

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до проведення практичних занять та організації самостійної роботи
з навчальної дисципліни

**«СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА
КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ»**

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

Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2025

Методичні рекомендації до проведення практичних занять та організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Сучасні тенденції розвитку землеустрою та кадастрових систем» (для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 193 – Гедезія та землеустрій) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. М. О. Пілічева. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2025 – 97 с.

Укладач канд. техн. наук, доц. М. О. Пілічева

Рецензент

Е. С. Штерндок, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

Рекомендовано кафедрою земельного адміністрування та геоінформаційних систем, протокол № 1 від 16.08.2024

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Практична робота № 1 Реформування земельних відносин.....	5
Практична робота № 2 Становлення ринку земель в Україні.....	9
Практична робота № 3 Геопросторові дані про стан використання та охорони земельних і ґрунтових ресурсів.....	13
Практична робота № 4 Моніторинг і управління земельними ресурсами територіальної громади.....	17
Практична робота № 5 Технології виконання топографо-геодезичних робіт.....	23
Практична робота № 6 Проблемні питання розробки комплексних планів просторового розвитку території територіальної громади.....	26
Практична робота № 7 Структура наборів геопросторових даних комплексних планів просторового розвитку території територіальної громади.....	36
Практична робота № 8 Проблемні питання розробки робочих проєктів землеустрою.....	38
Практична робота № 9 Впровадження масової оцінки земель в Україні.....	43
Практична робота № 10 Сучасні тенденції відшкодування збитків та втрат землевласникам (землекористувачам).....	49
Практична робота № 11 Проблеми ведення Державного земельного кадастру в Україні.....	54
Практична робота № 12 Об'єкти Державного земельного кадастру.....	60
Практична робота № 13 Формування кадастру нерухомості.....	65
Практична робота № 14 Інтєроперабельність кадастрових даних.....	73
Завдання для самостійної роботи.....	81
Список рекомендованих джерел.....	82

ВСТУП

Сучасний стан земельних відносин визначається різноплановими тенденціями, які характеризуються зниженням рівня оцінки земель регіонів, встановленням меж населених пунктів, інших просторових чинників, необґрунтованою містобудівною політикою із порушенням напрямів забудови територій. Окрім того, спостерігається зростання значущості інформаційного складника у сфері використання земель, який дозволяє своєчасно реагувати та приймати обґрунтовані рішення. У таких умовах особливого значення набуває вивчення сучасних технологій землеустрою та кадастру.

У контексті лекцій розглянуті теоретичні питання сучасних технологій землеустрою та кадастру. Зокрема, визначені науково-методичні положення проведення землевпорядних робіт та ведення Державного земельного кадастру.

Метою дисципліни «Сучасні тенденції розвитку землеустрою та кадастрових систем» є формування у майбутніх науковців вищої кваліфікації, які володіють системою знань щодо теоретико-методологічного обґрунтування і практичного застосування методичних підходів, інструментів, методів проведення землевпорядних робіт та ведення Державного земельного кадастру. Завданнями вивчення дисципліни є оволодіння теоретико-методичними основами землеустрою та кадастру, виявлення особливостей, освоєння технологій та практики реалізації проведення землевпорядних робіт та ведення Державного земельного кадастру для проведення досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

Методичні рекомендації призначені для виконання практичних робіт та самостійної роботи здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

РЕФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН

Теоретична частина

Основними напрямми вдосконалення земельних відносин в Україні з урахуванням найкращих практик зарубіжних країн є:

1) визначення чітких правил і критеріїв, інструкцій і методики відбору суб'єктів обігу сільськогосподарських земель, оптимізації розмірів господарських структур, законодавчого обмеження допустимих площ земель, які можуть перебувати у власності;

2) відкриття ринку земель в декілька етапів: спочатку дозволити купувати сільськогосподарські землі лише фізичним особам – громадянам України, потім поступово доповнювати перелік суб'єктів;

3) удосконалення інституційної структури регулювання земельних відносин шляхом створення державного органу, який регулював би обіг земель;

4) здійснення передачі земель державної власності територіальним громадам;

5) запровадження дворівневого державного та місцевого рівнів контролю за раціональним та ефективним використанням земель;

6) трансформування Державного земельного кадастру у Державний кадастр нерухомості.

Першочерговим завданням земельної реформи в Україні була ліквідація монополії державної власності на землі та законодавче закріплення багатосуб'єктності права власності. Для її вирішення у 1992 р. державну власність на землю було трансформовано в державну, колективну та приватну форми власності. У 1997 р. з'являється ще одна форма власності на землю – право комунальної власності. Це право територіальної громади володіти, доцільно, економно, ефективно користуватися і розпоряджатися на свій розсуд і у своїх інтересах належним їй майном як безпосередньо, так і через органи місцевого самоврядування.

У зв'язку з введенням нового Земельного кодексу України у 2002 р. була скасована колективна власність, яка трансформувалася переважно у приватну і, своєю чергою, державна власність розділилася на державну і комунальну.

У 2004 р. владою було прийнято спробу розмежування земель державної та комунальної власності шляхом розробки спеціальної землевпорядної документації – проєкту землеустрою щодо розмежування земель державної та комунальної власності.

З 1 січня 2013 р. всі землі державної і комунальної власності в Україні вважаються розмежованими – землі в межах населених пунктів перейшли до комунальної власності крім земельних ділянок державної і приватної власності, а за межами – до державної власності крім земельних ділянок комунальної і приватної власності.

З 2021 р. до складу земель комунальної власності приєднуються землі та земельні ділянки за межами населених пунктів, що передані або перейшли у комунальну власність із земель державної власності.

Також у рамках проведення адміністративно-територіальної реформи України відбулася зміна адміністративно-територіального поділу, і замість місцевих рад було сформовано територіальні громади.

Формування територіальних громад здійснюється згідно з Методикою формування спроможних територіальних громад у такій послідовності:

- визначаються потенційні адміністративні центри спроможних територіальних громад та зон їх доступності;
- встановлюється перелік територіальних громад, що входять до складу спроможних територіальних громад;
- проводиться оцінка рівня їх спроможності.

При формуванні територіальних громад обласною державною адміністрацією розробляється із залученням представників органів місцевого самоврядування, органів самоорганізації населення та громадськості проєкт перспективного плану території об'єднаної громади в електронному та паперовому вигляді, який відображає межі громад, їх потенційні адміністративні центри та всі населені пункти, що входять до їх складу.

Межі території спроможної територіальної громади визначаються по зовнішніх межах юрисдикції рад територіальних громад, що входять до її складу. При цьому також розробляються паспорти спроможних територіальних громад.

Після прийняття Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері

земельних відносин» для визначення меж території громади розробляється проєкт землеустрою щодо встановлення меж території територіальної громади, де зазначається опис меж території; наводиться креслення меж, складене у відповідному масштабі, з каталогом координат поворотних точок меж. Відомості про межі території територіальної громади вносяться до Державного земельного кадастру та зазначаються у витягу з Державного земельного кадастру, який видається безоплатно відповідній сільській, селищній, міській раді.

Одночасно із зазначеними вище змінами відбулися зміни і у сфері планування використання земель, де згідно із Законом «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель» з'являється особливий вид документації – комплексний план просторового розвитку територій територіальних громад, разом з генеральним планом населених пунктів і детальним планом територій являються одночасно документацією із землеустрою та містобудівною документацією на місцевому рівні.

Комплексний план повинен містити просторові дані, метадані та інші елементи, що складають його проєктні рішення, і розробляється у формі електронного документа, що відповідає вимогам базового набору геопросторових даних.

Зокрема, питання створення інфраструктури геопросторових даних набуває все більшого розвитку. Сьогодні на сайті Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру створено електронний геопортал національної інфраструктури геопросторових даних, де поєднуються дані Державної геодезичної мережі, відомості Державного земельного та містобудівного кадастрів.

Ще одним нагальним питанням сьогодення в Україні є відкриття ринку земель сільськогосподарського призначення, для чого було прийнято Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення», згідно з яким набувати право власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення можуть:

- громадяни України;

- юридичні особи України, створені і зареєстровані за законодавством України, учасниками (акціонерами, членами) яких є лише громадяни України та/або держава, та/або територіальні громади;

- територіальні громади;

- держава.

Право власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення може також набуватися банками лише в порядку звернення стягнення на них як на предмет застави, які повинні бути відчужені на земельних торгах протягом двох років з дня набуття права власності. Набуття права власності іноземцям, особам без громадянства та юридичним особам з іноземним статутним капіталом дозволяється тільки після схвали відповідного рішення на референдумі.

Загальна площа земельних ділянок сільськогосподарського призначення у власності громадянина України не може перевищувати десяти тисяч гектарів, але до 1 січня 2024 року – ста гектарів. Загальна площа земельних ділянок сільськогосподарського призначення у власності юридичної особи (крім банків) не може перевищувати загальної площі земельних ділянок сільськогосподарського призначення, які можуть перебувати у власності всіх її учасників (членів, акціонерів), але не більше десяти тисяч гектарів.

Забороняється продаж земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної і комунальної власності.

Купівля-продаж земельної ділянки здійснюється з дотриманням переважного права на її придбання. Громадяни України, яким належить право постійного користування, право довічного успадкованого володіння земельними ділянками державної і комунальної власності, призначеними для ведення селянського (фермерського) господарства, а також орендарі земельних ділянок, які набули право оренди землі шляхом переоформлення права постійного користування щодо зазначених земельних ділянок до 2010 року, мають право на викуп таких земельних ділянок у власність з розстрочкою платежу до десяти років за ціною, яка дорівнює нормативній грошовій оцінці таких земельних ділянок, без проведення земельних торгів.

До 1 січня 2030 року ціна продажу земельних ділянок сільськогосподарського призначення, виділених в натурі (на місцевості) власникам земельних часток (паїв), не може бути меншою за їх нормативну грошову оцінку.

Прийнято Методику нормативної грошової оцінки земельних ділянок, де створено єдину оціночну процедуру для всіх земельних ділянок незалежно від їхнього цільового призначення та місця розташування відносно населеного пункту. Але при цьому враховуються межі територіальної громади.

При купівлі-продажі земельних ділянок сільськогосподарського призначення всіх форм власності обов'язковим є проведення земельних торгів у формі електронного аукціону в режимі реального часу в мережі Інтернет в електронній торговій системі, що перебуває у державній власності.

Практична частина

Завдання 1. Визначити етапи земельної реформи України.

Завдання 2. Визначити основні напрями сьогодення земельної реформи України.

Завдання 3. Визначити основні напрями сьогодення земельної реформи в зарубіжних країнах.

Завдання 4. Сформулювати перспективні напрями розвитку земельних відносин в Україні з урахуванням найкращих практик зарубіжних країн.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2 СТАНОВЛЕННЯ РИНКУ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ

Теоретична частина

З 1 липня 2021 року в Україні розпочинається процес формування ринку земель шляхом скасування мораторію на продаж землі в Україні, який діяв з березня 1992 року.

З 1 січня 2024 року в рамках так званого другого етапу земельної реформи юридичні особи, засновані громадянами України, отримали право купувати сільськогосподарські землі. Площу, яка може перебувати в одних руках (юридичної або фізичної особи), збільшено зі 100 до 10 тис. гектарів.

На рисунку 2.1 представлено розподіл транзакцій із землею сільськогосподарського призначення за типом протягом трьох періодів: до

військових дій, після вторгнення в 2022 і 2023 роках і останні транзакції в 2024 році. Частка транзакцій продажу зросла в 2024 році, сигналізуючи про стабілізаційні тенденції на ринку продажу. Дещо тривожною тенденцією є зростання частки договорів дарування, що свідчить про зростання популярності неформальних угод. Спостерігається постійне зростання обсягів угод як за кількістю контрактів, так і за проданою площею (рис. 2.2).

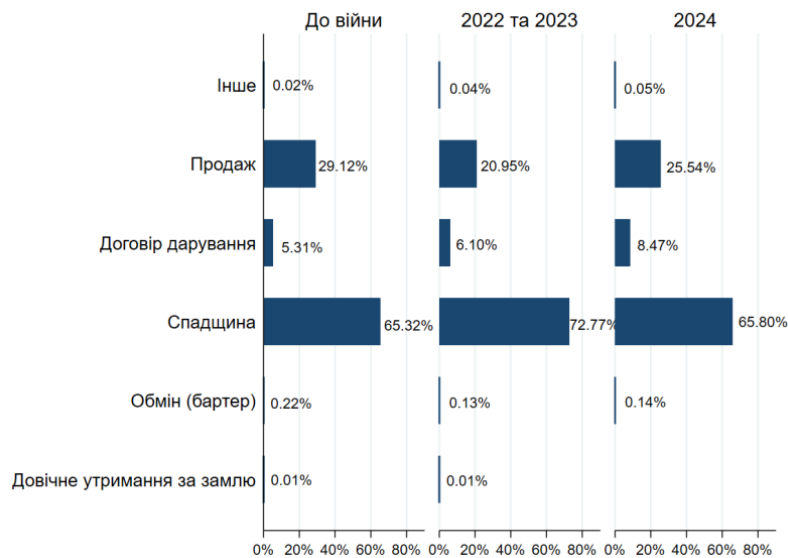


Рисунок 2.1 – Розподіл транзакцій за типом та періодом [82]

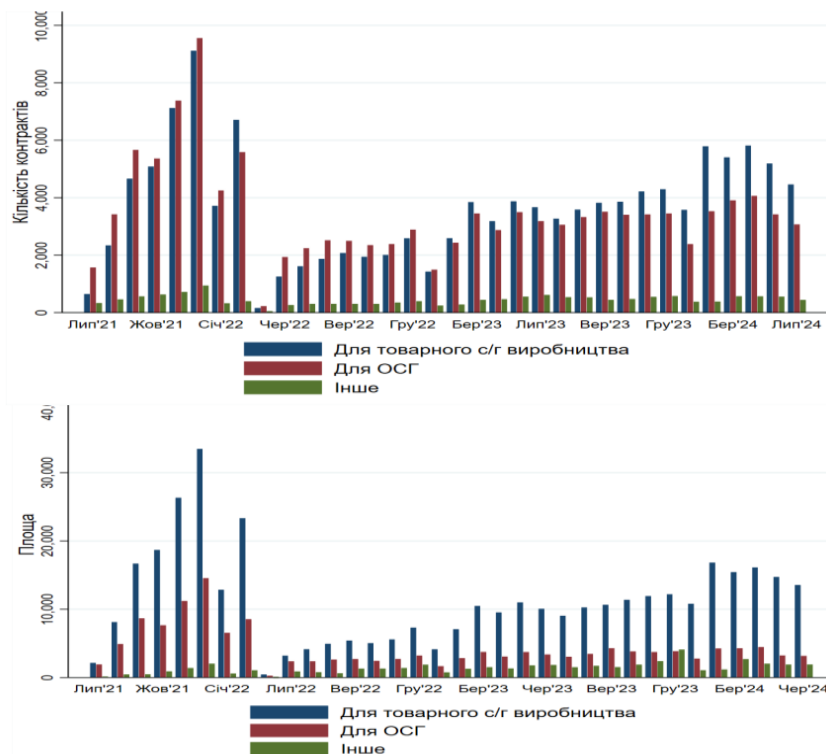


Рисунок 2.2 – Часовий розподіл кількості транзакцій та величини площ земельних ділянок [82]

Загальний обіг сільськогосподарської землі залишається низьким порівняно з подібним у європейських країнах. Наприклад, за три роки – з моменту запуску ринку продажу землі 1 липня 2021 року до 1 липня 2024 року було продано близько 1,37 % усіх сільськогосподарських угідь (близько 576 тис. га). Переважна більшість транзакцій представлена землями для товарного сільськогосподарського виробництва (близько 383 тис. га або 0,91 % від загальної площі сільськогосподарських угідь) та землями для особистого селянського господарства (близько 145 тис. га або 0,35 % від загальної площі сільськогосподарських угідь).

