

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет землевпорядкування

ПОГОДЖЕНО

Декан факультету

землевпорядкування

_____ к.е.н. ШЕВЧЕНКО О.В.

(підпис)

(ПІБ)

« ____ » _____ 2025 р.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

землевпорядного проектування

_____ д.е.н. МАРТИН А.Г.

(підпис)

(ПІБ)

« ____ » _____ 2025 р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Землевпорядне забезпечення просторового планування територій для розміщення споруд цивільного захисту населення (на прикладі території Таращанського геріатричного пансіонату)»

Спеціальність - 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітня програма – Геодезія та землеустрій

Орієнтація освітньої програми – освітньо-професійна

Гарант освітньої програми

доктор економічних наук, професор _____

(науковий ступінь та вчене звання)

МАРТИН А.Г.

(підпис)

(ПІБ)

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

кандидат економічних наук, доцент _____

(науковий ступінь та вчене звання)

КУСТОВСЬКА О.В.

(підпис)

(ПІБ)

Виконала

_____ ВОДЯНКО О.В.

(підпис)

(ПІБ)

КИЇВ – 2025

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет землевпорядкування

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри землевпорядного проектування

_____ д.е.н. МАРТИН А.Г.

«__» _____ 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТЦІ**

ВОДЯНКО ОЛЕКСАНДРИ ВОЛОДИМИРІВНІ

(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність – 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітня програма – Геодезія та землеустрій

Орієнтація освітньої програми – освітньо-професійна

Тема магістерської кваліфікаційної роботи: «Землевпорядне забезпечення просторового планування територій для розміщення споруд цивільного захисту населення (на прикладі території Таращанського геріатричного пансіонату)», що затверджена наказом ректора НУБіП України від «18» листопада 2024 р. № 2062 «С».

Термін подання завершеної роботи на кафедру – за десять днів до захисту магістерської кваліфікаційної роботи.

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи:

1. Законодавчі та нормативні акти України;
2. Інші літературні джерела по даній темі.

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Проаналізувати теоретичні основи та історичний розвиток споруд цивільного захисту та просторового планування в Україні;
2. Оцінити поточний стан просторового планування та землевпорядного забезпечення для розміщення споруд цивільного захисту на прикладі території Таращанського геріатричного пансіонату;
3. Розробити пропозиції щодо вдосконалення землевпорядного забезпечення просторового планування для розміщення споруд цивільного захисту населення на досліджуваній території.

Дата видачі завдання «18» листопада 2024 р.

Керівник магістерської
кваліфікаційної роботи

Завдання прийняла до виконання

к.е.н. КУСТОВСЬКА О.В.

ВОДЯНКО О.В.

РЕФЕРАТ

Магістерська робота: 66 стор., 1 рис., 5 додатків, 75 джерел.

Метою дослідження є розроблення науково обґрунтованих пропозицій щодо підвищення ефективності землевпорядного забезпечення у процесі просторового планування територій для розміщення споруд цивільного захисту населення з урахуванням сучасних нормативно-правових вимог та особливостей функціонування соціальних об'єктів.

Об'єкт дослідження — територія Таращанського геріатричного пансіонату як соціального закладу, що потребує інтеграції споруд цивільного захисту в інфраструктуру.

Предмет дослідження — методи, підходи та інструменти землевпорядкування і просторового планування, що застосовуються при розміщенні захисних споруд.

Методи дослідження. У роботі використано аналітичний, картографічний, порівняльний, статистичний та геоінформаційний методи. Це дозволило оцінити сучасний стан території, визначити показники використання земель, виявити обмеження для розміщення споруд цивільного захисту й обґрунтувати оптимальні планувальні рішення.

Основні результати дослідження.

1. Проаналізовано історичні етапи розвитку системи цивільного захисту в Україні та міжнародний досвід (Ізраїль, Швейцарія, Фінляндія).
2. Визначено нормативно-правові засади землевпорядного забезпечення просторового планування у сфері цивільного захисту.
3. Проведено характеристику території Таращанського геріатричного пансіонату: площа земельної ділянки — 2,1 га, площа забудови — 1,15 га (55%), озеленення — 0,65 га (31%), господарська зона — 0,3 га (14%).
4. Виявлено проблеми просторової організації території: обмеженість вільних земельних ресурсів, зношеність інфраструктури, відсутність спеціалізованих укриттів.

5. Розроблено пропозиції щодо розміщення споруд цивільного захисту з урахуванням функціонального зонування території та вимог ДБН В.2.2-5:2023, передбачено використання ГІС-технологій для просторового аналізу та моніторингу.
6. Обґрунтовано напрями вдосконалення нормативно-правових, методологічних і технічних аспектів землевпорядного забезпечення, зокрема інтеграцію цифрових інструментів у процес планування.

Практичне значення полягає у можливості використання результатів роботи при розробленні проектів землеустрою, планів території соціальних закладів та створенні місцевих програм цивільного захисту.

Ключові слова: землеустрій, цивільний захист, просторове планування, землевпорядне забезпечення, споруди цивільного захисту.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ І. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗЕМЛЕВПОРЯДНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ.	10
1.1. Історичний огляд розвитку споруд цивільного захисту та просторового планування в Україні.	10
1.2. Нормативно-правове забезпечення землевпорядкування та просторового планування при розміщенні споруд цивільного захисту.	16
1.3. Аналіз міжнародного досвіду землевпорядного забезпечення просторового планування споруд цивільного захисту та можливостей його адаптації в Україні.	20
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ТА ОСНОВНИХ ПРОБЛЕМ ЗЕМЛЕВПОРЯДНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (НА ПРИКЛАДІ ТЕРИТОРІЇ ТАРАЩАНСЬКОГО GERIATРИЧНОГО ПАНСІОНАТУ). ...	26
2.1. Загальна характеристика території Таращанського геріатричного пансіонату та її землекористування.	26
2.2. Оцінка поточного стану просторового планування та землевпорядного забезпечення для розміщення споруд цивільного захисту на території.	31
2.3. Ідентифікація проблем та викликів у землевпорядному забезпеченні розміщення споруд цивільного захисту на території пансіонату	34
РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА КОНЦЕПЦІЇ ТА ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗЕМЛЕВПОРЯДНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ.	39
3.1. Основні напрями покращення просторового планування та землевпорядного забезпечення споруд цивільного захисту.	39
3.2. Розробка землевпорядного плану для розміщення споруд цивільного захисту на території Таращанського геріатричного пансіонату.	42
3.3. Пропозиції щодо вдосконалення нормативно-правових, методологічних та технічних аспектів землевпорядного забезпечення просторового планування споруд цивільного захисту, включаючи використання ІТ-рішень та автоматизацію.....	45
ВИСНОВКИ	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	51
ДОДАТКИ	57

ВСТУП

В сучасних умовах воєнного стану та високої ймовірності надзвичайних ситуацій, питання забезпечення високого рівня цивільного захисту населення є особливо актуальним. Безпечне функціонування населених пунктів, соціальних установ і об'єктів критичної інфраструктури тісно пов'язане з ефективністю просторового планування територій та наявністю належно обладнаних споруд цивільного захисту населення.

Раціональне просторове планування є ключовим механізмом для підвищення рівня безпеки для населення, оскільки дозволяє науково обґрунтовано визначити місця розташування інженерних об'єктів з врахуванням природних, соціально-економічних, екологічних і правових факторів. У цьому контексті комплексне землепорядне забезпечення просторового планування набуває стратегічної ваги. Воно забезпечує системний підхід до аналізу територіальних ресурсів, оцінки їх придатності для розміщення споруд цивільного захисту, врегулювання правових аспектів землекористування та організації раціонального використання земель.

На сучасному етапі розвитку України землепорядне забезпечення споруд цивільного захисту виходить за межі суто технічних процедур і стає частиною державної політики у сфері національної безпеки, містобудування та територіального розвитку. Цей підхід враховує різноманітні фактори — від інженерно-географічних і екологічних до соціально-демографічних, що дозволяє створювати не лише функціональні, але й доступні захисні споруди для всіх категорій населення.

Актуальність дослідження особливостей землепорядного забезпечення просторового планування розглядається на прикладі території Таращанського геріатричного пансіонату. Це дослідження дозволяє знайти проблеми, пов'язані з розміщенням споруд цивільного захисту на територіях закладів, в яких перебувають люди похилого віку та маломобільні групи населення. Результати аналізу дадуть змогу розробити практичні рекомендації для вдосконалення

організації земельних ділянок, визначення їх цільового призначення, планування захисних споруд і створення умов, безпечних для проживання в сучасних реаліях.

Таким чином, ця тема є надзвичайно актуальною в контексті викликів сьогодення у сфері безпеки. Вона підкреслює необхідність підвищення ефективності використання земельних ресурсів і впровадження інноваційних підходів до просторового аналізу з метою забезпечення надійного цивільного захисту населення.

Актуальність роботи

Питання землевпорядного забезпечення просторового планування територій для розміщення об'єктів цивільного захисту населення набуває особливої актуальності у сучасному світі. Це зумовлено зростанням кількості природних і техногенних катастроф, військових конфліктів та інших надзвичайних ситуацій.

Мета дослідження

Розробити науково обґрунтовані пропозиції щодо підвищення ефективності землевпорядного забезпечення у процесі просторового планування територій для розміщення споруд цивільного захисту населення. При цьому варто врахувати сучасні нормативно-правові вимоги, особливості законодавчої бази, а також характеристики території Таращанського геріатричного пансіонату, що дозволить забезпечити оптимальне використання земельних ресурсів та доступність інфраструктури.

Для досягнення мети були поставлені наступні **завдання**:

1. Проаналізувати теоретичні основи та історичний розвиток споруд цивільного захисту та просторового планування в Україні;
2. Оцінити поточний стан просторового планування та землевпорядного забезпечення для розміщення споруд цивільного захисту на прикладі території Таращанського геріатричного пансіонату;
3. Обґрунтувати розміщення споруд цивільного захисту населення на досліджуваній території при просторовому плануванні.

Об'єктом магістерського дослідження є територія Таращанського геріатричного пансіонату.

Предмет дослідження

Методи, підходи та інструменти, які використовуються в процесі землевпорядкування і просторового планування для відведення земельних ділянок та облаштування споруд цивільного захисту на території Таращанського геріатричного пансіонату.

Методи дослідження

Для досягнення мети та виконання поставлених завдань використано комплекс взаємопов'язаних методів дослідження, зокрема: аналітичний метод, картографічний метод, метод просторового (геоінформаційного) аналізу, порівняльний метод.

Апробація основних положень і результатів магістерської роботи здійснена шляхом публікації тез доповіді у збірнику матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «GEOPOINT» (Київ, 2025 р.). У публікації висвітлено результати дослідження щодо сучасних підходів забезпечення захисту цивільного населення.

РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗЕМЛЕВПОРЯДНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ.

1.1. Історичний огляд розвитку споруд цивільного захисту та просторового планування в Україні.

Цивільний захист населення завжди грав ключову роль у формуванні державної політики в сфері національної безпеки. Розвиток захисних споруд на території сучасної України має багатовікову історію, що простягається від укріплених поселень Київської Русі до сучасних багатофункціональних споруд, призначених для захисту цивільного населення. У цьому контексті просторове планування та землевпорядкування відігравали важливу роль у визначенні розташування захисних об'єктів, їх інтеграції в структуру населених пунктів і забезпеченні доступності.

Перші архітектурні аналоги споруд цивільного захисту з'явилися ще за часів Київської Русі (IX–XII ст.). Укріплені городища й підземні переходи слугували сховищами для населення під час військових конфліктів. У середньовіччі оборонні замки та монастирські комплекси часто включали підземні приміщення й інженерні укріплення, що виконували захисну функцію. У цей період просторове планування було спрямоване переважно на створення військових укріплень, використовуючи ландшафтні особливості, зокрема природні бар'єри, як-от річки, яри та пагорби [1].

В період інтеграції українських земель до складу російської та Австро-Угорської імперій розвиток захисних споруд зосереджувався на задоволенні військових потреб. Водночас землевпорядкувальні роботи здебільшого проводилися з метою задоволення потреб військових гарнізонів і промислової інфраструктури. У великих містах будували укріплені бастіони, каземати та склади, які у разі необхідності слугували притулком для цивільного населення.

У ХХ столітті, особливо в радянський період, система цивільної оборони почала розвиватися найбільш активно. У 1930-х роках у Радянському Союзі була створена централізована система протиповітряної оборони, яка передбачала зведення протихімічних укриттів у міських районах [3].

У широких масштабах захисні споруди використовувалися під час Великої Вітчизняної війни в 1941- 1945 роках, відігравши велику роль у порятунку людей, збереженні їхніх життів. Створення бомбосховищ для захисту населення від розривів бомб і снарядів, та газосховищ для захисту від токсичної дії бойових отруйних речовин розпочалося незадовго до початку Другої світової війни. Це процес було розгорнуто в масовому порядку безпосередньо з початком воєнних дій на території нашої країни у 1941 році. Про ефективність застосування захисних споруд можна судити за такими даними: втрати серед населення у першій половині 1942 року склали 15% від втрат у 1941 році, а в другій половині року – не більше 6%. Тобто із ростом забезпечення населення бомбосховищами втрати різко знизилися. Усього ж за роки війни було забезпечено сховищами та укриттями 25,5 млн. осіб, що зберегло життя багатьом тисячам людей, які піддавалися небезпекам через воєнні дії [3].

