні для них часи, цього, на жаль, буває недостатньо. Багато тварин мають серйозні проблеми із здоров'ям як фізичним, так і ментальним, саме тому вони потребують ретельного догляду та відповідних умов, щоб реабілітуватися.

Отже, повномасштабне вторгнення змінило життя не тільки кожного українця, але й життя тварин. На жаль, війна залишила велику кількість хвостатих улюбленців без господарів та належної постійної опіки. Притулки, особливо на лініях зіткнень, зараз переповнені; ті, які евакуювалися, облаштовуються на нових місцях: не вистачає ресурсів на їжу, ветеринарний догляд, облаштування належних умов та при хистку для тварин. Багато братів наших менших залишилися біля розбитих будинків та приречені на бродячу голодну смерть. Як виявилось, проблема покинутих тварин не оминула й Київську область, проте, на щастя, існують благодійні організації, що займаються порятунком постраждалих тварин під час війни. Проаналізувавши статистичні дані ми виявили, що благодійні організації працюють на повну потужність і намагаються врятувати як можна більшу кількість життів. Незважаючи

на той факт, що велику кількість тварин вдалося прихистити, все ж таки вони страждають від серйозних травм та іншими проблем фізичного та ментального характеру. Тому, їм необхідно надати належний догляд і невідкладне лікування. На щастя, жителі міста виявляють велику готовність допомагати хвостатим чим тільки можуть, що доведено результатами опитування. Хтось з чотирилапих втратив свій дім, але їх основна втрата - відсутність догляду і любові, тому слід пам'ятати це і не залишатися осторонь.

У кожного покоління українців є своя хвиля волонтерського руху, а з повномасштабними воєнними діями це торкнулося майже кожної родини. У кожного є якщо не родичі, які на війні чи постраждали від війни, то якісь близькі знайомі, друзі. І це така природна відповідь нації: або захищати, або допомагати тим, хто захищає.

### **Список використаних джерел**

1. Sarah Jane Gilbert. The Value of Environmental Activists / Sarah Jane Gilbert. // Working Knowledge. Business Research for Business: scientific professional journal. – Boston, 2019. – 12 p.

2. Борейко В. Є. Екологічна етика та гуманне ставлення до тварин і рослин: [методичний посібник] / В. Є. Борейко, Н. А. Пустовіт. – К. : Київський еколого-культурний центр, Асоціація зооохисних організацій України, 2011. – 80 с.

3. Білявський Г.О. Основи загальної екології / Г.О. Білявський, Падун М.М, Фурдуй Р.С. – К.: Либідь, 1993. –340 с.

4. Новікова Н. І. Людина і довкілля. Захист тварин / Н. І. Новікова, О. Й. Буца, О. Є. Гнідець та ін.; за заг. ред. Н.І. Новікової – Тернопіль : Астон, 2003. – 99 с.

5. Тейхман П. А. Хвороби собак і кішок / П.А. Тейхман.- М.: Ексклюзив, 2020. – 28 с.

6. Покинуті у квартирах: як волонтери у Києві рятують тварин від загибелі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://life.pravda.com.ua/society/2022/03/24/247936/>.

7. Громадська організація з захисту прав тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://surl.li/kcmprх>.

8. Рятуюємо тварин від війни в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://surl.li/kcmqo>.

9. У Києві працює тимчасовий притулок для тварин, які втратили господарів через війну [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://surl.li/kcmsr>.

10. У Києві за час війни у родини прилаштували майже 350 безпритульних тварин [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://surl.li/kcmua>.

*Анна Фурман,  
студентка будівельного факультету,  
кафедра економіки будівництва,  
Науковий керівник: к.і.н., доц. Ярошук І.В.,  
Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **ЕКОНОМІЧНА ТА ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПІДПРИЄМСТВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ВІЙНИ**

Військовий стан та світова фінансово-економічна криза зачепили цілий ряд секторів економіки нашої країни та вплинула на діяльність підприємств і установ. Зниження доступності кредитів та відтік інвестицій призвели до скорочення обсягів виробничої діяльності українських підприємств та до зменшення попиту і пропозиції на товарних і фінансових ринках. В результаті перед більшістю економічних суб'єктів будівельної галузі постала проблема створення дієвої системи економічної безпеки, здатної забезпечити зниження рівня загроз у майбутньому.

Замала увага до проблем фінансової стійкості та безпеки може привести до залежності від зовнішніх джерел фінансування, що може призвести до нестабільності, втрати фінансової стійкості та самостійності у прийнятті важливих управлінських рішень.

У науковій літературі стали актуальними дослідження, що пов'язані з виявленням сутності економічних криз, способами та напрямками зменшення чи уникнення їх рушійної дії, та з проблемами підвищення безпеки бізнесу в коротко – та довгостроковому періоді [1, с. 34].

Термін економічної безпеки різними науковцями трактується неоднозначно. Одні його розуміють як стан, за якого досягається стійкий економічний і фінансовий розвиток, надійний майновий захист підприємства; інші вбачають в ній заходи по досягненню такого стану. Більш точним виглядає саме перше визначення економічної безпеки підприємства як стану захищеності життєво важливих інтересів

підприємства від реальних і потенційних джерел небезпеки або економічних загроз. Таке визначення може вважатися достатньо коректним, оскільки заходи, методи по досягненню такого стану – це вже управління економічною безпекою. Головними завданнями управління системою економічної безпеки підприємства є передбачення та випередження можливих загроз, що призводять до кризового стану, також проведення антикризового управління, яке буде спрямоване на виведення підприємства з кризового стану; мінімізація зовнішніх і внутрішніх загроз економічному стану суб'єкта підприємництва, зокрема його фінансовим, матеріальним, інформаційним, кадровим ресурсам на основі розробленого комплексу заходів економіко-правового та організаційного характеру.

Система економічної безпеки підприємства – представляє собою комплексне поняття, до складу якого входять суб'єкти, об'єкти та механізм реалізації безпеки на підприємстві. Система економічної безпеки кожного підприємства індивідуальна, її повнота і дієвість залежать від чинної в державі законодавчої бази, а також від обсягу матеріально-технічних і фінансових ресурсів, виділених керівниками підприємств; від розуміння кожного працівника важливості гарантування безпеки бізнесу; а також від досвіду роботи та компетентності керівників служб безпеки підприємств [2, с.3].

Головна мета забезпечення економічної безпеки підприємства - досягнення високої стабільності його функціонування, також створення основи для подальшого зростання його економіки навіть за наявності факторів, що несуть загрози. В умовах непередбачуваних подій війни це особливо актуально.

Для досягнення максимального рівня економічної безпеки підприємство має проводити роботу з забезпечення стабільності та ефективності функціонування всіх основних її складових: фінансової, інформаційної, техніко-технологічної, кадрової, правової. Фінансова найважливіша з усіх вищесказаних, оскільки фінансова стабільність свідчить про забезпеченість підприємства власними фінансовими ресурсами, рівень їх використання, напрямки розміщення, оскільки

фінансова стабільність має тісний взаємозв'язок з ефективністю виробництва, а також з результатами діяльності підприємства.

Будівельна галузь є однією з найважливіших галузей господарства, від якої залежить ефективність функціонування всієї системи господарювання в країні.

Для виготовлення будівельних матеріалів підприємства використовують природний газ. Як показує практика, в умовах воєнного стану взагалі неможливо визначитись з його обсягом, потрібного для роботи підприємства.