Земельне законодавство та принципи ведення ринку землі в Україні доведеться гармонізувати із загальноприйнятими європейськими нормами. Кожна країна – член ЄС встановлює свої фільтри, правила та обмеження для окремого випадку земельних відносин.

При цьому для всіх держав ЄС гарантом дотримання меж та недопущення надмірно жорсткого регулювання є Суд Європейського Союзу.

Держави – члени ЄС уповноважені регулювати відносини обігу земель самостійно на рівні національних законодавств. Окрім того, усі засоби регулювання в ЄС обумовлюються принципами вільного руху товарів, послуг, капіталу та працівників.

Обіг земель сільськогосподарського призначення підпадає під дію принципу вільного руху капіталу. Учасники ринку обігу земель не можуть піддаватися будь-яким обмеженням на рух капіталу між державами – членами Євросоюзу.

Нагляд за дотриманням цього принципу при впровадженні внутрішніх національних правил регулювання обігу земель державами – членами Євросоюзу здійснює Суд ЄС (Court of Justice of the European Union, CJEU).

Суд ЄС під час багаторічної діяльності сформулював багато усталених позицій щодо регулювання земельних відносин, а саме:

- фіксація цін. CJEU підтверджує можливість регулювання цін на землі сільськогосподарського призначення державою, якщо такі заходи базуються на об'єктивних, недискримінаційних, точних критеріях; а встановлення цін спрямоване на уникнення надмірної спекуляції землею. Також зазначається, що такі заходи є крайнім заходом, коли альтернативні, більш м'які інструменти відсутні;

– боротьба з агресивною експансією. Під час продажу земельної ділянки сільськогосподарського призначення державою потрібно розрізняти категорії «ринкова вартість» ділянки та «найвища тендерна ставка». Держава може не схвалити продаж ділянки за найвищою ціною в публічному тендері, якщо ставка є непропорційною вартості ділянки;

– вимога щодо самостійного здійснення фермерської діяльності вважається неприпустимою, адже суперечить принципу вільного руху капіталу. Держава не може на національному рівні встановлювати вимогу щодо обов'язкового самостійного здійснення фермерської діяльності до суб'єкта, який має намір придбати землі сільськогосподарського призначення. При цьому легітимною є вимога щодо «збереження землі в сільськогосподарському використанні»;

– вимога щодо зобов'язання покупця проживати поблизу ділянки. Така вимога також розглядається як непропорційне обмеження вільного руху капіталу, а тому є неприпустимою;

– встановлення лімітів на площі набуття земель. Практикою CJEU не встановлено вказівки щодо встановлення лімітів на площі набуття права власності на землі сільськогосподарського призначення. Фіксація верхніх меж розміру на землі, які можна придбати або утримувати, є обмеженням принципу вільного руху капіталу;

– адміністративний дозвіл на відчуження земельних ділянок через військові ризики. Встановлення адміністративного дозволу на відчуження земельних ділянок, що розташовані на прилеглих до сухопутних кордонів територіях, з метою захисту військового інтересу держави можливе за наявності належного та реального обґрунтування існування серйозного військового ризику, недискримінації учасників таких правовідносин та неможливості встановлення альтернативного більш м'якого обмеження.

По суті, рішення Суду ЄС – це фільтр меж допустимих регулювань та обмежень поворотних точок, які держави Євросоюзу можуть впроваджувати на рівні національного законодавства у сфері регулювання земельних правовідносин.

Практична частина

Завдання 1. Проаналізувати ринок земель обраної територіальної громади за даними моніторингу земельних відносин (URL: <https://land.gov.ua/monitorynh-zemelnykh-vidnosyn/>).

Завдання 2. Визначити основні напрями розвитку ринку земель в зарубіжних країнах.

Завдання 3. Сформувати перспективні напрями розвитку ринку земель в Україні з урахуванням найкращих практик зарубіжних країн.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3

ГЕОПРОСТОРОВІ ДАНІ СТАНУ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬНИХ І ҐРУНТОВИХ РЕСУРСІВ

Теоретична частина

Правові та організаційні засади створення, функціонування та розвитку національної інфраструктури геопросторових даних, спрямованої на забезпечення ефективного прийняття органами державної влади та органами місцевого самоврядування управлінських рішень, задоволення потреб суспільства в усіх видах географічної інформації, інтегрування у глобальну та європейську інфраструктури геопросторових даних регламентуються Законом України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних».

Геопросторові дані поділяються на базові та тематичні.

Базовими геопросторовими даними є такі відомості:

- про системи відліку координат і висот;
- державний кордон України;
- адміністративно-територіальні одиниці, в тому числі їх межі;
- територіальні громади, в тому числі межі їх територій;
- гідрографічні об'єкти та гідротехнічні споруди;
- населені пункти, в тому числі їх вулично-дорожню мережу;
- будівлі та споруди;
- автомобільні дороги;

- залізниці;
- інженерні комунікації;
- аеропорти, морські та річкові порти;
- земний покрив та ґрунти;
- земельні ділянки;
- реєстри вулиць та адреси об'єктів;
- географічні назви;
- цифрову модель рельєфу;
- ортофотоплани.

До тематичних геопросторових даних належать усі види геопросторових даних, що створюються на підставі базових геопросторових даних або як самостійні набори даних.

Порядок функціонування інфраструктури геопросторових даних, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 26.05.2021 № 532, визначає:

- склад базових геопросторових даних та геопросторових даних;
- органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування та інших держателів, відповідальних за створення та оновлення геопросторових даних та метаданих;
- організацію виробництва, оновлення, оброблення, зберігання, оприлюднення, візуалізації, використання геопросторових даних та метаданих, іншої діяльності з ними.

Під час створення, функціонування та розвитку національної інфраструктури геопросторових даних повинні враховуватися вимоги міжнародних стандартів серії ISO 19100 Географічна інформація / Геоматика та національних стандартів у сфері географічної інформації.

Набори геопросторових даних, які використовуються в національній інфраструктурі геопросторових даних, повинні відповідати вимогам національного стандарту ДСТУ ISO 19157 Географічна інформація. Якість геопросторових даних. Відомості про опис якості включаються до опису метаданих і специфікації геопросторових даних.

Метадані містять довідкову інформацію про склад, структуру, якість, територіальне охоплення, функції, умови використання геопросторових даних і сервісів та можуть містити іншу довідкову інформацію. Метадані забезпечують

виявлення, пошук, оцінювання придатності для використання та умов доступу і використання геопросторових даних та геоінформаційних сервісів. Вимоги до структури та змісту метаданих, їх мінімального набору, обов'язкових і необов'язкових елементів, методів їх розширення визначаються відповідно до вимог національного стандарту ДСТУ ISO 19115-1 (ISO 19115-1:2014, IDT).

Специфікації геопросторових даних (специфікація геоінформаційного продукту, що містить докладний опис набору геопросторових даних або комплекту наборів геопросторових даних, а також додаткова інформація, які забезпечують створення і постачання геопросторових даних виробниками даних та їх повторне використання іншими користувачами) розробляються держателями даних для кожної бази даних та кожного набору геопросторових даних відповідно до вимог національного стандарту ДСТУ ISO 19131:2019 (ISO 19131:2007; Amd 1:2011, IDT).

До основних видів геоінформаційної продукції національної інфраструктури геопросторових даних (НІГД) належать види, властиві геоінформаційним системам в цілому, а саме:

- електронні карти;
- цифрові карти;
- ортофотокарти;
- дані дистанційного зондування землі (ДЗЗ);
- 3D-моделі місцевості;
- мультимедіа та віртуальна реальність;
- бази геопросторових даних та набори геопросторових даних.

Бази геопросторових даних є основним засобом виробництва інших геоінформаційних продуктів, зберігання інформаційних ресурсів інфраструктури (геопросторових даних і метаданих) та надання доступу до них в мережі геопорталів НІГД. Геопросторові дані БГД можуть експортуватися із баз даних як набори геопросторових даних в обмінних форматах. За визначенням, набір геопросторових даних – це ідентифікована сукупність даних, на які поширюється одна і та сама специфікація геопросторових даних. Це можуть бути тематичні дані про об'єкти одного або кількох типів або набір базових даних в певному масштабі на визначену в специфікації територію (просторовий екстент). Доступ до таких наборів даних в НІГД може забезпечуватися на рівні інтерфейсів API взаємодії із геоінформаційними

сервісами типу WFS (вебкартографічний сервіс WMS – геоінформаційний сервіс, що надає зображення електронних карт з їх просторовою прив'язкою, які генеруються картографічним сервером переважно в растрових форматах), WCS (вебсервіс покриття WCS – геоінформаційний сервіс, що забезпечує отримання цифрових моделей географічних полів, що описують неперервне просторове поширення певної характеристики (сіткові моделі рельєфу, растрові моделі даних дистанційного зондування Землі, забруднення атмосферного повітря тощо)) та інших або вони можуть бути завантажені у форматах геопросторових даних на основі GML, GeoJSON або інших форматах, які задовольняють вимоги, визначені в технічному регламенті «Технічні вимоги та методи забезпечення інтероперабельності і сумісності наборів геопросторових даних та геоінформаційних сервісів». Окремі бази геопросторових даних можуть, у цілому, постачатися як цільові набори геопросторових даних у форматах обміну вмістом баз даних, наприклад: georackage, FlatGeobuf тощо.

Закон, який визначає правові, економічні та соціальні основи охорони земель з метою забезпечення їх раціонального використання, відтворення та підвищення родючості ґрунтів, інших корисних властивостей землі, збереження екологічних функцій ґрунтового покриву та охорони довкілля, є Закон України «Про охорону земель».

Основними заходами в галузі охорони земель є:

- державна комплексна система спостережень;
- розробка загальнодержавних і регіональних (республіканських) програм використання та охорони земель, документації із землеустрою в галузі охорони земель;
- створення екологічної мережі;
- здійснення природно-сільськогосподарського, еколого-економічного, протиерозійного та інших видів районування (зонування) земель;
- економічне стимулювання впровадження заходів щодо охорони та використання земель і підвищення родючості ґрунтів;
- нормування.

Практична частина

Завдання 1. Сформувати базовий (тематичний) набір геопросторових даних про стан використання та охорони земельних і ґрунтових ресурсів на прикладі територіальної громади.

Завдання 2. Сформувати базу геоданих про стан використання та охорони земельних і ґрунтових ресурсів на прикладі територіальної громади в QGIS.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4 МОНІТОРИНГ І УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Теоретична частина

Основними нормативно-правовими документами, що регулюють питання моніторингу земель та ґрунтів, є Земельний кодекс України, Закон України «Про охорону земель», Постанова Кабінету Міністрів України від 20.08.1993 № 661 «Про затвердження Положення про моніторинг земель», Наказ Мінагрополітики України від 26.02.2004 № 51 «Про затвердження Положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення», а також Постанова Кабінету Міністрів України від 23.07.2024 № 848 «Про затвердження Порядку проведення моніторингу земель і ґрунтів», яка набуває чинності через шість місяців з дня скасування чи припинення воєнного стану в Україні.

Моніторинг земель – це система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів. Моніторинг земель є складовою державної системи моніторингу довкілля.

Об'єктом моніторингу є всі землі незалежно від форми власності і різновиду ґрунтів.

Моніторинг земель і ґрунтів проводиться шляхом систематичних спостережень, спрямованих на оцінку стану земель і ґрунтів, та порівняння одержаних показників.

Моніторинг земель щодо забруднення ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення включає:

- агрохімічне обстеження ґрунтів;
- контроль за змінюванням якісного стану ґрунтів;
- агрохімічну паспортизацію земельних ділянок.

Агрохімічна паспортизація орних земель проводиться один раз на п'ять років, сіножатей, пасовищ і багаторічних насаджень – один раз на 5–10 років.

Суцільне ґрунтове обстеження земель сільськогосподарського призначення проводиться один раз на 20 років.

Залежно від мети спостережень та охоплення території проводиться такий вид моніторингу земель і ґрунтів:

- національний – на всіх землях у межах території України;
- регіональний – на територіях, що характеризуються єдністю фізико-географічних, екологічних та економічних умов;
- локальний – на окремих земельних ділянках та в окремих частинах (елементарних структурах) ландшафтно-екологічних комплексів.

Моніторинг земель і ґрунтів включає систематичні спостереження за станом земель і ґрунтів (агрохімічна паспортизація земельних ділянок, агрохімічне обстеження ґрунтів тощо), виявлення у них змін, зокрема із використанням даних дистанційного зондування Землі, а також проведення оцінки:

- стану використання сільськогосподарських угідь;
- процесів, пов'язаних із змінами родючості ґрунтів, заростанням земельних ділянок, забрудненням земель пестицидами, важкими металами, радіонуклідами та іншими токсичними речовинами;
- стану берегових ліній річок, морів, озер, заток, водосховищ, лиманів, гідротехнічних споруд;
- процесів, пов'язаних з утворенням ярів, зсувів, із сільовими потоками, землетрусами, карстовими, кріогенними та іншими явищами;
- стану земель населених пунктів, територій, зайнятих нафтогазовидобувними об'єктами, очисними спорудами, гноєсховищами, складами пально-мастильних матеріалів, добрив, стоянками автотранспорту, гірничими об'єктами, місцями захоронення відходів промисловості і радіоактивних відходів, а також іншими промисловими об'єктами;

- процесів, пов'язаних із забрудненням ґрунтів, засміченням земельних ділянок внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії і бойових дій під час воєнного стану.