Після війни в усіх державах світу почали з'являтися державні структури для захисту населення на випадок воєнних дій, які називалися «цивільна оборона». У 1961 році цивільна оборона була створена і в Радянському Союзі шляхом реформування місцевої протиповітряної оборони і підпорядкування створеної структури воєнному відомству. Відтоді з'явився термін «захисні споруди цивільної оборони», котрий об'єднував різні типи сховищ, протирадіаційних укриттів і найпростіших укриттів [3].

Після війни зведення захисних споруд (як окремо розташованих, так і вбудованих) увійшло в масову практику і регламентувалося будівельними нормами того часу в якості обов'язкового елемента потенційно небезпечних виробничих об'єктів, а також громадських будівель, лікарень, навчальних закладів тощо. Захисні споруди знаходили застосування для життєзабезпечення населення і рятувальників під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації на

Чорнобильській АЕС, наслідків землетрусу у Вірменії, при інших аваріях і катастрофах. Крім того, вони використовувалися для захисту людей у зонах збройних конфліктів і в гарячих точках для розгортання пунктів життєзабезпечення аварійно-рятувальних формувань та цивільного населення: харчування, обігріву, надання медичної та іншої невідкладної допомоги, збору потерпілих тощо. Дизельні електростанції сховищ використовувалися для електропостачання та освітлення ділянок проведення рятувальних та інших невідкладних робіт [3].

Наявний досвід та розрахунки свідчать, що сховища, обладнані системами вентиляції із трьома режимами, забезпечують захист людей при радіаційних, хімічних, біологічних аваріях, при пожежах, задимленнях, загазованості, катастрофічних затопленнях, смерчах, ураганах, бурях, сильних снігопадах тощо. Перебування людей у протирадіаційних укриттях (ПРУ) збільшує надійність їх захисту в разі радіоактивного забруднення місцевості. Укриття найпростішого типу (підвали, льохи, підпілля, внутрішні приміщення будинків, траншеї, яри тощо) також знижують рівень впливу уражаючих факторів надзвичайних ситуацій воєнного, природного та техногенного характеру [3].

Проблема захисту життя і здоров'я широких верств населення по-справжньому почала усвідомлюватися у ХХ столітті. А у 1960-х роках під час так званої «холодної війни» у провідних країнах світу були створені воєнізовані системи цивільної оборони [35].

Після завершення Другої світової війни основним рушієм створення засобів колективного захисту було розуміння необхідності захисту населення від застосування зброї масового знищення та звичайних засобів ураження (конвенційної зброї) у разі поновлення воєнних (бойових) дій. [36]

Усвідомлюючи ризики того часу, УРСР у складі СРСР розпочала розбудову захисних споруд цивільної оборони (сховищ, які повинні захищати від небезпечних чинників, що можуть виникнути внаслідок застосування зброї масового знищення, та протирадіаційних укриттів, які надають захист від іонізуючого випромінювання в разі радіоактивного забруднення місцевості і

частково від інших уражаючих чинників ядерного вибуху), а також створення укриттів найпростішого типу, які в подальшому мали дооблаштовуватися та підвищуватися до рівня протирадіаційних укриттів шляхом проведення будівельних робіт і посилення захисних властивостей. [36]

Захисні споруди того часу були призначені здебільшого для захисту працівників об'єктів, що були важливими для економіки та безпеки держави. Діяльність штабів цивільної оборони спрямовувалася на нарощування кількості захисних споруд цивільної оборони шляхом, зокрема, дооблаштування укриттів найпростішого типу до рівня протирадіаційних укриттів, що не завжди відповідало фактичному технічному стану таких об'єктів. [36]

Необхідно також зазначити, що відомості про кількість, характеристики та місця розташування захисних споруд цивільної оборони належали до інформації з обмеженим доступом, яка не була відомою пересічним громадянам. [36]

На час проголошення незалежності України загальна кількість захисних споруд цивільної оборони становила приблизно 30 тис. об'єктів, які загалом перебували у складі єдиних майнових комплексів суб'єктів господарювання та потребували проведення технічної інвентаризації відповідно до вимог законодавства. При цьому, зважаючи на основні державотворчі процеси, зокрема у сфері національної безпеки, що відбувалися в той час (демлітаризація, перехід від концепції “цивільної оборони” до концепції “цивільного захисту”, обмежене фінансування заходів захисту населення і територій), основні заходи із забезпечення укриття населення в захисних спорудах цивільної оборони в подальшому були спрямовані, насамперед, на збереження наявних об'єктів і недопущення їх ліквідації під час переходу до ринкової економіки (приватизації, корпоратизації та інших способів зміни форми власності суб'єктів господарювання). Незважаючи на вимоги законодавства у сфері цивільного захисту, будівництво нових захисних споруд цивільної оборони практично не здійснювалося. [36]

Із часу проголошення незалежності України основними ризиками для цивільного населення та об'єктів національної економіки в умовах особливого

періоду розглядалися ймовірні дії противника (агресора), пов'язані із ударами по ядерних, зокрема енергетичних, об'єктах, арсеналах (складах) боєприпасів, об'єктах суб'єктів господарювання, віднесених до категорій цивільного захисту. Планування заходів цивільного захисту населення, зокрема в частині забезпечення засобами колективного та індивідуального захисту, та їх здійснення на території держави здебільшого було спрямовано на створення умов для захисту населення, яке проживає в зонах можливого ураження, навколо зазначених об'єктів, та їх персоналу. Що стосується інших категорій населення, то основним заходом захисту в умовах загроз воєнного характеру була евакуація населення із небезпечних зон, районів ведення воєнних (бойових) дій. [36]

Із набранням чинності Кодексом цивільного захисту України (21 листопада 2012 р.) відбулася заміна терміна “захисні споруди цивільної оборони” на термін “захисні споруди цивільного захисту”, у правовому полі з'явився термін “фонд захисних споруд цивільного захисту”, який передбачає сукупність усіх засобів колективного захисту, створених для укриття населення: сховищ, протирадіаційних укриттів, найпростіших укриттів, споруд подвійного призначення. [36]

Протягом 2008-2014 років здійснювалися заходи із технічної інвентаризації наявних захисних споруд цивільного захисту та належного обліку об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту, а також виключення з обліку споруд, стан яких не відповідав нормам для захисних споруд цивільного захисту (помилково обліковані, зруйновані, перебували в аварійному стані тощо), зокрема не відповідали ДБН В.2.2-5-97 “Будівлі та споруди. Захисні споруди цивільного захисту”. [36]

У період з 2014 року по 2022 рік прийнято ряд змін до нормативно-правових актів у сфері цивільного захисту, зокрема щодо створення та утримання фонду захисних споруд цивільного захисту. Частково запроваджено можливість укриття населення в найпростіших укриттях, але із більш раціональними підходами до їх облаштування та створення. Тому на сьогодні

створено лише понад 40 тис. найпростіших укриттів, що дає змогу збільшити місткість фонду захисних споруд цивільного захисту майже вдвічі. [36]

Станом на грудень 2024 року загальна кількість об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту на території України, підконтрольній Уряду України, становить 62655 об'єктів, які забезпечують укриття 48,8 відсотка населення, при цьому 19541 об'єкт - захисні споруди цивільного захисту і споруди подвійного призначення, а решта 42443 об'єкти - найпростіші укриття. Місткість захисних споруд цивільного захисту і споруд подвійного призначення забезпечує укриття орієнтовно 17,5 відсотка населення, а найпростіших укриттів - 31,3 відсотка, у яких загалом можливо укрити приблизно половину населення держави. [36]

Крім того, на сьогодні готовими до використання за призначенням є 54167 (85,3 відсотка) об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту, із яких переважну кількість неготових об'єктів становлять саме захисні споруди цивільного захисту (12,4 відсотка), що фактично зменшує кількість об'єктів, які можна використовувати для укриття цивільного населення. [36]

Наявного фонду захисних споруд цивільного захисту і споруд подвійного призначення недостатньо - і необхідно вживати дієвих заходів до нарощування кількості об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту (із урахуванням актуальних і перспективних безпекових викликів і загроз), насамперед, шляхом будівництва нових захисних споруд цивільного захисту і споруд подвійного призначення, а також належного пристосування наявних об'єктів підземного простору (паркінги, станції метрополітену, інші об'єкти) як споруд подвійного призначення та облаштування найпростіших укриттів. [36]

Статтею 32 Кодексу цивільного захисту України визначено, що найпростіші укриття передбачаються для укриття населення виключно в умовах тимчасової нестачі інших об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту в особливий період. Найпростіші укриття призначені для зменшення непрямой дії звичайних засобів ураження під час ведення воєнних (бойових) дій та/або терористичних актів. Отже, використання найпростіших укриттів не повинно

повністю замінити необхідний рівень захисту, передбачений законодавством [36].

1.2 Нормативно-правове забезпечення землевпорядкування та просторового планування при розміщенні споруд цивільного захисту.

У сучасних умовах воєнного стану та підвищеної загрози надзвичайних ситуацій особливої актуальності набуває питання удосконалення нормативно-правового забезпечення процесів просторового планування з урахуванням потреб цивільного захисту. Основною метою такої діяльності є формування безпечного середовища проживання населення, зниження ризиків техногенних і природних катастроф, а також забезпечення стійкості територій у надзвичайних умовах [25].

Відповідно до статті 32 Кодексу цивільного захисту України [36], органи місцевого самоврядування зобов'язані забезпечувати наявність та належний технічний стан захисних споруд цивільного захисту, враховуючи їх під час розроблення документації із просторового планування. Це означає, що на етапі підготовки генеральних планів, детальних планів територій та комплексних планів просторового розвитку територій громад обов'язковим є включення розділів, що визначають місця розташування сховищ, укриттів і споруд подвійного призначення [7], [44].

У системі управління земельними ресурсами важливим є визначення правового режиму земель, на яких розташовуються такі об'єкти. Згідно із Земельним кодексом України [19], землі для розміщення споруд цивільного захисту можуть належати до різних категорій — насамперед до земель оборони, земель громадського призначення або земель спеціального використання. Вибір категорії залежить від функціонального призначення споруди, її належності до певного відомства та режиму доступу. Зокрема, у разі якщо споруда є складовою житлового чи громадського будинку, вона може бути розташована на землях житлової та громадської забудови [21].

У практиці просторового планування важливо враховувати нормативи радіусів обслуговування населення укриттями. Згідно з ДБН В.2.2-5:2023 [44], для об'єктів цивільного захисту визначається оптимальна відстань між спорудою і місцями масового перебування людей, яка не повинна перевищувати 500 метрів у міських умовах. Таке нормування безпосередньо впливає на схеми землекористування та зонування територій, що вимагає інтеграції даних про існуючі укриття у систему геоінформаційного аналізу [8].

Окреме місце у нормативному полі займають положення, пов'язані з інвентаризацією об'єктів цивільного захисту. Згідно з наказом ДСНС України від 2023 року «Про затвердження Порядку ведення обліку захисних споруд цивільного захисту» [46], облік споруд ведеться із зазначенням технічних характеристик, місткості, стану готовності, координат розташування та форми власності. Інформація вноситься до бази даних Державного реєстру об'єктів цивільного захисту, що дозволяє інтегрувати її у Національну інфраструктуру геопросторових даних [8].

Цифровізація є ключовим інструментом у сфері просторового планування та цивільного захисту. Інформаційна взаємодія між геопорталами місцевих громад, кадастровими системами та базами ДСНС дозволяє проводити аналітичну оцінку рівня захищеності територій. Наприклад, за допомогою геоінформаційних систем можливо моделювати сценарії евакуації, визначати оптимальні маршрути доступу до укриттів, а також оцінювати зони потенційної небезпеки у разі виникнення надзвичайних ситуацій [8], [46].

Інституційно система забезпечення просторового планування у сфері цивільного захисту ґрунтується на взаємодії кількох суб'єктів: центральних органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, територіальних підрозділів ДСНС, землевпорядних і містобудівних організацій [36]. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України координує процеси планування територій, тоді як ДСНС відповідає за технічний нагляд за спорудами, їх експлуатацією та веденням обліку [12]. Така взаємодія потребує

уніфікації інформаційних стандартів і чіткої регламентації процедур обміну даними між установами.

Варто зазначити, що чинне законодавство України поступово наближається до європейських стандартів у галузі цивільного захисту та просторового планування. Зокрема, директиви ЄС, такі як Директива 2007/60/ЄС про оцінку та управління ризиками затоплень, передбачають інтеграцію питань безпеки у всі рівні планування територій. Аналогічні підходи поступово запроваджуються і в Україні через оновлення ДБН, впровадження ризик-орієнтованого підходу та використання цифрових карт загроз [44].