В той же час Кодексом газорозподільних систем, затвердженого постановою НКРЕКП №2494 від 30.09.2015 року зі змінами внесеними в 2020р., встановлення з січня 2020р. річної замовленої потужності (за замовчуванням) споживачу на розрахунковий календарний рік визначається оператором ГРМ, виходячи з фактичного обсягу споживання природного газу споживачем за газовий рік, що передував розрахунковому календарному року (абзац 1 пункту 2 глави 6 розділу VI Кодексу газорозподільних систем). І відповідно оплата здійснюється за замовлену потужність. Таким чином, вказаним нормативним документом підприємства позбавлені можливості проводити розрахунки за договором розподілу природного газу за фактично використаний підприємством природний газ. Зазначимо, про уточнення річної замовленої потужності об'єкта (об'єктів) споживача, що не є побутовим, в умовах воєнного стану, непобутові споживачі мали право одноразово, провести коригування обсягів споживання (замовленої потужності) природного газу на 2022 рік.

На прикладі конкретного підприємства в Житомирській області – «Житомирський комбінат силікатних виробів» покажемо, як це працює: Зазначене підприємство в травні 2022р. здійснило коригування річного обсягу природного газу на 2022р. в обсязі 1300000 м3.

При проведенню коригуванні замовлених потужностей газу у травні 2022р., підприємство не могло передбачити важку ситуацію та зменшення обсягів виробництва у 3 рази. За реальних обставин що склалися підприємство розраховує до кінця 2022р. на обсяги виробництва з використанням місячного об'єму газу близько 60 тис.м3.



Аналізом фактичного споживання підприємством природного газу та оплати послуги розподілу за 2020р. та 2021р. (розрахунки додаються) встановлено, що підприємством надмірно сплачені кошти за невикористаний газ у сумі 412902,29 грн (-232664,03грн. /2020 рік + 645566,32грн. /2021 рік) = 412902,29грн. За проведеним розрахунком фактичного споживання підприємством та оплати послуги розподілу природного газу у 2022р., за 8 місяців поточного року підприємством сплачені надмірні кошти за невикористаний природний газ в сумі 641081,88грн. (розрахунок додається).

На кінець року, при орієнтовному споживанні місячного обсягу 60 тис. м<sup>3</sup>, переплата складатиме 1 039 101, 94грн. Таким чином, протягом 2020р., 2021р. та 8 місяців поточного 2022р. підприємство здійснило оплату за договором розподілу природного газу за невикористаний природний газ в сумі 1 053 984,15грн. (-232664,03грн./2020рік + 645566,32грн./2021рік + 641081,86грн./ 8м-ців 2022 року = 1 053 984,15 грн).

В разі невжиття термінових заходів по врегулювання ситуації із розрахунками за договором розподілу природного газу підприємству на кінець року доведеться сплатити за невикористаний природний газ кошти в сумі 1 452 004,23грн. (-232664,03грн./2020рік + 645566,32грн./2021 рік + 1039101,94грн./2022рік = 1 452 004,23грн).

Постановою НКРЕКП №528 від 24.05.2022 року «Про уточнення річної замовленої потужності об'єкта (об'єктів) споживача, що не є побутовим, в умовах воєнного стану», непобутові споживачі мають право одноразово, у термін з 24.05.2022 року по 15.09.2022 року подати заявку на уточнення (збільшення/зменшення) величини замовленої річної потужності сумарно по всіх об'єктах на 2022 календарний рік.

В умовах війни, а після перемоги – і в післявоєнний період, підтримка будівельної галузі як ніколи актуальна для відновлення України. Довкілля потребує не сировинної економіки! Економіка потребує власних вітчизняних виробництв! Надзвичайно важливими є конструктивні ініціативи направлені на підтримку бізнесу в умовах воєнного стану, зберігаючи при цьому напрям сталого розвитку.

В разі невжиття термінових заходів по врегулюванню ситуації шляхом внесення змін до нормативних актів НКРЕКП, із можливістю додаткового коригування (більше одного разу) величини замовленої річної потужності об'єкта (об'єктів) на 2022 рік в бік зменшення, підприємства будівельної галузі зупиняться не невизначений час, що призведе до вивільнення працівників, а держава недоотримає надходження до бюджету у вигляді податків.

Нацкомісія, що здійснює дер регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП) у жовтні 2022 року, дозволила непобутовим споживачам газу подавати заявки операторам газорозподільних мереж (ГРМ) на збільшення замовленої річної потужності. Відповідне рішення регулятор затвердив постановою «Про уточнення річної замовленої потужності на 2022 рік об'єкта (об'єктів) споживача природного газу, що не є побутовим, в умовах воєнного стану».

Ухвалений документ дасть змогу непобутовим споживачам газу не оплачувати негативну дельту між замовленими і фактично спожитими обсягами газу у 2022 році в розмірі півторакратної вартості тарифу на розподіл природного газу на користь оператора ГРМ. «Внаслідок бойових дій на території України у більшості підприємств порушилися логістичні зв'язки між всіма контрагентами, знизився товарообіг, у зв'язку із чим підприємства працюють неритмічно, зазнають значних збитків, деякі фактично призупинили виробництво та реалізацію продукції.

За таких умов, уточнена (зменшена) одноразово річна замовлена потужність об'єкта залишиться нереалізованою.

Реалії сьогодення вказують на те, що в умовах війни підприємства потребують додаткового коригування (більше одного разу) річної замовленої потужності об'єкта (об'єктів) на 2022 рік в сторону зменшення. Проте діючі нормативні документи, зокрема Кодекс газорозподільних систем унеможливають це зробити.

Фінансова нестабільність веде до погіршення умов фінансування і діяльності всіх складових економічної безпеки, до неефективного функціонування всієї системи. В першу чергу завдання менеджменту

підприємств на етапі кризи та виходу із неї полягає у побудові оптимальної структури капіталу для забезпечення фінансової стійкості, забезпечення платоспроможності та фінансової незалежності підприємства.

Війна стає індикатором екологічної безпеки та додала сфері охорони довкілля безліч нових викликів, в тому числі в питаннях управління відходами. На сьогоднішній день екологічні проблеми в Україні складають серйозну загрозу розвитку та добробуту нашої країни.

Особливе місце посідає і проблема переробки та утилізації сміття [5,с.73]. Уряд сьогодні розробляє механізми утилізації та повторного використання будівельних відходів, що утворилися внаслідок руйнувань під час війни. Так, сьогодні вже ведеться робота з розбирання завалів, що утворилися внаслідок бойових дій, та очищення населених пунктів від уламків зруйнованих об'єктів. Такі будівельні відходи можуть мати повторне використання не тільки при відновленні пошкоджених об'єктів, а й при виробництві будівельних матеріалів. Відходи, що непридатні для переробки та використання як вторинна сировина, підлягатимуть складуванню та подальшій безпечній з точки зору впливу на довкілля утилізації.

Правова складова економічної безпеки підприємства полягає в ефективному правовому забезпеченні діяльності суб'єкта господарювання, чіткому дотриманні співробітниками усіх правових норм чинного законодавства при оптимізації витрат ресурсів на досягнення даних цілей корпорації.

Отже, головна мета економічної та екологічної безпеки суб'єктів господарської діяльності це забезпечення їх стійкого функціонування в даний час та високого потенціалу розвитку в майбутньому.

Для посилення економічної безпеки господарюючих суб'єктів потрібно працювати в таких напрямках:

- підвищення фінансової стійкості та незалежності;
- посилення конкурентоспроможності технологічного потенціалу;
- раціоналізація системи управління фінансами;
- зростання рівня кваліфікації кадрів та повноцінне використання його інтелектуального потенціалу;

- екологічність роботи, мінімум руйнівного впливу результатів діяльності на стан навколишнього середовища;
- зростання правової захищеності усіх аспектів діяльності;
- хороший захист інформаційного середовища суб'єкта, його комерційної таємниці та досягнення максимально високого рівня інформаційного забезпечення роботи усіх його служб;
- забезпечення безпеки персоналу, капіталу, майна та комерційних інтересів [4, с.65].

