

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

**Е. С. Штерндок**

**ПЛАНУВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНЕ**  
**ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ**

**КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ**

*(для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
зі спеціальністю 193 – Геодезія та землеустрій)*

**Харків**  
**ХНУМГ ім. О. М. Бекетова**  
**2023**

**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. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 67 с.

Автор

канд. техн. наук, ст. викл. Е. С. Штерндок

Рецензент

**Ю. Б. Радзінська**, кандидат технічних наук, доцент (Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова)

*Рекомендовано кафедрою земельного адміністрування та геоінформаційних систем, протокол № 1 від 05.09.2022.*

© Е. С. Штерндок, 2023

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1 ПРАВОВЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ.....	5
Тема 1 Основи планування та ефективного використання територій.....	5
1.1 Суть, мета та завдання територіального планування.....	5
1.2 Нормативно-правові акти у сфері містобудування та просторового планування територій.....	9
1.3 Історичні аспекти розвитку просторового планування територій.....	11
1.4 Основи системи земельного адміністрування та просторове планування у системі земельного адміністрування.....	15
Тема 2 Інформаційно-аналітичне забезпечення планування територій.....	19
2.1 Геодезичні та картографічні роботи у просторовому плануванні.....	19
2.2 Вихідні дані для просторового планування. Базові геопросторові дані, склад та призначення. Джерела вихідних даних та вимоги до них..	21
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2 ЗЕМЛЕУСТРІЙ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ.....	28
Тема 3 Система планування та забезпечення ефективного використання територій в Україні.....	28
3.1 Складові систем та взаємодія систем містобудування та землеустрою.....	28
3.2 Інформаційні системи у просторовому плануванні.....	30
Тема 4 Види та рівні містобудівної документації.....	37
4.1 Рівні містобудівної документації.....	37
4.2 Види містобудівної документації на державному та регіональному рівнях.....	38
4.3 Планування територій на місцевому рівні.....	41
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3 ТЕХНОЛОГІЇ ПЛАНУВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ.....	44
Тема 5 Геоінформаційні технології в плануванні та ефективному використанні територій.....	44
5.1 Місце та роль геоінформаційних технологій у просторовому плануванні.....	44
5.2 Суть та функції поняття «геоінформаційні технології».....	48
5.3 Електронний документ у просторовому плануванні.....	50
Тема 6 Проектні рішення та вимоги до складу та змісту документації із просторового планування.....	56
6.1 Узгодженість проектних рішень.....	56
6.2 Проектні рішення та успішні практики.....	59
6.3 Застосування державних будівельних норм та стандартів.....	62
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	64

## ВСТУП

Метою викладання навчальної дисципліни «Планування та ефективне використання територій» є формування системних, розширених знань у майбутніх науковців вищої кваліфікації щодо нормативно-правових та теоретико-методологічних аспектів планування та використання територій.

Завданнями вивчення дисципліни є оволодіння теоретико-методичними принципами планування та ефективного використання територій з урахуванням соціальної, економічної і екологічної складової та заходів з охорони земель, освоєння технологій та практики реалізації територіального планування та раціонального використання земель на різних рівнях, а також вирішення практичних завдань, проведення наукових досліджень та здійснення моніторингу у сфері геодезії, землеустрою та кадастру.

Із зазначеною метою розроблений конспект лекцій, що містить основні теми, які розглядаються на лекційних заняттях, та розкриті питання, серед яких інтеграція сучасного землеустрою у систему просторового планування, практичне застосування технологій, новітніх підходів, інструментів, методів і моделей територіального планування та раціонального використання земель з урахуванням провідних стандартів системи земельного адміністрування та вимог чинних нормативних документів.

Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Планування та ефективне використання територій» запропоновано для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальністю 193 – Геодезія та землеустрій, він розроблений відповідно до робочої програми з дисципліни «Планування та ефективне використання територій».

**ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1**  
**ПРАВОВЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**  
**ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ**

**ТЕМА 1 ОСНОВИ ПЛАНУВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНОГО**  
**ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ**

План

- 1.1 Суть, мета та завдання територіального планування.
- 1.2 Нормативно-правові акти у сфері містобудування та просторового планування територій.
- 1.3 Історичні аспекти розвитку просторового планування територій.
- 1.4 Основи системи земельного адміністрування та просторове планування у системі земельного адміністрування.

**1.1 Суть, мета та завдання територіального планування**

Планування території займає особливе місце у системі організаційно-функціональних механізмів управління соціально-економічним розвитком регіону з огляду на його першочерговість у формуванні комфортного життєвого середовища населення, забезпечення оптимального просторового розташування об'єктів регіональної соціально-економічної системи за умови врахування теперішнього стану та вимог екологічної безпеки.

На думку вчених, територіальне планування в системі управління є одним із засобів досягнення сталого розвитку регіонів, що ґрунтується на збалансованому поєднанні та взаємозалежності економічних, соціальних і екологічних складових регіонального розвитку [1].

Розглянемо основні визначення, що стосуються досліджуваної предметної області, а також завдання, та мету просторового планування.

Територія – частина земної поверхні з повітряним простором та розташованими під нею надрами у визначених межах (кордонах), що має певне географічне положення, природні та створені в результаті діяльності людей умови й ресурси [2].

Чинне законодавство не містить визначення поняття планування територій, однак, Закон України про планування і забудову територій, який втратив чинність на цей час давав наступне, визначення планування територій – процес регулювання використання територій, який полягає у створенні та впровадженні містобудівної документації, ухваленні та реалізації відповідних рішень.

Планування територій в загальному розумінні вирішує широке коло завдань:

1. Економічні – доцільний вибір, а потім планомірне та економічно виправдане освоєння території для усіх видів будівництва, ефективне використання природних ресурсів, визначення найбільш раціональних форм розселення.

2. Інженерно-технічна підготовка території, організація системи вулиць, площ і транспортного обслуговування, благоустрій, забезпечення усіма видами інженерного обладнання (каналізація, водо-, тепло-, енергопостачання, зв'язок тощо).

3. Санітарно-гігієнічні – створення найбільш сприятливих і здорових умов життя населення (мікроклімат, рівень озеленення, рівень інсоляції, чистота повітря тощо).

4. Архітектурно-просторові – створення завершених композицій як при вирішенні населеного пункту загалом, так і при плануванні і забудові окремих його елементів – вулиць, майданів, внутрішньоквартальних теренів, створення ансамблів у гармонійному поєднанні архітектури з природними умовами місцевості.

Ці завдання повинні вирішуватись комплексно, у тісному взаємозв'язку, як різні сторони єдиного процесу містобудування. Послаблення уваги хоча б до одного з цих завдань призводить до неповноцінного планування загалом, тому що погіршує умови життя та праці населення або невиправдано збільшує вартість будівництва та експлуатації населених місць або позбавляє їх естетичних якостей [3].

У ч. 1 ст. 2 ЗУ «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17.02.2011 планування і забудова територій визначається як діяльність державних органів, органів місцевого самоврядування, юридичних та фізичних осіб, яка передбачає виконання наступних заходів [2]:

- 1) прогнозування розвитку територій;
- 2) забезпечення раціонального розселення і визначення напрямів сталого розвитку територій;
- 3) обґрунтування розподілу земель за цільовим призначенням;
- 4) взаємоузгодження державних, громадських та приватних інтересів під час планування і забудови територій;
- 5) визначення і раціональне взаємне розташування зон житлової та громадської забудови, виробничих, транспортних, рекреаційних, природоохоронних, оздоровчих, історико-культурних та інших зон і об'єктів;
- 6) встановлення режиму забудови територій, на яких передбачено провадження містобудівної діяльності;
- 7) розроблення містобудівної та проектної документації, будівництво об'єктів;
- 8) реконструкцію наявної забудови та територій;
- 9) збереження, створення та відновлення рекреаційних, природоохоронних, оздоровчих територій та об'єктів, ландшафтів, лісів, парків, скверів, окремих зелених насаджень;
- 10) створення та розвиток інженерно-транспортної інфраструктури;

11) створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення;

12) проведення моніторингу забудови;

13) ведення містобудівного кадастру;

14) здійснення контролю у сфері містобудування [2].

Вирішення зазначених завдань здійснюється за допомогою відповідного інструментарію. Інструментом державного регулювання планування територій є містобудівна документація, яка поділяється на документацію державного, регіонального та місцевого рівнів, а також землевпорядна документація.

Містобудівна документація – затверджені текстові та графічні матеріали з питань регулювання планування, забудови та іншого використання територій.

Система організації планування та забудови територій визначає:

1. Планування територій здійснюється на державному, регіональному та місцевому рівнях відповідними органами виконавчої влади, Верховною Радою Автономної Республіки Крим, Радою міністрів Автономної Республіки Крим та органами місцевого самоврядування.

2. Планування та забудова земельних ділянок здійснюється їх власниками чи користувачами в установленому законодавством порядку.

3. Рішення з питань планування та забудови територій приймаються сільськими, селищними, міськими радами та їх виконавчими органами, районними, обласними радами, Київською та Севастопольською міськими державними адміністраціями в межах визначених законом повноважень з урахуванням вимог містобудівної документації [2].



## **1.2 Нормативно-правові акти у сфері містобудування та просторового планування територій**

Відносини у сфері містобудівної діяльності регулюються Конституцією України, Цивільним, Господарським і Земельним кодексами України, законом про «Регулювання містобудівної діяльності», законами України «Про Генеральну схему планування території України», «Про основи містобудування», «Про архітектурну діяльність», «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду», «Про землеустрій», іншими нормативно-правовими актами.

Особливості регулювання містобудівної діяльності на територіях, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, у межах зони відчуження та зони безумовного (обов'язкового) відселення території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, визначаються Законом України «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи».

Також варто зазначити, що якщо міжнародним договором України, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші правила, ніж передбачені цим Законом, то застосовуються правила міжнародного договору України.

Нормативне регулювання планування та забудови територій здійснюється шляхом прийняття нормативно-правових актів, правил, державних та галузевих будівельних норм.

Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері будівництва, містобудування та архітектури, забезпечує розроблення, затвердження, перегляд, внесення змін і скасування державних будівельних норм.

Отже, основними нормативно-правовими актами, що регулюють питання територіального планування та використання земель в Україні є Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності». Також значна кількість норм щодо використання територій міститься у Земельному кодексі України. Крім того, до законодавства галузі відносять наступні нормативно-правові акти, зокрема:

- Закон України «Про землеустрій» від 22.05.2003 № 858 –IV;
- Закон України «Про оцінку земель» від 11.12.2003 № 1378-IV;
- Закон України «Про оренду землі» від 06.10.1998 № 161-XIV;
- Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003 № 962-IV;
- Закон України «Про державний контроль за використанням та охороною земель» від 19.06.2003 № 963-IV;
- Закон України «Про розмежування земель державної та комунальної власності» від 05.02.2004 № 1457 – IV;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про вилучення і надання земельних ділянок для суспільних та інших потреб» від 16.05.2002 № 664;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення проєктів землеустрою щодо відведення земельних ділянок» від 26.05.2004 № 677;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про порядок визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам» від 19.04.1993 № 284;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації» від 1 вересня 2021 року № 926;
- Постанова Кабінету Міністрів України «Про містобудівний кадастр» від 25 травня 2011 року № 559;

– Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 16.11.2011 № 290 «Про затвердження Порядку розроблення містобудівної документації»;

– Наказ Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 25 травня 2011 р. № 556 «Про Порядок обміну інформацією між містобудівним та державним земельним кадастрами»;

– Склад та зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівнях визначений у ДБН Б.1.1-13:2012 Склад та зміст містобудівної документації на державному та регіональному рівнях, що був затверджений Наказом Мінрегіону від 12 березня 2012 року № 105;

Також при розробці документації застосовують відповідні нормативи для окремих видів документації (наприклад: ДБН Б.1.1-15:2012 Склад і зміст генерального плану населеного пункту).

### **1.3 Історичні аспекти розвитку просторового планування територій**

Історичні джерела вбачаються, що розвиток містобудування на українських землях започатковано у XVI ст. у зв'язку із розбудовою давніх міст і зведенням нових на українських землях поживавилося містобудування. Утвердження нової еліти й активне будівництво нею власних фортець і укріплень суттєво вплинули на планувальну структуру міст. Разом із традиційними вільними принципами планування з'явилися (переважно на західноукраїнських землях) ознаки регулярного планування міст, пов'язаного з поширенням Магдебурзького права (рис. 1).