Одним із перспективних напрямів удосконалення нормативно-правової бази є розробка єдиних стандартів створення споруд подвійного призначення. Такі споруди можуть використовуватись як об'єкти соціальної інфраструктури у мирний час і як укриття в період загроз. Прикладом є модернізовані підвальні приміщення шкіл та медичних закладів, які оснащуються системами автономного водопостачання, вентиляції та зв'язку [45]. На законодавчому рівні доцільно закріпити мінімальні технічні вимоги до таких об'єктів, що дозволить уніфікувати підходи при їх проектуванні.

У сфері землеустрою важливим залишається питання резервування земельних ділянок для потенційного розміщення нових споруд цивільного захисту. Згідно із Законом України «Про землеустрій» [21], під час розроблення схем землеустрою територіальних громад повинні визначатися зони, придатні для розміщення таких об'єктів, з урахуванням інженерно-геологічних, гідрологічних та соціально-демографічних факторів. Відповідні положення включаються у проекти комплексного плану просторового розвитку громади, що забезпечує взаємозв'язок між землеустроєм, містобудівною документацією та заходами цивільного захисту [7].

Належна реалізація зазначених положень можлива лише за умов наявності актуальної картографічної та кадастрової інформації. Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» [8] забезпечує законодавчу основу для створення відкритих та сумісних геопросторових

ресурсів, які можуть використовуватись для виявлення прогалів у системі захисних споруд, аналізу ризиків і визначення територій, що потребують додаткових інженерних рішень.

Варто підкреслити, що у багатьох громадах України існує потреба в оновленні даних про фактичний стан укриттів, оскільки значна їх частина не відповідає вимогам готовності. Тому на державному рівні реалізуються програми аудиту захисних споруд, що передбачають перевірку їх технічного стану та придатності до експлуатації [46]. Отримані результати безпосередньо впливають на прийняття управлінських рішень у сфері землекористування та просторового планування.

Важливим напрямом розвитку є гармонізація нормативних актів щодо цивільного захисту з державними будівельними нормами. На сьогодні ДБН В.2.2-5:2023 [44] містять детальні вимоги до проектування сховищ різного типу, однак питання їх інтеграції у структуру міських територій ще не повністю врегульоване. Доцільним є включення до містобудівної документації обов'язкових карт функціонального зонування з позначенням зон укриттів і шляхів евакуації, що забезпечить більш високу узгодженість між планувальними рішеннями та системою цивільного захисту [12].

З огляду на досвід інших країн, ефективність розміщення споруд цивільного захисту значною мірою залежить від комплексного підходу до територіального планування. Наприклад, у Ізраїлі нормативна база передбачає, що кожен новий житловий або громадський об'єкт має містити вбудоване укриття, яке водночас може використовуватись як складське чи підсобне приміщення у мирний час. Така практика є доцільною і для українських міст, оскільки дозволяє скоротити навантаження на державний бюджет та оптимізувати використання земельних ресурсів [47].

Отже, нормативно-правова база України у сфері землепорядкування та просторового планування поступово трансформується відповідно до сучасних викликів. Вона охоплює комплекс законів, підзаконних актів та технічних

регламентів, які забезпечують правові умови для розміщення, проєктування, експлуатації й обліку споруд цивільного захисту.

1.3. Аналіз міжнародного досвіду землевпорядного забезпечення просторового планування споруд цивільного захисту та можливостей його адаптації в Україні.

Ізраїль належить до держав, у яких питання безпеки цивільного населення та інтеграції захисних споруд у просторове планування набувають стратегічного значення. Постійні геополітичні виклики і ризики збройних конфліктів стимулювали розробку цілісної системи регулювання землекористування та містобудування, досвід якої може бути частково адаптований до українських умов [1, 26].

Ключовим нормативним актом у сфері цивільного захисту Ізраїлю є Закон про цивільну оборону, ухвалений у 1951 році, доповнений численними регулятивними документами Національного управління з надзвичайних ситуацій (Home Front Command) [23, 25]. Однією зі складових цієї системи є будівельні стандарти ISR 4427, які встановлюють обов'язковість оснащення кожного нового житлового або громадського будинку захисними приміщеннями, відомими під назвою «Mamad» [24].

Генеральні плани ізраїльських населених пунктів обов'язково містять карти зон ризику і схеми розташування укриттів. У рамках землевпорядного планування передбачається резервування земель під об'єкти подвійного призначення, такі як парковки, школи або спортивні комплекси, які за необхідності можуть виконувати функцію укриттів. Захисні споруди інтегруються безпосередньо в інфраструктуру будинків, лікарень, шкіл та інших закладів. Широкого застосування набули також так звані «міські укриття» (public shelters), відкриті для всіх мешканців конкретного району, що забезпечує рівний доступ до захисту для різних груп населення [26].

Ефективне функціонування системи цивільного захисту в Ізраїлі ґрунтується на використанні національних геоінформаційних систем. Ці технології дають змогу швидко визначати розташування захисних споруд та моніторити їхній технічний стан. До цього додається мобільний застосунок «Home Front Command», який інформує громадян про розташування найближчих укриттів, рівень загрози та відповідні дії у разі надзвичайної ситуації [25].

Ізраїльський досвід є дуже цікавим для України. Зокрема, необхідним кроком є запровадження обов'язкових будівельних норм, що передбачають облаштування укриттів у кожному новому проєкті, подібно до стандарту ISR 4427. При розробці генеральних і комплексних планів слід резервувати ділянки для багатофункціональних споруд, які можуть використовуватися як захисні об'єкти в умовах загрози. Важливим є створення єдиного державного геоінформаційного реєстру укриттів з відкритим доступом для громадськості і державних органів. Ефективним рішенням може стати залучення приватного сектору до співфінансування будівництва таких об'єктів [1, 26].

Таким чином, підхід Ізраїлю демонструє, що дієва система цивільного захисту можлива завдяки комплексному підходу, який охоплює законодавче регулювання, проєктування та інтеграцію захисних споруд у землевпорядну і містобудівну документацію. Для України першочерговими завданнями залишаються впровадження нормативного проєктування укриттів у нових забудовах та цифровізація їхнього обліку з використанням сучасних геоінформаційних технологій [1, 26].

У Швейцарській Конфедерації домінує людиноцентричний підхід до організації цивільного захисту, який передбачає повну інтеграцію захисних споруд у житлові, громадські та адміністративні будівлі, включно з приватною забудовою. Укриття проєктуються таким чином, щоб фактична місткість усіх споруд значно перевищувала чисельність населення країни, що дозволяє забезпечити прихисток навіть у разі масових загроз [36]. Швейцарська модель передбачає не лише фізичну наявність укриттів, але й комплексну систему управління та контролю, яка включає постійний моніторинг технічного стану

споруд, планування їхнього обслуговування та модернізації, а також підготовку населення до використання укриттів у надзвичайних ситуаціях.

Ключовим елементом цієї системи є нормативна база, яка зобов'язує забудовників та власників будівель обладнувати об'єкти захисними спорудами. Будівельні стандарти регулюють параметри герметичності, стійкості до вибухів та хімічних агентів, а також забезпечення необхідних інженерних систем — вентиляції, автономного енергопостачання та водопостачання. Особлива увага приділяється доступності укриттів для маломобільних груп населення, що включає оснащення пандусами, ліфтами та спеціально адаптованими входами [1].

Важливим компонентом швейцарської системи є інтеграція укриттів у містобудівну документацію та землевпорядну практику. На рівні муніципалітетів передбачено планування територій з урахуванням зон ризику та резервування земель для об'єктів цивільного захисту. Для житлової забудови створюються проєктні рішення, які дозволяють максимально ефективно використовувати наявні площі будівель, у тому числі шляхом підземного або напівпідземного розміщення сховищ [1].

Фінляндія застосовує аналогічний підхід із акцентом на покриття максимальної частини населення. На сьогодні місткість існуючих сховищ дозволяє укрити майже 100% населення в міській забудові та більшість сільського населення. Розбудова мережі сховищ почалася після закінчення Другої світової війни та продовжується до сьогодні, що гарантує можливість прихистку цивільного населення від більшості загроз особливого періоду, включно з веденням бойових дій [36].

У Фінляндії застосовується принцип подвійного або багатофункціонального використання об'єктів: укриття інтегруються у громадські будівлі, спортивні комплекси, школи та лікарні, що забезпечує одночасно соціальну функцію та готовність до надзвичайної ситуації. Такий підхід дозволяє не лише раціонально використовувати територію, а й скоротити витрати на будівництво спеціалізованих об'єктів. Окрім того, існують детально

розроблені плани евакуації та сценарії реагування на різні типи загроз, що підвищує ефективність використання сховищ у критичні моменти [1].

І Швейцарія, і Фінляндія активно застосовують інформаційні технології для управління мережею захисних споруд. У Швейцарії впроваджені цифрові платформи, що дозволяють здійснювати моніторинг технічного стану укриттів, контролювати їхню доступність та планувати регулярне обслуговування. Фінляндія, у свою чергу, інтегрує системи GIS та мобільні додатки для громадян, що дозволяє швидко отримувати інформацію про розташування найближчих сховищ та оптимальні маршрути доступу в надзвичайних ситуаціях. Такі рішення сприяють не лише підвищенню безпеки населення, а й ефективному управлінню ресурсами цивільного захисту [1, 26].

Академічний аналіз міжнародного досвіду показує, що ключовими факторами ефективності систем цивільного захисту є:

1. Законодавче забезпечення обов'язковості облаштування укриттів у всіх категоріях будівель;
2. Інтеграція захисних споруд у містобудівну та земельпорядну документацію;
3. Використання сучасних технологій GIS та цифрових платформ для контролю та планування;
4. Забезпечення багатофункціонального використання об'єктів для оптимізації території та ресурсів;
5. Підготовка населення та регулярне відпрацювання сценаріїв дій у надзвичайних ситуаціях [1, 26, 36].

Врахування цих принципів є особливо актуальним для України, зважаючи на сучасні військові загрози та необхідність інтеграції захисних споруд у соціальні заклади, такі як школи, лікарні та геріатричні пансіонати, які регулярно стають мішенню під час обстрілів [3, 6, 28]. Адаптація ізраїльського, швейцарського та фінського досвіду дозволить створити в Україні систему цивільного захисту, що поєднує нормативно-правове регулювання, інженерні

рішення та цифрові інструменти для забезпечення максимального рівня безпеки населення.

Висновок до розділу 1

Історичний розвиток системи споруд цивільного захисту в Україні засвідчує поступову еволюцію від елементарних оборонних укріплень Київської Русі до складної інженерної інфраструктури сучасного типу, інтегрованої в просторове планування населених пунктів. Формування захисних споруд завжди тісно пов'язувалося з конкретними історичними умовами, рівнем технічного розвитку, воєнно-політичними загрозами та потребами населення. У різні періоди — від середньовіччя до ХХ століття — вони змінювали своє функціональне призначення: від фортифікаційних комплексів і монастирських укріплень до спеціалізованих сховищ і протирадіаційних укриттів. Радянський період став етапом найбільшого розширення мережі об'єктів цивільної оборони, що охоплювали промислові підприємства, заклади освіти, медичні установи та житлові квартали. Саме тоді було закладено основи централізованого підходу до планування системи колективного захисту населення [3], [36].

Після проголошення незалежності України відбулося реформування підходів до організації захисту населення — від концепції «цивільної оборони» до сучасної системи «цивільного захисту». Водночас, у перші десятиліття незалежності будівництво нових сховищ фактично припинилося, а головна увага приділялася збереженню наявних об'єктів. Прийняття Кодексу цивільного захисту України (2012 р.) стало поворотним моментом, адже він унормував поняття «фонд захисних споруд цивільного захисту» та визначив основні правові засади їх обліку, утримання та експлуатації [36]. Однак навіть попри активізацію технічної інвентаризації з 2008 року та подальші реформи у 2014–2024 роках, поточний стан захисних споруд залишається проблемним: лише близько половини населення України має гарантовану можливість укриття у випадку

надзвичайної ситуації. Це свідчить про необхідність системного оновлення політики просторового планування та землевпорядного забезпечення у цій сфері.

Нормативно-правова база України щодо розміщення споруд цивільного захисту є багаторівневою та динамічною. Вона включає Кодекс цивільного захисту України, Земельний кодекс, Закон «Про землеустрій», Закон «Про національну інфраструктуру геопросторових даних», державні будівельні норми (зокрема, ДБН В.2.2-5:2023) та підзаконні акти ДСНС [7], [8], [19], [44], [46]. Важливим досягненням є поступова інтеграція питань цивільного захисту в містобудівну документацію — генеральні плани, детальні плани територій та комплексні плани просторового розвитку громад. Проте на практиці ще бракує узгодженості між землеустроєм і планувальними документами, що ускладнює раціональне розміщення захисних об'єктів. Особливої уваги потребує розробка стандартів для споруд подвійного призначення, здатних виконувати соціальні функції у мирний час і забезпечувати укриття під час небезпеки [45].