Розрізняють такі види спостережень за станом земель і ґрунтів залежно від строку та періодичності їх проведення:

- базові (вихідні, що фіксують стан об'єкта спостережень на момент початку проведення моніторингу земель і ґрунтів);
- періодичні (послідовні, що фіксують стан об'єкта спостережень порівняно з вихідними, проводяться через один рік і більше з моменту проведення базових);
- оперативні (поточні, що фіксують стан об'єкта спостережень внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії і бойових дій під час воєнного стану, та/або недосягнення цілей із відновлення та реабілітації земель, проводяться незалежно від базових і періодичних).

Моніторинг земель і ґрунтів проводиться в такому порядку:

- виконання обстеження земель і ґрунтів;
- виявлення негативних факторів, вплив яких потребує здійснення контролю;
- оцінка, прогноз, попередження впливу негативних процесів і ліквідація наслідків такого впливу.

Моніторинг земель і ґрунтів проводиться з урахуванням нормативів у галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів.

Законодавством пропонується запровадження автоматизованої інформаційної системи моніторингу земель і ґрунтів – інформаційно-комунікаційна системи, що забезпечує автоматизацію моніторингу земель і ґрунтів та доступ користувачів до його результатів.

У межах інформації, що отримується у сфері охорони земель і використовується для інформаційних потреб управління в галузі охорони навколишнього природного середовища, забезпечується технологічна сумісність і здійснюється інформаційна взаємодія автоматизованої інформаційної системи моніторингу земель і ґрунтів із загальнодержавною екологічною автоматизованою інформаційно-аналітичною системою забезпечення прийняття управлінських рішень та доступу до екологічної інформації та з її мережею.

Внесення до автоматизованої інформаційної системи моніторингу земель і ґрунтів показників агрохімічного обстеження ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення як базових (вихідних, що фіксують стан об'єкта спостережень на момент початку проведення моніторингу земель і ґрунтів) здійснюється за даними Х-туру агрохімічного обстеження земель сільськогосподарського призначення (2011–2015 роки).

Електронна інформаційна взаємодія автоматизованої інформаційної системи моніторингу земель і ґрунтів з іншими електронними інформаційними ресурсами здійснюється за принципом інтероперабельності з національним геопорталом засобами системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта».

Управління земельними та іншими природними ресурсами визнано чинником, що сприяє досягненню більшості цілей щодо сталого (збалансованого) розвитку. Управління – це вид діяльності, який складається з наступних основних функцій: планування, організація, мотивація, координація та контроль.

На сьогодні система управління землекористуванням повинна розглядатися значно ширше, ніж тільки державна система управління землекористування. В цьому аспекті варто розглянути термін «governance», який сьогодні використовується в науковій літературі, як інтегроване управління. «Governance» визначають як «процес», який включає три визначені групи діючих осіб: уряд (державу), приватний сектор та громадське суспільство спільні рішення між якими повинні прийматися в комплексному взаємозв'язку, враховуючи їх різні пріоритети.

На рисунку 4.1 зображено модель суті інтегрованої системи управління землекористуванням в Україні.

На найвищому рівні формуватиметься узгоджена земельна політика щодо оптимального розподілу земель за категоріями, типами землекористування, цільовим призначенням, дозволеним використанням, формами власності та правами. Також на цьому рівні проводитиметься громадське обговорення проєктів нормативно-правових документів та формуватиметься регуляторне поле у сфері використання та охорони земель.

Підсистема адміністрування землекористування здійснюватиметься органами державної влади в рамках посадових обов'язків та інструкцій. Вона полягатиме у формуванні земельних ділянок та прав на них, надання

адміністративних послуг, контролю за дотримання господарюючими суб'єктами вимог земельного законодавства.

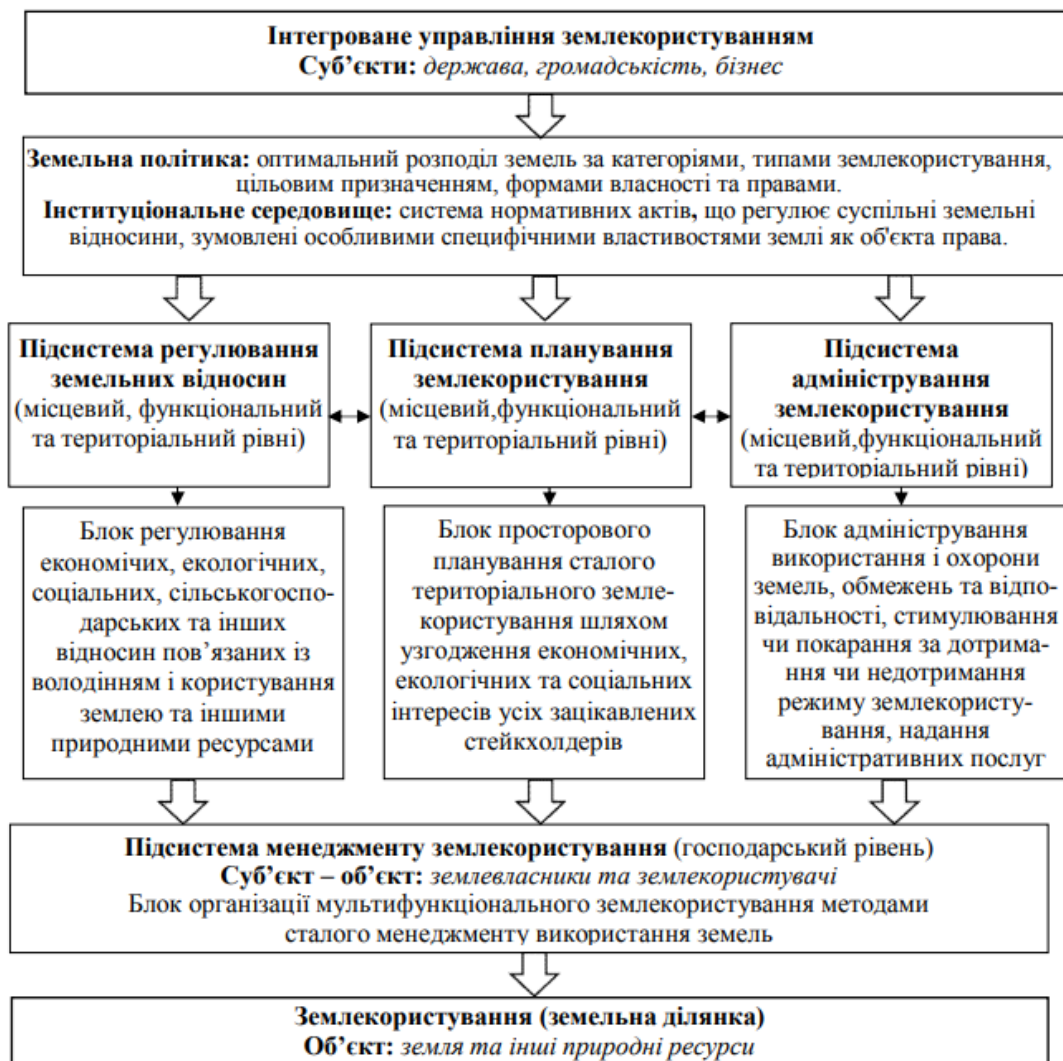


Рисунок 4.1 – Логічно-смысловая модель сутнісних ознак інтегрованого управління землекористуванням

Свою чергою, підсистема менеджменту землекористування здійснюватиметься винятково економічними суб'єктами та передбачатиме застосування комплексу заходів для мультифункціонального використання інтегрального територіального ресурсу, а також запровадження сталих методів менеджменту в процесі сільськогосподарського землекористування.

До механізмів та інструментів управління належить:

- збір, систематизація та передача інформації про земельні та інші природні ресурси, нерухоме майно;
- планування розвитку землекористування та землеустрою;

- земельна реформа;
- економіка землекористування (вигоди від ефективної системи управління);
- гарантії прав власності на землю та інші природні ресурси, нерухоме майно;
- підтримка оподаткування землі і нерухомого майна;
- забезпечення гарантій кредиту;
- розвиток земельних ринків і їх моніторинг;
- охорона земельних ресурсів і моніторинг довкілля;
- сприяння землеустрою земель державної і комунальної власності;
- скорочення кількості земельних спорів;
- сприяння земельній реформі в сільській місцевості та формуванню природоохоронного землекористування;
- удосконалення міського планування і розвитку інфраструктури;
- одержання статистичних кадастрових даних;
- формування інституціонального середовища управління землекористуванням.

Практична частина

Завдання 1. Визначити необхідні роботи, періодичність і дані, які потрібно збирати для моніторингу обраної категорії земель.

Завдання 2. Визначити методи управління землями різних категорій земель.

Завдання 3. Визначити механізми, форми і методи управління земельними ресурсами територіальної громади.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5

ТЕХНОЛОГІЇ ВИКОНАННЯ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ

Теоретична частина

Роботи із землеустрою виконуються в системі координат УСК-2000 або місцевих системах координат, пов'язаних із системою координат УСК-2000.

Комплекс польових робіт із землеустрою включає:

- побудову геодезичних мереж згущення (далі – ГМЗ) IV класу, I та II розрядів;
- створення знімальної геодезичної мережі;
- знімання на місцевості об'єктів кадастру;
- оброблення та оформлення матеріалів виконаних польових геодезичних робіт.

Координати пунктів ГМЗ визначаються:

- спостереженнями глобальної навігаційної супутникової системи (далі – ГНСС);
- ГНСС у статичному режимі;
- побудовою лінійно-кутових мереж, прокладанням полігонометричних ходів IV класу, I та II розрядів.

Знімальна геодезична мережа створюється з метою згущення державної геодезичної мережі (далі – ДГМ) та ГМЗ до щільності, що забезпечує виконання знімання геопросторових об'єктів.

Координати пунктів знімальної геодезичної мережі визначаються:

- спостереженнями ГНСС у статичному режимі;
- спостереженнями ГНСС у режимі мережевого RTK;
- побудовою лінійно-кутових мереж та прокладанням полігонометричних ходів.

Знімання геопросторових об'єктів на місцевості виконується методами, визначеними Інструкцією з топографічного знімання у масштабах 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000 та 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98). Ця Інструкція на сьогодні застаріла, тому Держгеокадастром запропоновано Проект Наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України «Про затвердження Порядку

топографічної зйомки у масштабах 1 : 5 000, 1 : 2 000, 1 : 1 000 та 1 : 500», який оприлюднено на сайті Держгеокадастру.

Топографічна зйомка виконується такими методами:

- тахеометрична зйомка;
- зйомка методами спостережень глобальних навігаційних супутникових систем (ГНСС-спостереження);
- аерозйомка;
- лазерне сканування;
- комбінована топографічна зйомка шляхом поєднання декількох методів
- топографічної зйомки.

Топографічна зйомка виконується в Державній геодезичній референційній системі координат УСК-2000 в триградусних зонах у проєкції Гаусса – Крюгера або в місцевих системах координат, пов'язаних з УСК-2000, та у Балтійській системі висот 1977 року, з 1 січня 2026 року – у Європейській вертикальній референційній системі (EVRS).

Місцеві системи координат застосовуються під час виконання топографо-геодезичних робіт та створення топографічних планів у масштабах 1 : 5 000, 1 : 2 000, 1 : 1 000 та 1 : 500 на території міст та інших населених пунктів, промислових комплексів та підприємств на території Автономної Республіки Крим, міст Києва і Севастополя, областей, на які поширюється відповідна місцева система координат.

Тахеометричну зйомку виконують електронними тахеометрами, що забезпечують вимірювання горизонтальних і вертикальних кутів із середньою квадратичною похибкою, яка не перевищує 10", а ліній – із середньою квадратичною похибкою, яка не перевищує 10 мм на кілометр. Висота тахеометра і візирних марок вимірюється з точністю до 1 мм. Під час виконання тахеометричної зйомки необхідно періодично контролювати стабільність орієнтування електронного тахеометра, відхилення значень якого допускається не більше 20". З метою контролю якості тахеометричної зйомки потрібно з кожної наступної станції визначати не менше трьох пікетів на території попередньої станції.

Зйомка методами ГНСС-спостережень виконується відносними методами супутникових геодезичних спостережень на точках місцевості з подальшим обробленням результатів спостережень та обчисленням координат і висот точок

відносно відомих пунктів геодезичних мереж або постійно діючих станцій ГНСС.

Координати та висоти пікетних точок визначаються:

- у кінематичному режимі від окремого пункту ДГМ, геодезичної мережі спеціального призначення, знімальної геодезичної мережі або відносно станції ГНСС з подальшим камеральним обробленням виконаних супутникових геодезичних спостережень;

- у кінематичному режимі реального часу (RTK) від окремого пункту ДГМ, геодезичної мережі спеціального призначення, знімальної геодезичної мережі або відносно станції ГНСС за допомогою радіомодемів або каналами GPRS та інтернет-зв'язку;

- у кінематичному режимі реального часу (RTK) відносно станції ГНСС за допомогою сервісів мережі.

Виконання аерозйомки складається з таких етапів:

- розроблення технічного проєкту аерозйомки;
- виконання аерозйомки;
- планово-висотна прив'язка матеріалів аерозйомки;
- оброблення даних з навігаційної та інерційної систем;
- первинне оброблення матеріалів аерозйомки;
- технічний контроль та приймання робіт.

Для виконання аерозйомки використовують пілотовані й безпілотні повітряні судна з аерозйомним обладнанням.

Лазерне сканування виконується відповідними методами, зокрема: наземне лазерне сканування, яке здійснюється за допомогою:

- наземного стаціонарного лазерного сканера для зйомки площинних об'єктів;

- наземного мобільного лазерного сканера для зйомки автошляхів, залізниць, мостів і тунелів, а також лінійних об'єктів (трубопроводів, ліній електропередач тощо);

- авіаційне лазерне сканування, яке здійснюється за допомогою авіаційного лазерного сканера, що дає можливість виконати зйомку землі під кронами дерев і в місцях щільної забудови.

До комплексу наземного лазерного сканування, яке здійснюється за допомогою наземного стаціонарного лазерного сканера, входять такі процеси:

- координування місць розташування наземного лазерного обладнання (за необхідності);
- розміщення та координування (за необхідності) зв'язуючих марок;
- наземне лазерне сканування.