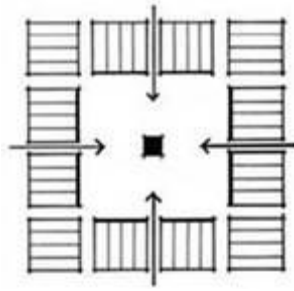


Рисунок 1 – Схема планувальної структури поселень

Центром планувальної композиції та комунікаційним вузлом міста є ринкова площа. Ринок міста має значні розміри, він у 2–3 рази більший за середньовічну площу. Здебільшого це був майдан квадратної або подібної до квадрата форми. Класичний ринок мав 12 вулиць, що вели на площу. Для ренесансного ринку характерним є планувальний «хрест» головних доріг, що вливалися в площу. Типове місто, яке закладалося – зазвичай регулярна забудова навколо ринку з прямокутно-сітчастою структурою (рис. 2).

Міста забудовували зазвичай дерев'яними будівлями. Кам'яні споруди зводили зрідка, переважно у великих містах. Важливою складовою містобудування були фортифікаційні споруди. Однак зведення їх могли дозволити собі тільки поодинокі великі міста, наприклад Львів чи Кам'янець-Подільський. У менших містах їх будували лише у маєтках магнатів. Наприклад, такими укріпленнями було захищене м. Дубно, що належало князям Острозьким. У більшості міст для спорудження укріплень, як і раніше, використовували дерево і землю.

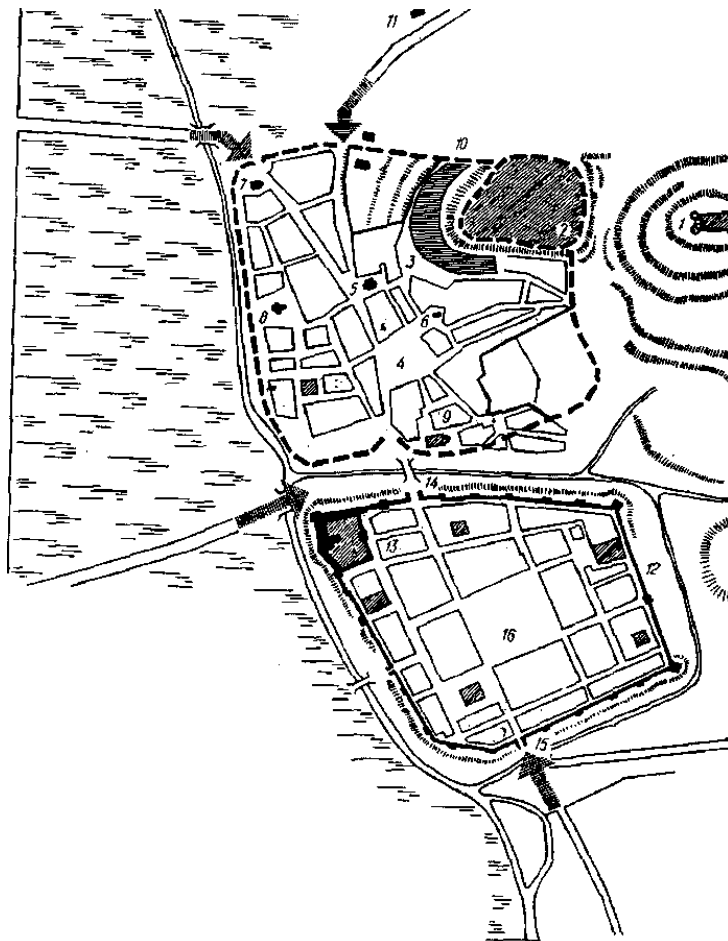


Рисунок 2 – Схема центральної частини міста в останній чверті XIII – XIV ст.

(реконструкція А. Рудницького, м. Львів):

1 – Високий Замок; 2 – дитинець; 3 – княжі або боярські тереми; 4 – головна торгова площа міста («Старий ринок»); 5 – головна міська церква Миколая; 6 – костюл Івана Хрестителя; 7 – церква Христа; 8 – церква Федора; 9 – костюл Марії Сніжної; 10 – фортифікації міського посаду (гіпотеза); 11 – П'ятницька церква; 12 – лінія фортифікація нового міського району, забудованого у другій половині XIII ст.; 13 – Низький Замок; 14 – Татарські ворота; 15 – Галицькі ворота; 16 – площа Ринок (вулична сітка у найдавнішій частині міста дана подана станом на XIX ст.) [3]

Також визначними етапами розвитку є отримання магдебурзького права містами України та наступний розвиток місцевого самоврядування. Місцеве самоврядування – це результат розвитку людської цивілізації, його джерела сягають родоплемінного самоврядування, що існувало ще до появи держави. Магдебурзьке право (*Jus Theutonicum Magdeburgense*, *Sachsischas Weichbild* або *Magdeburger Weibildrecht*), що у більшості досліджень визначається, як

середньовічне міське право, за яким міста частково звільнялись від центральної адміністрації (королівські) або влади феодала (приватні), створювали самоврядні органи. Воно було започатковане привілеями 1188 р., отриманими німецьким містом Магдебургом від архієпископа – власника міста [4].

У період СРСР має свої особливості й сфера містобудування, що обумовлюється споживацьким ставленням тоталітарної влади до підвладної їй території. При цьому територія разом з об'єктами, які на ній існують, мають лише утилітарну цінність. У СРСР середовище фальсифікувалося та уніфікувалося на рівні всієї держави на всіх рівнях.

У радянську добу цій сфері був притаманний своєрідний містобудівний підхід вчені займались розв'язанням суто архітектурних завдань для реалізації ідеології тотального планування. Відтак розпланування теренів кожного регіону, міста, селища міського типу, і навіть деяких сіл здійснювалося централізовано.

Принципи цього розпланування базувалися на системі державних містобудівних, санітарних та інших нормативів і були спрямовані на створення мінімально необхідної для життя соціальної та інженерної інфраструктури. Основою для цього в СРСР була загальнодержавна власність на землю і централізоване народногосподарське планування. За відсутності законодавчих актів у сфері архітектури й містобудування єдиною правовою основою були «Строительные нормы и правила» – єдині для всього СРСР стандарти. Всі будівлі в містах і навіть, під кінець радянської доби — по селах, проектувалися централізовано, на основі усереднених антропологічних, економічних та інших показників [5].

З відродженням Української державності питання планування територій знову постали доволі гостро, що спровокувало розвиток вітчизняного містобудування та архітектури, а також перехід до міжнародних стандартів. Більш детально ознайомитись з історичними аспектами розвитку просторового планування доцільно самостійно з використанням рекомендованої літератури.

## 1.4 Основи системи земельного адміністрування та просторове планування у системі земельного адміністрування

Офіційне визначення земельного адміністрування (land administration) вперше з'явилося в 1996 році в базовому документі європейської економічної комісії (ЄЕК) Організації Об'єднаних Націй ООН «Керівні принципи земельного адміністрування: з особливою увагою на країни з перехідною економікою».

Земельне адміністрування – це процеси запису і поширення інформації про власність, вартість та використання землі при реалізації політики в галузі земельного менеджменту» [6].

Загальну структуру системи земельного адміністрування доцільно відобразити наступною схемою (рис. 3).

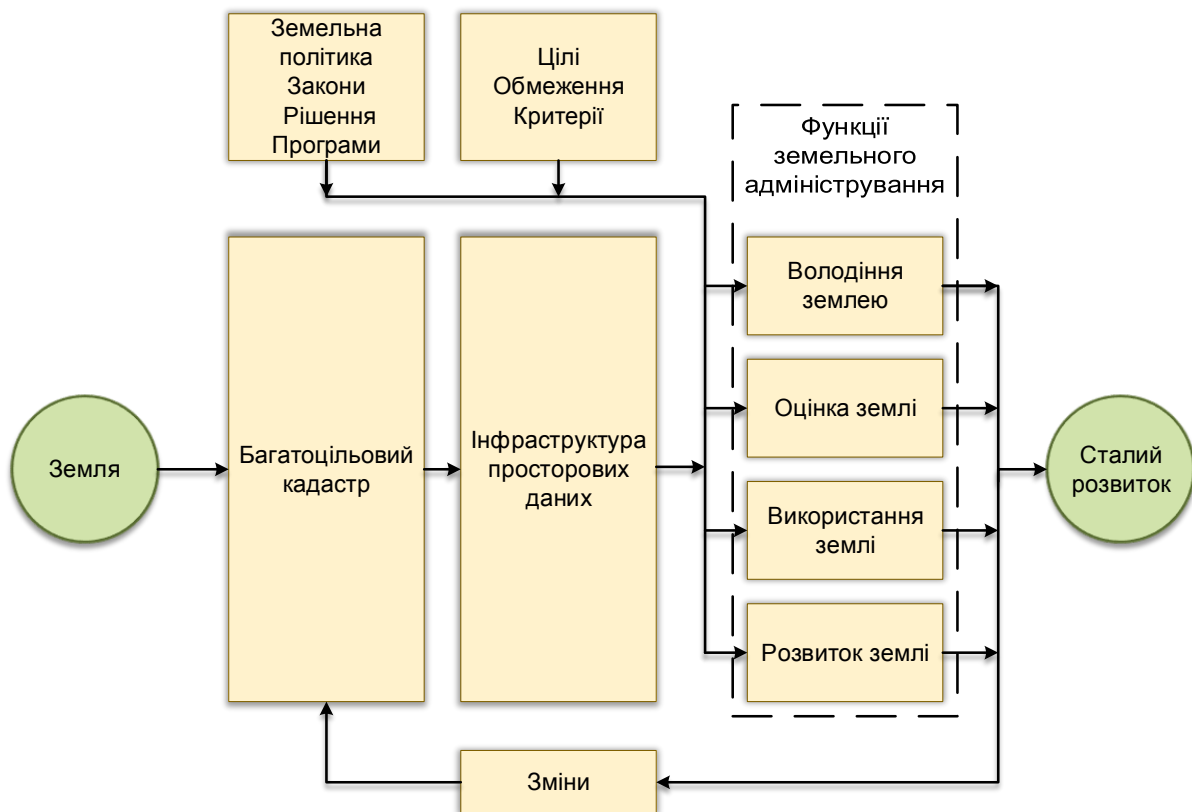


Рисунок 3 – Загальна схема та складові системи земельного адміністрування

Визначальними є такі компоненти системи земельного адміністрування:

1) багатocільовий кадастр (ядро системи земельного адміністрування);

2) інфраструктура просторових даних (політика, технології, стандарти та людські ресурси, необхідні для ефективного збору, керування, доступу, доставлення та використання геопросторових даних);

3) множина процесів (процеси створення, запис і розповсюдження інформації про власність, вартості, використання та розвиток землі та пов'язаних з ними ресурсів);

4) технології (сучасні геоінформаційні системи і технології (далі – ГІС) та інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), зокрема вебтехнології);

5) обмеження (цілі, земельна політика, критерії) [7].

Наріжним каменем сучасної теорії земельного адміністрування є парадигма земельного менеджменту, у якій землеволодіння, вартість, використання і розвиток землі розглядаються цілісно. У роботі [6] надано наступне визначення земельного менеджменту: «Земельний менеджмент – діяльність, пов'язана з управлінням землею як ресурсом для досягнення соціального, екологічного та економічного сталого розвитку».

Ключовою умовою парадигми земельного менеджменту є те, що чотири функції системи земельного адміністрування розглядають виключно у взаємодії (рис. 3). Ці функції взаємодіють для досягнення загальних цілей політики і полегшують відповідну земельно-інформаційну інфраструктуру. Кожна функція має бути системно пов'язаною з усіма іншими функціями земельного адміністрування і має не використовувати підхід індивідуальної діяльності. Чотири функції земельного адміністрування відрізняються своєю професійною спрямованістю, і, як правило, здійснюються за допомогою поєднання роботи професіоналів, в тому числі землевпорядників, геодезистів, фахівців геоінформатики, юристів, оцінювачів, земельних економістів, планувальників і розробників [8].



Кожен процес в ключових областях земельного адміністрування потребує проектування і побудови, а потім управління. Незалежно від рівня розвитку країни кожен процес має включати й об'єднувати всі процеси земельного адміністрування, а не тільки підхід індивідуальної діяльності, наприклад, такої як кадастрова зйомка, реєстрація земельних ділянок, їх з'єднання і поділ, або оцінювання. Політика сталого розвитку вимагає, щоб чотири функції земельного адміністрування були стратегічно інтегрованими.

Дисципліна Планування та ефективне використання територій тісно пов'язана з функціями системи земельного адміністрування використання землі та розвиток землі. Далі розглянемо їх більш детально.