Виконання усіх із перерахованих задач дасть можливість досягнути достатній рівень економічної безпеки суб'єкта господарської діяльності та найефективніше використовувати її елементи.

Фінансова безпека у роботі відіграє одну із основних ролей, дуже важлива для кожного працівника, особливо в кризові моменти, дуже важлива стабільність та захищеність в матеріальному плані. Кожне підприємство індивідуальне, тому і система економічної безпеки має бути гнучкою, її повнота і дієвість залежатиме від багатьох чинників: діючої в державі законодавчої бази, обсягу фінансових на матеріальних ресурсів, розуміння кожного з працівників важливості безпеки бізнесу та даної ситуації(війни).

Правове забезпечення екологічної безпеки будівельних матеріалів є сукупністю правових норм, що регулюють правовідносини із виготовлення, реалізації та застосування будівельних матеріалів, екологічна безпечність яких має підтверджуватись застосуванням заходів із маркування, протоколів випробувань та сертифікатів відповідності [5].

Законом України «Про оцінку впливу на довкілля» вимагається запровадження спеціальних еколого-правових вимог на всіх етапах їх видобування, виготовлення та експлуатації – на етап виробництва будівельних матеріалів та на етап їх використання у будівництві [6].

### **Список використаних джерел**

1. Краснокутська Н.С., Коптева Г.М. Дефініція поняття "фінансова безпека підприємства": основні підходи та особливості. 2019.

2. Сукрушева Г.О., Коляда К.В. Теоретична сутність фінансової безпеки суб'єкта господарювання. 2018.

3. Ярощук І.В., Василюк М.І. Вирішення проблеми переробки та утилізації сміття в місті Києві. *Просторове планування: містопланування, архітектура, політичні та соціокультурні засади* [зб. наук. пр.]. Вип. І. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., (Київ, 19-20 листопада 2020 р.). Мін-во освіти і науки України, Мін-во розв. громад та територій України, Київ. нац. ун-т будівн. і архіт-ри та ін. Київ – Тернопіль «Бескиди», 2020. С.72-77.

4. Сусіденко О.В. Фінансова безпека підприємства: теорія, методи, практика. 2019.

5. Екологічна безпека будівельних матеріалів. URL: <http://www.ssa.ru/articles/entry/378582ad9> (дата звернення: 25.11.2022).

6. ДСТУ Б А.1.2-1:2007 «Система ліцензування та сертифікації у будівництві. Оцінювання відповідності у будівництві згідно з технічним регламентом будівельних виробів, будівель і споруд. Основні положення». URL: <http://surl.li/kcmzc> (дата звернення: 15.05.2023).

*Костянтин Харко,  
студент ОП «Політичний менеджмент»,  
Київський національний університет будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.п.н., проф. Перегуда Є.В.*

## **ПЕРСПЕКТИВИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ВИБОРУ УКРАЇНИ**

Дана тема є актуальною ще з часів отримання незалежності. До цієї теми неодноразово зверталися В. Горбатенко, Є. Камінський, В. Врублевський, В. Кременя, М. Михальченко, Ф. Рудич, М. Томенко. Зокрема, в інституційному відношенні таким дослідженням займалися Національний інститут стратегічних досліджень та Інститут міжнародних відносин і Центра Разумкова зокрема у Зовнішньополітичній стратегії України і роль України в європейській та євроатлантичній безпеці. Також виходили праці, монографії які були присвячені кооперації ЄС та України в окремих галузях суспільного життя. Зокрема в сфері інформаційної політики «Інформаційна політика України: Європейський контекст» [1]. Також і в освітньому полі О. Глушко «Європейський вектор освітніх реформ в Україні» [2] так і в економічному «Європейський вектор міжнародної економічної діяльності України» [3]. Проте не зважаючи на значний обсяг наукових праць українсько-європейських відносин проблематика актуальності європейського вектору буде завжди на часі.

По-перше ця тематика багатоаспектна зокрема політологічним. По-друге процес інтеграції України в Європейський союз набуває інституційних ознак у зв'язку з подачею заявки на членство в ЄС і надання Україні статусу кандидата на членство в ЄС. По-третє нестабільним розвитком зовнішньо-політичних, світових політичних процесів. Чудовим прикладом можуть бути антиєвропейські настрої та ж сама Італія і прихід до влади Джорджи Мелоні одної з засновників партії Брати Італії. У Греції є "План Б", у Великобританії Партія незалежності Сполученого королівства (UKIP), а в Німеччині - "Альтернатива для Німеччини" (AfD). Все це сили які не є найпалкішими прихильниками

європейського єднання і ці події відповідно можуть вплинути на процеси взаємодії України та ЄС. Крім того серед політичних сил України зокрема які є діючими в протистоянні російській агресії що вони не є палкими прихильниками інтеграції в ЄС наприклад націоналістичні сили. І тому ми можемо сказати, що в перспективі питання інтеграції України в ЄС і форм такої інтеграції є ще не вирішені. Тому питання українсько-європейської інтеграції потребуватиме постійної аргументації і саме тому ця проблема залишається актуальною. Слід зазначити що для поглибленого дослідження проблеми потрібно буде використати нові теоретичні підходи і випробовувати їх. Зокрема це стосується інституційного підходу і на нашу думку є одним з найбільш доцільних при взаємодії України та ЄС.

Та крізь революційні процеси народ України обрав курс на інтегрування в європейську спільноту. Цей вибір став очевидним після 2014 року та виявив наш остаточний вибір орієнтації. Здобуття Україною державної незалежності започаткувало якісно новий етап розвитку вітчизняної історичної науки, зумовлений відмовою від традиційних схем догматичного марксистсько-ленінського підходу. Перед історичною наукою постала об'єктивна необхідність переосмислення української історії та її місця у світовому загальноісторичному процесі. Цей новий етап також характеризується зростанням та значним посиленням інтересу науковців до вивчення проблем всесвітньої історії та історії міжнародних відносин, зовнішньої політики незалежної Української держави. Виходячи з того, що історія людства є не лише історією народів, з яких воно складається, а ще й історією їх взаємодії, в останні роки збільшилася увага науковців до минулого міжнародних відносин, що включає зовнішню політику й дипломатію у межах загальноісторичних процесів. Новітня історіографія розглядає міжнародні відносини як систему політичних, соціальних, культурних, військових, правових та інших зв'язків між державами і народами. По мірі посилення євроінтеграційних процесів України зростає інтерес до міжнародних відносин. Кожна із цих складових має історичний сегмент, а значить і належить до завдань історієписання. Але робота над

перебудовою неоінституціоналістським підходом триває і його незалученість і слабе використання діє на нас нині.

Відтак метою свого дослідження автор обрав аналіз формування європейського вектору зовнішньої та внутрішньої політики України з врахуванням неоінституціоналістського підходу. І аналіз окремих аспектів інституційного підходу при взаємодії України та ЄС.