До комплексу наземного лазерного сканування, яке здійснюється за допомогою наземного мобільного лазерного сканера, входять такі процеси:

- маркування і визначення координат та висот контрольних точок;
- встановлення додаткової станції ГНСС (за необхідності);
- мобільне лазерне сканування.

Комплекс робіт з авіаційного лазерного сканування відповідає комплексу робіт з аерозйомки.

Практична частина

Завдання 1. Визначити технологію виконання землевпорядних робіт із застосуванням ГНСС-технологій.

Завдання 2. Визначити технологію виконання землевпорядних робіт із застосуванням електронного тахеометра.

Завдання 3. Визначити технологію виконання землевпорядних робіт із застосуванням лазерного сканування.

Завдання 4. Визначити технологію виконання землевпорядних робіт із застосуванням даних БПЛА, аерознімання та космічної зйомки.

Завдання 5. Визначити переваги та недоліки кожної з вище зазначених технологій.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗРОБКИ КОМПЛЕКСНИХ ПЛАНІВ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Теоретична частина

Комплексний план розробляється та затверджується з метою забезпечення сталого розвитку територіальної громади з дотриманням принципу

збалансованості державних, громадських та приватних інтересів та з урахуванням концепції інтегрованого розвитку території територіальної громади (за наявності), програми комплексного відновлення території територіальної громади (за наявності), передбачає узгоджене прийняття рішень щодо цілісного (комплексного) просторового розвитку населених пунктів як єдиної системи розселення і території за їх межами.

Комплексний план розробляється на всю територію територіальної громади. Комплексний план не розробляється, якщо територія територіальної громади включає лише територію населеного пункту.

Розроблення містобудівної документації на місцевому рівні (комплексного плану, генеральних планів населених пунктів, детальних планів території) щодо території територіальної громади, оновлення та внесення змін до неї здійснюється трьома організаційними етапами: підготовчий, основний, завершальний.

Підготовчий етап включає такі заходи:

1) прийняття рішення відповідним уповноваженим органом, у якому зазначаються:

- строки проведення підготовчих процедур розроблення містобудівної документації на місцевому рівні;
- прогнозовані правові, економічні наслідки та наслідки для навколишнього природного середовища (у тому числі для здоров'я населення);
- замовник містобудівної документації та його повноваження щодо забезпечення проведення процедури підготовчого, основного та заключного етапів розроблення містобудівної документації;

2) оприлюднення замовником рішення та підстав для його прийняття (здійснюється з використанням засобів Містобудівного кадастру на державному рівні, а також на вебсайті замовника містобудівної документації шляхом публікації відповідних посилань на геопортал Містобудівного кадастру на державному рівні);

3) вжиття замовником заходів щодо отримання доступу до всіх чинних кадастрів та реєстрів або щодо забезпечення взаємодії між його інформаційною системою та чинними кадастрами та реєстрами;

4) отримання замовником відомостей щодо державних інтересів, інтересів суміжних територіальних громад;

5) формування замовником переліку раніше розробленої містобудівної документації;

6) формування замовником переліку документів державного планування, затверджених сільською, селищною і міською радою;

7) інформування замовником про початок розроблення комплексного плану та порядок і строк внесення пропозицій юридичними та фізичними особами здійснюється засобами Містобудівного кадастру на державному рівні, через місцеві медіа (за наявності), на веб-сайті сільської, селищної і міської ради, вебсайті замовника;

8) забезпечення замовником розміщення на геопорталі Містобудівного кадастру на державному рівні, на вебсайті сільської, селищної і міської ради, вебсайті замовника інформації щодо отриманих пропозицій до комплексного плану від фізичних та юридичних осіб та забезпеченням можливості коментування користувачами вебсайтів;

9) складення замовником переліку раніше розроблених схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, проєктів землеустрою щодо встановлення меж територій територіальних громад, проєктів землеустрою щодо впорядкування території населених пунктів, проєктів землеустрою щодо впорядкування територій для містобудівних потреб, встановлення (зміни) меж адміністративно-територіальних одиниць, планів земельно-господарського устрою, проєктів землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного, лісгосподарського призначення, земель водного фонду та водоохоронних зон, обмежень у використанні земель та їх режимоутворювальних об'єктів у межах території територіальної громади, а також інженерно-геодезичних, інженерно-геологічних, інженерно-гідрометеорологічних вишукувальних, проєктно-вишукувальних, планувальних та інших робіт та досліджень на території проєктування, затверджених до прийняття рішення про розроблення комплексного плану, генерального плану населеного пункту, детального плану території (із зазначенням року розроблення, розробника, місця знаходження матеріалів), матеріали та/або інформація щодо яких наявні у розпорядженні замовника або можуть бути отримані;

10) складення замовником переліку намірів суб'єктів містобудівної діяльності (інформація щодо виданих містобудівних умов та обмежень, будівельних паспортів, заявок на отримання земельних ділянок, наявних інвестиційних проєктів);

11) формування завдання шляхом проведення громадського обговорення;

12) проведення процедур закупівель або спрощеної закупівлі;

13) визначення розробника;

14) створення, внесення (завантаження) рішення про розроблення, оновлення або внесення змін до містобудівної документації на місцевому рівні та інформацію (матеріали) щодо підстав для його прийняття здійснюється у випадках, визначених законодавством з використанням Реєстру містобудівної документації Містобудівного кадастру на державному рівні.

На початку основного етапу відбувається забезпечення замовником розробнику:

- надання вихідних даних для розроблення містобудівної документації на місцевому рівні з використанням засобів Містобудівного кадастру на державному рівні;

- надання доступу до кадастрів, реєстрів та інформаційних систем в обсязі, необхідному для розроблення містобудівної документації відповідно до бази геоданих;

- надання матеріалів щодо державних інтересів, інтересів суміжних територіальних громад, пропозицій до розроблення або внесення змін до містобудівної документації, наданих фізичними та юридичними особами;

- надання всіх наявних результатів містобудівного моніторингу виконання затвердженої містобудівної документації на місцевому рівні;

- надання геопросторових даних щодо офіційно зареєстрованих меж території територіальної громади;

- картографічної основи у цифровій формі в місцевій системі координат відповідного регіону, пов'язаній із Державною геодезичною референційною системою координат УСК-2000, складеною відповідно до вимог законодавства.

Об'єкти місцевості та їх характеристики, зображені на картографічній основі, повинні відповідати класифікаторам інформації, яка відображається на топографічних картах та планах відповідних масштабів, або вимогам до топографічної карти / плану із спрощеним змістом, що встановлюються

нормативно-технічною документацією у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності.

Картографічна основа за змістом та точністю застосовується:

- для всієї території територіальної громади – масштаб 1 : 10 000;
- для території населених пунктів, щодо яких будуть розроблятися генеральні плани та/або планувальні рішення генерального плану, – масштаб 1 : 2 000;
- для визначених у завданні територій, щодо яких будуть розроблені детальні плани та/або планувальні рішення детальних планів, – масштаб 1 : 1 000, 1 : 500;
- для територій за межами населених пунктів допускається розроблення детальних планів території на картографічній основі із змістом та точністю масштабу 1 : 2 000.

У разі неповної відповідності картографічної основи цим вимогам (у частині картографічних основ масштабів 1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500) замовник забезпечує її доопрацювання відповідно до окремого завдання не пізніше ніж до подання проєкту містобудівної документації для проведення експертизи.

Також на основному етапі проводяться такі роботи:

- 1) проведення розробником обробки та аналізу даних;
- 2) розроблення містобудівної документації розробником відповідно до завдання;
- 3) надання пропозицій розробником щодо проєктних показників;
- 4) забезпечення замовником здійснення процедури стратегічної екологічної оцінки проєкту містобудівної документації на місцевому рівні;
- 5) підготовка розробником матеріалів (електронних документів, графічних матеріалів містобудівної документації, інформаційно-довідкових матеріалів);
- 6) організація замовником проведення за участю розробника громадського обговорення проєкту містобудівної документації;
- 7) здійснення замовником у рамках процедури розгляду проєкту містобудівної документації архітектурно-містобудівною радою узгодження проєкту містобудівної документації з відповідними органами, якими було надано матеріали щодо державних інтересів та інтересів суміжних територіальних громад;

8) коригування проєкту містобудівної документації на місцевому рівні розробником за погодженням із замовником за результатами громадського обговорення та розгляду проєкту містобудівної документації відповідною архітектурно-містобудівною радою;

9) публікація замовником після відповідного коригування проєкту містобудівної документації на місцевому рівні, протоколів громадського обговорення, засідання відповідної архітектурно-містобудівної ради, довідок щодо громадських слухань та консультацій з органами виконавчої влади на веб-сайті сільської, селищної і міської ради, веб-сайті замовника, геопорталі Містобудівного кадастру на державному рівні (за наявності технічної можливості).

Завершальний етап включає такі заходи:

1) подання замовником проєкту містобудівної документації для проведення експертизи;

2) погодження розробником проєкту містобудівної документації відповідно до вимог статті 186 Земельного кодексу України;

3) подання замовником проєкту містобудівної документації на місцевому рівні на затвердження сільській, селищній, міській раді у форматі електронного документа;

4) подання розробником документів державному кадастровому реєстратору для внесення відомостей про об'єкти Державного земельного кадастру, передбачені містобудівною документацією, до Державного земельного кадастру і отримання відповідних витягів;

5) розгляд та прийняття рішення щодо затвердження проєктів містобудівної документації здійснюється сільською, селищною, міською радою;

6) виконавчий орган сільської, селищної, міської ради забезпечує доступ до матеріалів містобудівної документації на місцевому рівні крім інформації з обмеженим доступом, шляхом:

- внесення відповідних даних до Містобудівного кадастру на державному рівні та Державного земельного кадастру протягом п'яти робочих днів з дня затвердження відповідної містобудівної документації;

- оприлюднення метаданих на національному геопорталі та забезпечення доступу до відповідних геопросторових даних на геоінформаційних сервісах типу WFS геопорталів держателів даних або національного геопорталу;

- надання за відповідним запитом інформації щодо містобудівної документації на місцевому рівні;
- оприлюднення інформації щодо містобудівної документації на місцевому рівні, у тому числі у формі відкритих даних, на Єдиному державному вебпорталі відкритих даних, вебсайті сільської, селищної, міської ради та вебсайті замовника (протягом п'яти робочих днів із дня затвердження);
- передачу текстових, табличних та графічних матеріалів містобудівної документації на місцевому рівні до Державного фонду документації із землеустрою.

Містобудівна документація на місцевому рівні (комплексний план, генеральний план населеного пункту, детальний план території) складається з:

- текстових матеріалів;
- геопросторових даних;
- графічних матеріалів;
- метаданих.

Під час розроблення проєкту містобудівної документації розробляється єдина база геопросторових даних.

Під час розроблення бази геопросторових даних забезпечується вимога щодо неперетинання просторовими об'єктами межі населених пунктів (існуючих та проєктних) та межі розроблення планувальних рішень детальних планів територій. Перетин меж земельних ділянок допускається лише у випадках, коли планувальні рішення передбачають їх відповідний поділ, або відображення їх меж є помилкою у відомостях Державного земельного кадастру та не співпадає з їх реальним розташуванням в натурі (на місцевості).

Геопросторові дані, текстові та графічні матеріали містобудівної документації структуруються за тематичними розділами та підрозділами, що в Стратегії просторового розвитку території територіальної громади (населеного пункту для генерального плану, території для детального плану території) об'єднуються в чотири частини: комплексна оцінка території, модель розвитку території у довгостроковій перспективі, обґрунтування або впровадження проєктних рішень.

Розроблення містобудівної документації вважається завершеним і містобудівна документація на місцевому рівні вважається чинною не раніше моменту внесення відповідних даних до Реєстру містобудівної документації

Містобудівного кадастру на державному рівні та Державного земельного кадастру.

Землевпорядники виконують роботи з двох розділів.

Перший розділ «Оцінка структури землекористування» містить інформацію про землекористування за формами власності в розрізі категорій та видів цільового призначення земель, угідь і земельних ділянок, зокрема 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 та загального користування, не сформованих у земельні ділянки. Експлікація земельних угідь за власниками та користувачами земельних ділянок формується у форматі класу просторових даних у базі геоданих відповідної містобудівної документації.

Другий розділ «Землеустрій», що визначає пропозиції щодо перспективного використання земель, формування та реєстрації земельних ділянок, включає такі тематичні підрозділи:

1. «Заходи із землеустрою» – містить інформацію про:

- перспективний розподіл земель за категоріями, видами цільового призначення земель, власниками і користувачами (форма власності, вид речового права), угіддями з урахуванням наявних обмежень (обтяжень);
- перелік земельних ділянок для передачі у комунальну власність;
- перелік земель (територій) для безоплатної передачі у власність земельних ділянок державної та комунальної власності;
- перелік земель (територій) для продажу земельних ділянок державної та комунальної власності або прав на них на земельних торгах;
- перелік земель (територій) для продажу або передачі у користування земельних ділянок державної, комунальної власності без проведення земельних торгів;
- перелік 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;
- заходи з підвищення продуктивності та охорони земель, стабілізації агроландшафтів, оптимізації складу угідь, консервації деградованих земель і

напрямів їх подальшого використання, пропозиції щодо створення найбільш сприятливих організаційно-територіальних умов для ведення сільськогосподарського виробництва з урахуванням придатності ґрунтів для вирощування основних сільськогосподарських культур, розроблені на підставі еколого-ландшафтного та еколого-економічного підходів.

2. «Реєстрація земельних ділянок» – містить інформацію про земельні ділянки, право власності на які посвідчено до 2004 року та відомості про які не внесені до Державного земельного кадастру (у разі надання замовником, власником або користувачем земельної ділянки):

- документацію із землеустрою, за якою зазначені ділянки були сформовані і яка містить інформацію про їх місце розташування та координати поворотних точок меж;

- матеріали кадастрової зйомки, точність якої відповідає точності, передбаченій Порядком проведення інвентаризації земель, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 5 червня 2019 р. № 476.

Для здійснення державної реєстрації земельних ділянок у Державному земельному кадастрі до комплексного плану розвитку території територіальної громади додається електронний документ на кожну земельну ділянку, відомості про яку вносяться до Державного земельного кадастру.

3. «Формування земельних ділянок» – містить інформацію про земельні ділянки комунальної власності, сформовані за результатами розроблення детального плану території або його планувальних рішень у складі комплексного та генерального планів населеного пункту.