«Використання землі (Land use) – це процеси й інститути, пов'язані з управлінням використанням землі через прийняття політики планування і правил використання землі на національному, регіональному та місцевому рівнях; забезпечення дотримання правил використання землі; менеджмент і судові розгляди конфліктів використання землі» [5]. Управління використанням землі є невіддільна частина системи земельного адміністрування (далі – СЗА). Процеси управління використанням землі слід розглядати як когерентну частину СЗА в будь-якій країні. Термін «управління використанням земель» означає будь-яке обмеження або адміністративні дії, в тому числі інженерні та організаційні елементи управління, що виникають у зв'язку з необхідністю зменшення ризиків для здоров'я людини й навколишнього середовища. Управління використанням земель може бути виконано через просторове планування на різних адміністративних рівнях і часто підтримується правилами землекористування в різних секторах, таких як сільське господарство, охорона навколишнього середовища, водні басейни, транспорт та ін. Планування землекористування являє собою процес розподілу ресурсів, особливо прав використовувати землю певним чином, щоб забезпечити максимальну ефективність з урахуванням характеру навколишнього середовища та добробуту населення [9]. Кожна країна здійснює

стратегію планування та розвитку землекористування з тим, щоб поліпшити фізичну інфраструктуру та оздоровити навколишнє середовище.

Функція «розвиток землі» пов'язана і взаємодіє з іншими трьома функціями – володіння землею, оцінка землі, використання землі. Сучасна теорія земельного адміністрування подає таке визначення цієї функції: «Розвиток землі (Land development) – це процеси й інститути, пов'язані з будівництвом нової фізичної інфраструктури; реалізація планування будівництва; придбання землі для суспільних потреб; експропріація; зміна використання землі через надання дозволу на планувальні роботи; будівництво та дозволи використання землі; розподіл витрат на розвиток». Термін «розвиток землі» (освоєння землі, забудова) належить до процесів реалізації планування землекористування або пропозицій щодо розвитку для будівництва нових міських кварталів і нової фізичної інфраструктури та управління зміною наявного міського або сільського землекористування через надання дозволів планування і дозволів у сфері землекористування. Залежно від масштабу проекту розвитку, процес може включати до себе низку заходів, таких як придбання землі, розділення, правова оцінка та згода планування, дизайн-проект, будівельні роботи, і розподіл стимулів розвитку та витрат. Цей процес також включає до себе ряд осіб і організацій, таких як землевласники, розробники, державні органи, будівельні підрядники і фінансові інститути. Процес розвитку землі є багато дисциплінарною діяльністю. Розвиток нерухомості, з точки зору його матеріально-речового змісту, включає до себе дві основні складові: – проведення будівельних або інших робіт над будівлями та землею – зміна функціонального використання будівель або землі [8].

Таким чином, розглянуті функції земельного адміністрування, на сучасному етапі, реалізуються через заходи з просторового планування та землеустрою, які потребують відповідного інформаційно-аналітичного забезпечення.

## **ТЕМА 2 ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ**

### План

2.1 Геодезичні та картографічні роботи у просторовому плануванні.

2.2 Вихідні дані для просторового планування. Базові геопросторові дані, склад та призначення. Джерела вихідних даних та вимоги до них.

### **2.1 Геодезичні та картографічні роботи у просторовому плануванні**

Основою для розробки рішень щодо планування та використання територій є відповідне інформаційно-аналітичне забезпечення, яке включає насамперед геопросторові дані або дані, що мають просторову прив'язку. Збір та обробка вихідних даних зазвичай є найдорожчим та найскладнішим завданням при плануванні територій. Обсяг та масштаб необхідної інформації можливо попередньо дослідивши вимоги нормативно-правових актів щодо складу таких даних.

Законодавством визначений перелік вихідних даних для розробки планувальних рішень зокрема більш детально дане питання розглянуто в методичних рекомендаціях щодо створення Комплексного плану просторового розвитку – нового комплексного виду документації з просторового планування. Згідно з законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» визначено перелік вихідних даних, що необхідні для розроблення окремих видів містобудівної документації. Склад та джерела отримання зазначених відомостей визначаються Кабінетом Міністрів України. Слід зазначити, що замовники та розробники комплексного плану мають право на їх безоплатне отримання від органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій у наявній (цифровій, текстовій, графічній та іншій) формі.

Також вихідні дані конкретизовано відповідно до Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації, затвердженим Постановою КМУ № 926 від 01.09.2021 [11] та ДБН «Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні».

Картографічна основа територіального планування. Основою просторового планування територій є матеріали топографо-геодезичних та картографічних робіт. Значного застосування набули також матеріали дистанційного зондування землі, що можуть виконуватись із застосуванням:

- космічних знімків місцевості;
- аерофотоматеріалів;
- матеріалів отриманих з використанням безпілотних літальних апаратів (БПЛА);

В усіх випадках для створення картографічної основи застосовується державна геодезична система координат УСК-2000.

У великих населених пунктах також застосовуються матеріали топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98), що виготовляються відповідно до Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98) затвердженої Наказом № 56 від 09.04.1998 Головного управління геодезії картографії та кадастру зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 23 червня 1998 року за № 393/2833 [10].

Окремо необхідно відзначити, що чинна інструкція є доволі застарілою та не враховує сучасного стану розвитку геодезичної та картографічної галузі. Наприклад, не дозволяє застосування сучасних GNSS приймачів у режимі RTK та матеріалів дистанційного зондування отриманих шляхом використання БПЛА.

На сьогодні профільними державними органами розроблений та погоджується оновлений порядок виконання топографічної зйомки у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500, що регламентує порядок створення

та оновлення продукції топографічного знімання (топографічних планів, ортофотопланів, цифрових моделей) відповідно до сучасних умов та технологій виконання топографо-геодезичних та картографічних робіт. Оновлений порядок, після його прийняття та затвердження, пропонується розглянути самостійно.

## **2.2 Вихідні дані для просторового планування. Базові геопросторові дані, склад та призначення. Джерела вихідних даних та вимоги до них**

Особливості збору та обробки вихідних даних зазначається в завданні на розроблення відповідного виду містобудівної документації. Після проведення тендерних процедур та визначення розробника формується остаточний склад, джерела та формат необхідних вихідних даних для розроблення документації.

Залежно від того, хто володіє інформацією, вихідні дані доцільно умовно поділити так:

- 1) дані, розпорядником яких є громада (наявні стратегічні документи та містобудівна документація місцевого рівня, населення, дані про об'єкти та мережі соціальної та комунальної інфраструктури);
- 2) дані, розпорядником яких є держава (доступи до кадастрів та реєстрів, державні та регіональні інтереси);
- 3) дані, розпорядником яких є приватні підприємства (дані про виробничі підприємства) [12].

Далі на прикладі типового набору вихідних даних найбільш комплексного та сучасного виду містобудівної документації – комплексного плану просторового розвитку визначимо класифікацію та орієнтовних переліків а також джерела вихідних даних просторового планування. Найбільш поширеними державними розпорядниками інформації яка необхідна під час збору вихідних даних для просторового планування є:

1. Управління містобудування та архітектури обладміністрації.

2. Головне управління Держгеокадастру України в області.
3. Управління культури та туризму обласної державної адміністрації.
4. Департамент екології та природних ресурсів обласної державної адміністрації.
5. Державна служба з надзвичайних ситуацій (ДСНС).
6. ДП «Науково дослідний інститут геодезії та картографії».
7. Головне управління Держпродспоживслужби.
8. Обласне управління лісового та мисливського господарства.
9. Басейнові управління державного агентства водних ресурсів України.
10. Державна служба геології та надр.
11. Державне підприємство НЕК «Укренерго».
12. Служба автомобільних доріг, Служби аеропортів, Укрзалізниця тощо.

Серед компаній приватного сектору розпорядниками інформації можуть бути:

1. Енергопостачальне підприємство в області.
2. Газопостачальне підприємство в області.
3. АТ «Укртрансгаз».
4. АТ «Укртранснафта».
5. ПАТ Укртелеком та інші.

Замовник містобудівної документації забезпечує доступ до таких даних:

- 1) кадастрів, реєстрів та інформаційних систем;
- 2) матеріалів щодо державних та регіональних інтересів, інтересів суміжних територіальних громад;
- 3) пропозицій до розроблення, наданих фізичними та юридичними особами;
- 4) результатів містобудівного моніторингу;

5) відомостей (геопросторові дані розташування та характеристики відповідних об'єктів) про таке:

- об'єкти Державного земельного кадастру;
- об'єкти нерухомого майна (крім земельних ділянок);
- речові права на нерухоме майно (включаючи земельні ділянки);
- обмеження у використанні земель;
- об'єкти лісового фонду;
- території та об'єкти природно-заповідного фонду та інші території

екомережі;

- об'єкти Смарагдової мережі;
- об'єкти водного фонду та водно-болотні угіддя;
- мінерально-сировинні ресурси;
- об'єкти всевітньої спадщини, їх території та буферні зони;

пам'ятки культурної спадщини, у тому числі археологічні, їх території та зони охорони; межі та правові режими використання історичних ареалів населених місць; історико-культурні заповідники, історико-культурні заповідні території та їх зони охорони; охоронювані археологічні території, музеї;

- населення;
- об'єкти виробничого комплексу;
- об'єкти невиробничого комплексу (науково-дослідні та проєктні

організації, заклади освіти);

- об'єкти соціальної сфери;
- об'єкти цивільного захисту;
- об'єкти інженерної інфраструктури (водопостачання,

водовідведення, теплопостачання, систем передачі/розподілу електричної енергії та розподілу газу;

- об'єкти телефонізації, трубопровідного транспорту);
- об'єкти дорожньо-транспортної інфраструктури (залізничні та автомобільні дороги, мостові споруди, підприємства та парк автотранспорту,

об'єкти автосервісу, транспортні маршрути, авто- та залізничні станції, авто-, залізничні, річкові, морські вокзали, об'єкти повітряного транспорту);

- об'єкти природної та техногенної небезпеки, розташовані на території територіальної громади та суміжних адміністративно-територіальних утворень;

- природно-кліматичні умови;

- стан навколишнього природного середовища (земель, ґрунтів, водного та повітряного простору, інших компонентів довкілля);

- ризик виникнення на території надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру;

- розміщення на території територіальної громади об'єктів, визначених Генеральною схемою планування території України, Державною стратегією регіонального розвитку України, Стратегією сталого розвитку України;

- положення концепції інтегрованого розвитку території територіальної громади;

- положення затвердженої містобудівної документації регіонального та місцевого рівня, що стосуються використання території територіальної громади;

- стратегічні та оперативні цілі, визначені регіональною стратегією розвитку, що поширюються на територію територіальної громади, стратегічними документами щодо розвитку території територіальної громади;

- прогнози та програми економічного і соціального розвитку, галузей економіки, прийняті на державному, обласному, районному та місцевому рівні, що поширюються на територію територіальної громади;

- стратегії, програми та плани у сфері охорони навколишнього природного середовища і сталого використання земель, ґрунтів, вод, лісів та інших природних ресурсів, формування екомережі;

- плани управління річковими басейнами;



– положення схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць та проєктів землеустрою щодо впорядкування території населених пунктів, проєктів землеустрою щодо впорядкування територій для містобудівних потреб, планів земельно-господарського устрою, проєктів землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісогосподарського призначення, земель водного фонду та водоохоронних зон, обмежень у використанні земель та їх режимоутворювальних об'єктів у межах території [12].

Залежно від змісту вихідних даних вони поділяються так:

1. Дані про ресурси (земельні, водні, лісові тощо, що надають інформацію про показники сучасного стану).
2. Дані з документів стратегічного планування та вже затвердженої містобудівної документації (які відображають перспективи розвитку).

Особливим видом вихідних даних для розроблення комплексного плану є концепція інтегрованого розвитку, яка відображає аналіз теперішнього стану та бажання, потенціали, перспективи, наміри розвитку території територіальної громади, ґрунтуючись на просторовому аналізі та на залученості й балансуванні інтересів всіх зацікавлених сторін. Склад та зміст концепції інтегрованого розвитку визначено в наказі Міністерства розвитку громад та територій України «Про затвердження Порядку формування концепції інтегрованого розвитку території територіальної громади» [13].

Значною мірою спрощує напрацювання вихідних даних той факт, що відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації», розпорядники інформації зобов'язані оприлюднювати у формі відкритих даних усю публічну інформацію, яка перебуває в їх володінні та стосується конкретного набору даних.

Постановою КМУ № 835 від 21.10.2015 «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних» визначено перелік наборів даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних, а також визначено, хто саме має ці дані оприлюднювати.