Новий інституціоналізм чи неоінституціоналізм — методологічний підхід у вивченні політології, економіки, організаційної поведінки та соціології, який досліджує, як інституційні структури, правила, норми та культури стримують або спонукають вибір та дії людей, коли вони є частиною політичної інституції. [4] Цей підхід помітно розвинувся серед американських науковців у 1980-х роках. А сам інститут ж це сукупність формальних і неформальних норм правил моделей повторювальної поведінки які регламентують, структурують відносини між носіями соціальних ролей в певній сфері суспільного життя.[5] При цьому він має багато напрямів практично усі ці напрями можуть використовуватися при взаємодії України та ЄС. Наприклад історичний інституціоналізм процес зв'язків України і країн що входять до ЄС мають давню історію на формування сучасної зовнішньої політики України щодо ЄС. Згадати ту ж саму Анну Ярославну королеву Франції і дочку Ярослава Мудрого, участь козаків в період початку нового часу в суспільно-політичних подіях Європі. Юрій Котермак-Дрогобич який став першим ректором Болонського університету і 1 університету в світі. Також перебування українських земель у складі Австрійської імперії пізніше у Австро-Угорській імперії. Та протягом 20 століття європейські ідеї значно впливали на розвиток подій в Україні. Буде доцільно згадати 1917 рік це вплив марксизму саме європейсько-ідеологічного. 1991 рік революція проголошення незалежності, крах СРСР як наслідок проникнення на територію колишньої УРСР західних демократичних ідей. З цього випливає, що історичний контекст значно вплинув на формування подій в Україні. Відповідно історичний інституціоналізм є важливим напрямом який може використовуватись при аналізі взаємодій України і Європи. Інституціоналізм раціонального вибору він акцентував на тому що на інтересах політичних акторів які можуть привноситись ззовні або



формуватися завдяки певній інституційній структурі. В цьому контексті ми можемо аналізувати як формування європейського вектору зовнішньої політики України. На це формування впливали корпоративні інтереси українських еліт, діячів.

Одним з напрямів неоінституціоналістського підходу є міжнародний інституціоналізм. Його роль значно поширюється через те, що міжнародні відносини стають дедалі складнішими із-за важкості знаходження компромісу. Тому б я хотів приділити увагу саме цьому напрямку. Аналізом міжнародних інститутів займались до даного дослідження: Т. Герасимчук, Л. Дорош, О. Поліщук. Саме на їх доробки я б хотів звернути увагу в концепції європейського вектору. Водночас автор зазначає, у дослідженнях європейського вектору політики України не завжди використовується повною мірою потенціал такого поширеного нині в світовій науці теоретичного підходу як неоінституціоналізм.

Зокрема Т. Герасимчук, що розглядала концепцію впливу міжнародних режимів на формування зовнішньої політики.[6] А саме визначити основні тенденції й правила взаємодії міжнародних акторів; проаналізувати міжнародний режим як одну з форм співпраці. З огляду на динаміку зміни багатопольярної системи тобто після кінця холодної війни і розпаду СРСР. До нової однопольярної яка змінює вектор міжнародних відносин. Хоча з іншого боку вона так і залишилась двопольярною після 90-х років на фоні росту економічної могутності КНР. Але більш реалістичнішим стає картина багатопольярної системи міжнародних відносин. Держави об'єднуються в різні кола інтересів для досягнення своїх геополітичних інтересів. Наприклад той самий ЛАД, ЄС, АСЕАН ,ОПЕК і свіжо-спечений АUKUS. Основна парадигма це боротьба неореалізму та неолібералізму із якої і виходить теорія міжнародних режимів. В баченні концепції міжнародних режимів Україна і обрала європейський вектор через розширення співпраці з державами ,які мають спільні цінності та інтереси. Тому міжнародний баланс буде стояти лише на ґрунті політичних сил та інтересів, бо у кожної держави є свої національні інтереси та сила на їх реалізацію.

Угрин Л. Я, Демків У.Я. досліджували інтервенції в сучасних міжнародних відносинах крізь призму неореалізму ліберального

інституціоналізму та соціального конструктивізму. [7] В своєму доробку вони вказують на зміну світового порядку і його небезпеці через такі явища. Також вказують на нову термінологію інтервенцій а саме гуманітарну, яка набирає популярності. Зокрема Н. Хомський в книзі «Новий мілітарний гуманізм» вказує на «суперечність між правилами світового порядку, закладеними в Хартії ООН і правами, висловленими у Загальній декларації. Хартія забороняє застосування сили, яке порушує суверенітет держави; Загальна декларація гарантує права людині в репресивних державах, хоча ні в Декларації, ні в резолюціях, що прив'язують її до реальності, не визначений механізм примусового впливу на порушників прав. Проблема гуманітарного втручання пов'язана саме з цією проблемою». Прикладом такої інтервенції є підбурювання сепаратистських настроїв на Донбасі та подальша інтервенція російських військ на цю територію. Також під цей випадок підходить анексія Криму. Для пояснення інтервенційної поведінки держав – важливим є їхнє розміщення в ієрархічній структурі, а не лише внутрішні характеристики й особливості. Це дає змогу визначити наявність основних груп держав, пов'язаних з інтервенціями та гуманітарними інтервенціями: одна група – держави-інтервенти, тобто ті, що застосовують інтервенцію як засіб впливу або є її ініціаторами й забезпечують правові, організаційні, інструментальні аспекти її проведення. Інша група держав – об'єкти інтервенції, статусне становище яких в структурі міжнародної системи, характеризується в сучасній науці поняттями «кризові держави», держави, що не відбулися (Failed States), невизнані держави, а то й –злочинні держави (проблема стратифікації держав, їх статусної класифікації є предметом аналізу багатьох сучасних досліджень). Очевидно, що ці країни не мають права встановлювати принципи взаємовідносин і моделі державної поведінки в системі, а також не мають права впливати на правила втручання у внутрішні справи інших країн. Слід підкреслити, що ці країни часто не мають сил і ресурсів, щоб гарантувати внутрішньополітичний порядок і безпеку громадян, що є виправданням для гуманітарної інтервенції. Також дослідники розглядали ще одну групу держав учасників інтервенційних дій. В.Волфорт називає їх державами «другого порядку»

і вказує, що єдиною альтернативою їхньої поведінки, зокрема в умовах біполярного світу є підтримка одного з полюсів. Сьогоднішня так звана СВО (спеціальна військова операція) назва якої дає, так звану легітимацію для вторгнення на територію суверенної держави. До того перед цими діями РФ визнала так звані ДНР та ЛНР як факт квазі-легітимності. І тут як раз Україна підпадає під цю категорію держав адже її підтримує ЄС та США що знову ж таки вказує на єдиний вірний вибір курсу розвитку на захід.

Л. Дорош розглядала міжнародні відносини з огляду на інституціоналізацію мондіалізму з погляду теорії латентних структур.[8]. Даний дослідник вважає, що світ чекає один із сценаріїв світових змін, а саме інституціоналізація мондіалізму. Тобто утворення наднаціонального уряду і трактування його з огляду на латентні структури. Такі як Більдерберзький клуб, Трестороння комісія, Рада з міжнародних відносин. Суть поглядів цих організацій зводиться до уніфікації планети знищення расових, релігійних, етнічних, національних і культурних кордонів за одночасної поваги до різноманіття культур та народів. Зокрема розподілення «світового уряду» за Більдерберзьким клубом на три центри: європейський, американський, тихоокеанський. З огляду на саме європейський центр Україна може займати одну з важливих ланок. Яка в такому сценарії могла б впливати на зовнішню політику саме європейського центру через свій набір інтересів. Зокрема це може бути у сфері транспорту, аграрної політики, соціального забезпечення тощо. Адже це універсальна країна з високим економічним потенціалом який треба розворушити за допомогою людей які можуть це змінити. Тобто можливість у подальшому мати вагому роль у такому об'єднанні. Навіть тут є досить очевидним те чому вектор зовнішньої політики впав саме на європейський регіон. З огляду на такі тенденції цей вибір вже був призначений і географічним положенням це було закріплено.