В умовах цифрової трансформації важливою складовою стає використання геоінформаційних систем для обліку, аналізу та планування розташування споруд цивільного захисту. Інтеграція даних ДСНС, кадастрових систем і місцевих геопорталів дозволяє ефективно оцінювати ступінь захищеності територій, визначати прогалини у фонді захисних споруд і розробляти оптимальні рішення для їх розвитку [8], [46]. Водночас необхідно законодавчо закріпити взаємодію між різними відомствами, відповідальними за планування, моніторинг і технічний стан об'єктів цивільного захисту, з метою підвищення ефективності управління цими процесами.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПОТОЧНОГО СТАНУ ТА ОСНОВНИХ ПРОБЛЕМ ЗЕМЛЕВПОРЯДНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (НА ПРИКЛАДІ ТЕРИТОРІЇ ТАРАЩАНСЬКОГО ГЕРІАТРИЧНОГО ПАНСІОНАТУ).

2.1 Загальна характеристика території Таращанського геріатричного пансіонату та її землекористування.

Геріатричні пансіонати є спеціалізованими соціальними закладами, які забезпечують комплексну підтримку та догляд за людьми похилого віку, що потребують постійного медичного та соціального нагляду. Основними функціями таких закладів є надання місць для проживання, організація медичної допомоги, соціально-побутового обслуговування, дозвілля та соціальної адаптації мешканців. Крім того, пансіонати виконують важливу роль у соціальній політиці держави, спрямованій на підтримку старшого покоління та збереження його здоров'я і життєдіяльності [48].

В умовах воєнного стану значення геріатричних пансіонатів особливо зростає, оскільки вони забезпечують безпечне проживання для осіб, які є однією з найбільш вразливих категорій населення. Створення умов для захисту мешканців від надзвичайних ситуацій, включно з об'єктами цивільного захисту, такими як протирадіаційні укриття та бомбосховища, стає критично важливим елементом функціонування цих закладів [3, 10].

За даними Міністерства соціальної політики України, станом на 2024 рік в Україні функціонувало понад 600 геріатричних пансіонатів, із них близько 300 державних, 200 приватних і решта — благодійних або релігійних [48, 49]. Такі заклади обслуговують приблизно 1,5 млн осіб похилого віку, включно з понад 400 тис. осіб з інвалідністю [48, 50]. Найбільша концентрація геріатричних пансіонатів спостерігається у Київській, Львівській, Харківській та Одеській областях, де попит на соціальні послуги для людей похилого віку перевищує

пропозицію. У середньому один пансіонат розрахований на 100–150 місць [50, 51].

Аналіз функціонування таких закладів у воєнний період показує, що важливими завданнями є забезпечення захищеного перебування мешканців, доступу до медичних послуг та організація евакуаційних маршрутів. Зокрема, інтеграція інженерно-технічних заходів цивільного захисту, таких як протирадіаційні укриття, бомбосховища та захисні споруди подвійного призначення, є обов'язковою складовою сучасного просторового планування [3, 10].

Побудова укриттів на території геріатричних пансіонатів є критично важливою для безпеки та життєдіяльності людей похилого віку, які належать до найбільш вразливої категорії населення. Мешканці таких закладів часто мають обмежену мобільність, хронічні захворювання та потребують постійного медичного нагляду, що ускладнює швидку евакуацію у разі надзвичайних ситуацій. У зв'язку з цим створення захищених приміщень, таких як протирадіаційні укриття, бомбосховища та споруди подвійного призначення, стає невід'ємною складовою інфраструктури пансіонатів [3, 10].

Укриття забезпечують кілька ключових функцій. По-перше, вони створюють фізичний бар'єр між мешканцями та зовнішніми небезпеками, включно з артилерійськими обстрілами, авіаційними ударами, хімічними та радіаційними загрозами. По-друге, такі споруди дозволяють підтримувати мінімальні стандарти життєзабезпечення: у них передбачені запаси води, харчування, засоби медичної допомоги та системи вентиляції, що забезпечує виживання під час тривалих надзвичайних ситуацій [10, 11, 45].

З точки зору управління територією пансіонату, інтеграція укриттів у просторове планування дозволяє ефективно організувати евакуаційні маршрути, забезпечити безперешкодний доступ медичного персоналу та служб порятунку до мешканців, а також мінімізувати ризики під час надзвичайних ситуацій. Розташування укриттів повинно враховувати щільність забудови, близькість

житлових корпусів, інженерні комунікації та рекреаційні зони, щоб максимально скоротити час евакуації та забезпечити безпеку всіх мешканців [10, 11, 40].

Урахування потреб людей похилого віку під час проектування укриттів включає забезпечення доступності для людей із обмеженою мобільністю, наявність медичного обладнання, систем сигналізації та комунікацій, а також зручне зонування внутрішнього простору для проживання на період небезпеки. Досвід функціонування геріатричних закладів під час воєнних конфліктів показує, що відсутність таких захисних споруд значно підвищує ризик травматизму та смертності серед осіб похилого віку [52, 49].

Крім безпосередньої фізичної безпеки, укриття виконують і психологічну функцію: наявність на території захисних споруд підвищує відчуття безпеки мешканців та персоналу, зменшує рівень стресу та тривожності під час кризових ситуацій. Це, у свою чергу, сприяє підтримці психічного здоров'я, що є особливо важливим для людей похилого віку, які можуть мати підвищену сприйнятливність до стресових факторів [48, 49].

Побудова укриттів на території геріатричних пансіонатів є не лише вимогою цивільного захисту та законодавства [10, 11], а й важливим елементом комплексного підходу до забезпечення безпеки, життєдіяльності та соціального захисту мешканців. Вона інтегрує інженерно-технічні, організаційні та психологічні аспекти функціонування закладів для людей похилого віку, що забезпечує стійкість їх діяльності в умовах надзвичайних ситуацій [3, 40, 52].

Системне планування території пансіонату та його інтеграція з елементами цивільного захисту відповідають положенням ДБН В.1.2-4:2019 та ДБН В.2.2-5:2023, що визначають вимоги до проектування захисних споруд у житлових і соціальних об'єктах [10, 11]. Згідно з цими нормами, при розміщенні нового укриття слід враховувати щільність забудови, відстань до житлових корпусів, інженерні комунікації та рекреаційні зони, щоб мінімізувати ризики для мешканців [10, 11].

Важливим є застосування методів геоінформаційного забезпечення та сучасних ІТ-технологій у просторовому плануванні геріатричних пансіонатів.

Використання ГІС дозволяє моделювати оптимальні маршрути евакуації, планувати розташування захисних споруд, контролювати використання земельних ресурсів та прогнозувати вплив зовнішніх факторів на безпеку мешканців [40, 31].

Детальне просторове планування також передбачає розмежування території на функціональні зони: житлову, технічну, медичну, рекреаційну та захисну. У межах цих зон здійснюється оптимізація використання земельної ділянки, включно з плануванням під'їздів, стоянок для транспортних засобів швидкої допомоги та спецтранспорту, зон відпочинку та озеленення. Це дозволяє забезпечити комплексний підхід до безпеки та комфорту мешканців пансіонату [1, 2].

Особливе значення має правова основа діяльності геріатричних пансіонатів. Вона регулюється Законом України «Про цивільний захист населення» [20, 7], Земельним кодексом України [19, 9], а також ДБН та методичними рекомендаціями Мінрегіону [10, 22]. Усі ці документи забезпечують правове підґрунтя для інтеграції цивільного захисту у територіальне планування та розвиток інфраструктури геріатричних пансіонатів.

Таким чином, сучасний геріатричний пансіонат є комплексним соціальним закладом, який поєднує медичну, соціальну, рекреаційну та захисну функції. Планування території та організація земельних ресурсів повинні враховувати потреби мешканців, забезпечення безпеки у надзвичайних ситуаціях, ефективне використання земельної ділянки та інтеграцію інженерно-технічних заходів цивільного захисту.

Таращанський геріатричний пансіонат розташований у селі Чернин, у межах Таращанської міської територіальної громади Київської області. Заклад є комунальною організацією державної власності, основним напрямком діяльності якої є забезпечення соціального захисту населення. Пансіонат розрахований на 160 осіб і надає послуги проживання та догляду для людей похилого віку [1, 2].

Структура території пансіонату включає декілька функціональних зон, що об'єднують основні будівлі та інфраструктуру. Серед них виділяють житлові

Для раціонального використання земельного фонду пансіонату розроблено детальний план території, який передбачає можливість будівництва нових споруд, зокрема протирадіаційного укриття. Це потребує корекції існуючої структури землекористування та уточнення меж зон для розміщення інженерних і захисних об'єктів [10, 11]. Високий рівень озеленення є характерною рисою території пансіонату. Газони, дерева та квіткові композиції створюють сприятливе природне середовище, яке виконує як рекреаційну, так і оздоровчу функцію, сприяючи покращенню умов проживання людей похилого віку [1, 2].

2.2 Оцінка поточного стану просторового планування та землепорядного забезпечення для розміщення споруд цивільного захисту на території.

Станом на 2025 рік в Україні налічується понад 400 державних та комунальних геріатричних закладів, розрахованих на обслуговування близько 35 тис. осіб похилого віку [48, 50]. При цьому лише 40–45% таких закладів мають облаштовані укриття або захисні споруди, що відповідають сучасним стандартам цивільного захисту [53, 54]. Цей показник підкреслює необхідність розвитку інженерної та технічної бази геріатричних установ.

На території Таращанського геріатричного пансіонату розроблено й ухвалено детальний план території, який визначає основні напрями її просторового розвитку [1, 2]. Планування території здійснено з урахуванням адміністративних та житлових корпусів, господарських приміщень, рекреаційних зелених насаджень, технічної та інженерної інфраструктури, а також майданчиків для дозвілля та фізичної активності мешканців [47]. Значна увага приділяється функціональній організації простору для забезпечення комфортного та безпечного перебування людей похилого віку, включно з особами з обмеженими можливостями мобільності. План передбачає створення нового протирадіаційного укриття як складової системи цивільного захисту населення, що забезпечить надійний захист мешканців під час надзвичайних ситуацій [3, 10].

Земельна ділянка, на якій розташований пансіонат, перебуває у комунальній власності та закріплена за установою на правах постійного користування [19, 21]. Її межі внесені до Державного земельного кадастру, що надає правову основу для розміщення інженерних об'єктів та споруд цивільного захисту [11, 12]. Наявність узаконеного землекористування дозволяє планувати виділення частини території для будівництва захисних споруд. На території пансіонату виявлено кілька вільних ділянок, придатних для створення інженерних об'єктів, проте висока щільність забудови обмежує можливості будівництва великих укриттів [10, 11].

Функціональні зони території Таращанського геріатричного пансіонату охоплюють різноманітні об'єкти, що забезпечують комплексне функціонування закладу та створюють безпечне й комфортне середовище для мешканців. Житлові корпуси розташовані у північно-західній та центральній частині території, підключені до інженерних мереж і призначені для проживання підопічних у кількості близько 15 осіб у кожному корпусі [1, 2]. Адміністративні та медичні приміщення забезпечують організацію діяльності персоналу та надання медичної допомоги мешканцям, мають окремий доступ і спеціально відведені приміщення для зберігання медичного обладнання і медикаментів. Господарські та технічні об'єкти включають склади, майстерні, водопостачальні та каналізаційні споруди, системи електропостачання, очисні споруди та резервуари для води [1, 2]. Рекреаційні зони складаються з газонів, декоративних насаджень, клумб та алейок для прогулянок, що створюють сприятливе психологічне та фізичне середовище для мешканців і сприяють покращенню їхнього загального стану здоров'я [1, 2, 48]. Транспортні та інженерні комунікації представлені проїздами з твердим і ґрунтовим покриттям, стоянками та шляхами доступу до житлових корпусів і службових зон, що забезпечує безперебійну логістику та можливість оперативного реагування у разі надзвичайних ситуацій [46, 47]. Усі ці функціональні компоненти інтегровані в єдину систему просторового планування території, що дозволяє ефективно організувати проживання, догляд та соціальну адаптацію мешканців

пансіонату, одночасно враховуючи вимоги безпеки та можливості розміщення споруд цивільного захисту.

На території пансіонату відсутні об'єкти природно-заповідного фонду та історико-культурного призначення, що дозволяє використовувати ділянку для впровадження інженерно-технічних заходів цивільного захисту без обмежень, передбачених законодавством [1, 2].

У контексті воєнного стану та підвищених ризиків надзвичайних ситуацій забезпечення геріатричних пансіонатів укриттями стає критично важливим [3, 10, 53]. Протирадіаційні укриття та сховища виконують кілька функцій:

- 1) захист мешканців від вибухових та радіаційних загроз;
- 2) надання безпечного простору під час повітряних тривог та інших надзвичайних ситуацій;
- 3) інтеграція з існуючою інфраструктурою для забезпечення мінімального дискомфорту під час перебування [3, 10].

Планування протирадіаційних укриттів здійснюється з урахуванням специфіки території, щільності забудови та потреб мешканців [10, 11, 53]. Детально ознайомитися з класами укриттів та розрахунку площі на одну людину, можна в Додатках В, Г, І.