На сьогодні у відкритому доступі на вебсайтах і геопорталах відповідних розпорядників даних можна отримати таку інформацію:

1. Карта територіальних громад (в pdf-форматі), а також межі областей, межі нових районів та межі територіальних громад (URL: <https://atu.decentralization.gov.ua/#karta>).

2. Національна інфраструктура геопросторових даних. Містить набори базових геопросторових даних (URL: <https://nsdi.gov.ua>).

3. Портал відкритих даних, який містить набори даних та їх розпорядників (URL: <https://data.gov.ua>).

4. Матеріали лісовпорядкування наявні на сайті Українського державного проектного лісовпорядного виробничого об'єднання ВО «УКРДЕРЖЛІСПРОЕКТ» (URL: <http://www.lisproekt.gov.ua/plani-lisonasadzhen>). Карту можна знайти за посиланням <https://lk.ukrforest.com/map/general>.

5. Надра. Державна служба геології та надр України ДНВП «ГЕОІНФОРМ УКРАЇНИ» – інтерактивні карти спецдозволів на користування надрами (URL: <https://geoinf.kiev.ua/interaktivni-karti-specdozvoliv/>).

6. Генеральна схема планування території України створена Інститутом ДНІПРОМІСТО» (URL: <http://dipromisto.gov.ua/mdex.php?categoryid=67>).

Портал що відображає зазначену генеральну схему планування території України у системі програмного забезпечення ArcGIS, розташований за електронною адресою <https://www.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=cd7d85c90c7444a195b89cb33a520616>.

На геопорталі розміщено три найбільш важливі для отримання державних інтересів схеми Генеральної схеми планування території України:

- планувальна структура та види переважного використання території;
- системи транспорту;
- територіальна організація національної екологічної мережі.

7. Відкрите просторове планування (ресурс РМАР) Карта пошуку містобудівної документації. URL: <https://pmap.minregion.gov.ua> [12].

8. Особливої уваги заслуговує Публічна кадастрова карта України – (URL: <https://map.land.gov.ua>). Яка має значну кількість шарів які мають суттєве значення при розробці містобудівної документації.

Складністю розробки документації з просторового планування є те, що інформацію, особливо картографічні матеріали, бажано отримати в електронному вигляді. У разі, якщо у власника наявні лише паперові дані, збір вихідних даних може бути суттєво ускладнений.

Формат даних є принциповим питанням, через те, що містобудівна документація розробляється на паперових і електронних носіях на оновленій картографічній основі в цифровій формі як набори профільних геопросторових даних у державній геодезичній системі координат УСК-2000 і єдиній системі класифікації та кодування об'єктів будівництва для формування баз даних містобудівного кадастру.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2**

### **ЗЕМЛЕУСТРІЙ ЯК СКЛАДОВА СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ**

#### **ТЕМА 3 СИСТЕМА ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ В УКРАЇНІ**

##### План

3.1 Складові систем та взаємодія систем містобудування та землеустрою.

3.2 Інформаційні системи у просторовому плануванні.

#### **3.1 Складові систем та взаємодія систем містобудування та землеустрою**

Відповідно до законодавства система організації планування та забудови територій визначає:

1. Планування територій здійснюється на державному, регіональному та місцевому рівнях відповідними органами виконавчої влади, Верховною Радою Автономної Республіки Крим, Радою міністрів Автономної Республіки Крим та органами місцевого самоврядування.

2. Планування та забудова земельних ділянок здійснюється їх власниками чи користувачами в установленому законодавством порядку.

3. Рішення з питань планування та забудови територій приймаються сільськими, селищними, міськими радами та їх виконавчими органами, районними, обласними радами, Київською та Севастопольською міськими державними адміністраціями в межах визначених законом повноважень з урахуванням вимог містобудівної документації [2].

Вирішення зазначених завдань здійснюється за допомогою інструментарію. Інструментом державного регулювання планування територій

є містобудівна документація, яка поділяється на документацію державного, регіонального та місцевого рівнів, а також окремо питання використання в локальному аспекті розглядає земельпорядна документація.

Містобудівна документація – затверджені текстові та графічні матеріали з питань регулювання планування, забудови та іншого використання територій. Звертаємо увагу, що відповідно до визначень більшість видів документації із містобудування одночасно є також земельпорядною документацією.

Документація із землеустрою (земельпорядна документація) – затверджені в установленому порядку текстові та графічні матеріали, якими регулюється використання та охорона земель державної, комунальної та приватної власності, а також матеріали обстеження і розвідування земель тощо [14].

Система землеустрою включає:

- законодавчо визначену діяльність у сфері землеустрою;
- органи, що здійснюють державне регулювання у сфері землеустрою;
- організацію, регулювання та управління у сфері землеустрою;
- здійснення землеустрою на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях (далі – загальнодержавному, регіональному і місцевому рівнях);
- державний і самоврядний контроль за здійсненням землеустрою;
- наукове, кадрове та фінансове забезпечення землеустрою;
- суб'єкти та об'єкти землеустрою.

Таким чином, на сьогодні в Україні функціонують дві потужні системи планування територій (містобудування) та використання територій (землеустрій) які мають багато спільного та тісно пов'язані одна з одною.

Окрему увагу варто зосередити на тому що останні зміни у законодавстві сприяють поєднанню та взаємодії між системами просторового планування та земельпорядними роботами. Зокрема, із травня 2021 року вступили в дію зміни в Земельному кодексі України на підставі Закону України «Про внесення змін

до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин». Наведеним законом серед іншого здійснено закріплення відповідності цільового призначення земельних ділянок, що формуються або змінюють таке призначення за землевпорядною документацією, документації з просторового планування. Наприклад, ст. 20 Земельного кодексу України – встановлення та зміна цільового призначення земельних ділянок містить таку вимогу: «Категорія земель та вид цільового призначення земельної ділянки визначаються в межах відповідного виду функціонального призначення території, передбаченого затвердженим комплексним планом просторового розвитку території територіальної громади або генеральним планом населеного пункту». Таким чином досягнуто нового рівня взаємодії та поєднано в єдину систему просторового планування та ефективного використання землевпорядну та містобудівну документацію.

Аналіз та особливості взаємодії, а також проблемні питання щодо реалізації такої взаємодії для зазначених систем є можливими напрямками науково-практичних досліджень та дисертаційних робіт за обраною спеціальністю.

Важко уявити планування територій без відповідних інформаційних систем зберігання та оприлюднення інформації щодо такого планування. Система планування та забезпечення ефективного використання територій повинна передбачати ефективне зберігання та доступ до планувальних рішень, з метою чого здійснюється ведення відповідних електронних систем. Зокрема найзначнішими є містобудівний кадастр та державний земельний кадастр.

### **3.2 Інформаційні системи у просторовому плануванні**

У [15] визначено структуру містобудівного кадастру, порядок його створення, ведення та надання інформації з містобудівного кадастру.

Містобудівний кадастр визначається, як «державна або комунальна система зберігання і використання геопросторових даних про територію, адміністративно-територіальні одиниці, екологічні, інженерно-геологічні умови, будівельну діяльність, інформаційних ресурсів будівельних норм і правил для задоволення інформаційних потреб у плануванні територій та будівництві, формування галузевої складової державних геоінформаційних ресурсів» [15]. Складовою частиною містобудівного кадастру є Єдина державна електронна система у сфері будівництва.

Містобудівний кадастр ведеться з урахуванням даних державного земельного кадастру на державному рівні, на рівні Автономної Республіки Крим, обласному та районному рівнях, рівні обласних центрів та міст обласного (республіканського Автономної Республіки Крим) значення. Містобудівний кадастр ведеться уповноваженими органами містобудування та архітектури, які можуть утворювати для цього служби містобудівного кадастру, та іншими суб'єктами, визначеними цим Законом. Містобудівний кадастр включає геопросторові дані, метадані та сервіси, оприлюднення, інша діяльність з якими та доступ до яких здійснюються у мережі Інтернет згідно із Законом України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних».

Містобудівний кадастр також включає геопросторові дані про інженерно-геологічні умови, об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури, наявні та запроєктовані інженерні мережі, лінійні об'єкти енергетичної інфраструктури, розподіл потужностей інженерних мереж, інформацію про наявні вільні потужності та видані технічні умови.

Оновлення зазначених геопросторових даних здійснюється уповноваженими органами містобудування та архітектури на підставі інформації, поданої суб'єктами природних монополій, органами місцевого самоврядування, органами виконавчої влади, підприємствами, установами та організаціями протягом п'яти календарних днів з дня її подання. Оновлення інформації може здійснюватися шляхом електронної інформаційної взаємодії у

режимі реального часу між інформаційно-телекомунікаційною системою ведення містобудівного кадастру та електронними інформаційними системами суб'єктів природних монополій, органів місцевого самоврядування, органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій.

Інформація, яка міститься у містобудівному кадастрі, є відкритою та загальнодоступною, крім відомостей, що належать до інформації з обмеженим доступом.

Захист інформації, яка міститься у містобудівному кадастрі, здійснюється відповідними суб'єктами інформаційних відносин відповідно до законодавства [15].

Містобудівний кадастр на відміну від Державного земельного кадастру створюється уповноваженими органами на місцях для кожного рівня окремо. Тобто фактично станом на сьогодні відсутня в Україні єдина система містобудівного кадастру яка б містила дані щодо планування території для всіх АТУ в Україні. Це є одним з найосновніших недоліків містобудівного кадастру. Розв'язувати питання інтеграції геопросторових даних до загальнодержавних систем покликано за допомогою створення та наповнення Інфраструктури геопросторових даних як підсистеми розглянутої раніше системи земельного адміністрування. Питання, що стосуються інфраструктури геопросторових даних пропонуються для самостійного опрацювання.

Єдина державна електронна система у сфері будівництва є підрозділом системи Містобудівного кадастру. Оскільки, як можливо побачити з назви, система є загальною для застосування на всій території України.

Єдина державна електронна система у сфері будівництва (далі – електронна система) – єдина інформаційно-телекомунікаційна система у складі містобудівного кадастру, що забезпечує створення, перегляд, відправлення, прийняття, збирання, внесення, накопичення, обробку, використання, розгляд, зберігання, захист, облік та надання інформації у сфері будівництва, а також електронну взаємодію між фізичними та юридичними особами, державними органами, органами місцевого самоврядування, центрами надання



адміністративних послуг, з метою отримання визначених цим Законом послуг у сфері будівництва.

Електронна система складається:

- із реєстру будівельної діяльності;
- електронного кабінету користувача електронної системи (далі – електронний кабінет);
- порталу електронної системи.

Невіддільною архівною складовою частиною Реєстру будівельної діяльності є єдиний реєстр документів, що дають право на виконання підготовчих та будівельних робіт, засвідчують прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, відомостей про повернення на доопрацювання, відмову у видачі, скасування та анулювання зазначених документів.

У електронній системі використовуються класифікатори, довідники, словники та бази даних, які ведуться центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері будівництва, архітектури, містобудування, а також державні та галузеві класифікатори, довідники, словники та бази даних, які ведуться іншими центральними органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування. Наприклад: для забезпечення ідентифікації місця розташування об'єкта будівництва в електронній системі використовується словник вулиць населених пунктів та вулиць іменованих об'єктів Державного реєстру речових прав на нерухоме майно у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України.

Утримувачем електронної системи є центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері будівництва, архітектури, містобудування, який вживає організаційних заходів, пов'язаних із забезпеченням функціонування електронної системи.

Електронна система створюється та функціонує за такими принципами:

- 1) автоматизації процесів створення, прийняття, збирання, накопичення,

обробки, обліку та надання інформації (даних) у сфері будівництва;

2) доступності та зручності отримання послуг у сфері будівництва;

3) прозорості надання адміністративних послуг у сфері будівництва;

4) обов'язковості внесення до електронної системи інформації (даних), визначеної частиною першою статті 22-2 Закону України «Про регулювання Містобудівної діяльності»;

5) відкритості та доступності інформації (даних) електронної системи, у тому числі доступності через визначені Кабінетом Міністрів України інші державні інформаційні системи;

6) презумпції достовірності інформації (даних), яка міститься в електронній системі;

7) гарантування державою в особі держателя електронної системи об'єктивності, актуальності, достовірності, повноти та захищеності інформації (даних), яка міститься в електронній системі, від несанкціонованих змін;

8) відповідальності суб'єктів, що здійснюють внесення інформації (даних) до електронної системи, за достовірність та повноту внесених даних;

9) законності одержання, зберігання, обробки та поширення інформації (даних), яка міститься в електронній системі;

10) автоматизованої фіксації в електронній системі всіх дій будь-яких осіб з інформацією (даними), яка міститься в електронній системі;

11) розподільного зберігання даних, що містяться в електронній системі, для забезпечення їх цілісності.