Формування земельних ділянок є обов’язковим, крім випадків, коли такі земельні ділянки вже сформовані, якщо на зазначених земельних ділянках розташовані або передбачається спорудження:

- за кошти державного або місцевого бюджету об’єктів соціальної інфраструктури (освіти, охорони здоров’я, культури, житлово-комунального господарства); об’єктів, передбачених Генеральною схемою планування території України та/або схемою планування області; об’єктів, для розміщення яких, відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», може здійснюватися примусове відчуження земельних ділянок із мотивів суспільної необхідності;

- інших об’єктів, визначених замовником у завданні на проєктування.

Відомості про земельні ділянки, які є сформованими, підлягають внесенню до Державного земельного кадастру (у разі, якщо такі відомості ще не внесені до Державного земельного кадастру), а саме:

- відомості про обчислення площі земельної ділянки;
- кадастровий план земельної ділянки;
- матеріали перенесення меж земельної ділянки в натуру (на місцевість);
- перелік обмежень у використанні земельних ділянок;
- акт приймання-передачі межових знаків на зберігання;
- акт перенесення в натуру (на місцевість) меж охоронних зон, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон і зон особливого режиму використання земель (за наявності).

Для здійснення державної реєстрації земельних ділянок у Державному земельному кадастрі до комплексного плану розвитку території територіальної громади додається електронний документ на кожну земельну ділянку, відомості про яку вносяться до Державного земельного кадастру.

Практична частина

Завдання 1. Визначити етапи розробки комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади.

Завдання 2. Визначити роботи, які виконує землевпорядник під час розробки комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади.

Завдання 3. Визначити проблемні питання розробки комплексних планів просторового розвитку території територіальної громади.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7

СТРУКТУРА НАБОРІВ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ КОМПЛЕКСНИХ ПЛАНІВ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Теоретична частина

Постановою Кабінету Міністрів України «Про визначення формату електронних документів комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території» від 9 червня 2021 р. № 632 комплексний план просторового розвитку території територіальної громади розробляється у вигляді електронного документа, що створюється як пакет файлів у таких форматах:

– баз геопросторових даних, що передаються у форматі File Geodatabase (GDB), GeoPackage (GPKG) або JavaScript Object Notation (GeoJSON) та у яких міститься повний набір просторових даних та метаданих документації відповідно до структури бази геопросторових даних. Структури Баз геоданих містобудівної документації на місцевому рівні визначена Наказом міністерства розвитку громад та територій України «Про затвердження структури Баз геоданих містобудівної документації на місцевому рівні» від 22 лютого 2022 р. № 56. Під час дії експериментального проєкту щодо запровадження Містобудівного кадастру на державному рівні структура Баз геопросторових даних містобудівної документації на місцевому рівні затверджується Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання реалізації експериментального проєкту щодо запровадження Містобудівного кадастру на державному рівні» від 9 серпня 2024 р. № 909 та може бути оновлена;

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

– Adobe Portable Document Format (PDF), у яких містяться текстові та табличні матеріали документації.

Текстові, табличні та графічні матеріали документації повинні відповідати таким вимогам:

- бути повнокольоровими;
- роздільна здатність цифрових зображень повинна становити не менше 150 точок на дюйм;
- графічні матеріали зберігаються в окремих файлах в машиночитаному форматі;
- графічні матеріали, що можуть бути відображені у векторній формі, створюються у векторній формі з можливістю пошарового перегляду;
- текстові та табличні матеріали, які в оригіналі створені в паперовому вигляді, містять підписи та/або засвідчені печаткою, зберігаються як скановані повнокольорові зображення;
- усі шрифти, що використовуються, повинні бути вбудовані у файл;
- файли текстових документів повинні мати структуровану форму, зміст і посилання, що пов'язані з елементами структури, та забезпечувати копіювання тексту;
- якість матеріалів повинна забезпечувати розбірливе читання їх змісту.

Якщо документація містить матеріали з інформацією, яка, відповідно до закону, належить до інформації з обмеженим доступом, зазначені матеріали створюються у вигляді окремого електронного документа. У разі, якщо документація містить матеріали з інформацією, яка належить до інформації з обмеженим доступом, у складі текстових документів надається перелік такої інформації з посиланням на нормативно-правові акти, що встановлюють такі обмеження.

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до деяких Постанов Кабінету Міністрів України щодо розроблення містобудівної документації на місцевому рівні» від 31 грудня 2024 р. № 1557 Міністерство розвитку громад та територій повинно розробити та затвердити у тримісячний строк структуру Баз геопросторових даних містобудівної документації на місцевому рівні та Класифікатор об'єктів містобудування.

Практична частина

Завдання 1. Визначити етапи розробки комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади.

Завдання 2. Визначити роботи, які виконує землевпорядник під час розробки комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади.

Завдання 3. Визначити проблемні питання розробки комплексних планів просторового розвитку території територіальної громади.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 8

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗРОБКИ РОБОЧИХ ПРОЄКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

Теоретична частина

Робочі проєкти землеустрою розробляються з метою здійснення заходів із рекультивації порушених земель, зняття та перенесення родючого шару ґрунту, консервації земель, поліпшення стану сільськогосподарських угідь і лісових земель, захисту земель від ерозії, підтоплення, заболочення, вторинного засолення, висушування, зсувів, ущільнення, закислення, забруднення промисловими та іншими відходами, радіоактивними та хімічними речовинами. Розроблення робочих проєктів землеустрою щодо рекультивації земель регламентується Правилами розроблення робочих проєктів землеустрою, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 2 лютого 2022 р. № 86.

Вихідними даними робочого проєкту землеустрою є інформація про природні та агрокліматичні умови (приналежність до природно-сільськогосподарської зони (гірської області), провінції, округу, району, переважна група ґрунтів, їх якісний стан, наявність особливо цінних земель, деградованих і малопродуктивних ґрунтів, а також сума активних температур вище +10 °С, тривалість безморозного періоду, вологозабезпеченість (гідротермічний коефіцієнт), середній показник з абсолютних річних мінімумів

температури повітря та ґрунту, їх абсолютні значення, сума негативних температур, глибина промерзання ґрунту, висота снігового покриву тощо), наявні топографо-геодезичні, картографічні, ґрунтові та інші матеріали.

Сьогодні актуальним питанням є розробка робочих проєктів щодо рекультивації порушених земель внаслідок збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану. Встановлений Правилами комплекс якісних і кількісних показників і параметрів, що регламентують розроблення робочих проєктів землеустрою, застосовується під час розроблення проєктів землеустрою щодо рекультивації земель, порушених внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та воєнних дій під час воєнного стану.

Відмінність розроблення проєктів землеустрою щодо рекультивації порушених земель внаслідок збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану полягає у видах порушень земель та методів і напрямів їх рекультивації.

Виконання проєктних робіт здійснюється з урахуванням видів порушених земель внаслідок збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану, їх якісної характеристики, особливостей місцевих умов, тривалості їх виробництва, пов'язаної з порушенням земель, прийнятого напрямку подальшого використання відновлюваних земель.

Робочі проєкти землеустрою щодо рекультивації порушених земель внаслідок збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану розробляються суб'єктом господарювання, що є виконавцем робіт із землеустрою відповідно до Закону України «Про землеустрій», згідно з договором про розроблення робочого проєкту землеустрою, укладеним між замовником та розробником.

Перед укладанням договору замовник в обов'язковому порядку надає розробнику довідку встановленої форми про розмінування території ділянки та видалення на ній вибухонебезпечних предметів і знищеної військової техніки та залишків укріплень об'єктів фортифікації.

Робочий проєкт землеустрою щодо рекультивації порушених земель внаслідок збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану розробляється згідно з Правилами розроблення робочих проєктів землеустрою і повинен включати завдання на складання робочого проєкту землеустрою щодо рекультивації земель; пояснювальну записку; техніко-економічні показники робочого проєкту землеустрою; розрахунки кошторисної вартості щодо

впровадження запроєктованих заходів з рекультивації земель; планово-картографічні матеріали; матеріали перенесення проєкту в натуру; матеріали затвердження проєкту.

Завдання на складання робочого проєкту землеустрою затверджується замовником та повинне включати:

- інформацію про замовника та розробника робочого проєкту;
- підставу для виконання робіт;
- характеристику об'єкта (місце розташування, площа, кадастровий номер (за наявності), цільове призначення тощо);
- мету розроблення робочого проєкту (визначення напрямів рекультивації порушених земель);
- вихідні дані для здійснення рекультивації порушених земель (нормативно-правові акти, наукові, технічні та інші документи);
- результат виконаних робіт – робочий проєкт землеустрою щодо рекультивації порушених земель, в якому визначаються, зокрема:
 - місця забору мінерального та родючого ґрунту, товщина і метод зняття родючого шару ґрунту;
 - заходи щодо боротьби з ерозією ґрунту на рекультивованій ділянці;
 - зміст робіт з технічної та біологічної рекультивації і умови їх виконання (строки і норми внесення добрив, площа залуження і склад травосумішей, заходи з хімічної меліорації тощо);
 - орієнтовні строки проведення та завершення робіт з рекультивації земель (за місяцями);
 - розрахунки кошторисної вартості щодо впровадження запроєктованих заходів з рекультивації земель;
 - обсяги, технології та черговість виробництва відновлювальних робіт;
 - кошторисна вартість запроєктованих робіт.

В пояснювальній записці відображаються такі дані:

- у характеристиці природних та агрокліматичних умов відповідної території зазначаються її приналежність до природно-сільськогосподарської зони (гірської області), провінції, округу, району, переважна група ґрунтів, їх якісний стан, наявність особливо цінних земель, деградованих і малопродуктивних ґрунтів, вид порушених земель внаслідок збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану, а також сума активних температур

вище $+10^{\circ}\text{C}$, тривалість безморозного періоду, вологозабезпеченість (гідротермічний коефіцієнт), середній показник з абсолютних річних мінімумів температури повітря та ґрунту, їх абсолютні значення, сума негативних температур, глибина промерзання ґрунту, висота снігового покриву;

- матеріали ґрунтових обстежень включають опис наявних картографічних ґрунтових матеріалів, відомості про закладення розрізів і прикопок з відображенням на картографічній основі, карту агровиробничих груп ґрунтів;

- матеріали геодезичних вишукувань та землевпорядного проєктування включають картографічну схему розташування вивів від вибухів засобів ураження і об'єктів фортифікації у масштабі $1 : 1\,000 - 1 : 10\,000$, схему планової зйомочної мережі, журнал польових геодезичних вимірювань, польовий абрис, розрахунки, опис існуючих (за наявності) та проєктних меж об'єктів землеустрою, креслення технічних рішень щодо напрямів рекультивації;

- техніко-економічні показники робочого проєкту землеустрою включають відомості про площу земель (земельних ділянок), в межах яких реалізується робочий проєкт землеустрою; витрати на складення документації із землеустрою, вилучення та надання земельних ділянок;

- площу земель, з яких знімають родючий шар ґрунту; площу земель, що підлягають рекультивації; площу земель, що покращуються землюванням;

- кошторисну вартість реалізації робочого проєкту;

- проєктні рішення щодо визначення комплексу заходів та обсягу робіт з охорони земель включають розрахунки, опис, креслення технічних рішень. Креслення технічних рішень включають технологічну схему засипки вивів та об'єктів фортифікації мінеральним ґрунтом, технологічну схему нанесення родючого шару ґрунту, технологічну схему планування території земельної ділянки;

- розрахунки кошторисної вартості щодо впровадження запроєктованих заходів з рекультивації земель – зведений кошторисний розрахунок вартості робіт та локальні кошториси рекультивації земель.

Планово-картографічні матеріали проєкту рекультивації порушених земель виготовляються в електронному (цифровому) форматі і включають:

- схеми розміщення земельних ділянок у масштабі $1 : 10\,000$;

- плани ділянок з порушеними землями залежно від їх площі у масштабі 1 : 1 000 – 1 : 10 000;
- плани агровиробничих груп ґрунтів та крутизни схилів (у разі потреби) у масштабі 1 : 1 000 – 1 : 10 000;
- плани місця забору мінерального та родючого ґрунту;
- плани запроектованих заходів (технологічні схеми нанесення мінерального та родючого ґрунтів, планування території земельних ділянок) у масштабі 1 : 1 000;
- матеріали перенесення елементів проєкту в натуру (розмічувальні креслення) у масштабі 1 : 1 000.

Залежно від видів порушення земель, агроландшафтів та напрямів рекультивації земель, порушених внаслідок збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану, технологія землевпорядного проєктування різниться.

Під час рекультивації передбачається:

- за сільськогосподарським напрямом – створення на порушених землях сільськогосподарських угідь;
- за лісогосподарським напрямом – відновлення лісів (здійснюється на лісових ділянках, що були вкриті лісовою рослинністю (зруби, згарища тощо) та лісорозведення (здійснюється на призначених для створення лісів землях, не вкритих лісовою рослинністю, насамперед низькопродуктивних та непридатних для використання в сільському господарстві (яри, балки, піски тощо), на землях сільськогосподарського призначення, виділених для створення полезахисних лісових смуг та інших захисних насаджень);
- за рибогосподарським напрямом – створення рибогосподарських водних об'єктів (їх частин) у пониженнях техногенного рельєфу;
- за водогосподарським напрямом – створення водойм багатоцільового водовикористання;
- за рекреаційним напрямом – створення об'єктів відпочинку;
- за санітарно-гігієнічним напрямом – консервація порушених земель, які чинять негативний вплив на навколишнє природне середовище;
- за будівельним напрямом – приведення порушених земель у стан, придатний для промислового і цивільного будівництва;
- за природоохоронним напрямом – можливість ренатуралізації земель шляхом відновлення торфовищ, водно-болотних, лучних, степових та інших

цінних природних екосистем, створення об'єктів природно-заповідного фонду (наприклад дендропарків, біосферних заповідників).

Практична частина

Завдання 1. Визначити етапи розробки робочих проєктів землеустрою на прикладі обраного виду.

Завдання 2. Визначити пріоритетні напрями рекультивації для обраного виду робочого проєкту землеустрою.

Завдання 3. Визначити проблемні питання розробки обраного виду робочого проєкту землеустрою.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 9 ВПРОВАДЖЕННЯ МАСОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ

Теоретична частина

Масова оцінка земель – це вид оцінки земель (земельних ділянок), який проводиться на всій території України (з періодичним оновленням), базується на відомостях про ціну (вартість) земельних ділянок та іншого нерухомого майна, що на них розташоване, ціну (вартість) речових прав чи розмір плати за користування чужими земельними ділянками та іншим нерухомим майном, що на них розташоване, відомостях про зареєстровані речові права на земельні ділянки та їх обтяження, та призначений, зокрема, для використання як база оподаткування плати за землю.