Тому хотів би завершити цю роботу словами О. Поліщук. Для України Інституціональний вибір – це кардинальна зміна формальних і неформальних правил, а також способів у ефективності примусу до виконання правил і обмежень. Поняття «інституційний вибір» фактично

злитю з поняттям «інституційна інновація», оскільки майже жодна соціально-економічна проблема не може бути вирішена одним шляхом. Народження нових інституцій та економічних інституцій може бути «відповіддю» на будь-який «виклик» зовнішнього (природного) чинника, але частіше це результат власного саморозвитку суспільства.[9] Тобто це в перспективі кропітка внутрішня робота заснована на інтеграції в європейське суспільство і визначення вектору розвитку в якому і потрібно йти. Адже Україна Європа та світ в цілому зараз стоїть на розвилці через багатовекторність сценаріїв нової системи міжнародних відносин. Бо все в цьому світі взаємопов'язане і не може проходити свій біфоркаційний період без наслідків.

### Список використаних джерел

1. Губерський Л.В., Камінський Є.Є., Макаренко Є.А., Ожеван М.А. та ін. Інформаційна політика України: європейський контекст. К.: Либідь, 2007. 360 с.
2. Глушко О.З. Європейський вектор освітніх реформ в Україні. *Український педагогічний журнал*. 2017. URL: <http://surl.li/gujef> (дата звернення: 15.01.2023).
3. Європейський вектор міжнародної економічної діяльності України. *Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2015. URL: <http://surl.li/heakv> (дата звернення: 15.01.2023).
4. Neoinstitutionalism | social science. Encyclopedia Britannica (англ.). Процитовано 27 квітня 2020.
5. Романюк А.С., Литвин В.С., Панчак-Бялоблоцка Н.В. Політичні інститути країн Центрально-Східної Європи: порівняльний аналіз: навч. посіб. За заг. ред. А. С. Романюка ; М-во освіти і науки України, Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. Львів: Вид-во ЛНУ, 2014.
6. Герасимчук Т. Концепція міжнародних режимів у теорії міжнародних відносин. URL: <http://surl.li/heahu> (дата звернення: 15.01.2023).
7. Угрин Л.Я., Демків У.Я. Інтервенції в сучасних міжнародних відносинах: теоретичні аспекти дослідження. URL: <http://surl.li/heawp> (дата звернення: 15.01.2023).

8. Дорош Л. Інституціоналізація мондіалізму: глобальна політика з погляду теорії латентних структур. URL: <http://surl.li/heagj> (дата звернення: 15.01.2023).

9. Поліщук О.В. Міжнародні аспекти інституціоналізації економіки України». URL: <http://surl.li/heajh> (дата звернення: 15.01.2023).

*Марина Хобта,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **ВПЛИВ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ НА СВІДОМІСТЬ УКРАЇНСЬКИХ ХУДОЖНИКІВ**

Збройна агресія Росії на Україну кардинально змінила життя багатьох українців. Люди мистецтва, а особливо художники, завжди відчують зміни сильніше за інших, і можуть відтворити сенси та сучасність там, де інші тільки починають підбирати слова. Російсько-українська війна стала складною для культурного життя України, це спричинило значний емоційний вплив на художників та їх творчість.

Один із найбільш відчутних впливів війни на творчих людей - це зміна тематики їх робіт. Вони починають звертати увагу на військову тематику, зображують бійців, бойові дії, руйнування та гіркі наслідки збройної агресії. Також творці звертаються до національної та історичної тематики, намагаючись відтворити у своїх роботах історію України та її народу[4, с.75].

Війна перш за все вплинула на емоційний стан українських художників. Багато з них стали більш чутливими до трагічних подій, які відбуваються на Батьківщині. Їх творчість стала емоційно насиченою. Більшість митців змінили ставлення до своєї ролі в суспільстві, активніше включались у громадську діяльність та активізували свої зусилля, щоб допомогти бійцям та постраждалим від війни.

Митці відмітили, що в них загострились спільні відчуття, через виплеск свого внутрішнього болю та емоцій, вони хоч якось можуть повернути собі відчуття свободи та безмежного простору.

Юрій Денисенков ділився, що відчув огиду та ненависть до Росії та всього, що з нею пов'язано. До всієї їхньої культури та мови, що відобразилось в мистецтві у образах, де українська символіка залишається, а російська йде у небуття.

Страждання, крізь які проходить український народ, стали центральною темою в усьому світі. Вплив цих подій смонує українських художників творити свої роботи навіть в укриттях під час бомбардувань. Вони стають документалістами емоцій та переживань. Адже світлини та відео документують реальні події, а художники – почуття[2].

Всі люди різні і по-різному реагують на жахіття сьогодення, це стосується і митців. Це відображається від актуального мистецтва і до традиційних жанрів, навіть, якщо це натюрморти вони опалені війною, якщо це пейзажі вони понівечені повномасштабним вторгненням. Якщо це сюжетна картина, вона теж, викриває цей біль, який несе війна для простих людей. Хтось бачить військових головними персонажами, героїзм яких безсумнівно гідний того, щоб увійти в історію за допомогою мистецтва[1]. Хтось звертає увагу на ту скажену ненависть, яка не відомо звідки взялась у країні агресора, яка просто не вкладається у свідомість. Все це яскраво зображується в картинах, художники проводять паралель і порівнюють російських загарбників із нацистами другої світової війни. Весь жах і біль за український народ, несправедливість та страждання самої України митці виплескують у своїх роботах. Наприклад створюють картини з натюрмортом чи природою, які покалічені російськими снарядами, зображують муралі на понівечених від ракет будинках та громадських забудовах.

Олександр Нікітюк, художник та керівник ГО "Лабораторія актуальної творчості", розповів про те, як українські художники працюють та що створюють під час війни. Зараз він працює над серією робіт під назвою "Капрічос 2022", які є сатиричними та гротескними творами, що в дійсності є зброєю проти агресії. Першим бажанням Олександра було створювати злі образи, показувавши бруд війни, але він вирішив, що цього вже достатньо на фотографіях та у документальних фільмах. Він визнав за потрібне зробити щось, що б розбавило потік кривавих новин, збудило оптимізм та спрагу до перемоги. На думку Олександра, перемагати потрібно, усміхаючись ворогу в очі.

"З того часу я розпочав серію сатиричної діяльності, намагаючись виокремити карикатурні аспекти воєнних подій. Адже критикувати та насміхатись - це впливати на настрій оточуючих", - каже художник[2].

Отже, образотворче мистецтво в усіх своїх проявах дуже чутливо відреагувало на війну і звірства окупантів в Україні. Щодня з'являються нові роботи митців у різних жанрах та стилях, які об'єднує одна тема - протидія жорстокості та насильству. На вулицях європейських міст з'являються нові стінописи про Україну, багато є візуальних робіт в інтернет-просторі в жанрі графічного дизайну. Нескінченна тема протидії злу об'єднала митців з усіх країн навколо України. Мистецтво та культура формують майбутні сенси життя, а тому увесь світ має шанс об'єднатись у протидії злу[3].

Напевно, вплив війни на свідомість сучасних українських художників ще довго буде відображатись не тільки у їх роботах, а й в їхньому сприйнятті світу та мистецтва загалом. Війна може змінювати митців, змінювати їхні думки та почуття, спонукаючи їх до пошуку нових способів висловлення.

### **Список використаних джерел**

1. Мистецтво. «Це мрія тепер – просто побачитись, просто жити» Українські художники показують своє мистецтво про війну. URL: <http://surl.li/kbmhh> (дата звернення: 15.05.2023).

2. Котубей О. «Під час війни я став злішим»: українські художники Сай, Трофіменко, Філоненко і Хромцов про мистецтво під час війни. URL: <http://surl.li/kbmif> (дата звернення: 15.05.2023).