Електронна система створюється з використанням програмного забезпечення, яке забезпечує його сумісність і електронну інформаційну взаємодію у режимі реального часу з іншими електронними інформаційними системами та мережами, що становлять інформаційний ресурс держави серед сумісних інформаційних систем:

– «Державний земельний кадастр»;

– «Державний реєстр речових прав на нерухоме майно»;

- «Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань»;
- «Єдиний реєстр з оцінки впливу на довкілля»;
- «Єдиний державний реєстр судових рішень»;
- «Єдиний державний реєстр виконавчих документів»;
- «Державний реєстр нерухомих пам'яток України»;
- «Державний реєстр загальнообов'язкового державного соціального страхування»;
- «Інтегрована автоматизована система державного нагляду (контролю)».

Програмне забезпечення електронної системи забезпечує можливість електронної інформаційної взаємодії у режимі реального часу з електронними інформаційними системами та мережами, що становлять інформаційні ресурси органів місцевого самоврядування, інших суб'єктів надання вихідних даних, саморегульованих організацій.

Електронна інформаційна взаємодія електронної системи з електронними інформаційними системами та мережами здійснюється в порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України в Порядку організації електронної інформаційної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів.

Інформація, що містяться в електронній системі, є достовірною, дані відкритими й загальнодоступними, крім реєстраційних номерів облікових карток платників податків, паспортних даних, місця проживання фізичної особи, договорів про надання послуг, документів, поданих фізичними та юридичними особами для отримання послуг, визначених цим Законом, та іншої інформації, перелік якої визначається Кабінетом Міністрів України в Порядку ведення електронної системи.

Доступ до відомостей, що містяться в електронній системі, через портал електронної системи та через державні інформаційні системи, визначені Кабінетом Міністрів України, здійснюється безоплатно.

Доступ до відомостей, що містяться в електронній системі, шляхом взаємодії прикладного програмного інтерфейсу електронної системи та інформаційних/інформаційно-телекомунікаційних систем приватної форми власності здійснюється на платній основі. Розмір такої плати встановлюється Кабінетом Міністрів України.

Реєстр будівельної діяльності є складовою електронної системи у галузі будівництва. Реєстр будівельної діяльності є компонентом електронної системи, який забезпечує створення, збирання, накопичення, обробку, захист, облік такої інформації:

- містобудівних умов та обмежень;
- завдання на проєктування та технічних умов (у тому числі договорів про надання технічних умов, укладених відповідно до Закону України «Про електронні довірчі послуги», у разі їх укладення через електронний кабінет);
- інформації про ліцензування господарської діяльності з будівництва об'єктів, що за класом наслідків (відповідальності) належать до об'єктів з середніми (СС2) та значними (СС3) наслідками;
- інформації про професійну атестацію виконавців окремих видів робіт (послуг), пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури, професійну сертифікацію енергоаудиторів будівель;
- інформації про експертні організації, що здійснюють експертизу проєктної документації на будівництво об'єктів;
- інформації про об'єкти будівництва та закінчені будівництвом об'єкти, та інших даних визначених законом.

Для роботи з наведеними електронними сервісами системи передбачено використання електронного кабінету. Більш детально окремі аспекти роботи з наведеною системою будуть розглянуті на практичних заняттях.

## **ТЕМА 4 ВИДИ ТА РІВНІ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ**

### **План**

4.1 Рівні містобудівної документації.

4.2 Види містобудівної документації на державному та регіональному рівні.

4.3 Планування територій на місцевому рівні.

### **4.1 Рівні містобудівної документації**

Об'єктами містобудування на державному та регіональному рівнях є планувальна організація території, система розселення, система взаємопов'язаного комплексного розміщення основних об'єктів промисловості, транспорту, інженерної та соціальної інфраструктури, функціональне зонування території України, її частин (груп областей), території Автономної Республіки Крим, областей, адміністративних районів. Інструментом державного регулювання планування територій є містобудівна документація, яка поділяється на документацію державного регіонального та місцевого рівнів.

Планування територій на державному рівні здійснюється шляхом розроблення відповідно до закону Генеральної схеми планування території України, схем планування окремих частин території України, а також внесення змін до них.

Особливістю такої документації є те, що містобудівна документація на державному рівні підлягає експертизі та стратегічній екологічній оцінці.

Містобудівна документація розробляється на паперових і електронних носіях на оновленій картографічній основі в цифровій формі як набори профільних геопросторових даних у державній геодезичній системі координат УСК-2000 і єдиній системі класифікації та кодування об'єктів будівництва для формування баз даних містобудівного кадастру.

## 4.2 Види містобудівної документації на державному та регіональному рівнях

Генеральна схема планування території затверджена Законом України «Про Генеральну схему планування території України» від 7 лютого 2002 року № 3059-III. Відповідно до Розділу 1 «Загальні положення» вказаного закону генеральна схема планування території України визначає пріоритети та концептуальні вирішення планування і використання території країни, вдосконалення систем розселення та забезпечення сталого розвитку населених пунктів, розвитку виробничої, соціальної та транспортної інфраструктури, формування національної екологічної мережі (рис. 4).



Рисунок 4 – Фрагмент генеральної схеми планування території (Господарське зонування території)

Ознайомитись з актуальними кресленнями можливо за посиланням <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/city-build/materiali-generalnoyi-shemi-planuvannya-teritoriyi-ukrayini/>.

Генеральну схему розроблено відповідно до законів України та інших нормативно-правових актів з питань використання територій з урахуванням економічних, географічних, історичних, екологічних, демографічних особливостей регіонів.

Положення Генеральної схеми відповідають принципам заключних документів Конференції Організації Об'єднаних Націй з розвитку населених пунктів (ХАБІТАТ-II) та відповідним рекомендаціям Європейської економічної комісії ООН і Ради Європи.

Генеральна схема складається з текстових та графічних матеріалів, у яких наведено результати аналізу стану використання території України; визначено основні напрями використання території України. А також викладено пропозиції щодо реалізації Генеральної схеми. Схеми планування окремих частин території України розробляються, а рішенням Кабінету Міністрів України: кількох областей, узбережжя Чорного та Азовського морів, гірських територій Карпат, територій, що зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи, та інших територій з підвищеним техногенним навантаженням чи ризиком виникнення надзвичайних ситуацій.

На відміну від інших видів документації, Генеральна схема планування території України є лише містобудівною документацією, і не поєднується з землепорядною.

Замовниками схем планування окремих частин території України є Верховна Рада Автономної Республіки Крим, відповідні обласні ради. Схеми планування окремих частин території України затверджуються рішенням замовників таких схем. Схеми планування окремих частин території України розробляються суб'єктами господарювання, які мають у своєму складі архітектора, що має кваліфікаційний сертифікат. Склад, зміст, порядок розроблення схем планування окремих частин території України визначаються Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України (Мінрегіон) (положення про Мінрегіон затверджене постановою Кабінету Міністрів від 30 квітня 2014 р. № 197). Так, наказом Міністерства регіонального розвитку від 16.11.2011 № 290 було затверджено порядок розроблення містобудівної документації на державному, регіональному та місцевому рівнях.

## **Програма комплексного відновлення області**

Одним з нових та актуальних документів просторового планування територій є Програма комплексного відновлення області та Програма комплексного відновлення території територіальної громади (її частини). Необхідність в створенні такого виду документації виникла в наслідок збройної агресії Російської федерації щодо України.

Програма комплексного відновлення області розробляється за рішенням голови обласної державної адміністрації.

Програма комплексного відновлення області розробляється у формі електронного документа та вноситься до Реєстру будівельної діяльності у форматі, визначеному Кабінетом Міністрів України в Порядку ведення електронної системи.

Програма комплексного відновлення території територіальної громади (її частини) розробляється за рішенням виконавчого органу сільської, селищної, міської ради.

Програма комплексного відновлення території територіальної громади (її частини) розробляється у формі електронного документа та вноситься до Реєстру будівельної діяльності у форматі, визначеному Кабінетом Міністрів України в Порядку ведення електронної системи [2].

Зазначені програми не є видами містобудівної документації та не підлягають експертизі та стратегічній екологічній оцінці.



### **4.3 Планування територій на місцевому рівні.**

Планування територій на місцевому рівні здійснюється шляхом розроблення та затвердження комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад, генеральних планів населених пунктів і детальних планів території, їх оновлення та внесення змін до них.

Містобудівна документація на місцевому рівні розробляється з урахуванням відомостей Державного земельного кадастру на актуалізованій картографічній основі у цифровій формі в державній системі координат у формі електронних документів, що містять базові й тематичні геопросторові дані.

Порядок обміну інформацією між містобудівним кадастром та Державним земельним кадастром встановлюється Кабінетом Міністрів України.

Комплексний план просторового розвитку території територіальної громади [12] – одночасно містобудівна документація на місцевому рівні та документація із землеустрою, що визначає планувальну організацію, функціональне призначення території, основні принципи й напрями формування єдиної системи громадського обслуговування населення, дорожньої мережі, інженерно-транспортної інфраструктури, інженерної підготовки й благоустрою, цивільного захисту території та населення від небезпечних природних і техногенних процесів, охорони земель та інших компонентів навколишнього природного середовища, формування екомережі, охорони й збереження культурної спадщини та традиційного характеру середовища населених пунктів, а також послідовність реалізації рішень, у тому числі етапність освоєння території (рис. 5).

**Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України  
щодо планування використання земель»  
(№ 711 ІХ, набрав чинності 24.07.2021)**



Рисунок 5 – Складові Комплексного плану просторового розвитку

Генеральний план населеного пункту – одночасно містобудівна документація на місцевому рівні та землевпорядна документація, що визначає принципи вирішення розвитку, планування, забудови та іншого використання території населеного пункту;

План зонування території (зонінг) – документація, що є складовою комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади або генерального плану населеного пункту і визначає умови та обмеження використання території у межах визначених функціональних зон (рис. 6).

Детальний план території – одночасно містобудівна документація на місцевому рівні та землевпорядна документація, що визначає планувальну організацію та розвиток території.

Більш детально основні відмінності та особливості окремих видів містобудівної документації, а також питання щодо Стратегічної екологічної оцінки такої документації розглядаються самостійно.

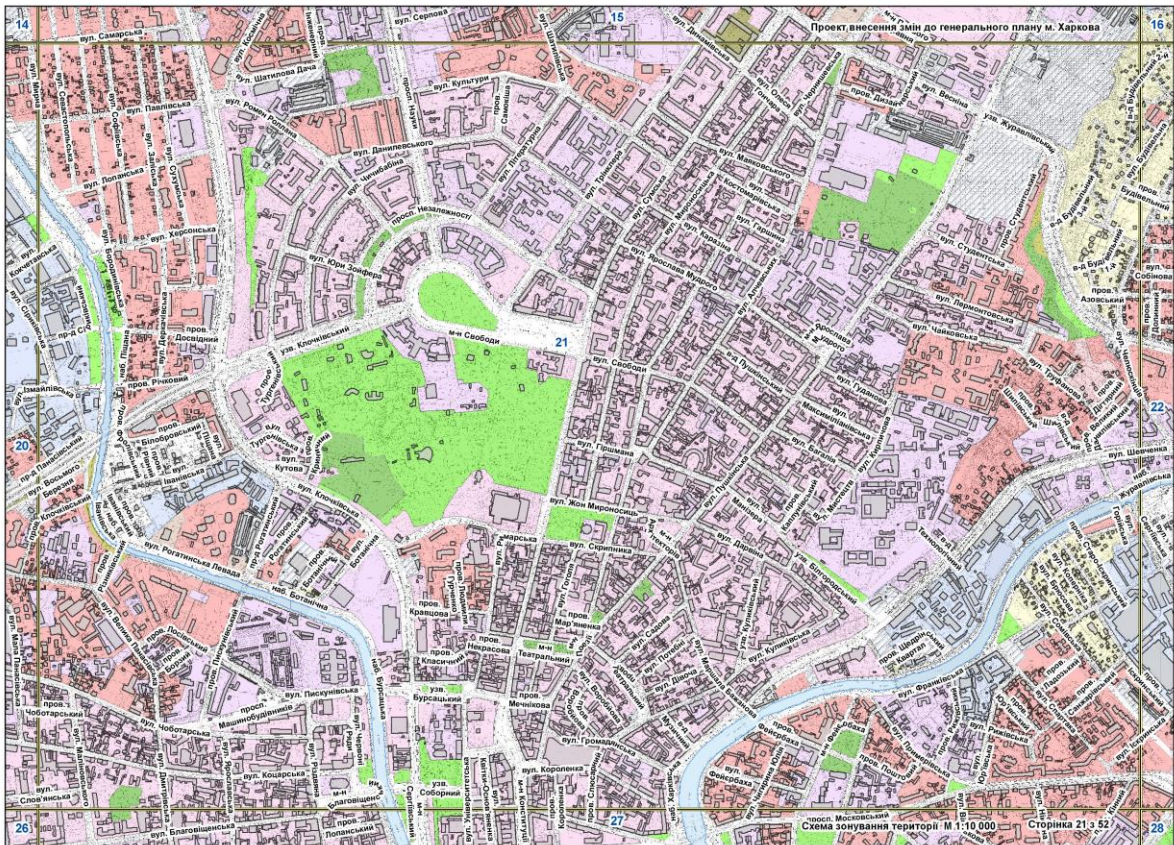


Рисунок 6 – Фрагмент схеми зонування центральної частини території м. Харкова

Таким чином, розглянувши види та рівні містобудівної документації, побачимо, що відповідно до норм чинного законодавства більшість видів містобудівної документації є одночасно і землепорядною документацією, це підтверджує тісний взаємозв'язок систем планування та подальшого використання земель та землеустрою.