До ключових вимог належать: компактність конструкцій, доступність для маломобільних груп, підключення до інженерних комунікацій та відповідність санітарно-гігієнічним нормам [10, 11]. Інтеграція таких укриттів у детальний план території пансіонату дозволяє оптимально розподілити простір і забезпечити безпеку всіх підопічних [53, 55].

Важливим аспектом є використання сучасних інформаційних технологій для контролю та управління інженерними системами пансіонату [40, 46]. ГІС-технології дозволяють аналізувати просторові дані, оцінювати потенційні ризики та планувати розташування нових захисних споруд. Це підвищує ефективність реагування у надзвичайних ситуаціях та знижує ризики для мешканців.

У підсумку, поточний стан земельпорядного забезпечення та просторового планування території Таращанського геріатричного пансіонату оцінюється як

задовільний [11]. Територія забезпечена правовою базою, що включає узаконене землекористування та затверджений детальний план розвитку території з урахуванням споруд цивільного захисту [1, 2]. Існує значний потенціал для подальшої інженерної оптимізації простору, впровадження сучасних систем безпеки та інтеграції укриттів для захисту мешканців у надзвичайних ситуаціях [10, 11, 53–55].

2.3 Ідентифікація проблем та викликів у землевпорядному забезпеченні розміщення споруд цивільного захисту на території пансіонату

Територія Таращанського геріатричного пансіонату характеризується значною обмеженістю земельних ресурсів, оскільки більша частина площі вже зайнята житловими корпусами, господарськими будівлями та зонами відпочинку [1, 2]. Така компактність створює суттєві труднощі для розміщення нових масштабних захисних споруд через майже повну відсутність вільних ділянок, придатних для будівництва [10, 11]. На території пансіонату наявна інженерна та комунальна інфраструктура включає водопостачання, каналізаційні системи, очисні споруди, резервуари для води та електропостачання (0,4 кВ і 10 кВ), які частково потребують модернізації для інтеграції нових об'єктів цивільного захисту [46, 47].

Існуюча інфраструктура, включно з житловими корпусами, адміністративними та медичними приміщеннями, а також господарськими об'єктами, перебуває у стані морального та фізичного зношення. Це створює обмеження для переобладнання окремих приміщень під укриття та ускладнює підведення інженерних мереж до нових споруд [3, 4]. Багато будівель потребують капітального ремонту та адаптації під сучасні вимоги цивільного захисту. Особливе значення має забезпечення безперебійного електропостачання та водопостачання для укриттів, які повинні функціонувати навіть у випадку надзвичайних ситуацій [10, 11, 57].

Додаткові труднощі створюють нормативні та містобудівні обмеження. Відповідно до ДБН В.2.2-5:2023 та ДБН В.1.2-4:2019, усі об'єкти цивільного захисту повинні відповідати вимогам щодо відстаней між будівлями, матеріалів конструкцій та рівнів безпеки [10, 11]. Щільна забудова пансіонату не завжди дозволяє дотримуватися таких стандартів, що ускладнює розміщення укриттів великої місткості. У разі необхідності розширення кількості або масштабів захисних споруд може знадобитися внесення змін до детального плану території та землепорядної документації [1, 9, 58].

Соціально-демографічний склад пансіонату накладає додаткові обмеження на просторове планування. Основну частину мешканців складають літні люди та особи з обмеженою мобільністю. Це значно ускладнює евакуаційні заходи та потребує створення безбар'єрних укриттів, розташованих максимально близько до житлових корпусів, із забезпеченням комфортних умов перебування протягом тривалого часу [48, 52, 59].

Фінансові та організаційні труднощі є важливим фактором, що обмежує ефективність розвитку інфраструктури цивільного захисту. Обмежене фінансування соціальних установ значно звужує можливості для оперативного будівництва сучасних захисних споруд [36, 38, 60]. Відсутність загальної програми модернізації території призводить до окремих несистемних рішень, що знижує ефективність просторового планування та унеможлиблює створення комплексної системи безпеки [47, 61].

Екологічні та ландшафтні аспекти також потребують уваги. Збереження зелених насаджень та рекреаційних зон важливе для психологічного та фізичного стану мешканців пансіонату, однак обмежує площу для будівництва нових захисних об'єктів [48, 57]. Планування укриттів потребує дотримання санітарно-гігієнічних норм, організації природного освітлення, вентиляції та санітарних вузлів, що відповідають сучасним вимогам [10, 11, 62].

В умовах воєнного стану особливого значення набуває інтеграція укриттів у структуру соціальних об'єктів. Території, що раніше розглядалися переважно у контексті благоустрою та рекреаційної діяльності, нині змушені адаптуватися

для розміщення протирадіаційних укриттів, сховищ та інших захисних споруд [6, 49, 63]. При проектуванні територій акцент зміщено не лише на благоустрій і санітарно-гігієнічні вимоги, але й на ідентифікацію вільних ділянок для спорудження захисних об'єктів, враховуючи потенційні загрози артилерійських та авіаударів [6, 52, 64].

Компактні укриття та переобладнані приміщення пансіонату мають пріоритет перед масштабними спорудами, оскільки вони забезпечують швидку евакуацію мешканців та мінімізують ризики під час надзвичайних ситуацій. Важливо, щоб укриття були легкодоступними для маломобільних груп населення та оснащені необхідними запасами води, продуктів і медикаментів [10, 11, 48, 57].

Організаційні та містобудівні процеси зазнають трансформацій у воєнний час. Уряд і місцеві громади активно оновлюють детальні плани територій, передбачаючи місця для будівництва протирадіаційних укриттів та найпростіших сховищ. Рішення щодо розташування споруд цивільного захисту приймаються оперативніше, що потребує підвищеної гнучкості у сфері землевпорядкування [41, 36, 65]. На прикладі Таращанського геріатричного пансіонату це проявляється у внесенні положень про будівництво нового укриття як реакції на поточні виклики безпеки.

Значного значення набуває соціально-демографічний аспект. Захист літніх людей, осіб з інвалідністю та маломобільних груп потребує організації укриттів у безпосередній близькості до житлових корпусів із доступним входом, обладнанням для тривалого перебування та можливістю швидкої евакуації [48, 52, 59].

Незважаючи на всі зусилля, залишаються серйозні виклики: обмежене фінансування, стислі строки будівництва, динамічна безпекова ситуація та потенційне скорочення зелених зон для мешканців.

Висновок до розділу 2

Геріатричний пансіонат виконує важливу соціальну функцію, забезпечуючи проживання, догляд і медичну допомогу людям похилого віку, які належать до найуразливіших категорій населення. У період воєнного стану значення таких установ значно зростає, оскільки вони стають об'єктами підвищеного соціального та гуманітарного значення. Це вимагає інтеграції до структури пансіонату елементів цивільного захисту — зокрема, протирадіаційних укриттів, сховищ та споруд подвійного призначення [3, 10, 11].

У результаті проведеного аналізу встановлено, що територія Таращанського геріатричного пансіонату являє собою комплексно організований простір соціального призначення, який поєднує житлові, медичні, адміністративні, господарські, рекреаційні та технічні зони. Землекористування пансіонату здійснюється відповідно до функціонального призначення кожної з ділянок, що забезпечує раціональне використання земельного фонду, узгоджене з потребами мешканців і вимогами чинного законодавства [1, 2, 10].

Просторова структура території пансіонату є збалансованою: житлові корпуси розміщені в північно-західній і центральній частинах, адміністративно-медичні будівлі та господарські споруди — у функціонально виділених зонах, що сприяє ефективній організації роботи закладу. Водночас значна частина території відведена під рекреаційні елементи — зелені насадження, алеї, клумби, що формують сприятливе середовище для проживання та реабілітації підопічних [1, 2]. Такий підхід відповідає сучасним тенденціям екологічно орієнтованого планування соціальних установ і сприяє збереженню психологічного добробуту мешканців.

Важливим аспектом розвитку пансіонату є наявність правової бази для користування земельною ділянкою. Територія закріплена за закладом на правах постійного користування, межі внесені до Державного земельного кадастру, що створює правові передумови для планування та реалізації заходів з модернізації інженерної та захисної інфраструктури [19, 21]. Враховуючи сучасні виклики, до

детального плану території вже включено положення про будівництво нового протирадіаційного укриття, що відповідає нормам ДБН В.1.2-4:2019 і ДБН В.2.2-5:2023 [10, 11].

Під час проектування та розвитку території особлива увага приділяється безбар'єрності, доступності для людей з обмеженою мобільністю, зручності евакуаційних шляхів та можливості оперативного доступу рятувальних служб. Використання сучасних ГІС-технологій і цифрових інструментів у плануванні дозволяє моделювати маршрути евакуації, визначати оптимальні місця для розміщення споруд цивільного захисту та підвищувати ефективність використання простору [31, 40].

Таким чином, територія Таращанського геріатричного пансіонату є зразком збалансованого поєднання соціальної, медичної, рекреаційної та захисної функцій. Її землекористування організоване відповідно до принципів раціонального просторового розвитку, з урахуванням потреб людей похилого віку та вимог законодавства у сфері цивільного захисту. Подальший розвиток території має бути спрямований на удосконалення інженерно-технічної інфраструктури, підвищення рівня безпеки мешканців і гармонійне поєднання функціональних зон із сучасними стандартами життєзабезпечення та стійкості до надзвичайних ситуацій.

РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА КОНЦЕПЦІЇ ТА ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗЕМЛЕВПОРЯДНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ СПОРУД ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ.

3.1 Основні напрями покращення просторового планування та землевпорядного забезпечення споруд цивільного захисту.

Організація ефективної системи просторового планування території для розміщення споруд цивільного захисту населення в умовах воєнного стану вимагає поєднання нормативно-правових вимог, сучасних методів землеустрою та управлінських рішень, спрямованих на підвищення стійкості територій і безпеки населення. Незважаючи на наявність законодавчого регулювання, практична реалізація цих рішень нерідко ускладнюється низкою проблем — від недостатньої деталізації містобудівної документації до обмеженого доступу до достовірних просторових даних. Тому першочерговим завданням є формування чітких механізмів виявлення територій, придатних для захисту населення, їх планування, подальшої реєстрації та інтеграції у місцеві програми розвитку.

Згідно з Законом України «Про правовий режим воєнного стану» [2] та Кодексом цивільного захисту [3], органи місцевого самоврядування несуть відповідальність за забезпечення можливості укриття населення в умовах надзвичайних ситуацій, зокрема шляхом облаштування або утримання захисних споруд. Проте нормативна вимога часто наштовхується на відсутність системного аналізу територій і реального стану існуючих захисних об'єктів. У багатьох громадах відсутній актуальний реєстр сховищ, не проведена інвентаризація потенційно придатних підземних приміщень, а містобудівна документація не враховує критерії безпечності та доступності укриттів. Це свідчить про необхідність вдосконалення землевпорядного забезпечення на рівні як планування, так і реалізації.

В першу чергу слід забезпечити інвентаризацію існуючих захисних споруд та потенційних об'єктів для укриття. Така інвентаризація повинна включати оцінку технічного стану споруд, їх місткості, можливості швидкого доступу населення та ступінь захисту. Для цього органи місцевого самоврядування можуть використовувати інструменти геоінформаційних систем, що дозволяє створювати інтерактивні карти з точним розміщенням об'єктів, радіусами доступності та маршрутами евакуації. На основі таких даних громада може ухвалювати управлінські рішення щодо модернізації існуючих укриттів, створення нових або тимчасових споруд.

Другим важливим напрямом є інтеграція завдань цивільного захисту до містобудівної документації. При розробленні або оновленні генеральних планів, детальних планів територій та планів зонування необхідно включати вимоги щодо розміщення споруд цивільного захисту як елементів інженерної інфраструктури населених пунктів. Для цього можуть застосовуватися такі підходи:

- планування укриттів у місцях найбільшої концентрації населення — біля шкіл, лікарень, адміністративних будівель, транспортних вузлів;
- передбачення будівництва заглиблених або підвальних приміщень у нових житлових та комерційних комплексах;
- використання природних особливостей рельєфу для підвищення захисних властивостей споруд.

Важливу роль у цьому процесі відіграє Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» [1], який встановлює вимоги до документації просторового планування. Однак для забезпечення реальної безпеки населення необхідно, щоб під час проектування бралися до уваги прогнози сценарії загроз, зокрема бойових дій, обстрілів, техногенних аварій та потенційних надзвичайних ситуацій.

Наступним ключовим елементом удосконалення землепорядного забезпечення є вибір оптимальних земельних ділянок для розміщення нових споруд цивільного захисту. Критерії такого вибору повинні враховувати

інженерно-геологічні умови, наявність під'їзних шляхів, розташування поблизу місць компактного проживання або роботи населення та можливість швидкого облаштування та підведення необхідних інженерних систем (вентиляція, електропостачання, зв'язок).