3. Муралі, як реакція на війну з'в Україні та за кордоном. Як це впливає на міський простір. URL: <http://surl.li/kcvtw>.

4. Бутченко М. Художник війни. Київ: Фоліо, 2020. 192 с.

5. Фартинг С. Історія мистецтва від найдавніших часів до сьогодення. 2019. 576 с.



*Тетяна Шевчук,  
студентка архітектурного факультету  
Київського національного університету будівництва і архітектури  
Науковий керівник: д.і.н., проф. В.Ф.Деревінський*

## **РАДЯНСЬКІ БУДІВЛІ: НЕДОЛІКИ ТА ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ**

Кожного дня ми можемо спостерігати, як будуються нові житлові будинки, новітні торгові центри, просторі лікарні. Сучасні технології будівництва та проектування дозволяють створювати якісне житло чи об'єкти інфраструктури. Натомість старі конструкції мають значні вади та стають непридатними для існування. Потрібно зазначити, що такі недоліки, як осипання частинок даху, штукатурки – є небезпечними як для мешканців, так і для людей, які проходять повз. Відставання цегли від цементу – через це у радянських квартирах в зимову пору року набагато холодніше та сиріше, ніж у сучасних. Як результат, такі будинки важче утримувати в теплі. Нижче розглянемо інші проблеми, пов'язані із будівлями радянського часу та шляхами їх вирішення.

Усім відомий вираз, що зустрічають за одягом, а проводжають за розумом. Це ж саме хочеться сказати про загальний вигляд та допасування будинків радянського часу до загального сприйняття і враження. Естетичний вигляд є невід'ємною частиною українських міст, але більшість радянських будівель руйнують цю естетичність. Звичайно, існують різні шляхи зміни фасадів за допомогою озеленення (плетючі рослини), створення муралів, реставрації облицювальних елементів та зміни колірної гами, для створення органічності. Ці розв'язки можуть на певний час заховати зовнішні проблеми таких будівель. Але як надовго?! На жаль, на це запитання поки що немає однозначної відповіді. Також, такі будівлі є небезпечними та не такими стійкими як більш нові (адже ми розуміємо, що в період їх будівництва бралася до уваги кількість, а не якість), а для нас це дуже важливо у воєнний час. Тому зрозуміло, що у будинку, який тріщить по швах просто на очах у мирний час, абсолютно

небезпечно жити у сьогоднішній день. Для продовження експлуатації неякісних будівель використовують укріплювальні системи, а для утеплення – зовнішні пінопластово-штукатурні нанесення.

В Україні з 2003 р. діє закон щодо реконструкції застарілих будинків, але він не є досконалим. Через вимогу документарної згоди 100% мешканців даних будівель, проект не зміг стати реальністю. У газеті «Сьогодні» була стаття від будівельної компанії щодо «хрущовок», в якій зазначено: «Набагато швидше і на 15-20% дешевше з розрахунку на квадратний метр не ремонтувати, а знести та побудувати на її місці багатоповерхівку...»[1] На цю статтю відреагував архітектор Георгій Духовичний та зауважив, що якщо будувати на місці «хрущовок» багатоповерхівки, то потрібно кардинально змінювати місцевість[2]. Якщо і будувати щось нове, то тільки якщо такої ж поверховості.

Одним з цікавих розв'язань проблеми житла у радянські часи були будівництва так званих «чешок». Це житло користується більшою популярністю і в наші дні, адже проекти цих будівель мали кращі характеристики. Тому, не дивно, що і сьогодні вторинне житло «чешки» задається часто у пошукових запитах клієнтів у середовищі нерухомості. У східних регіонах України «чеський проект» має іншу назву – «брежнєвка» і так звана «покращенка» – як відображення архітектурного компромісу між «погіршеною сталінкою» та «покращеною хрущовкою». Згідно статті «Атланта нерухомість» основними мінусами «чешок» є, по-перше, те, що з плином часу конструктивні шви між панелями мають здатність розходитися, а ізоляційний матеріал втрачається – панельні «чешки» часто потребують комплексної модернізації свого фасаду; по-друге, слабка теплоізоляція, що особливо відчувається в кутових квартирах – взимку стіни можуть серйозно промерзати, а влітку в такому житлі буває дуже спекотно (більше того, можлива поява грибка); по-третє, погана звукоізоляція – як правило, у панельних будинках сусіди «чудово чують один одного». Шляхами вирішення вищезгаданих вад «чешок» теж можна вважати сучасні методи утеплення фасадів, ущільнення та звукоізоляція міжквартирних стін та укріплення міжпанельних швів [3].

Варто звернути увагу на міські промислові райони. В безпосередній близькості до них зазвичай знаходиться житлова забудова, просторово й функціонально тісно пов'язані між собою. У центральній зоні міст для доставки робочих до місць праці продумувалися широкі можливості орієнтуватись на доступність громадського транспорту. Промислові підприємства таких районів активно використовували установи міської системи соціально-побутового, торговельного та культурного обслуговування. Розвиток об'єктів громадського призначення, що належали самим промисловим підприємствам, давав їм додаткові економічні переваги завдяки доступності для городян і престижності розташування [4]. Але зберегти промислові функції у міському просторі недоцільно навіть при переорієнтації їх під нові технології через щільність навколишньої забудови, що обмежує можливості територіального розвитку. У таких районах виникають складнощі з організацією вантажних потоків, є об'єктивні обмеження щодо видів і вантажопідйомності транспорту, що доставляє сировину й вивозить готову продукцію. Мережі та об'єкти інженерного забезпечення зазвичай перевантажені й застаріли, адже не були розраховані на нинішні потужні технічні засоби, що неодмінно створює незручності. Останнім часом існує тенденція до винесення таких підприємств за межі міст, адже при виборі напрямку реновації промислових районів у містах, віддають перевагу громадській і житловій функції. Відновлення територій для містобудівного або господарського використання включає розміщення на них більш сучасних рішень задля благополуччя населення: житлового, культурно-побутового, промислового будівництва, а також створення зелених зон, парків, спортивних комплексів, водойм, рекреаційних ландшафтних зон [4].

Спираючись на вищеперелічені факти, можна зробити висновок, що через кількість будівель страждає їхня якість. І, на жаль, ця аксіома зберігається навіть у сучасних будівлях. Звичайно, вихід з важких ситуацій можна знайти, але чи він відповідатиме затраченим силам і фінансам – це інше питання. Хочеться вірити, що сучасні реставраційні системи та матеріали допоможуть уникнути масового руйнування житла, але, разом з тим, постає запитання – за чий кошт це можна зробити?

### **Список використаних джерел**

1. Мінрегіон хоче зносити старі будинки для будівництва нових багатоповерхівок. Яким чином?. URL: <http://surl.li/kcvub> (дата звернення: 15.05.2023).
2. Знести чи реконструювати: яка доля «хрущовок » в Києві. URL: <http://surl.li/kcvud> (дата звернення: 15.05.2023).
3. Що таке «чешки»? URL: <http://surl.li/kcvuf> (дата звернення: 15.05.2023).
4. Жидкова Т.В. Колишні промислові території як резерв містобудування. Соціально-гуманітарні вектори педагогіки вищої школи Восьма Міжнародна науково-практична конференція : м. Харків, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 21–22 квітня 2017 р.; збірник матеріалів. Харків, «Міськдрук», ХНТУСГ ім. П. Василенка. С. 206–211.