# **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3**

## **ТЕХНОЛОГІЇ ПЛАНУВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ**

### **ТЕМА 5 ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПЛАНУВАННІ ТА ЕФЕКТИВНОМУ ВИКОРИСТАННІ ТЕРИТОРІЙ**

#### План

5.1 Місце та роль геоінформаційних технологій у просторовому плануванні.

5.2 Суть та функції поняття «геоінформаційні технології».

5.3 Електронний документ в просторовому плануванні.

#### **5.1 Місце та роль геоінформаційних технологій у просторовому плануванні**

Питання управління та планування використання територій неможливе без розробки сучасних комплексних просторових моделей, що зазвичай реалізуються засобами геоінформаційних систем. ГІС автоматизує процедури аналізу і прогнозу, дозволяє побудувати на основі цього модель того чи іншого явища. ГІС-технології є переконливою альтернативою традиційним засобам картографічного моделювання. Для автоматизованих систем та технологій у сфері управління і планування територією населених пунктів на даний час притаманні особливості використання даних та програмного забезпечення цифрової картографії та ГІС, як засіб побудови та використання креслень в цифровому вигляді. Розвиток ГІС-технологій дає можливість забезпечити новий рівень виконання робіт і дослідження проблем використання землі як ресурсу.

Найважливішою складовою вихідних даних є картографічна основа. Картографічна основа може розроблятися в складі містобудівної документації на місцевому рівні або замовник може замовити її за окремим договором.

За формою та змістом вона має відповідати вимогам законів України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність», «Про регулювання містобудівної діяльності» та іншим нормативно-правовим актам.

Відповідно до Закону України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» роботи із топографо-геодезичного і картографічного забезпечення містобудівної діяльності належать до топографо-геодезичних і картографічних робіт спеціального призначення і полягають у створенні геодезичних та картографічних матеріалів і даних для планування території, проектування, будівництва і реконструкції об'єктів капітального будівництва, створення інженерної та транспортної інфраструктури, а також проведення необхідних для цього інженерних вишукувань.

Особливо треба звернути увагу на зміни, внесені в Закон, відповідно до яких роботи із топографо-геодезичного і картографічного забезпечення містобудівної діяльності не потребують отримання замовниками та/або виконавцями таких робіт дозволу органів виконавчої влади та/або місцевого самоврядування на їх проведення, а матеріали, складені за результатами виконання таких робіт не підлягають погодженню органами державної влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами та організаціями, затверджуються замовниками таких робіт та включаються до складу геопросторових даних містобудівного кадастру та державного картографо-геодезичного фонду України.

Це накладає підвищену відповідальність на замовників та виконавців цих робіт з метою дотримання як вимог законодавства, так і технологічних вимог, пов'язаних із необхідністю застосування ГІС-технологій при розробленні містобудівної документації [12].



Останнім часом обов'язковість застосування ГІС в системах просторового планування визначена на законодавчому рівні зокрема у розглянутому вище положенні про «Містобудівний кадастр» та вимогах щодо електронних документів які здаються після виконання робіт з просторового планування. Створення окремих креслень без застосування ГІС фактично неможливо. (рис. 7).

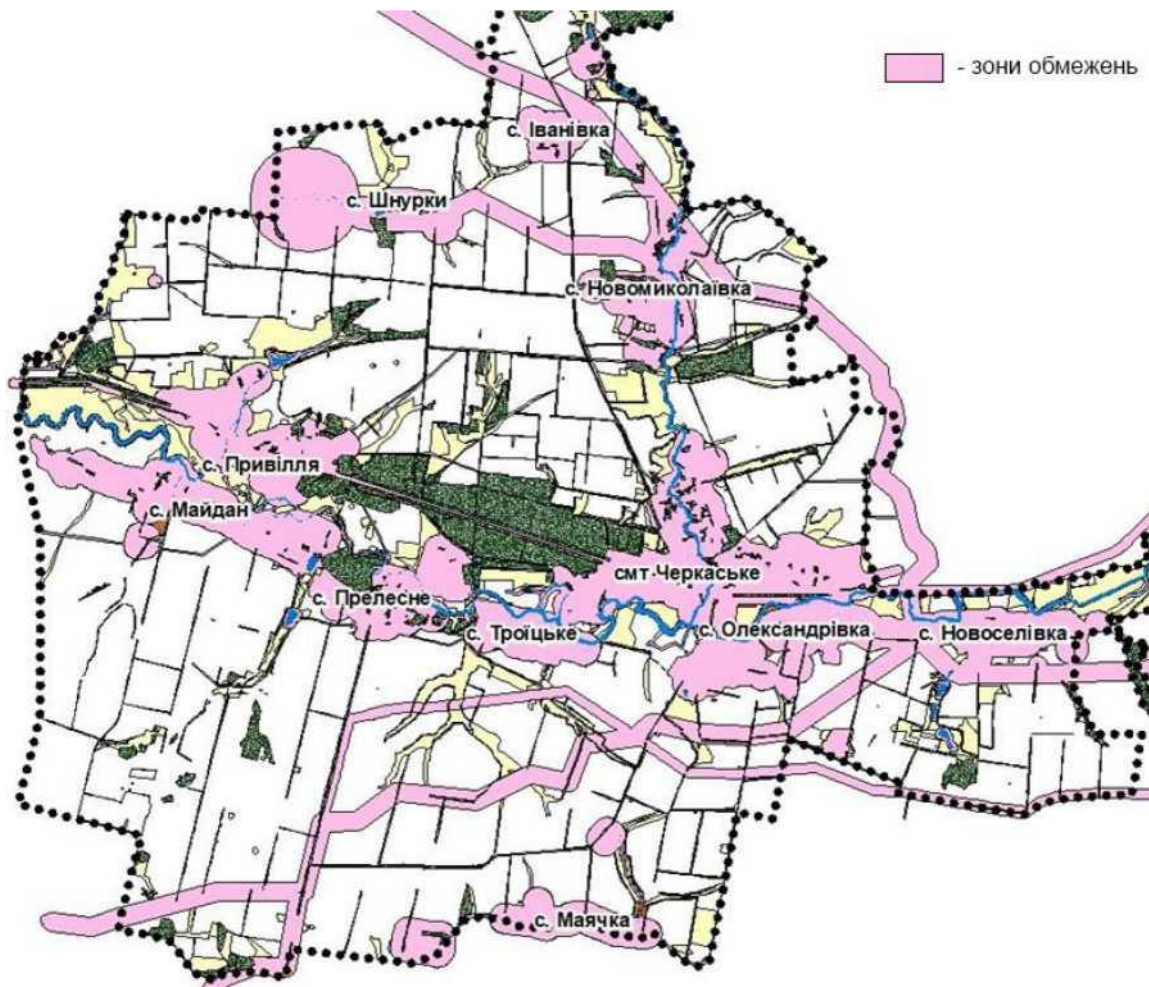


Рисунок 7 – Приклад зони обмежень на території Черкаської громади, побудовані засобами ГІС

Серед іншого, Законом «Про Регулювання містобудівної діяльності» [2] передбачено доцільність розробки містобудівної документації лише в електронному вигляді, що ще раз підкреслює безальтернативність застосування ГІС для зазначених цілей.

## 5.2 Суть та функції поняття «геоінформаційні технології»

Доцільно розглянути визначення ГІС, надане професором кафедри земельного адміністрування та ГІС В. Д. Шипуліним:

«ГІС – це система, яка: по-перше, є комплексом взаємодіючих п'яти компонентів, що складається з комп'ютерних засобів, програмного забезпечення, географічних даних, регламенту та користувачів; по-друге, виконує функції введення, інтегрування, зберігання, обробки, аналізу, моделювання та візуалізації географічної інформації» [16].

Визначальною ознакою ГІС є наявність у її складі методів аналізу просторових даних, що сукупно із засобами вводу, збереження, маніпулювання і подання просторово-координованої інформації становлять основу технології географічних інформаційних систем. Саме наявність сукупності здатних генерувати нове знання специфічних методів аналізу з використанням як просторових, так і непросторових атрибутів і визначає головну відмінність ГІС-технології від технологій, наприклад, автоматизованого картографування чи систем автоматизованого проектування.

Головні переваги ГІС:

- зручне для користувача відображення просторових даних;
- ухвалення обґрунтованих рішень;
- інтеграція даних усередині організації;
- зручний засіб для створення картографічних зображень.

До особливостей геоінформаційних технологій варто віднести те, що вони забезпечують:

- вирішення структурованих завдань, для яких можна розробити алгоритм;
- виконання стандартних процедур опрацювання в автоматичному режимі з мінімальним втручанням людини;
- деталізацію даних, розташованих на різних рівнях ієрархії;

– доведення до мінімуму факту втручання інших спеціалістів у процес розв’язання конкретних проблем.

– основою інтеграції даних у ГІС є географічна інформація, але більшість завдань, які вирішують у ГІС, не є географічними;

– за формальним визначенням ГІС належить до інформаційних систем, але за своїм функціональним призначенням ГІС належать до класу систем опрацювання даних та управління;

– ГІС розрахована не просто на опрацювання даних, а на проведення експертних оцінок.

Стратегію створення ГІС визначають функції, які вона буде виконувати. Умовно функції ГІС можна поділити на п’ять груп:

1. Інформаційно-довідкова – створення і ведення банків даних просторової інформації, зокрема:

– створення цифрових атласів;

– створення і ведення банків даних систем моніторингу;

– створення й експлуатація кадастрових систем, земельних інформаційних систем, муніципальних інформаційних систем, інформаційних систем водного і лісового кадастрів, кадастрів нерухомості тощо.

2. Функція автоматизованого картографування має забезпечувати роботу з картографічними даними ГІС із метою їх добору, оновлення й перетворення для виробництва карт. Ця функція містить можливості:

– векторно-растрових та растрово-векторних перетворень;

– перетворень координатної системи;

– перетворень картографічних проєкцій і масштабів;

– «склеювання» окремих аркушів карт;

– здійснення картометричних вимірів;

– розміщення текстових написів і картографічних знаків;

– формування макетів для друку.



2. Функція просторового аналізу і моделювання природних, природно-господарських та соціально-економічних територіальних систем ґрунтується на можливостях, наданих картографічною алгеброю, статистикою і мережевим аналізом, що в комплексі забезпечує спільне використання й опрацювання картографічних та атрибутивних даних для створення похідних картографічних даних. Вони включають:

- операції вимірювання;
- аналіз географічної близькості;
- аналіз просторового розподілу об'єктів;
- аналіз мереж;
- топологічне накладення полігонів;
- вимір атрибутивних даних;
- інтерполяцію та ізолінійне картографування полів;
- обчислення та побудову буферних зон.

4. Функція моделювання процесів у природних, природно-господарських і соціально-економічних територіальних системах. Прикладами є моделі поверхневого стоку, змиву ґрунту та транспорту схилових і руслових наносів, різних забруднювачів. Реалізується для оцінювання та прогнозу поведінки природних і природно-господарських територіальних систем та їх компонентів під час вирішення наукових і прикладних завдань, пов'язаних з 12 охороною і раціональним використанням природних ресурсів.