Тут важливо забезпечити узгодженість дій землевпорядних та містобудівних структур громади. В окремих випадках доцільним є реквізиція земельних ділянок для розміщення об'єктів стратегічного значення у відповідності до Закону України «Про реквізицію майна в умовах воєнного стану» [4]. Такий механізм дозволяє оперативно створювати укриття там, де це є критично необхідним, однак він має застосовуватися з урахуванням забезпечення прав власників та чіткої реєстрації відповідних рішень.

Окремо слід підкреслити значення міжвідомчої координації. Ефективне просторове планування у сфері цивільного захисту можливе лише за умови взаємодії органів місцевого самоврядування, військових адміністрацій, служб ДСНС та землевпорядних організацій. Рекомендовано створювати робочі групи або ситуаційні центри, які забезпечуватимуть постійний обмін інформацією, спільне оцінювання ризиків і ухвалення оперативних рішень.

Важливо також передбачити участь громади. Населення повинне бути поінформованим щодо розташування укриттів, шляхів доступу до них та правил поведінки під час надзвичайних ситуацій. Це передбачає інформаційні кампанії, розміщення відповідних вказівників у міському просторі, створення онлайн-карт та мобільних додатків для швидкого пошуку найближчого укриття.

Нарешті, одним із ключових завдань є довгострокове планування. Споруди цивільного захисту не повинні розглядатися лише як тимчасове рішення на період воєнного стану. Вони мають інтегруватися в систему сталого розвитку територій, виступаючи елементом інфраструктурної безпеки на десятиріччя вперед. Для цього необхідно забезпечити регулярне фінансування, технічне обслуговування та модернізацію таких споруд, передбачаючи їх можливе багатофункціональне використання — наприклад, як підземні паркінги, комунальні склади або об'єкти транспортної інфраструктури у мирний час.

Таким чином, вдосконалення землевпорядного забезпечення просторового планування територій для розміщення споруд цивільного захисту населення потребує комплексного підходу, що поєднує інвентаризацію, планування, управління земельними ресурсами, нормативне регулювання та активну участь громади. Реалізація цих заходів створить надійну систему захисту населення і підвищить стійкість територій до загроз різного характеру.

3.2 Розробка землевпорядного плану для розміщення споруд цивільного захисту на території Таращанського геріатричного пансіонату.

Розроблення землевпорядного плану для розміщення споруд цивільного захисту на території Таращанського геріатричного пансіонату є важливим та багатокомпонентним процесом, який поєднує правові, просторові, соціальні та інженерно-технічні підходи. В умовах воєнного стану, коли загроза ракетних ударів та інших надзвичайних ситуацій є постійною та невизначеною у часі, забезпечення надійних укриттів стає питанням не лише формального виконання норм, а й реального захисту людей, які перебувають у закладі. Особливої уваги потребують люди похилого віку та особи з інвалідністю, оскільки вони не завжди можуть швидко та самостійно пересуватися і потребують продуманих, простих та доступних рішень.

Територія пансіонату має сформовану інфраструктурну структуру, до якої входять житлові корпуси, медичні та адміністративні приміщення, харчоблок, господарська зона, зелені насадження й місця відпочинку. У такому просторі важливо не просто знайти фізичне місце для споруд цивільного захисту, а розташувати їх таким чином, щоб шлях до них був максимально коротким і зрозумілим. Саме тому першим завданням планування є просторовий аналіз території, який включає оцінку рельєфу, наявності інженерних мереж, транспортних зв'язків та щоденного функціонального використання окремих ділянок.

Під час формування землепорядного рішення враховується правовий статус земельної ділянки, її межі та цільове призначення. Земля пансіонату перебуває у комунальній власності та передана у постійне користування відповідно до норм Земельного кодексу України [19]. Оформлення земельної документації та внесення даних до Державного земельного кадастру є необхідною передумовою для будь-яких будівельних чи планувальних рішень відповідно до Закону України «Про землеустрій» [21]. Це забезпечує юридичну визначеність, уникнення конфліктів суміжного землекористування та можливість подальшого фінансування проєктів.

Окрему увагу під час розроблення землепорядного плану займає концепція доступності укриттів. Оскільки більшість мешканців пансіонату є маломобільними, головним критерієм стає мінімальна відстань від житлових корпусів до захисної споруди. Укриття повинні розташовуватися таким чином, щоб час евакуації становив не більше кількох хвилин. Для цього маршрути руху мають бути прямими, відкритими, добре освітленими та позначеними зрозумілими візуальними орієнтирами. Урахування принципів безбар'єрності включає облаштування пандусів з нахилом не більше 8 %, поручнів, тактильних смуг та протиковзних покриттів, що узгоджується з вимогами сучасних будівельних норм [11].

Планування споруд також вимагає врахування ландшафтної організації простору. Важливим завданням є уникнення «ефекту фортифікації», коли укриття виглядає як оборонна споруда та постійно нагадує про небезпеку. Для закладів соціального типу особливо важливе формування психологічно комфортного середовища. Тому доцільним є використання прийомів інтегрованої архітектури, наприклад, створення напівзаглиблених укриттів зі зеленими дахами, які одночасно виконують роль елементів ландшафтного дизайну та зон відпочинку. Такі рішення дозволяють зберегти природність простору та не знижувати якість життя мешканців.

Важливою складовою є інженерна автономність укриттів. За сучасними підходами споруди цивільного захисту мають бути здатні функціонувати

відокремлено від зовнішніх мереж. Це передбачає наявність вентиляційної системи з фільтрами, резервного освітлення, запасу питної води, медичного набору, санітарних вузлів, місць для відпочинку та тривалого перебування. Одним із доцільних рішень є використання комбінації дизельних генераторів та акумуляторних систем резервного живлення, що забезпечує стабільність електропостачання навіть у разі тривалого відключення мережі. Також доцільно передбачити невеликі склади з продуктами довготривалого зберігання та аптечний запас першої необхідності.

Під час розробки планувальних рішень використовуються ГІС-технології, що дозволяють створити просторову модель території, здійснити аналіз можливих зон підтоплення, врахувати рельєф та інженерні комунікації [33]. Цифрове моделювання дозволяє вибрати оптимальні місця для споруд, уникнути помилок їх розміщення, а також інтегрувати план у систему просторових даних громади відповідно до Закону України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» [40].

Однак фізичне будівництво укриттів — це лише частина системи. Щоб вони виконували свою функцію, необхідні регулярні навчання персоналу та мешканців. Працівники пансіонату повинні володіти алгоритмом дій під час тривоги, а мешканці — розуміти порядок евакуації. Важливо також забезпечити доступ до укриттів у різний час доби та пору року, включаючи зимовий період, коли можливе погіршення погодних умов.

Таким чином, розроблення землевпорядного плану для розміщення споруд цивільного захисту є не лише технічним завданням. Це процес, який ґрунтується на розумінні потреб конкретної групи людей, особливостей простору, ресурсних можливостей і перспектив розвитку території. Створення продуманих, безпечних, доступних і психологічно комфортних укриттів є проявом відповідальності держави та суспільства по відношенню до найбільш вразливих категорій населення. У випадку Таращанського геріатричного пансіонату реалізація такого плану є не лише вимогою часу, а й важливою умовою забезпечення гідних умов життя в умовах ризиків та нестабільності.

3.3 Пропозиції щодо вдосконалення нормативно-правових, методологічних та технічних аспектів землевпорядного забезпечення просторового планування споруд цивільного захисту, включаючи використання ІТ-рішень та автоматизацію.

У сучасних умовах підвищеної загрози для безпеки населення питання вдосконалення системи землевпорядного забезпечення і просторового планування споруд цивільного захисту набуває стратегічного характеру. Особливого значення це набуває для об'єктів соціальної інфраструктури, включаючи геріатричні пансіонати, будинки-інтернати, лікарні, освітні заклади та установи соціального догляду, де проживають або перебувають особи з підвищеною вразливістю. Саме від належного розміщення, обладнання і правового врегулювання використання територій залежить не лише ефективність реагування у разі надзвичайних ситуацій, але й рівень безпеки та життєздатності соціального середовища в цілому.

Нормативно-правове поле, що регулює створення та функціонування споруд цивільного захисту, потребує системної модернізації. Зокрема, аналіз положень Земельного кодексу України [19], Закону України «Про цивільний захист населення» [20] та Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» [7] показує, що інтеграція вимог цивільного захисту у процеси просторового планування поки що відбувається фрагментарно. На практиці це призводить до того, що питання облаштування укриттів часто розглядається як другорядне і реалізується лише на завершальних етапах проектування або навіть після введення об'єкта в експлуатацію.

Для усунення зазначених проблем доцільним є встановлення обов'язковості врахування потреб у спорудах цивільного захисту на стадії розроблення генеральних планів, детальних планів територій та іншої планувальної документації. У таких документах мають бути передбачені: розрахункові показники мінімальної місткості укриттів, транспортна

доступність, особливості евакуації, вимоги до інженерного забезпечення. Крім того, необхідним є створення правових умов для спрощеного відведення земельних ділянок під захисні споруди, зокрема шляхом впровадження електронних процедур погодження землепорядної документації та переведення частини містобудівних послуг у цифровий формат.

Важливим напрямом нормативного вдосконалення є адаптація існуючих державних будівельних норм до потреб маломобільних груп населення. ДБН, що регламентують будівництво та реконструкцію споруд цивільного захисту (зокрема ДБН В.1.2-4:2019 та ДБН В.2.2-5:2023) [10, 11], мають бути доповнені положеннями, що встановлюють обов'язкові параметри доступності: наявність пандусів, зручних входів, спеціальних місць для осіб з порушеннями опорно-рухового апарату, автономних систем освітлення, вентиляції та водопостачання. Такий підхід дозволить не лише забезпечити фізичну доступність укриттів, але й гарантуватиме їхню функціональну самодостатність у кризових умовах.

Методологічне вдосконалення передбачає створення єдиного підходу до планування і розміщення укриттів у структурі соціальних закладів. На рівні територіальних громад мають бути розроблені методичні рекомендації з аналізу ризиків, просторового оцінювання загроз, вибору оптимальних місць для спорудження укриттів та визначення необхідних технічних характеристик. Методика повинна враховувати локальні фактори: щільність забудови, інженерну інфраструктуру, транспортні шляхи, демографічний склад населення. Для геріатричних пансіонатів основним критерієм стає мінімізація часу переміщення підопічних до укриття, що особливо важливо з урахуванням низької рухливості осіб похилого віку.

Подальший розвиток системи землепорядного забезпечення неможливий без інтенсивного впровадження цифрових технологій. Геоінформаційні системи (ГІС) дозволяють створювати просторові моделі територій, проводити аналіз ризиків, визначати оптимальні зони для розміщення укриттів та планувати маршрути евакуації. Впровадження тривимірних моделей (3D-GIS) дає можливість точно враховувати топографію, висотність забудови та технічні

обмеження. Системи ВІМ забезпечують інтегрований підхід до управління будівлею на всіх етапах — від проєктування до експлуатації — і дозволяють включати укриття як обов'язковий структурний елемент.

Одним із ключових напрямів розвитку є створення єдиної державної цифрової платформи обліку споруд цивільного захисту, яка міститиме інформацію про їх технічний стан, місткість, забезпеченість ресурсами та доступність. Відкритий доступ органів місцевого самоврядування та служб реагування до такої платформи сприятиме підвищенню оперативності управлінських рішень і забезпечить прозорість використання територіальних ресурсів.

Технічне удосконалення має включати модернізацію існуючих приміщень під укриття, що дозволить скоротити фінансові та часові витрати порівняно з будівництвом нових конструкцій. Для цього використовуються заходи з посилення конструкцій, герметизації приміщень, оснащення вентиляційними системами та автономними джерелами живлення. Енергоефективні технології, такі як сонячні панелі та акумуляційні системи, забезпечують незалежність укриттів від зовнішніх мереж, що особливо важливо у разі надзвичайних подій.

У результаті реалізації запропонованих заходів можливо сформувати інтегровану модель «безпечного соціального простору», яка поєднує раціональне землекористування, сучасні проектні підходи, цифрові технології та ефективне управління ресурсами. Це дозволить підвищити стійкість соціальних установ до впливу зовнішніх загроз, створити умови для оперативної евакуації та захисту населення, а також забезпечити стабільність функціонування об'єктів соціальної інфраструктури навіть у кризових умовах.

Висновок до розділу 3

Розробка концепції та пропозицій щодо вдосконалення землевпорядного забезпечення просторового планування для розміщення споруд цивільного захисту свідчить про комплексний підхід до підвищення безпеки населення та

ефективності функціонування соціальних об'єктів, зокрема геріатричних пансіонатів. Аналіз нормативно-правових актів, таких як Закон України «Про цивільний захист населення» [20], Земельний кодекс України [19], Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» [7] та ДБН В.2.2-5:2023 [11], показав необхідність інтеграції вимог цивільного захисту у всі рівні планувальної документації — від стратегічних документів територіального розвитку до детальних планів територій і проектів землеустрою.

Впровадження сучасних підходів передбачає удосконалення землевпорядного забезпечення через системне резервування та правове оформлення земель під захисні споруди, створення єдиної геоінформаційної бази даних, що дозволяє моніторити місцезнаходження, технічний стан та готовність укриттів, а також використання цифрових технологій і ІТ-рішень для просторового аналізу, моделювання і автоматизації процесів планування.