*Карина Шинкар,  
студентка будівельного факультету,  
кафедра економіки будівництва,  
Науковий керівник: к.і.н., доц. Ярошук І.В.,  
Київський національний університет будівництва і архітектури*

## **ВПЛИВ НА РОЗВИТОК МІСТ ТА РЕГІОНІВ ВИМУШЕНОЇ МІГРАЦІЇ УКРАЇНЦІВ**

Мільйони людей в Україні покинули свої домівки через війну. З початку повномасштабного вторгнення росії в Україну за даними верховного комісара з питань біженців ООН близько 9 млн українців стали біженцями. Масова безпекова міграція українців та вимушений вплинули на розвиток міст та цілих регіонів.

Частина українців переїхали в межах країни, а частина — виїхали за кордон. Деякі люди переїжджали на певний час і вже повернулися до місць свого постійного проживання, а для деяких питання виїзду може постати згодом.

Раптове переміщення великої кількості населення внаслідок війни створило нові виклики та збільшило вже наявні — як для приймаючих громад, так і для громад, з яких відбувається відтік людей. Тому, процеси переміщення та їхні наслідки мають бути оцінені та враховані при розробці національних і місцевих політик [1].

Переміщення всередині країни відбувалося хвилями залежно від наявності бойових дій у регіоні чи населеному пункті. За оцінками на основі вже згаданого опитування MOM, 48% переміщених в Україні залишили місце проживання після початку війни, 45% залишили місце проживання, коли війна досягла їхнього району, а 5% покинули місце проживання в очікуванні конфлікту.

Внутрішня міграція, переїзд населення в відносно безпечні міста України (центральної та західної областей), у тому числі в маленькі міста, втрата підприємств на Сході України та релокація бізнесу на територію Центральної та Західної України спричинило втрату

економічної активності у східних і південних областях України. У цих регіонах підприємства припинили роботу (консервація, банкрутство), були пошкоджені чи зруйновані. За результатами опитування МОМ у травні, серед тих внутрішньо переміщених осіб, які мали роботу до повномасштабної війни, майже дві третини (64%) втратили її. Більше половини (52%) з них займаються пошуками роботи у місцях, куди переїхали. Так після 24 лютого ринок праці обвалився на 87%, а роботу втратили майже п'ять мільйонів українців. Підвищення рівня безробіття вплинуло на посилення конкурентоспроможності на ринку праці. Через збільшення кількості безробітних саме кваліфікованих спеціалістів, потенційно знижується вірогідність отримання першого робочого місця молоддю без досвіду роботи, та виникає потреба в розвитку підприємницьких ініціатив через скорочення робочих місць.

Міграція також спричина гендерний дисбаланс на ринку праці. Виїзд за кордон здебільшого жінок трудового віку, жінок з дітьми, а також молодих чоловіків (на навчання) та багатодітних чоловіків, спричинило проблему в трудових кадрах. Поява нових спеціальностей та скорочення працівників на ринку праці також призводить до потреби в перекваліфікації населення.

Потреба в підтримці ментального здоров'я населення та психологічній реабілітації українців в зв'язку з війною, роботі з посттравматичним синдромом, що зумовить утворення великої кількості соціальних робочих місць. Згідно з дослідженням Gradus Research\*, 57% українців повідомили, що пережили певну травматичну подію, яка стосувалася них самих та їхніх близьких. А це означає, що 15 млн людей в Україні потребують і потребуватимуть психологічної підтримки (дані МОЗ). Війна негативно впливає – фізично та емоційно – і на учасників бойових дій, і на мирне населення. Емоційні страждання можуть виникнути не лише через пряму загрозу життю, насильства, поранення або смерті родичів, але й через інші стресори – економічні труднощі, невизначеність життєвих перспектив. Тому потреба в підтримці психологічного здоров'я населення, виховання навички стійкості та антикрихкості, підвищення соціальної мобільності та готовності до потенційних викликів, зумовить підготовку соціальних працівників,

психологів та психотерапевтів, фахівців роботи з психологічними травмами та реабілітації. Як зазначає експертка Саадія Західі, керуюча директорка Всесвітнього економічного форуму в Давосі, соціальні робочі місця створюють стійкість і підвищують соціальну мобільність, готуючи працівників до майбутніх потрясінь і готуючи суспільства до добродесного циклу розвитку людського капіталу. Невизначені перспективи глобальної економіки в поєднанні з недостатніми інвестиціями в соціальну інфраструктуру означають зростання нерівності, згідно з новим білим документом, опублікованим під час Давосу 2022.

Попри недосконалість способу збору інформації, дані обласних адміністрацій демонструють значні диспропорції у кількості новоприбулих ВПО за областями. Станом на 17 березня 2023 року ОДА повідомляли про таку кількість ВПО: Львівська — 200 000, Івано-Франківська — 80 000, Закарпатська — 80 000, Хмельницька — 70 000, Чернівецька — 50 000, Тернопільська — 45 000, Волинська — 23 000, Рівненська — 20 315. [2].

В 2014 році Україна вперше стикнулася з питанням захисту своїх громадян, які постраждали внаслідок подій в Криму, Севастополі, та окремих районах Донецької та Луганської областей та зіткнулася з найбільшим внутрішнім переміщенням у Європі з часів Другої світової війни. Станом на 6 липня 2021 року, за даними Єдиної інформаційної бази даних про ВПО, взято на облік 1 473 650 переселенці з тимчасово окупованих територій Криму, м. Севастополь, Донецької та Луганської областей. 20 жовтня 2014 року було прийнято Закон № 1706-VII «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» [3], (Далі - Закон № 1706-VII), згідно зі ст. 1 якого ВПО вважається громадянин України, іноземець або особа без громадянства, яка перебуває на території України на законних підставах та має право на постійне проживання в Україні, яку змусили залишити або покинути своє місце проживання у результаті або з метою уникнення негативних наслідків збройного конфлікту, тимчасової окупації, повсюдних проявів насильства, порушень прав людини та надзвичайних ситуацій природного чи техногенного характеру.

З 2014 року було прийнято велику кількість спеціальних законів та інших нормативно-правових актів, що стосуються захисту ВПО, але нажаль як само це законодавство так і практика його застосування виявились непослідовними, суперечливими та не забезпечили основоположних прав ВПО, які гарантовано Конституцією України та нормами міжнародного права, зокрема Європейською Конвенцією про права людини. Протягом майже восьми років ВПО постійно стикалися з безліччю проблем, серед яких можна визначити обмеження в виборчому праві, проблеми з житлом, неможливість відкрити рахунки в банківських установах або отримати кредит, негативне ставлення до таких осіб з боку роботодавців та мешканців неокупованих територій та ін. Штамп в паспорті про постійне місце реєстрації на тимчасово окупованій території, навіть за наявності довідки ВПО, виглядав як вирок. [4].

У квітні 2022 року дослідницька компанія «Active Group» разом із Всеукраїнською ініціативою «Активна Громада» за підтримки The Black Sea Trust провела якісне дослідження щодо проблем і потреб внутрішньо переміщених осіб (ВПО). Для проведення серії фокус-груп було обрано міста України, які прийняли велику кількість переселенців: Ужгород, Іршава, Львів, Дрогобич, Хмельницький та Кам'янець-Подільський. Респондентами ФГД у кожному з міст були безпосередньо переміщені особи, активісти та місцеві жителі.

Частина мешканців говорить про те, що поява значної кількості ВПО не вплинула на міста. Проте більшість помічає зміни.

Позитивні зміни:

- поява нових людей, зокрема, в малих містах, пожвавлює місто. Приїхало багато спеціалістів: лікарі, косметологи, технічні спеціалісти тощо;
- відчуття згуртованості навколо спільної біди;
- змінилися про різні області України;
- місто стало «хабом» гуманітарної допомоги;
- стереотипи
- нові ідеї та діяльність ВПО роблять міста кращими;
- люди починають більше дбати про міста та одне одного;
- попит на послуги, купівля продуктів, сплата податків;



- збільшився бюджет установ, що приймають ВПО.
- розвиток активізму;
- ВПО часто намагаються допомогти місту та іншим ВПО. У більшості груп зазначали, що саме ВПО стають волонтерами.