5. Функція підтримки ухвалення рішень у плануванні, проектуванні та управлінні. Ця функція реалізується:

- у програмно-організованих банків просторової й атрибутивної інформації;
- базі знань, що складається із блоків аналізу та моделювання, з набором моделей просторового аналізу і просторово-часового моделювання, а також довідково-інформаційного блоку;

– блоці технологій штучного інтелекту, який забезпечує ухвалення рішення на основі інформації, наявної в базі даних, довідково-інформаційному блоці та результатах просторово-часового аналізу і моделювання;

– інтерфейсі користувача.

Інколи до функцій ГІС зараховують консультативно-експертні, контрольні та управлінські[17].

### **5.3 Електронний документ у просторовому плануванні**

Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» визначив, що містобудівна документація розробляється в цифровій формі як набори профільних геопросторових даних. Тому застосування геоінформаційних технологій є обов'язковою умовою її розроблення. Переваги цієї технології полягають у можливості автоматизувати значну кількість елементів проектування. В першу чергу, це здійснення атрибутивного та просторового аналізу.

До атрибутивного (непросторового) аналізу належать операції пошуку та відображення за атрибутами, пошук карт та їх візуалізація, класифікація атрибутивних даних, картографічні виміри (напрям, площа), робота зі статистичними даними.

До просторового аналізу можна віднести операції оверлею (накладання), буферизацію (аналіз близькості), мережевий аналіз, прогнозування, інтерполяцію, об'єднання об'єктів та інші.

Аналіз даних за допомогою ГІС має дві стратегічні цілі:

- бачити цілісну картину;
- керувати місцезположенням об'єктів.

Перша стратегічна ціль дозволяє проєктанту за допомогою засобів ГІС виявляти системні феномени як в географічному вигляді, так і у соціумі.

Друга стратегічна ціль реалізує вибір певного методу ГІС-аналізу та його реалізацію для завдань управління громадою, аналізу сусідства природних та антропогенних факторів довкілля тощо.

Обидві стратегічні цілі досягаються через вирішення наступної низки завдань ГІС-аналізу:

- аналіз місцеположення об'єктів;
- аналіз розподілу показників числових атрибутів об'єктів;
- побудова карт щільності явищ;
- пошук об'єктів всередині досліджуваної області;
- аналіз найближчого сусідства;
- картування змін;
- визначення потрібних просторових атрибутів об'єктів;
- розподіл об'єктів на категорії;
- пошук та опис закономірностей розподілу просторових та атрибутивних даних;
- побудова бази геоданих;
- візуалізація результатів.

Далі розглянемо особливості формування електронного документа.

Готовий проєкт комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади чи іншого виду містобудівної документації на місцевому рівні передається замовнику у вигляді електронного документа.

Формат електронного документа визначається постановою Кабінету Міністрів України № 632 від 9 червня 2021 року «Про визначення формату електронних документів комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території» [40] та має вигляд набору файлів наступних форматів:

- баз геоданих, що передаються у форматі File Geodatabase (GDB) або JavaScript Object Notation (GeoJSON) та у яких міститься повний набір просторових даних та метаданих документації (База геоданих містобудівної

документації на місцевому рівні) згідно зі структурою, що визначається Міністерством розвитку громад та територій;

- файлів обміну інформацією у форматі eXtensible Markup Language (XML), у яких міститься набір відомостей, які відповідно до законодавства підлягають внесенню до Державного земельного кадастру, вимоги до змісту, структури та технічних характеристик якого встановлені Порядком ведення Державного земельного кадастру, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 р. №1051;

- текстових та графічних матеріалів у форматі Adobe Portable Document Format (PDF), у яких містяться текстові, табличні та графічні матеріали документації.

Пакети файлів створюються у форматі архівів Lempel Ziv Welch (ZIP).

Структура бази геоданих комплексного плану, генерального плану та детального плану затверджена наказом Міністерства розвитку громад та територій України «Про затвердження структури Баз геоданих містобудівної документації на місцевому рівні». Ця база геоданих складається з 16 наборів класів просторових об'єктів (наборів тематичних шарів), які містять просторову інформацію про об'єкти разом із відповідною атрибутивною інформацією:

- `planning_elements` – планувальні елементи. Це набір класів просторових об'єктів, який містить інформацію про території громад, населених пунктів, функціональне призначення територій тощо;

- `landuse` – використання земель, містить класи елементів з інформацією про землекористування;

- `restrictions` – обмеження. Тут знаходяться класи елементів, що містять інформацію про обмеження в використанні земель. Наприклад: території в червоних лініях, санітарно-захисні зони;

- `structures` – будівлі та споруди. Містить інформацію про житлові, громадські будівлі, функціональні майданчики тощо;

- `transport_networks` – транспортні мережі, включає шари автомобільних доріг, залізниць тощо;
- `engineering_networks` – інженерні мережі. Цей набір класів просторових об'єктів містить шари, що відповідають лініям електропередачі, трубопроводам і інші подібні;
- `inf_social_objects` – об'єкти соціальної інфраструктури. Містить точкові позначення адміністративних, освітніх закладів, закладів охорони здоров'я, спортивні об'єкти тощо;
- `inf_tourism_objects` – об'єкти туристичної інфраструктури. Містить класи просторових об'єктів, які позначають готелі, санаторно-курортні комплекси, об'єкти спортивного рибальства, пляжі, а також напрямки туристичних маршрутів;
- `inf_community_facilities` – об'єкти комунальної інфраструктури, містить точкові позначення житлово-експлуатаційних підрозділів, кладовищ, пожежно-рятувальних підрозділів та інші;
- `inf_enterprise_objects` – об'єкти виробничої інфраструктури. Тут містяться точкові позначки промислових, інноваційно-виробничих об'єктів, рослинницькі, тваринницькі, рибницькі підприємства тощо;
- `inf_transport_objects` – об'єкти транспортної інфраструктури. Містить інформацію про об'єкти транспортних мереж. Наприклад: залізничні вокзали, автозаправні станції, точкові позначки мостів тощо;
- `inf_engineering_objects` – об'єкти інженерної інфраструктури. Тут містяться шари, що позначають об'єкти інженерних мереж на лініях електропередачі (трансформаторні підстанції), газопроводах (газорозподільні станції), нафтопроводах та інші;
- `environment` – навколишнє середовище. Тут міститься інформація про рельєф (горизонталі), місцезнаходження родовищ корисних копалин. Також тут знаходяться шари з інформацією про забруднення територій,

основних забруднювачів, ареали поширення деградованих та аерованих ґрунтів тощо;

- `engineering_preparation` – інженерна підготовка території. Містить класи просторових об'єктів, в які вноситься інформація про сприятливі та несприятливі явища природного та техногенного характеру, а також інформацію про заходи боротьби з ними;

- `historical_cultural` – історико-культурний план. Містить шари, що відповідають історико-архітектурному опорному плану, наприклад історичні будівлі, оглядові точки та інші;

- `civil_protection` – цивільний захист. Тут знаходяться класи просторових об'єктів, що позначають фактори природної та техногенної небезпеки та заходи боротьби з ними.

Шаблон бази даних також містить перелік стандартних значень атрибутів (доменних значень). Цей перелік містить 3 453 значення. Для прикладу можна навести перелік значень атрибута `hromada_type` – тип громади, який може мати одне з трьох значень: «міська», «селищна» або «сільська».

Також у шаблоні є перелік із 626 класів атрибутивних відношень між об'єктами у наборах класів просторових об'єктів. Ці класи відношень показують, наприклад, зв'язок певного промислового підприємства та санітарно-захисної зони від нього. Для ідентифікації конкретного об'єкта при створенні відношення використовується унікальний ідентифікатор об'єкта GUID. Цей ідентифікатор є унікальним для кожного об'єкта в базі даних та генерується автоматично при створенні кожного об'єкта.

База даних містить перелік правил топології, тобто розміщення об'єктів один відносно одного. Цей перелік налічує 114 пунктів. Прикладом такого правила топології є: територія населеного пункту не може виходити за територію громади. Якщо ж територія населеного пункту виходить за межі громади, то така топологія є помилковою у програмному середовищі ArcGIS

Desktop буде підсвічена спеціальним кольором, що має привернути увагу проєктанта, і, відповідно, призведе до усунення даної помилки.

Також у шаблоні наведено перелік таблиць, в які заносяться метадані проєкта: де, коли, хто розробив містобудівну документацію тощо.

Розроблена відповідно до вимог містобудівна документація в електронному вигляді підписується шляхом накладання кваліфікованого цифрового підпису на електронний файл містобудівної документації.

Після створення архіву із містобудівною документацією на нього накладається кваліфікований цифровий підпис відповідальних осіб (сертифікований ГАП, сертифікований інженер-землевпорядник). Для виконання цієї вимоги можна використовувати сервіс «Дія. Підписання документів», що міститься за адресою: <https://sign.diia.gov.ua/>.

Таким чином, розробка документації з просторового планування відповідно до вимог, можлива лише за умови використання сучасних Геоінформаційних систем які є основним програмним засобом для просторового планування та ефективного використання територій та землеустрою.

## ТЕМА 6 ПРОЄКТНІ РІШЕННЯ ТА ВИМОГИ ДО СКЛАДУ ТА ЗМІСТУ ДОКУМЕНТАЦІЇ ІЗ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ

### План

- 6.1 Узгодженість проєктних рішень.
- 6.2 Проєктні рішення та успішні практики.
- 6.3 Застосування державних будівельних норм та стандартів.

#### **6.1. Узгодженість проєктних рішень**

Проєктні рішення, що застосовуються в містобудівній документації, мають відповідати (узгоджуватися) з рішеннями вже існуючої документації.

Рекомендації з узгодження містобудівної документації різних рівнів, в тому числі врахування проєктних рішень раніше затвердженої містобудівної документації

Узгодження проєктних рішень раніше затвердженої містобудівної документації відбувається «зверху вниз», «знизу вверх» та «по горизонталі».

У першому випадку враховуються рішення містобудівної документації державного та регіонального рівнів (Генеральна схема планування території України, схеми планування окремих частин території України, схеми планування областей та районів). На сьогодні ці рішення описуються у паперовому листі, який на запит територіальної громади надає обласна державна адміністрація, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, Мінрегіон (для розроблення комплексних планів територіальних громад із центрами в обласних центрах, для розроблення генеральних планів населених пунктів м. Києва та Севастополя, обласних центрів). Враховуючи сучасні тенденції цифровізації всіх процесів та послуг, потрібно перейти на автоматизоване отримання державних та регіональних інтересів із відкритих даних, які зобов'язані оприлюднювати їх розпорядники із геоприв'язкою.



Врахуванням за принципом «зверху вниз» можна вважати й врахування проєктних рішень комплексного плану при подальшому розробленні генеральних планів та детальних планів територій.

Узгодження «знизу вверху» передбачає врахування:

– у комплексному плані – проєктних рішень генеральних планів населених пунктів і детальних планів територій, затверджених до та після затвердження комплексного плану;

– у генеральному плані – проєктних рішень детальних планів територій, розташованих в проєктних межах цього населеного пункту і затверджених до та після затвердження генерального плану.

Крім того, як зазначалось вище, проєктні рішення містобудівної документації державного та регіонального рівнів розробляються в значно дрібнішому масштабі, ніж містобудівна документація на місцевому рівні, і тому відображаються досить умовно. Зважаючи на це, містобудівна документація на місцевому рівні повинна уточнювати розміщення об'єктів, які відображають державні та регіональні інтереси, і давати пропозиції по внесенню змін в містобудівну документацію державного та регіонального рівнів. (рис. 8)

Узгодження «по горизонталі» передбачає врахування проєктних рішень містобудівної документації місцевого рівня, розробленої для територій суміжних територіальних громад. Це дозволить врахувати їх інтереси, виявити спільні потреби у використанні територій і буде сприяти укладанню договорів про міжмуніципальне співробітництво [12].



Рисунок 8 – Узгодження проходження міжнародного транспортного коридору Європа – Азія (державні інтереси) по території Роганської ТГ

При оцінці проектних рішень раніше розробленого генерального плану щодо відповідності проектним рішенням комплексного плану, який розробляється, в першу чергу треба звертати увагу на таке:

- відповідність проектних рішень генерального плану проектним рішенням комплексного плану з врахуванням ролі цього населеного пункту в системі розселення територіальної громади (з врахуванням вимог додатка Е.2 ДБН Б.2.2-12:2019) [64];
- відповідність проектних рішень генерального плану містобудівній документації вищого рівня (Генеральна схема планування території України, схеми планування територій області, району);
- врахування кадастрового поділу земельних ділянок при формуванні вулично-дорожньої мережі;
- відповідність розмірів санітарно-захисних зон нормативним (ДСП № 173 від 19.06.1996);
- наявність зелених насаджень спеціального призначення вздовж транспортних магістралей і вулиць; на ділянках санітарно-захисних зон навколо промислових підприємств і виробничих об'єктів; кладовищ і

крематоріїв, ліній електропередачі високої напруги; на ділянках лісомеліоративних, водоохоронних, вітрозахисних, протиерозійних зон;

– забезпеченість населення об'єктами культурно-побутового обслуговування відповідно до вимог додатка Е.1 ДБН Б.2.2-12:2019.