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання реалізації пілотного проєкту щодо проведення масової оцінки земель» № 1078 від 13.10.2023, вихідними даними для забезпечення реалізації пілотного проєкту щодо масової оцінки земель є відомості про ціну (вартість) земельних ділянок та іншого нерухомого майна, що на них розміщене, ціну (вартість) речових прав чи розмір плати за користування чужими земельними ділянками та іншим нерухомим майном, що на них розміщене, відомості про зареєстровані речові права на земельні ділянки та їх обтяження, одержані в порядку електронної

інформаційної взаємодії між Державним реєстром речових прав на нерухоме майно та Державним земельним кадастром.

При побудові моделі ринку земель, який враховує чинники попиту та пропозиції на великій території, необхідно брати до уваги інформацію про взаємовпливи таких чинників: місце розташування – вартість; час – вартість; індивідуальні характеристики об'єктів.

Моделі масової оцінки варто розподілити на дві загальні категорії – непросторові та просторові.

Розглядаючи принципи вирішення завдань при масовій оцінці вартості земель, потрібно зазначити подібність між цими завданнями, теоретичним і математичним вирішенням завдань і теорією переваг. Тобто оцінка земель є або базою ухвалення рішень, або основою проведення додаткових емпіричних досліджень. Водночас перед ухваленням рішення суб'єкт оцінки збирає інформацію з різноманітних інформаційних джерел. У результаті він отримує складну систему параметрів, які потрібно проаналізувати. На їх основі він будує інформаційну модель, яка є підґрунтям ухвалення рішення. Далі виникає суперечність: чим більше людина заглиблюється в проблему, тим якіснішим і точнішим буде ухвалене нею рішення. З іншого боку, чим глибше людина поринає в проблему, тим складнішою стає модель, що спричинює помилки в результатах. Натрапляючи на множину параметрів, які відображають складну ситуацію, людський розум об'єднує їх у групи відповідно до якісних ознак. У процесі оцінки оцінювач аналізує об'єкти і зв'язки між ними.

Найпростіша оцінка будується за правилом «Якщо А, то В». Це означає, що, якщо наявна інформаційна ситуація «А», варто прийняти оцінку «В» як функцію параметрів оцінки. Це рішення називається простим.

Для складних ситуацій необхідно застосовувати поетапну оцінку, яка базується на тому, що інформаційна ситуація спричиняє дію, яка зумовлює нову інформаційну ситуацію. Ця послідовність дій повторюється доти, доки не буде досягнуто цільового стану оцінки. Такий ланцюжок дій називається також «шляхом оцінювання». Він є основою побудови послідовного алгоритму. Сукупність дій характеризує процеси обчислень або прийняття рішень, якщо алгоритм пов'язаний із рішенням. Обчислення, пов'язані з інформаційними технологіями, ухваленням рішень належать до інтелектуальних систем.

Геопросторова модель для оцінки території формується відповідно до цілей аналізу, вибираються ті об'єкти, які визначають властивості території. Далі визначаються математичні моделі функцій просторового впливу j -х властивостей для всіх i -х об'єктів у безрозмірному нормованому вигляді. І на завершення формується модель сукупної функції щільності обстежуваної території $F(x,y)$ як системи моделей функції щільності j -х властивостей i -х об'єктів в безрозмірному нормованому вигляді.

На підставі використання математичної моделі формується своєрідне інформаційне поле у вигляді функції щільності $F(x, y)$, яке визначає властивості кожної точки території через вплив об'єктів, що розміщуються на цій території та за її межами. Графічно це поле впливів об'єктів відображається у вигляді поверхні (рельєфу) в 3D-просторі та у вигляді рівних ліній у 2D-просторі. Елементами поверхні (рельєфу) є «гори» або «западини» від впливу точкових об'єктів, «хребти» від впливу лінійних об'єктів, «підняті плато» або «улоговини» від впливу полігональних об'єктів. Цінові зони формуються шляхом побудови рівних ліній.

Методика оцінки території на основі системного застосування функції геопросторового впливу є технологічною та автоматизується шляхом застосування геоінформаційних технологій за допомогою розробленого програмного модуля.

Вирішення завдання оцінки вартості земельних ділянок пов'язане з дослідженням сукупності чинників і усунення інформаційної невизначеності та з побудовою і застосуванням інформаційних моделей.

Інноваційна модель масової оцінки земель (Innovative Land Valuation Model – ILVM), яку вдосконалили в процесі застосування. Просторове планування передмість є більш розвиненим порівняно з високоурбанізованими міськими територіями, саме тому ціни на земельні ділянки динамічно зростають та ускладнюють роботу оцінювачів зі своєчасного оновлення показників їх цінності. Недоступність надійних джерел щодо ринкових цін змушує оцінювачів використовувати альтернативні варіанти оцінки та своє суб'єктивне судження. Цілісний і об'єктивний спосіб застосування питомої ваги геопросторових чинників за допомогою експертних консультацій, правової основи та наукового підтвердження дає якісніші результати, ніж метод, що ґрунтується на регресії, не

враховує чинники оцінки (тобто щодо фізичних, соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів).

Метод аналітичної ієрархії (АНР – analytic hierarchy process) дає змогу визначити чинники, які потрібно включити до моделі, що й забезпечує її валідний результат. Інноваційна модель оцінки земель ILVM є інклюзивним підходом, у якому фахівці беруть участь у відборі та зважуванні оціночних чинників за допомогою АНР.

Під час масової оцінки передбачено збір ринкових показників ціни, які є базовими значеннями, на їх підставі проводиться емпіричний аналіз та калібрування для отримання чисельної моделі оцінки для певної території. Використання автоматизованої моделі оцінки (AVM – automatic valuation model) поширене уже понад десять років у розвинених країнах і набуває популярності у всьому світі.

Поширені підходи AVM базуються на регресійному аналізі – від простої до гібридної регресії, зокрема багаторазовий регресійний аналіз (MRA), метод оцінки на основі двох функцій кумулятивного розподілу (VMTCDF – valuation method based on the two cumulative distribution functions) Баллестеро 1971 року, просторовий байєсівський, географічно зваженої регресії і регресії хребта та інші.

Окрім того, декілька досліджень використовували також підхід зі зважуванням чинників, зокрема аналіз багатокритеріальних рішень (MCDA – factor-weighting approach like multi-criteria decision analysis). Підхід, заснований на MCDA, оцінює відносну вартість земель, яка найчастіше виражається як індекс (ранг) з еквівалентними якісними характеристиками – його високим або низьким значенням.

Недоліком наявних методів є те, що для досягнення бажаних результатів вони потребують значної кількості даних про земельні ділянки. Дані, що стосуються транзакцій із землею, зазвичай конфіденційні. Очевидно, коли дані відсутні, оцінювачі змушені використовувати альтернативні варіанти, наприклад, дані продажів з іншого району, а потім внесення і коригування, що робить оцінку непослідовною. Для нинішніх умов України, коли лише починається збір фінансової інформації, це оптимальний варіант визначення ринкової вартості земельних ділянок.

Можна визначити три основні підходи до побудови масових моделей оцінки земель – регресійні, геоінформаційні та нейромережеві.

У дослідженні [87] розроблено вдосконалену інноваційну модель оцінки земель (ILVM), що використовує підхід MCDA, зокрема, процес аналітичної ієрархії (АНР) в географічних інформаційних системах (GIS) і генерування оціночної карти земель (рис. 9.1).

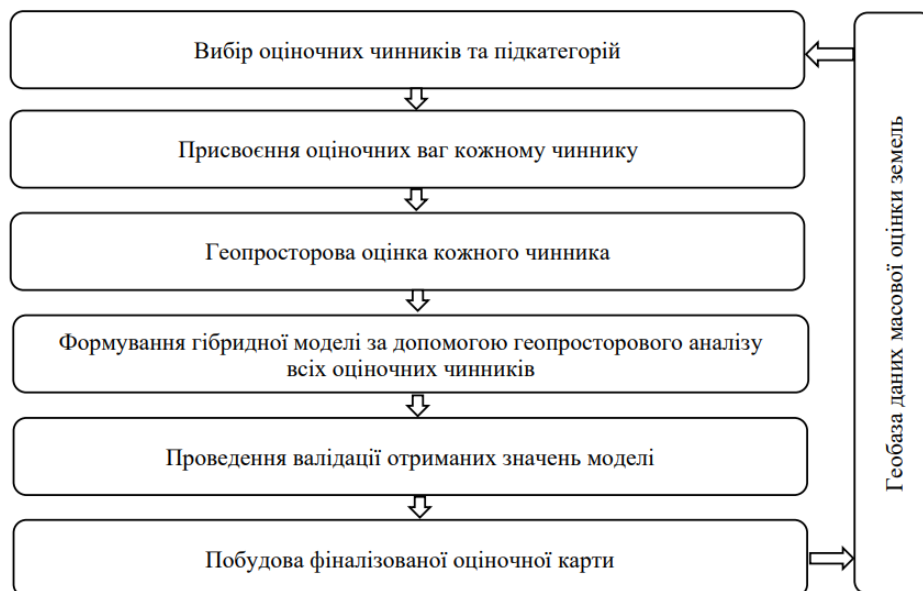


Рисунок 9.1 – Концептуальна схема геоінформаційного підходу до оцінки Земель [87]

Геопросторові чинники були визначені та класифіковані на підставі зібраних даних, новин та відповідних досліджень. Чинники оцінки, що обиралися для визначення вартості, – це близькість до доріг, шкіл, лікарень, промисловості, річок (озер, ставків), узбереж, типу землекористування, схилу, висот.

Процес аналітичної ієрархії (АНР) починається з матриці порівняння, де відносно домінування кожного чинника (або підкатегорії) порівнюється відносно загальною змінною. Послідовність отриманих ваг перевіряється шляхом обчислення коефіцієнта узгодженості.

Усі чинники, відібрані під час опитування або експертним шляхом, були класифіковані на групи – фізичні, соціальні, економічні, екологічні та правові відповідно до розробленої ієрархічної структури.

Фізичні чинники належать до фізичних ознак земель, а саме: висота, схил, вигляд та землекористування. Екологічні чинники описують схильність земель до небезпек: повені (близькість до водних джерел), землетрусу (близькість до зони активних розломів), забруднення повітря (близькість до промислових

об'єктів) та впливу штормів (близькість до берегової лінії). Соціальні чинники визначають користь для суспільства, яку земельні ділянки можуть забезпечити завдяки своєму розташуванню відносно доріг, лікарень, шкіл та водойм (користь для добробуту). Економічні чинники – це економічна вигода земель від їх близькості до торговельних центрів, фабрик, промисловості, берегової лінії тощо. Юридичні чинники – це правові обмеження земель, зокрема дозволене використання земель та інші обмеження. Берегова лінія віднесена до категорії економічних, оскільки іноді підприємства розташовуються вздовж пляжної зони. У кожному чиннику генерується растровий шар з роздільною здатністю 2 м пікселя за допомогою інструмента евклідової відстані.

Після того як чинники визначені та класифіковані, їм присвоюють відносні ваги першої ієрархії (тобто фізичної, соціальної, економічної, екологічної та правової). Аналогічно обчислюються відносні ваги другої ієрархії (підкатегорії) у кожній категорії чинників. В обох процесах АНР використовується для отримання відносних ваг кожної категорії чинників та підкатегорій.

Кожний чинник класифікувався, йому присвоювався бал від 0 до 5, до того ж 5 означає найвищий вплив на вартість земель, а 0 – відсутність впливу. Такі класифікації ґрунтуються на рекомендаціях експерта (для економічних та соціальних чинників), чинних законах та стандартах. Модель оцінюється за допомогою помилки середньоквадратичного значення (RMSE) і порівнюється з MRA.

Шари растру з усіма чинниками створюються за допомогою інструмента Евклідова відстань. Оціночна карта формується за допомогою арифметичних операцій для злиття всіх шарів в один.

Практична частина

Завдання 1. Визначити переваги та недоліки математичних моделей, які застосовуються для проведення масової оцінки.

Завдання 2. Розробка математичної (статистичної) моделі для проведення розрахунків показників масової оцінки земель на прикладі села.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 10

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВІДШКОДУВАННЯ ЗБИТКІВ ТА ВТРАТ ЗЕМЛЕВЛАСНИКАМ (ЗЕМЛЕКОРИСТУВАЧАМ)

Теоретична частина

Власникам землі та землекористувачам відшкодовуються збитки, заподіяні вилученням (викупом) та тимчасовим зайняттям земельних ділянок, встановленням обмежень щодо їх використання, погіршенням якості ґрунтового покриву та інших корисних властивостей земельних ділянок або приведенням їх у непридатний для використання стан та неодержанням доходів у зв'язку з тимчасовим невикористанням земельних ділянок.

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України «Про Порядок визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам» від 19 квітня 1993 р. № 284, розміри збитків визначаються комісіями, створеними Київською та Севастопольською міськими, районними державними (військовими) адміністраціями, виконавчими органами сільських, селищних, міських рад.

Відшкодуванню підлягають:

- вартість житлових будинків, виробничих та інших будівель і споруд, включаючи незавершене будівництво;
- вартість плодово-ягідних та інших багаторічних насаджень;
- вартість лісових і дерево-чагарникових насаджень;
- вартість водних джерел (колодязів, ставків, водоймищ, свердловин тощо), зрошувальних і осушувальних систем, протиерозійних і протиселевих споруд;
- понесені або необхідні витрати на поліпшення якості земель за період використання земельних ділянок з урахуванням економічних показників, на незавершене сільськогосподарське виробництво (оранка, внесення добрив, посів, інші види робіт), на розвідувальні та проєктні роботи;
- інші збитки власників землі і землекористувачів, у тому числі орендарів, включаючи й неодержані доходи, якщо вони обґрунтовані.

Розміри збитків визначаються в повному обсязі відповідно до реальної вартості майна на момент заподіяння збитків, проведених або необхідних витрат на поліпшення якості земель (з урахуванням ринкової або відновної вартості).

Процедура визначення шкоди та збитків, завданих земельним ресурсам (напрям, що включає шкоду від пошкодження і знищення родючого шару ґрунту та шкоду, зумовлену забрудненням і засміченням земельних ресурсів) внаслідок збройної агресії Російської Федерації визначається Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації» від 20 березня 2022 р. № 326.