#### Негативні зміни:

- збільшилася щільність населення, дискомфорт від великої кількості людей;
- тривожність від нових людей;
- затори і брак паркомісць,
- натовпи у парках й інших публічних місцях, немає місць у закладах, черги у магазинах;
- збільшилось навантаження на інфраструктуру;
- на дорогах стало небезпечніше, оскільки люди з інших міст водять по-іншому;
- підвищення вартості оренди, складності з пошуком житла.

Проблеми ВПО можна звести до «матеріальних» і «моральних». І якщо перші на необхідному для виживання рівні в цілому розв'язано (дах над головою, їжа, одяг, засоби гігієни тощо), то з другими необхідно працювати.

Самі ВПО виявляють активність та схильні займатися волонтерством. Інформування місцевих про те, що ВПО допомагають містам, де вони живуть, одне одному, армії та багатьом іншим, необхідно доносити і до мешканців, і до самих ВПО. Працююча ВПО (навіть для того, щоб просто заробити гроші) викликає повагу й підтримку в місцевого населення саме тому, що розв'язує власні проблеми самостійною. [5].

61% українців ставляться до вимушених переселенців позитивно та співчутливо. Люди, яким самим довелось переїхати в інше місто, співчують більше – 66% опитаних, проти 60% тих, хто не переїжджав. Негативно ставляться до переселенців лише 6% українців рис.1. Проте, позитивне ставлення переважає в усіх регіонах.

Такими є дані всеукраїнського національно репрезентативного опитування Omnibus Info Sapiens, проведеного 12-17 травня 2022 року у співпраці з ExtremeScan.

А6. Як ви в цілому ставитесь до переселенців у вашому населеному пункті?

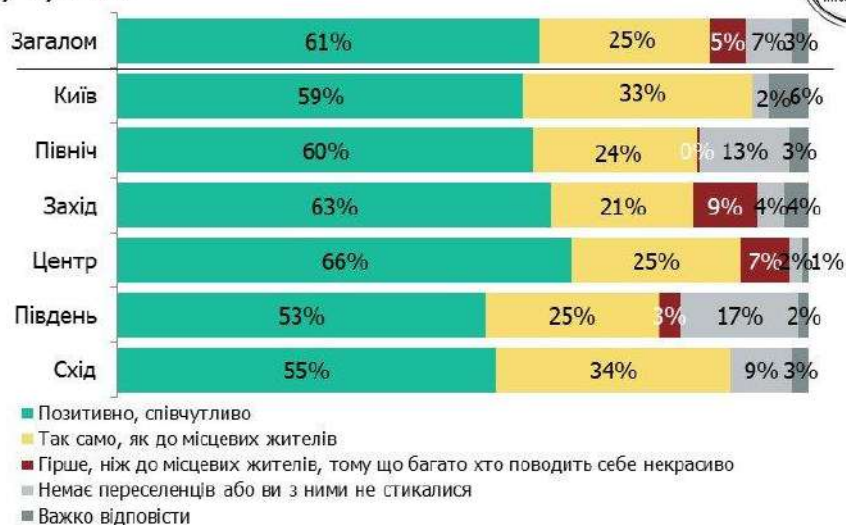


Рис.1. [6]

Найчастішою причиною негативного ставлення українців до переселенців є сприйняття, ніби вони розважаються на новому місці проживання (58%). Також майже половина респондентів вказали такі причини негативного ставлення як небажання переселенців працювати (48%), невдячність за надану допомогу (48%), те, що переселенці не розмовляють українською мовою (48%), та необхідність допомагати переселенцям, які самі мають високий рівень матеріального достатку (47%) рис.2.

А7. У чому саме полягає погана поведінка переселенців?

Серед респондентів, які зазначили що переселенці поводять себе некрасиво, N = 50



Рис.2. [6]

65% українців допомагають переселенцям або людям, що постраждали від війни, найчастіше – продуктами (32%), також по 20% опитаних допомагають грошима чи займаються волонтерством.

Найбільше залучені до допомоги ВПО та постраждалим жителі західних та центральних областей (допомагають 71% та 70% відповідно), найменш – жителі Півдня (57%) та Східної України (43%) рис.3., ймовірно, через те, що ці регіони страждають від активних бойових дій і меншою мірою приймають переселенців та мають змогу допомогти.

*А8. Чи допомагаєте ви переселенцям або людям, які постраждали від війни – якщо так, то як саме?*



Рис.3. [6]

За результатами опитування людей, які на початку повномасштабного вторгнення виїхали з України і зараз повертаються в Україну, котре провела соціологічна служба Центру Разумкова у Закарпатській області, серед опитаних, які виїхали, майже дві третини (63,4%) були з дітьми, натомість серед респонденток, які повертаються, з дітьми менше половини (44,8%). Це може означати, що люди з дітьми з більшою ймовірністю залишаються за кордоном на тривалий період, оскільки діти пішли в місцеві школи й могли частково інтегруватися у місцеві спільноти.

З меншою ймовірністю в Україну повернуться більш мобільні групи населення, зокрема ті, хто до початку повномасштабної війни мали вищу освіту, володіли іноземними мовами, мали високий рівень доходу, ті, хто планували емігрувати до 24 лютого 2022 року, ті, хто сезонно або постійно працювали за кордоном [7].

Отже, в цілому до ВПО ставляться з розумінням, позитивно. Для невеликих міст, що відчували себе «вимираючими», таке пожвавлення життя – ковток повітря. Під час проведення інформаційної роботи необхідно наголошувати саме на позитивних аспектах появи нових людей. Окрім позитивів, які принесли ВПО, сам факт «спільної мети» об'єднав людей. І це відчуття єдності дає потужний позитивний ефект. Війна закінчиться перемогою, а ця єдність залишиться.

### **Список використаних джерел**

1. Вимушена міграція і війна в Україні (24 лютого – 24 березня 2022). URL: <http://surl.li/duiib> (дата звернення: 15.05.2023).
2. Вимушена міграція і війна в Україні (24 березня – 10 червня 2022) Електронний ресурс, режим доступу: <http://surl.li/gmyru> (дата звернення: 15.05.2023).
3. Закон №1706-VII «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» . URL: <http://surl.li/kcnez> (дата звернення: 15.05.2023).
4. Статус внутрішньо переміщеної особи в Україні. URL: <http://surl.li/goeuc> (дата звернення: 15.05.2023).
5. Проблеми і потреби внутрішньо переміщених осіб: результати якісного дослідження. URL: <http://surl.li/kcnev> (дата звернення: 15.05.2023).
6. 61% українців ставляться до вимушених переселенців позитивно та співчутливо. URL: <http://surl.li/kcnes> (дата звернення: 15.05.2023).
7. Настрої та оцінки українських біженців, що повертаються на Батьківщину (квітень-травень 2022р.) . URL: <http://surl.li/kcnen> (дата звернення: 15.05.2023).

Підписано до друку 01.08.2023 р.  
Формат 60x84/16. Папір офсетний.  
Друк офсетний. Зам. № 78-292  
Умов.-друк. арк. 11,5. Обл.-вид. арк. 11,9.  
Тираж 80 прим.

Віддруковано ФО-П Шпак В. Б.  
Свідоцтво про державну реєстрацію В02 № 924434 від 11.12.2006 р.  
м. Тернопіль, бульвар Просвіти, 6/4. тел. 097 299 38 99.  
E-mail: tooums@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного  
реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 7599 від 10.02.2022 р.