Приклад Таращанського геріатричного пансіонату демонструє практичне застосування таких підходів: оптимальне розміщення укриттів на вільних ділянках території, забезпечення безбар'єрності та доступності споруд для всіх категорій мешканців, оснащення їх автономними інженерними системами та інтеграція з системами оповіщення. Функціональне зонування території пансіонату та поетапне впровадження заходів дозволяє поєднати безпеку, комфорт і раціональне використання обмежених земельних ресурсів.

Завдяки комплексному підходу, що поєднує нормативно-правові, методологічні та технічні аспекти, а також використання сучасних ІТ-рішень і автоматизації, запропоновані заходи забезпечують підвищення готовності територій до надзвичайних ситуацій, ефективне управління простором соціальних закладів та збереження життя і здоров'я мешканців. Впровадження таких моделей на прикладі Таращанського геріатричного пансіонату може стати основою для створення концепції «безпечного соціального простору», яка відповідає сучасним вимогам безпеки, сталого розвитку та ефективного землекористування.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дозволило всебічно проаналізувати сучасний стан та визначити напрями вдосконалення землевпорядного забезпечення просторового планування територій для розміщення споруд цивільного захисту населення на прикладі Таращанського геріатричного пансіонату. У процесі роботи реалізовано поставлені завдання та досягнуто головної мети – розроблено науково обґрунтовані пропозиції щодо підвищення ефективності землевпорядного забезпечення у процесі просторового планування територій соціальних об'єктів із урахуванням вимог цивільного захисту.

У роботі розкрито еволюцію системи цивільного захисту – від первинних укріплень до сучасних інженерних споруд подвійного призначення. Показано, що розвиток захисних споруд тісно пов'язаний із рівнем науково-технічного прогресу, урбанізаційними процесами та державною політикою у сфері безпеки. На основі аналізу міжнародного досвіду Ізраїлю, Швейцарії та Фінляндії доведено, що ефективна система цивільного захисту формується завдяки законодавчій обов'язковості облаштування укриттів, інтеграції їх у містобудівну документацію та використанню цифрових технологій для моніторингу й управління. Отримані результати стали підґрунтям для формування пропозицій, придатних до адаптації в українських реаліях.

Під час дослідження проведено аналіз території Таращанського геріатричного пансіонату, площа якої становить 2,3 га. Структура землекористування включає житлову зону площею 0,85 га, господарську – 0,45 га, рекреаційну – 0,3 га, технічну – 0,2 га та резервну – 0,5 га. Встановлено, що наявна інфраструктура не забезпечує належного рівня безпеки: поточна забезпеченість укриттями становить близько 35% від потреби, що не відповідає вимогам ДБН В.2.2-5:2023. На основі проведеного просторового аналізу розроблено схему землевпорядного плану з визначенням оптимальних ділянок для будівництва споруд цивільного захисту. Запропоновано розміщення двох протирадіаційних укриттів загальною місткістю 120 осіб та облаштування

споруди подвійного призначення у приміщенні харчоблоку на 60 осіб. Реалізація цього рішення дозволить забезпечити укриття для всіх мешканців і персоналу.

На основі аналізу нормативно-правової бази запропоновано інтегрувати питання цивільного захисту до комплексних планів просторового розвитку територіальних громад через створення окремого розділу «Цивільний захист». Обґрунтовано необхідність використання геоінформаційних систем для ведення кадастрових даних про укриття, моделювання зон ризику та оптимізації евакуаційних маршрутів. Такий підхід забезпечить поєднання землевпорядних, містобудівних та безпекових процесів у єдину систему управління територією.

Розроблені пропозиції мають практичне значення для органів місцевого самоврядування, закладів соціального захисту та землевпорядних організацій. Їх реалізація сприятиме підвищенню рівня безпеки маломобільних груп населення, оптимізації використання земельних ресурсів і формуванню безпечного середовища життєдіяльності в умовах воєнного стану. Таким чином, мета магістерського дослідження досягнута, завдання виконані, а отримані результати мають як наукову, так і практичну значущість для подальшого розвитку системи землевпорядного забезпечення просторового планування споруд цивільного захисту в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Територіально-просторове планування землекористування : навч. посіб. / А. М. Третяк, В. М. Третяк, Т. М. Прядка, Н. А. Третяк ; за заг. ред. А. М. Третяка. — Біла Церква : ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. — 168 с.
2. Штерндок Е. С. Планування та ефективно використання територій : конспект лекцій для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» / Е. С. Штерндок. — Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. — 67 с.
3. Воскобійник О. П., Дикань С. А. Захисні споруди цивільного захисту: стан і перспективи використання // Будівництво, матеріалознавство, машинобудування. Серія «Безпека життєдіяльності». — 2016. — Вип. 93. — С. 66–72.
4. Ткачук А. І., Пуляк О. В. Цивільний захист : курс лекцій. — Перероб. і доп. вид. — Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. — 184 с.
5. Велика українська енциклопедія. Стаття «Бомбосховище» // Електронна енциклопедія. — URL: <https://vue.gov.ua>
6. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. Аналітична довідка про стан системи цивільного захисту в Україні. — Київ, 2023. — 42 с.
7. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI // Відомості Верховної Ради України. — 2011. — № 34. — Ст. 343.
8. Про національну інфраструктуру геопросторових даних : Закон України від 13.04.2020 № 554-IX // Відомості Верховної Ради України. — 2020. — № 44. — Ст. 358.
9. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель : Закон України від 17.06.2020 № 711-IX // БД «Законодавство України» / Верховна Рада України. — URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
10. ДБН В.1.2-4:2019. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту. — Київ : Мінрегіон України, 2019. — 62 с.
11. ДБН В.2.2-5:2023. Захисні споруди цивільного захисту. — Київ : Мінрегіон України, 2023. — 74 с.

12. Про внесення змін щодо обліку захисних споруд цивільного захисту : Постанова КМУ від 20.09.2024 № 1074 // БД «Законодавство України». — URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
13. Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо розроблення містобудівної документації на місцевому рівні : Постанова КМУ від 31.12.2024 № 1557 // БД «Законодавство України». — URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
14. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. Історія становлення цивільного захисту (МППО–ЦО–ЦЗ) : офіц. матеріали. — URL: <https://dsns.gov.ua>
15. Центр цивільного захисту та життєдіяльності населення Житомирської ОДА. Цивільна оборона – історія становлення. — URL: <https://cz.oda.gov.ua>
16. Артем'єв С. Р. Державна система цивільної оборони України: історія створення, стан і перспективи розвитку : монографія. — Харків : НУЦЗУ, 2019. — 284 с.
17. Сисоєнко Н. В. Цивільний захист : навч. посіб. — Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2012. — 186 с.
18. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР // Відомості Верховної Ради України. — 1996. — № 30. — Ст. 141.
19. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 № 2768-III // Відомості Верховної Ради України. — 2002. — № 3–4. — Ст. 27.
20. Про цивільний захист населення : Закон України від 24.10.2012 № 5403-VI // Відомості Верховної Ради України. — 2013. — № 34. — Ст. 458.
21. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 № 858-IV // Відомості Верховної Ради України. — 2003. — № 36. — Ст. 282.
22. ДБН Б.1.1-15:2021. Склад та зміст комплексного плану просторового розвитку території громади. — Київ : Мінрегіон України, 2021. — 124 с.
23. Civil Defense Law, 5711–1951. — Jerusalem : State of Israel, 1951. — 45 p.
24. Israel Standard 4427: Protected Spaces in Residential Buildings. — Tel Aviv : The Standards Institution of Israel, 2009. — 58 p.
25. Home Front Command. Official Website. — Israel Defense Forces. — URL: <https://www.oref.org.il>

26. Рибак В. М. Система цивільного захисту Ізраїлю: досвід для України // Безпекові студії. — 2022. — № 3. — С. 45–52.
27. Брода А. Ю. Адміністративна відповідальність за порушення встановлених законодавством вимог щодо утримання та експлуатації об'єктів фонду захисних споруд цивільного захисту // Наукові записки. Серія: Право. — 2024. — № 17. — С. 241–246.
28. Некора В., Ніжник В., Поздєєв С., Луценко Ю., Михайлов В. Особливості та перспективи ефективного функціонування захисних споруд цивільного захисту в умовах бойових дій // Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека. — 2023. — № 1(15). — С. 149–157.
29. Василич А. В., Ковальський В. П. Сховище для цивільного захисту населення [Електронний ресурс]. — Черкаси : ЧПБ, 2023. — 12 с. — Режим доступу: <https://chipb.dsns.gov.ua>
30. Розвиток сталої мобільності: глобальні та локальні рішення : матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (15 листопада 2024 р.) / Донецький держ. ун-т внутр. справ. — Кропивницький : ДонДУВС, 2024. — 220 с.
31. Мамонов К. А., Пілічева М. О. Методи землевпорядного проєктування у територіальному розвитку використання земель : конспект лекцій [Електронний ресурс]. — Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2024. — 409 с. — Режим доступу: <https://repository.kname.edu.ua>
32. Розвиток земельних відносин та нерухомості: інновації та трансформації : матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. (29–30 травня 2025 р., Київ) / ред. А. Лізунова, М. Михайлова. — Київ : КНУБА, 2025. — 356 с.
33. Бульба І. О. Топографо-геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою : метод. рек. для виконання практичних робіт [Електронний ресурс]. — Миколаїв : МНАУ, 2023. — 51 с. — Режим доступу: <https://mau.edu.ua>
34. Proceedings of the 13th International Congress «Civil Engineering, Mechanical Engineering and Energy» (CEMEC-13), 1–3 November 2023, Kyiv, Ukraine [Електронний ресурс]. — Київ : НУЦЗУ, 2023. — Режим доступу: <https://nuczu.edu.ua>
35. Смирнов А. І. Цивільний захист : навч. посіб. — Харків : УкрТЕК, 2013. — 300 с.
36. Про схвалення Стратегії розвитку фонду захисних споруд цивільного захисту на період до 2034 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 04.03.2025 № 183-р // БД «Законодавство України». — URL: <https://zakon.rada.gov.ua>