Адміністративний центр громади має забезпечувати більш розширений спектр культурно-побутового обслуговування для населених пунктів, які знаходяться на території територіальної громади;

– відповідність потужності споруд водопостачання та водовідведення розрахунковим потужностям з врахуванням демографічного прогнозу, проектних пропозицій щодо розвитку соціальної сфери, виробничого та рекреаційного потенціалу;

– можливість проектування одного об'єкта водопостачання, водовідведення, кладовища тощо для обслуговування групи населених пунктів з метою раціонального використання території із відповідним уточненням місця розташування та потужності такого об'єкта;

– наявність генерального плану у вигляді геоінформаційних даних із заповненою необхідною атрибутивною інформацією відповідно до вимог наказу Мінрегіону;

– якщо в складі генерального плану було розроблено план зонування, необхідно перевірити його відповідність вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 28.07.2021 № 821.

## **6.2 Проектні рішення та успішні практики**

Одним із прикладів успішного розроблення ефективних рішень з просторового планування є розроблення комплексного плану Роганської територіальної громади Харківського району Харківської області.

Комплексний план просторового розвитку території Роганської територіальної громади Харківського району Харківської області було

розроблено в складі робіт з пілотного впровадження вимог Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель», в рамках Програми USAID з аграрного і сільського розвитку (АГРО) – п'ятирічного проєкту, що фінансується Агентством США з міжнародного розвитку (USAID) і реалізується компанією «Кімонікс Інтернешнл Інк».

Першим етапом є визначення сучасного використання земель територіальної громади, яке передбачає аналіз за формами власності в розрізі категорій та видів цільового призначення земель, угідь і земельних ділянок, в тому числі наданих у власність чи користування та не наданих у власність чи користування, з виявленням земельних ділянок, що використовуються без зареєстрованого речового права на них, а також земель запасу, резерву та загального користування, не сформованих в земельні ділянки, крім того, виявляються всі режимоутворювальні об'єкти та обмеження від них.

На базі сформованих даних щодо сучасного використання земель можна визначити існуюче функціональне використання території громади та сформулювати «План наявного використання території», доповнивши додатковими даними, що відображають території та об'єкти громадського обслуговування населення, дорожньої мережі та транспортної інфраструктури, інженерних мереж і споруд, а також встановивши передбачені законодавством планувальні обмеження. Інформація щодо існуючого використання території дозволяє проаналізувати територію громади, визначити проблеми та намітити шляхи її подальшого територіального розвитку [12].

Запропоновані проєктні рішення комплексного плану щодо подальшого розвитку території громади відображаються на «Проєктному плані». «Проєктний план» встановлює проєктні планувальні обмеження та має відображати планувальні рішення щодо функціонального призначення території, формування систем громадського обслуговування, організації інженерно-транспортної інфраструктури, інженерної підготовки та

благоустрою, захисту території від небезпечних природних і техногенних процесів, охорони навколишнього природного середовища, охорони та збереження нерухомих об'єктів культурної спадщини та пам'яток археології.

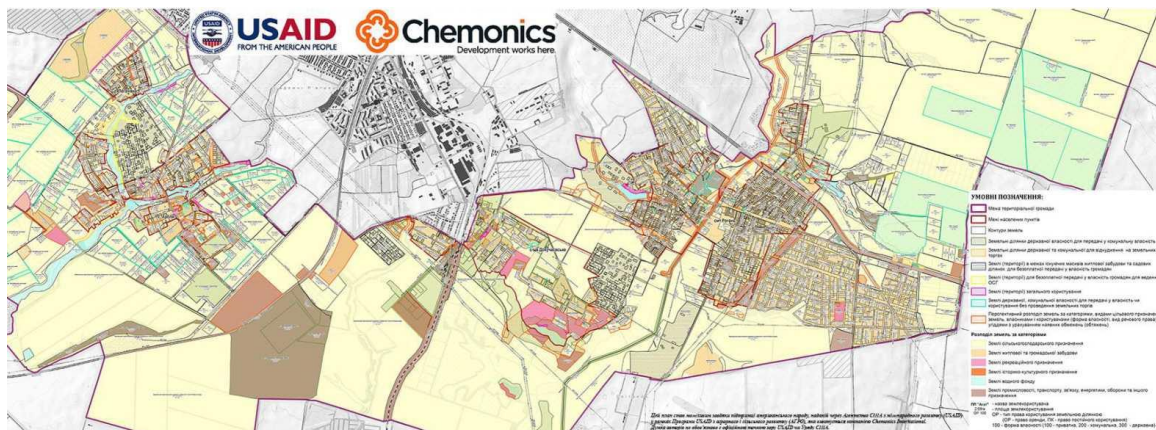


Рисунок 9 – Фрагмент Схеми землевпорядних заходів перспективного використання земель Роганської ТГ Харківської області

Як приклад, можна навести проєктні рішення заходів перспективного використання земель Роганської ТГ Харківської області (рис. 9), які містять інформацію щодо такого:

- перспективного розподілу земель за категоріями, видами цільового призначення земель, власниками й користувачами (форма власності, вид речового права), угіддями з урахуванням наявних обмежень (обтяжень);
- земель (територій) загального користування;
- переліку земельних ділянок для передачі у комунальну власність;
- переліку земель (територій) для безоплатної передачі у власність земельних ділянок державної та комунальної власності;
- переліку земель (територій) для продажу земельних ділянок державної та комунальної власності або прав на них на земельних торгах;
- переліку земель (територій) для продажу або передачі у користування земельних ділянок державної, комунальної власності без проведення земельних торгів;

– переліку територій, необхідних для розміщення об'єктів, щодо яких відповідно до закону може здійснюватися примусове відчуження земельних ділянок з мотивів суспільної необхідності; відомості про межі таких територій вносяться до Державного земельного кадастру на підставі електронних документів окремо на кожен об'єкт Державного земельного кадастру [12].

Більш детально з кращими практичними рішеннями щодо просторового планування територій можливо ознайомитись самостійно з використовуючи Посібник з питань просторового планування для уповноважених органів містобудування та архітектури об'єднаних територіальних громад підготовлено радниками з просторового планування Групи радників із впровадження державної регіональної політики в Україні Програми «U-LEAD з Європою» – Тетяною Криштоп (Україна), Раймундом Рисем (Польща), Любіцею Кошелюк (Хорватія)[12].

### **6.3 Застосування державних будівельних норм та стандартів**

Розробка містобудівної документації є багатоаспектним та довготривалим процесом та потребує врахування значної кількості нормативних документів перелік яких займе доволі суттєвим зокрема крім основних ДБН щодо розробки відповідного виду документації враховуються вимоги:

- ДБН Б.1.1-14:2021 Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні;
- ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія;
- ДБН Б.2.2-5-2011 Благоустрій територій;
- ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій;
- ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування;
- ДБН В.2.5-75:2013 Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування;

- ДБН В.2.5-20:2018 Газопостачання;
- ДБН В.2.5-23:2010 Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення;
- ДСН 239-96 Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань тощо.

Розробка документації з просторового планування потребує глибоких та різноманітних знань у галузі архітектури, будівництва, цивільного захисту землевпорядкування та інших галузей.

Питання просторового планування та ефективного використання на цей час є доволі актуальними предметна область доволі міцно пов'язана зі спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій». Вирішення завдань просторового планування потребують системних та комплексних знань та навичок роботи зокрема в галузі геодезії та картографії, з ГІС системами, та навичок проектування і знання предметної області. Науковий потенціал галузі високий та потребує комплексних розробок щодо оптимізації процесів просторового планування та використання територій.



## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дудкина Е. П. Планування територій: аспекти збалансованого розвитку регіонів [Електрон. ресурс] / Е. П. Дудкина // Українська наука: минуле, сучасне, майбутнє. – Електрон. текст. дані. – 2014. – Вип. 19. – Ч.1. – С. 42–50. — Режим доступу: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/5513/1/%D0%94%D1%83%D0%B4%D0%BA%D1%96%D0%BD%D0%B0%20%D0%9E..pdf>, вільний (дата звернення: 01.10.2022). – Назва з екрана.
2. Про регулювання містобудівної діяльності [Електрон. ресурс] : Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI : станом на 14 верес. 2022 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>, вільний (дата звернення: 01.10.2022). – Назва з екрана.
3. Дідик В. В. Планування міст : навч. посіб. / В. В. Дідик, А. П. Павлів. – Львів : Львівська політехніка, 2003. – 412 с.
4. Тетяна Горшко. Нариси з історії магдебурзького права в Україні (XVI – початок XVII ст.) / Тетяна Горшко. – Львів : Афіша, 2002. – 85 с.
5. Вечерський В. В. Гетьманські столиці України / В. В. Вечерський. – Київ : Наш час, 2008. – 320 с.
6. Land administration for sustainable development / Ian Williamson [et al.]. – Redlands, California : ESRI Press, 2010. – 506 p.
7. Шипулін В. Д. Перспектива земельного адміністрування / Володимир Дмитрович Шипулін // Землепорядний вісник. – 2014. – № 5. – С. 35–39.
8. Шипулін В. Д. Система земельного адміністрування: основи сучасної теорії : навч. посіб. / В. Д. Шипулін ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2016. – 220 с.
9. Scenario study on future land administration in the UNECE region [Electronic resource] : United Nations. – Electronic text data. – UNECE, New



York, USA, 2022. – Regime of access: [https://unece.org/sites/default/files/2021-12/Scenario%20Study\\_E\\_0.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2021-12/Scenario%20Study_E_0.pdf), free (date of application: 12.01.2023). – Header from the screen.

10. Про затвердження Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98) [Електрон. ресурс] : Наказ Голов. упр. геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України від 09.04.1998 № 56 : станом на 28 верес. 1999. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0393-98#Text>, вільний (дата звернення: 12.01.2023). – Назва з екрана.

11. Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 01.09.2021 № 926 : станом на 23 листоп. 2022 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-п#Text>, вільний (дата звернення: 12.01.2023). – Назва з екрана.

12. Методичні рекомендації щодо розроблення комплексних планів просторового розвитку території територіальної громади та інших видів містобудівної документації на місцевому рівні / Н. С. Богачова [та ін.]. – Київ : ТОВ «УКРНПЦІВІЛЬБУД», Ін-т географії НАН України, 2021. – 230 с.

13. Про затвердження Порядку формування Концепції інтегрованого розвитку території територіальної громади [Електрон. ресурс] : Наказ Міністерства розвитку громад та територій від 22.09.2022 № 172. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1421-22#Text>, вільний (дата звернення: 12.01.2023). – Назва з екрана.

14. Про землеустрій [Електрон. ресурс] : Закон України від 22.05.2003 № 858-IV : станом на 31 берез. 2023 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>, вільний (дата звернення: 12.01.2023). – Назва з екрана.

15. Про містобудівний кадастр [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету

Міністрів України від 25.05.2011 № 559 : станом на 2 липня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/559-2011-p#Text>, вільний (дата звернення: 12.01.2023). – Назва з екрана.

16. Шипулін В. Д. Основні принципи геоінформаційних систем : навч. посіб. / В. Д. Шипулін : Харків. нац. акад. міськ. госп-ва. – Харків : ХНАМГ, 2010. – 337 с.

17. Зубік А. І. ГІС в урбаністиці та просторовому плануванні : навч. посіб. / А. І. Зубік. – Львів : Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, 2021. – 580 с.

*Електронне навчальне видання*

**ШТЕРНДОК** Ернест Сергійович

**ПЛАНУВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ**

**КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ**

*(для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
зі спеціальністю 193 – Геодезія та землеустрій)*

Відповідальний за випуск *К. А. Мамонов*  
*За авторською редакцією*  
Комп'ютерне верстання *Е. С. Штерндок*

План 2022, поз. 209Л

---

Підп. до друку 30.05.2023. Формат 60 × 84/16.  
Ум. друк. арк. 3,9.

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова,  
вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002.

Електронна адреса: office@kname.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 5328 від 11.04.2017.