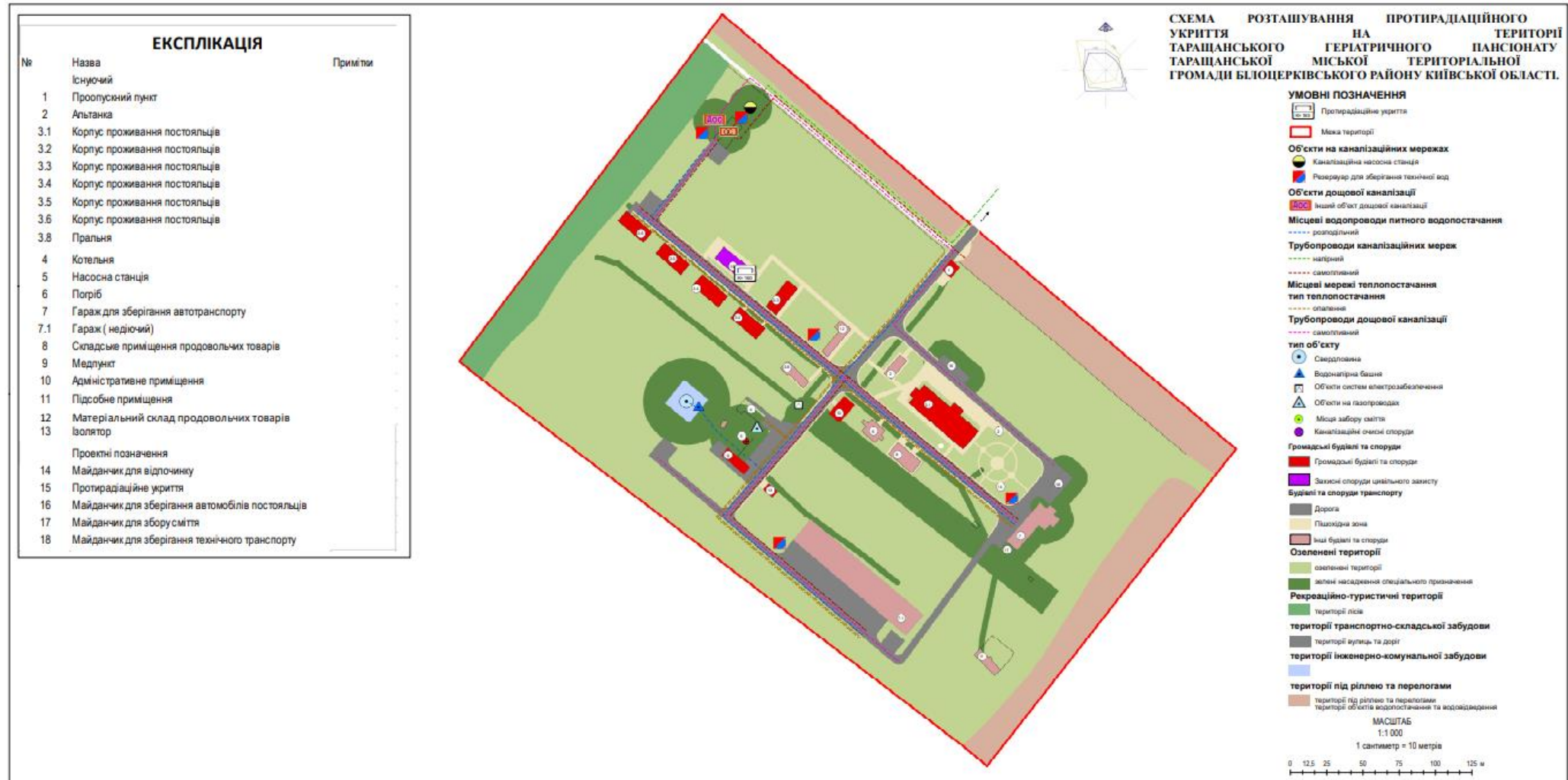
37. Стадник В. М., Беляєв С. І. Просторове планування в системі управління територіальним розвитком: проблеми інтеграції безпеки // Науковий вісник будівництва. — 2023. — № 4. — С. 89–95.
38. Про схвалення Концепції розвитку системи цивільного захисту : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 02.12.2022 № 1115-р // БД «Законодавство України». — URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
39. Кудря В. С. Землевпорядне забезпечення системи цивільного захисту: сучасні підходи // Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. — 2022. — № 2. — С. 34–40.
40. Мартин А. Г., Волосецький І. В. Використання ГІС-технологій у плануванні територій об'єктів цивільного захисту // Геоінформаційні системи і технології. — 2023. — № 1. — С. 20–28.
41. Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади : Постанова КМУ від 09.06.2021 № 632 // БД «Законодавство України». — URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
42. Державна стратегія регіонального розвитку України на 2027–2032 роки. — Київ : Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, 2024. — 188 с.
43. Про внесення змін до деяких актів Кабінету Міністрів України щодо реалізації державної регіональної політики : Постанова КМУ від 19.08.2023 № 883 // БД «Законодавство України». — URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
44. ДБН Б.1.1-15:2021. Комплексне планування і забудова територій громад. — Київ : Мінрегіон України, 2021. — 98 с.
45. Методичні рекомендації щодо об'єктів подвійного призначення / Міністерство розвитку громад та територій України. — Київ, 2022. — 54 с.
46. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. Інформаційні технології у цивільному захисті. — Київ, 2023. — 112 с.
47. Коваленко О., Петренко І. Сучасні підходи до інтеграції цивільного захисту у просторове планування // Науковий вісник. — 2023. — № 4. — С. 57–63.
48. Міністерство соціальної політики України. Соціальні послуги для людей похилого віку : метод. рекомендації. — Київ, 2023. — 72 с.
49. Олійник М. А., Шевченко І. В. Організація та управління геріатричними закладами в умовах надзвичайних ситуацій // Соціальна робота в Україні. — 2024. — № 2. — С. 15–23.

50. United Nations. Ageing and the Sustainable Development Goals : Policy Brief. — New York : UN, 2022. — 18 p.
51. World Health Organization. Global Network for Age-friendly Cities and Communities. Geneva, 2023.
52. Козлов С. В., Пилипенко Н. А. Особливості функціонування соціальних закладів для осіб похилого віку під час воєнних конфліктів // Безпекові студії. — 2023. — № 4. — С. 67–75.
53. Погорілий І. В., Коваленко Л. А. Інженерно-технічні засоби цивільного захисту на території соціальних закладів // Науковий вісник цивільного захисту. — 2023. — № 2. — С. 88–95.
54. Міністерство охорони здоров'я України. Статистичні дані щодо закладів соціального обслуговування для осіб похилого віку. Київ, 2024.
55. United Nations. Ageing in Humanitarian Crises: Global Report. New York, 2023.
56. Некора В., Ніжник В., Поздєєв С., Луценко Ю., Михайлов В. Організація захисних споруд у закладах соціального призначення під час бойових дій // Науковий вісник: Цивільний захист та пожежна безпека. — 2024. — № 2. — С. 101–110.
57. Гончарук С. М. Планування територій соціальної інфраструктури в умовах воєнного стану // Землеустрій і кадастр. — 2024. — № 2. — С. 12–19.
58. Шевченко І. В. Геоінформаційні моделі у забезпеченні цивільного захисту населених пунктів // Науковий вісник геоінформатики. — 2023. — № 1. — С. 45–52.
59. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. Методичні рекомендації з урахування об'єктів цивільного захисту у просторовому плануванні. Київ, 2024.
60. Бондар Т. В. Урбаністичні підходи до розміщення захисних споруд подвійного призначення в системі містобудівного планування // Архітектура та сучасні технології. — 2023. — № 4. — С. 73–81.
61. Бахмат О. М. Автономні інженерні системи цивільного захисту: методичні аспекти проектування // Інженерія безпеки. — 2023. — № 3. — С. 22–30.
62. International Civil Defence Organization. Guidelines on Shelters and Emergency Preparedness. Geneva: ICDO, 2023.
63. UN-Habitat. Integrating Resilience into Urban Planning. Nairobi, 2022.
64. World Bank. Safe Infrastructure for Vulnerable Populations: Policy Report. Washington, 2023.

65. Європейська комісія. Guidance on Civil Protection Shelters in Social Care Institutions. Brussels, 2023.
66. Державна служба України з надзвичайних ситуацій. Звіт про стан готовності об'єктів фонду захисних споруд у 2024 році. Київ, 2024.
67. ISO 22395:2018 Security and resilience — Community resilience — Guidelines for supporting community response to emergencies.
68. Національна академія будівництва. BIM-технології у будівництві та управлінні об'єктами. Київ, 2021.
69. Київський політехнічний інститут. Smart City технології для соціальної інфраструктури. Київ, 2022.
70. QGIS. Практичний посібник з геоінформаційних систем. Львів, 2020.
71. ArcGIS: методичні матеріали для землевпорядкування. Харків, 2021.
72. Геоінформаційні технології у системі цивільного захисту. МНС України, 2020.
73. Автономні системи енергопостачання укриттів. Держенергоефективність, 2021.
74. Модульні укриття для соціальних установ. Мінрегіонбуд, 2020.
75. Досвід інтеграції IT-рішень у соціальній інфраструктурі. Київ, 2022.

ДОДАТКИ

Додаток А. Схема розташування протирадіаційного укриття на території Таращанського геріатричного пансіонату Таращанської міської територіальної громади Білоцерківського району Київської області



Додаток Б. План протирадіаційного укриття



Додаток В. – Клас сховищ, СПП із захисними властивостями сховищ

№ з.п.	Розміщення сховища, СПП із захисними властивостями сховищ	Клас сховища, СПП із захисними властивостями сховищ	Надмірний тиск повітряної ударної хвилі $\Delta P_{\text{ф}}$, кПа	Ступінь послаблення радіаційного впливу (ступінь захисту) A_z
1	У межах проєктної забудови міст, віднесених до групи особливої важливості цивільного захисту	A-I	500	5000
2	Окремо розташований об'єкт суб'єкта господарювання,	A-II	300	3000

	віднесеного до категорії особливої важливості цивільного захисту (крім зазначених у пункті 1 цієї таблиці)			
3	У межах проєктної забудови та санітарно-захисної зони атомних енергетичних об'єктів	A-III	200	2000
4	У межах проєктної забудови територій та населених пунктів, віднесених до відповідних груп цивільного захисту, а також за межами проєктної забудови та санітарно-захисної зони атомних енергетичних об'єктів у зонах можливих значних (сильних) руйнувань (крім зазначених у пунктах 1–3 цієї таблиці)	A-IV	100	1000

Додаток Г. – Групи ПРУ та СПП із захисними властивостями ПРУ

№ з.п.	Розміщення ПРУ та СПП із захисними властивостями ПРУ	Група укриття	Надмірний тиск повітряної ударної хвилі $\Delta P_{\text{ф}}$, кПа	Коефіцієнт послаблення радіаційного впливу (коефіцієнт захисту) K_z
1	У містах, віднесених до груп цивільного захисту, інших населених пунктах розташованих: У зоні можливих значних (сильних) руйнувань	П-1	100	1000

2	<p>У містах, не віднесених до груп цивільного захисту, інших населених пунктах, на об'єктах суб'єктів господарювання розміщених:</p> <p>У зоні можливих незначних (слабких) руйнувань навколо атомних енергетичних об'єктів</p>	П-2	100	1000
3	<p>На решті території зон можливого небезпечного сильного радіоактивного забруднення навколо атомних енергетичних об'єктів</p>	П-3	100	500
4	<p>У 30-кілометровій зоні (зоні спостереження) навколо атомних енергетичних об'єктів, а також у зонах можливого небезпечного сильного радіоактивного забруднення за межами зон можливих руйнувань (за винятком зазначених у пункті 2 цієї таблиці)</p>	П-5	100	400
5	<p>Поза межами зон можливого небезпечного сильного радіоактивного забруднення</p>	П-6	100	100
6	<p>На об'єктах суб'єктів господарювання першої та другої категорії цивільного захисту, населених пунктах розміщених:</p> <p>У зонах незначних</p>	П-4	100	200

	(слабких) руйнувань (за винятком зазначених у пункті 2 цієї таблиці)			
--	--	--	--	--

Додаток Г. – Норма мінімальної площі на одну особу в основному приміщенні для укриття у захисних спорудах та СПП

№ з/п	Тип підприємства / закладу, для якого проектується захисна споруда / СПП	Мінімальна площа, м ² нове будівництво / реконструкція	Спосіб розміщення та відсоток осіб, що підлягають укриттю
1	Підприємства відповідно [1]	0,5 / 0,4	на двоярусних нарах для захисних споруд, на троярусних нарах для укриттів
2	Заклади охорони здоров'я (основне приміщення для укриття персоналу та пацієнтів, які не потребують госпіталізації)	1,1 / 1,0	на ліжках - не менше 20% осіб, що підлягають укриттю; 1,4 м ² при розміщенні на двоярусних нарах; 1,1 м ² при розміщенні на місцях для сидіння
3	Громадські будівлі	0,6 / 0,3	-
4	Житлові будинки	0,6 / 0,3	-
5	Заклади освіти, у тому числі:	-	-
5.1	заклади дошкільної освіти	3,0 / 2,0	на місцях для сидіння – 100% вихованців та персоналу; на двоярусних/триярусних ліжках – 100%; передбачити ігрову зону (3м x 4м) на кожну групу із 20 дітей, шафи для іграшок та полицки для взуття.

№ з/п	Тип підприємства / закладу, для якого проєктується захисна споруда / СПП	Мінімальна площа, м ² нове будівництво / реконструкція	Спосіб розміщення та відсоток осіб, що підлягають укриттю
5.2	заклади загальної середньої освіти, у тому числі:	1,5 / 1,2	-
5.2.1	для учнів 1–2 класів	2,0 / 1,6	на двоярусних ліжках-трансформерах або стільцях зі столами; 100% учасників освітнього процесу; рекомендується ігрова зона (3м х 4м) на кожен клас; 100% працівників на місцях для сидіння
5.2.2	для учнів 3–4 класів	1,6 / 1,2	100% учнів 3–4 класів на місцях для сидіння за столами та ігрову зону 0,4 м ² на дитину; 100% працівників на місцях для сидіння

5.2.3	для учнів 5–12 класів	1,3 / 1,0	100% учнів на місцях для сидіння за столами; допускається заміна столів на стільці з відкидними підставками або двоярусні ліжка
5.3	заклади вищої, фахової передвищої, професійної освіти	-	-
a)	при місткості до 500 осіб	1,6 / 1,0	100% студентів і працівників на місцях для сидіння
b)	при місткості 501–1000 осіб	1,4 / 1,0	100% студентів і працівників на місцях для сидіння
c)	при місткості від 1001 і вище	1,2 / 0,9	100% студентів і працівників на місцях для сидіння
5.4	заклади позашкільної освіти, у тому числі:	1,5 / 1,2	-
5.4.1	вікова категорія: 3–8 років	3,0 / 2,0	100% здобувачів позашкільної освіти на ліжках-трансформерах та стільцях,

			ігрова зона 0,4 м ² на дитину
5.4.2	вікова категорія: 9–11 років	1,6 / 1,2	100% здобувачів на місцях для сидіння за столами, допускається використання стільців з відкидними підставками або двоярусних ліжок
5.4.3	вікова категорія: 11–14 років	1,3 / 1,0	100% здобувачів на місцях для сидіння за столами або ліжках; допускається заміна столів на стільці з відкидними підставками
5.4.4	вікова категорія: 15–18 років	1,3 / 1,0	100% здобувачів на місцях для сидіння за столами або ліжках
5.4.5	вікова категорія: 19 років і більше	1,0 / 0,9	100% працівників на місцях для сидіння
-	Інші працівники закладів освіти	1,0 / 0,9	100% працівників на місцях для сидіння