Основні показники, які оцінюються:

- витрати на рекультивацію земель, які були порушені внаслідок бойових дій, будівництво, облаштування та утримання інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій для облаштування державного кордону;
- витрати на консервацію земельних ділянок, забруднених хімічними речовинами внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час воєнного стану, а також земельних ділянок, на яких розташовані військові інженерно-технічні та/або фортифікаційні споруди;
- збитки, завдані власникам (землекористувачам) земельних ділянок сільськогосподарського призначення;
- витрати на відновлення меліоративних систем;
- шкода, завдана ґрунтам та земельним ділянкам внаслідок забруднення ґрунтів речовинами, які негативно впливають на їх родючість та інші корисні властивості;
- шкода, завдана ґрунтам та земельним ділянкам внаслідок засмічення земельних ділянок сторонніми предметами, матеріалами, відходами та/або іншими речовинами.

Витрати власників землі та землекористувачів на рекультивацію земель, які були порушені внаслідок бойових дій, будівництва, облаштування та утримання інженерно-технічних і фортифікаційних споруд, огорож, прикордонних знаків, прикордонних просік, комунікацій для облаштування державного кордону, визначаються на підставі кошторисної вартості запроєктованих робіт відповідних реалізованих робочих проєктів землеустрою щодо рекультивації

порушених земель, які розроблені відповідно до Правил розроблення робочих проєктів землеустрою, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 02 лютого 2022 р. № 86.

Розмір завданих збитків власникам (землекористувачам) земельних ділянок сільськогосподарського призначення, в тому числі з урахуванням фактично понесених витрат на приведення земельних ділянок у придатний для використання стан, визначається відповідно до Порядку визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 19 квітня 1993 р. № 284.

Витрати на відновлення меліоративних площ включають втрати на відновлення меліорованих земель, водогосподарсько-меліоративних систем, об'єктів інженерної інфраструктури зрошувальних і осушувальних систем, дренажної інфраструктури, об'єктів сільськогосподарського водопостачання та водовідведення, які були порушені та зруйновані внаслідок бойових дій, і визначаються на підставі кошторисної вартості робіт у відповідних проєктах реконструкції та капітального ремонту меліоративних систем та/або окремих об'єктів інженерної інфраструктури, що розроблені відповідно до ДБН В.2.4-1-99 Меліоративні системи та споруди, затвердженого Наказом Держбуду України від 25 червня 1999 р. № 153.

Згідно з Наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Про затвердження Методики визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану» від 4 квітня 2022 р. № 167, розмір шкоди від забруднення ґрунтів визначається за формулою

$$PШ = A \cdot ГОЗ \cdot ПД \cdot КН \cdot Ко + Вр,$$

де РШ – розмір шкоди від забруднення ґрунтів, грн;

А – питомі витрати на ліквідацію наслідків забруднення ґрунтів відповідної земельної ділянки, значення якого дорівнює 1,5;

ГОЗ – нормативна грошова оцінка земельної ділянки, ґрунти якої зазнали забруднення, грн/м²;

ПД – площа земельної ділянки, ґрунти якої зазнали забруднення, м²;

КН – коефіцієнт небезпечності забруднюючої речовини, значення якого визначається за додатком 1 до Методики визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства, затвердженої Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України від 27 жовтня 1997 р. № 171;

Ко – коефіцієнт, що застосовується для врахування природоохоронної цінності земельної ділянки, визначений у додатку 10 до Методики визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, псування земель, порушення режиму, нормативів і правил їх використання, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 25 липня 2007 року № 963;

Вр – вартість рекультивації земель, забруднених внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану, що розраховується за формулою $V_r = K(c) \cdot K(k) \cdot K(z)$;

П1 – базова вартість;

П2 – вартість за площею;

К(с) – коефіцієнт складності;

К(к) – коефіцієнт кількості забруднених / засмічених ділянок в одній територіальній громаді;

S – площа земельних ділянок, ґрунти яких забруднені;

К(з) – коефіцієнт робіт із землювання, який дорівнює $(П1 + П2) \cdot S$.

Загальний розмір відшкодування при одночасному забрудненні земельної ділянки декількома забруднюючими речовинами визначається за формулою

$$P_{ш.заг.} = P_{ш.макс} + 0,5 \cdot (P_{ш1} + P_{ш2} + \dots P_{шn}),$$

де $P_{ш.заг.}$ – загальний розмір шкоди від забруднення земельної ділянки декількома забруднюючими речовинами, грн;

$P_{ш.макс}$ – максимальний з усіх розрахованих окремо для кожної забруднюючої речовини розмір шкоди від забруднення земельної ділянки, грн;

$P_{ш1} + P_{ш2} + \dots P_{шn}$ – розрахований розмір шкоди від забруднення земельної ділянки іншими забруднюючими речовинами, грн.

Розмір шкоди внаслідок засмічення земель визначається за формулою

$$Р_{шз} = А \cdot Б \cdot Г_{оз} \cdot П_{дз} \cdot К_{зз} \cdot К_{ег},$$

де $Р_{шз}$ – розмір шкоди від засмічення земель, грн;

$А$ – питомі витрати на ліквідацію наслідків засмічення земельної ділянки, в тому числі прибирання, значення якого дорівнює 1;

$Б$ – коефіцієнт перерахунку, що при засміченні земельної ділянки сторонніми предметами, матеріалами, відходами та/або іншими речовинами без відповідних дозволів дорівнює 15, а небезпечними відходами та/або іншими небезпечними речовинами – 300;

$Г_{оз}$ – нормативна грошова оцінка земельної ділянки, що зазнала засмічення, грн/м²;

$П_{дз}$ – площа засміченої земельної ділянки м²;

$К_{зз}$ – коефіцієнт засмічення земельної ділянки, що характеризує ступінь засмічення її відходами, який визначається за додатком 5 до Методики визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства, затвердженої Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України від 27 жовтня 1997 р. № 171;

$К_{ег}$ – коефіцієнт еколого-господарського значення земель визначається за додатком 2 до Методики визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства, затвердженої Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України від 27 жовтня 1997 р. № 171.

Практична частина

Завдання 1. Визначити процедуру та нормативно-правову базу відшкодування збитків та шкоди землевласникам і землекористувачам.

Завдання 2. Розрахувати розмір шкоди від забруднення ґрунтів внаслідок засмічення земель.

Завдання 3. Визначити проблемні питання відшкодування збитків і розрахунку шкоди власникам землі та землекористувачам внаслідок збройної агресії Російської Федерації.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 11

ПРОБЛЕМИ ВЕДЕННЯ ДЕРЖАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ

Теоретична частина

Залежно від співвідношення системи реєстрації прав на землю із веденням земельного кадастру виокремлюють такі моделі організації кадастрових систем:

1. Земельний реєстр прав є невіддільною частиною системи судочинства. Реєстр прав та кадастр є незалежними реєстрами, за ведення яких відповідають різні відомства, проте ці реєстри об'єднано в загальну базу нерухомості. Подібний механізм притаманний центральноєвропейським країнам (Австрія, Греція, Німеччина, Словенія, Хорватія, Швейцарія), скандинавським країнам (Данія, Фінляндія, Швеція), а також деяким країнам «наполеонівського» кадастру (Іспанія, Польща).

2. Реєстр прав веде позавідомчий орган. Таку модель організації використовують у більшості країн англосаксонської кадастрової системи та в деяких країнах німецької багатоцільової кадастрової системи, зокрема в Англії, Ірландії, Канаді, Нідерландах, США, Шотландії. Схожого принципу дотримується й Україна, де реєстрацію права власності на земельну ділянку здійснює один державний орган, а облік – інший. В українській моделі організації кадастрової системи функціональне навантаження з обліку земель покладено на орган адміністрування системи Державного земельного кадастру – Центр державного земельного кадастру.

3. Реєстр прав перебуває у віданні державного органу з ведення кадастру. Формування та організацію реєстру прав і кадастру покладено на різні відомства, які підпорядковані єдиному державному органу. Реєстри постійно тісно взаємодіють із кадастром нерухомості, оскільки входять до його складу. Така організаційна модель притаманна країнам з «наполеонівською» кадастровою

системою (Бельгія, Франція, Італія) та деяким країнам східноєвропейського регіону (Чехія, Литва, Угорщина, Словаччина).

Зазвичай організаційні питання щодо планування й контролю обліку нерухомих об'єктів та кадастрового картографування реалізують в межах одного органу державної влади. Це свідчить про те, що вирішення питань стратегічного планування покладено на державні органи. На практиці спостерігаємо, що державна організація спрямована здебільшого на надання гарантій безпеки кадастрової системи загалом та управління кадастровим виробництвом, а питаннями підготовки документів щодо угод з нерухомістю займаються приватні організації.

Аналізуючи досвід функціонування кадастру (європейський, світовий та досвід України), вважаємо за доцільне сформулювати дефініцію кадастру як державної інформаційно-реєстраційної системи геопросторового положення кадастрових об'єктів, їх кількісних та якісних параметрів і правового статусу. Таке визначення узаконює кадастр як правову категорію у суспільно-виробничих відносинах, яка має визначальний статус під час прийняття різноманітних управлінських рішень, контролює дотриманням прав і обов'язків суб'єктами кадастрових об'єктів і зацікавлених осіб, але необхідно розрізняти реєстрацію самих кадастрових об'єктів (земельних ділянок, будівель тощо) та прав на них.

Зважаючи на викладене вище, сформулюємо основні напрями розвитку кадастрової системи України як державної інформаційно-реєстраційної системи кадастрових об'єктів (нерухомості, процесів, явищ тощо):

- удосконалення організаційних заходів щодо державної реєстрації кадастрових об'єктів та прав на них у єдиній державній установі;
- узгодження системи державних реєстрів із інформацією щодо кадастрових об'єктів;
- розроблення нових технологічних схем та моделей взаємозв'язків між різними складовими кадастру та окремими видами кадастрів;
- розроблення державних стандартів щодо кадастрової документації, поєднання їх із чинними відомчими стандартами та нормативами статистичної та іншої звітності.

Кадастрова наука повинна спрямовуватися на вирішення такого:

- науково обґрунтованого територіального кадастрового зонування територій як у межах населених пунктів, так і поза ними;

- розроблення класифікаторів земель різної категорії, їх цільового використання, обмежень та обтяжень щодо використання кадастрових об'єктів;
- розроблення методів та технологій удосконалення організаційно-правових норм функціонування кадастрової системи;
- удосконалення системи реєстрації кадастрових об'єктів та прав на них;
- моделювання та прогнозування перспектив розвитку кадастрових систем;
- модернізації та широкої інтеграції взаємозв'язків між різними видами кадастрів тощо.

Державний земельний кадастр – єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення, обмеження у їхньому використанні, а також дані про кількісну і якісну характеристику земель, їх оцінку, про розподіл земель між власниками і користувачами, про меліоративні мережі та складові частини меліоративних мереж (ст. 1 Закону України «Про Державний земельний кадастр»).

Протягом останніх років на законодавчому рівні розширено перелік об'єктів Державного земельного кадастру, якими є землі в межах державного кордону України; землі в межах території адміністративно-територіальних одиниць; землі в межах територій територіальних громад; меліоративні мережі; складові частини меліоративних мереж; обмеження у використанні земель; земельні ділянки.

Нововведенням законодавства є внесення до Державного земельного кадастру відомостей про функціональні зони на підставі затверджених комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад, генеральних планів населених пунктів, що набуває особливого значення при встановленні та змінюванні цільового призначення земельних ділянок, адже при внесенні до Державного земельного кадастру відомостей про встановлення або зміну цільового призначення земельної ділянки приналежність останньої до відповідної функціональної зони визначається за даними Державного земельного кадастру.

Склад відомостей, які вносяться до Державного земельного кадастру, досить широкий. Зокрема, йдеться про відомості про землі в межах території адміністративно-територіальних одиниць, а саме: про землі в межах території

територіальної громади; обмеження у використанні земель; меліоративну систему, складову частину меліоративної мережі; кадастрове зонування земель в межах території України; земельні ділянки тощо.

Документами Державного земельного кадастру є не лише індексні кадастрові карти (плани) України, Автономної Республіки Крим, областей, районів, міст, сіл та селищ, індексні кадастрові карти (плани) кадастрової зони, кадастрового кварталу, кадастрові карти (плани) Автономної Республіки Крим, областей, районів, сіл, селищ та міст, а й Поземельні книги, які відкриваються одночасно з державною реєстрацією земельних ділянок, ведуться в паперовій та електронній (цифровій) формі та закриваються у разі скасування державної реєстрації земельних ділянок.

Внесення відомостей до Державного земельного кадастру здійснюється у строк, що не перевищує семи робочих днів з дня отримання відповідної документації, якщо не встановлено інший строк для здійснення цих дій. Таким чином, Законом встановлено різні строки для наповнення Державного земельного кадастру відповідними відомостями залежно від видів його об'єктів, що, певною мірою, ускладнює на практиці забезпечення здійснення цієї функції публічного управління. Зокрема, відомості про межі адміністративно-територіальних одиниць, нормативну грошову оцінку земель, розташованих у межах територій адміністративно-територіальних одиниць, обмеження у використанні земель, встановлені законами та прийнятими, відповідно до них, нормативно-правовими актами, вносяться до Державного земельного кадастру у строк, що не перевищує чотирнадцяти робочих днів з дня отримання відповідної документації, якщо не встановлено інший строк для здійснення цих дій.

Останнім часом відбуваються суттєві новації у системі Державного земельного кадастру. Йдеться про запровадження реєстрації земельних ділянок за принципом екстериторіальності. Заява про внесення відомостей до Державного земельного кадастру, змін до таких відомостей, документація із землеустрою, документація з оцінки земель та інші документи, які, відповідно до цього Закону, є підставою для внесення відомостей до Державного земельного кадастру, подаються до органів, що здійснюють ведення Державного земельного кадастру, в електронній формі засобами телекомунікаційного зв'язку. Визначення державного кадастрового реєстратора, уповноваженого на розгляд таких документів та внесення відомостей до Державного земельного кадастру

або надання мотивованої відмови у їх внесенні, здійснюється в день подання заяви за допомогою програмного забезпечення Державного земельного кадастру за принципом випадковості.

На підтвердження державної реєстрації земельної ділянки заявнику Державним кадастровим реєстратором безоплатно видається Витяг з Державного земельного кадастру без використання спеціальних бланків, проставлення печатки та містить обов'язкове посилання на Державний земельний кадастр. Обов'язковим атрибутом витягу є QR-код, що містить інформацію про документ. Витяг з Державного земельного кадастру в електронній формі оформлюється відповідно до Закону України від «Про електронні документи та електронний документообіг».

Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин» від 28 квітня 2021 р. № 1423-IX передбачено забезпечення реалізації пілотного проєкту щодо внесення до Державного земельного кадастру відомостей про земельні ділянки сертифікованими інженерами-землевпорядниками та з часом – законодавче забезпечення надання сертифікованим інженерам-землевпорядникам статусу державних кадастрових реєстраторів. Потрібно розширювати можливості законодавця, адже саме сертифіковані інженери-землевпорядники складають документацію, яка становить основу державної реєстрації земельних ділянок.

Прогресивним кроком, що сприятиме не лише забезпеченню відповідною інформацією суспільства, а й інтегруванню у глобальну та європейську інфраструктури геопросторових даних, є прийняття Закону України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» від 13 квітня 2020 р. № 554-IX.

Певні проблеми сьогодні є й у сфері обліку якісного стану земель. Зокрема, відповідно до ст. 33 Закону України «Про Державний земельний кадастр», облік земель у Державному земельному кадастрі здійснюється як за кількістю, так і за якістю земель і земельних угідь. При цьому облік якісного стану земельних угідь здійснюється за відомостями, що характеризують землі за природними і набутими властивостями, впливають на їх продуктивність та економічну цінність, а також за ступенем техногенного забруднення ґрунтів. Такі відомості підлягають узагальненню центральним органом виконавчої влади, що реалізує

державну політику у сфері земельних відносин, тобто Державною службою України з питань геодезії, картографії та кадастру. Узагальнена інформація про кількість та якість земель безоплатно надається органам державної влади та органам місцевого самоврядування відповідно до Порядку ведення Державного земельного кадастру. Крім того, до Державного земельного кадастру мають включатися відомості про заходи щодо охорони земель і ґрунтів. Безумовно, будь-які зміни якісного стану земель повинні вноситися до Державного земельного кадастру, до Поземельної книги. Зокрема, своєчасне надання органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування даних про стан земель є одним із обов'язків власників та користувачів земельних ділянок. Проте як власники, так і користувачі земельних ділянок переважно ігнорують виконання вказаного обов'язку. Відомості щодо якісного стану земельних ресурсів не характеризуються достовірністю та є частково застарілими. Узагальнена база про стан ґрунтового покриття відсутня. Потрібно вдосконалювати налагодження співпраці між Державною службою України з питань геодезії, картографії та кадастру та Державною установою «Інститут охорони ґрунтів України», проте цього буде недостатньо без активної участі у цьому процесі власників та користувачів земельних ділянок.

Значущість відомостей Державного земельного кадастру набуває особливого значення в умовах військової агресії РФ. Зокрема, законодавцем розширено перелік земельних ділянок, які не підлягають оподаткуванню земельним податком шляхом внесення змін до ст. 283 Податкового кодексу України (йдеться про земельні ділянки, забруднені вибухонебезпечними предметами). Не сплачується земельний податок і за земельні ділянки, що перебувають у консервації, або землі сільськогосподарських угідь, які перебувають у стадії сільськогосподарського освоєння. Підставою для ненарахування земельного податку у всіх зазначених вище випадках є дані Державного земельного кадастру.

Практична частина

Завдання 1. Визначити завдання та функції Державного земельного кадастру.

Завдання 2. Визначити організаційну структуру ведення Державного земельного кадастру.

Завдання 3. Визначити особливості адміністрування Державного земельного кадастру.

Завдання 4. Виявити наявні проблеми ведення Державного земельного кадастру.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 12

ОБ'ЄКТИ ДЕРЖАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ

Теоретична частина

Об'єктами Державного земельного кадастру є:

- землі в межах державного кордону України;
- землі в межах території адміністративно-територіальних одиниць, землі в межах територій територіальних громад;
- обмеження у використанні земель;
- меліоративні мережі;
- складові частини меліоративних мереж;
- земельні ділянки.

Відомості про об'єкти Державного земельного кадастру під час внесення їх до Державного земельного кадастру мають відповідати наявним характеристикам об'єктів у натурі (на місцевості), визначеним відповідно до норм та правил і технічних регламентів.

Статті 12–16 Закону України «Про державний земельний кадастр» визначають конкретний перелік відомостей про об'єкти Державного земельного кадастру.

Відомості про межі земельної ділянки вносяться до Державного земельного кадастру:

- на підставі відповідної документації із землеустрою щодо формування земельних ділянок – у випадках, визначених статтею 79-1 Земельного кодексу України, при їх формуванні;

- на підставі технічної документації із землеустрою щодо встановлення (відновлення) меж земельної ділянки в натурі (на місцевості) – у разі встановлення (відновлення) меж земельної ділянки за її фактичним використанням відповідно до статті 107 Земельного кодексу України та в разі зміни меж суміжних земельних ділянок їх власниками;

- на підставі технічної документації із землеустрою щодо проведення інвентаризації земель – за результатами інвентаризації земель;

- на підставі проектів землеустрою щодо організації території земельних часток (паїв) – у разі виділення в натурі (на місцевості) земельних ділянок власникам земельних часток (паїв).

Відомості про цільове призначення земельних ділянок вносяться до Державного земельного кадастру:

а) щодо категорії земель:

- на підставі відповідної документації із землеустрою, що розробляється при формуванні земельних ділянок;

- щодо земельних ділянок, які формуються; на підставі заяви власника (розпорядника, у визначених законом випадках – користувача) земельної ділянки та комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту щодо земельних ділянок, цільове призначення яких змінюється на підставі такої документації;

- на підставі технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель;

б) щодо виду цільового призначення в межах певної категорії земель:

- на підставі відповідної документації із землеустрою, що розробляється при формуванні земельних ділянок, - щодо земельних ділянок, які формуються;

- на підставі заяви власника (розпорядника, у визначених законом випадках – користувача) земельної ділянки відповідно до комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту.

Якщо законом встановлена обов’язковість погодження змінювання цільового призначення земельної ділянки з органом виконавчої влади, органом місцевого самоврядування, фізичною, юридичною особою та/або відшкодування втрат лісгосподарського виробництва, до заяви про внесення до Державного земельного кадастру відомостей про зміну цільового призначення (категорії

земель та/або виду її цільового призначення) земельної ділянки додаються документи, що підтверджують таке погодження та/або забезпечення виконання зобов'язання з відшкодування втрат лісогосподарського виробництва, у вигляді гарантії.

Відомості про функціональні зони вносяться до Державного земельного кадастру на підставі затверджених комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад, генеральних планів населених пунктів.

Відомості про угіддя земельної ділянки вносяться до Державного земельного кадастру:

- на підставі відповідної документації із землеустрою, яка розробляється при формуванні земельних ділянок щодо земельних ділянок, які формуються;
- на підставі схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, проєктів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь, проєктів землеустрою щодо організації території земельних часток (паїв), проєктів землеустрою щодо приватизації земель державних і комунальних сільськогосподарських підприємств, установ та організацій, проєктів землеустрою щодо впорядкування території населених пунктів, проєктів землеустрою щодо відведення земельних ділянок, що розробляються з метою зміни їх цільового призначення, робочих проєктів землеустрою, технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель;
- на підставі заяви власника земельної ділянки або за рішенням органу виконавчої влади чи органу місцевого самоврядування, який відповідно до статті 122 Земельного кодексу України приймає рішення про передачу земельних ділянок державної чи комунальної власності у власність, щодо зміни угідь на угіддя самозалісеної ділянки.

Відомості про меліоративні мережі, складові частини меліоративних мереж, обмеження у використанні земель вносяться до Державного земельного кадастру на підставі комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад, генеральних планів населених пунктів, детальних планів територій, схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, 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, проєктів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь, проєктів землеустрою щодо відведення земельних ділянок, технічної документації із землеустрою щодо встановлення меж земельної ділянки в натурі (на місцевості), робочих проєктів землеустрою, технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель, технічної документації із землеустрою щодо резервування цінних для заповідання територій та об'єктів, проєктів створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду, іншої документації із землеустрою.

Відомості про межі частини земельної ділянки, на яку поширюється право суборенди, сервітуту, вносяться до Державного земельного кадастру на підставі затвердженої технічної документації із землеустрою щодо встановлення меж частини земельної ділянки, на яку поширюється право суборенди, сервітуту, а також на підставі інших видів документації із землеустрою, за якою здійснюється формування земельної ділянки.

Відомості про нормативну грошову оцінку земель вносяться до Державного земельного кадастру на підставі технічної документації щодо такої оцінки.

Відомості про межі адміністративно-територіальних одиниць вносяться до Державного земельного кадастру на підставі проєктів землеустрою щодо встановлення та зміни меж адміністративно-територіальних одиниць.

Відомості про межі територій територіальних громад вносяться до Державного земельного кадастру на підставі проєктів землеустрою щодо встановлення меж територій територіальних громад.

Відомості про речові права на земельні ділянки, що виникли до 1 січня 2013 р., вносяться центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин, до Державного земельного кадастру із Державного реєстру земель та документів, що, відповідно до законодавства, яке діяло до 1 січня 2013 р., посвідчували право власності або право користування землею (земельними ділянками), а також книг записів (реєстрації) таких документів.

Відомості про розподіл земель за формами власності і видами речових прав вносяться до Державного земельного кадастру відповідно до даних Державного реєстру речових прав на нерухоме майно.

Відомості про масив земель сільськогосподарського призначення вносяться до Державного земельного кадастру на підставі технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель.

Відомості про заходи щодо охорони земель і ґрунтів (освоєння земель для сільськогосподарських, лісгосподарських потреб; поліпшення сільськогосподарських, лісгосподарських угідь; рекультивація порушених земель, консервація деградованих, малопродуктивних і техногенно забруднених земель тощо) вносяться до Державного земельного кадастру на підставі схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, робочих проєктів землеустрою.

Відомості про бонітування ґрунтів вносяться до Державного земельного кадастру на підставі затвердженої технічної документації з бонітування ґрунтів.

Відомості про державний кордон України вносяться до Державного земельного кадастру на підставі документів щодо демаркації, редемаркації, делімітації державного кордону України.

Відомості про контури, координати поворотних точок, назви, адреси будівель, споруд та інженерних мереж, ідентифікатори об'єктів будівництва та закінчених будівництвом об'єктів вносяться до Державного земельного кадастру на підставі інформації, отриманої в порядку електронної інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром та Єдиною державною електронною системою у сфері будівництва.

Внесені відомості зберігаються у Державному земельному кадастрі постійно.

Відомості про земельні ділянки, забруднені вибухонебезпечними предметами внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії, та бойових дій під час дії воєнного стану, вносяться до Державного земельного кадастру на підставі інформації, отриманої в порядку електронної інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром та Центром протимінної діяльності, Центром гуманітарного розмінування.

Практична частина

Завдання 1. Визначити об'єкти Державного земельного кадастру.

Завдання 2. Систематизувати відомості Державного земельного кадастру, які вносять про об'єкт.

Завдання 3. Охарактеризувати види землевпорядної документації, на підставі якої вносяться відомості до Державного земельного кадастру.

Завдання 4. Розробити пропозиції щодо розширення інформаційного забезпечення Державного земельного кадастру.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 13

ФОРМУВАННЯ КАДАСТРУ НЕРУХОМОСТІ

Теоретична частина

Міжнародний досвід ведення земельного кадастру визначає, що оптимальним варіантом переходу земельних відносин у стадію «земельно-інформаційної системи» є створення земельно-інформаційної системи на підставі кадастру.

Своєю чергою, створюючи кадастрову систему відповідно до визначеної FIG концепції кадастру, слід орієнтуватися на вирішення питань щодо створення фіскального чи правового кадастру; інтегрованої чи роздільної системи; створення реєстру прав чи реєстру документів; вибору концепції загальних чи фіксованих меж; формування централізованої чи децентралізованої системи; самоокупної чи бюджетної системи; систематичного чи спорадичного підходу в легалізації прав на земельні ділянки.

Також зазначимо, що кадастр має тенденцію до інтеграції із системою реєстрації нерухомості в систему кадастрового обліку, тому система кадастрового обліку, як і створювана на її підставі земельна інформаційна система (далі – ЗІС), повинна відповідати таким принципам системи державної реєстрації прав, як: обов'язковість реєстрації; згоди; ідентифікації суб'єкта й об'єкта права; публічності; гарантії права. Структурні елементи ЗІС також повинні відповідати принципу правової незалежності і бути своєрідним правовим реєстром, тобто базою даних (інформаційним шаром), що є доказовою. Інформацію таких баз даних (інформаційних шарів) суд розглядає як

доказ, вона не може бути анульована інакше, ніж в установленому законодавством порядку.

Глобальні рушійні сили впливатимуть на характеристики майбутніх кадастрових систем: інструментальну точність, об'єктно-орієнтований дизайн, 3D/4D-візуалізацію, надання інформації у реальному часі, глобальні зв'язки та органічні характеристики.

На відміну від використовуваних паперових кадастрових карт, більшість сучасних баз даних цифрової кадастрової інформації не можуть забезпечити необхідної на сьогодні точності (точності інструментального знімання), оскільки оцифрування аналогових карт протягом 80-х і 90-х років призвело до великих похибок у цих базах даних. Більшість сучасних напрямів використання кадастрової інформації від управління будівлями та інженерною інфраструктурою до ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій потребують інструментальної точності. Точних обстежень потребують не лише земельні ділянки, але й сотні інших об'єктів. Тільки інструментальна точність дасть змогу об'єднати різні інформаційні шари.

Поширення нових прав та обмежень на нерухомість призведе до розвитку об'єктно-орієнтованих кадастрів, оскільки не всі інтереси щодо нерухомості можна врахувати за допомогою земельних ділянок.

Кадастри нерухомості, як правило, містять двовимірний індивідуальний опис об'єктів нерухомості. Однак такий підхід не дає змоги належно зрозуміти й оцінити правову ситуацію на землі, тому сучасні тенденції інтенсифікації використання земель, розвиток технологій створення складних конструкцій потребують визначення меж у правах і обсягах.

3D/4D-кадастри зменшать адміністративні зволікання, спричинені браком інформації, й удосконалять прийняття управлінських рішень. Отже, також скоротяться терміни територіального планування та девелопменту нерухомості. Майбутні кадастри будуть оновлені й доступні в режимі реального часу, оскільки цього вимагають інструменти управління надзвичайними ситуаціями, ринком нерухомості та навігації. Сьогодні оновлення інформації у кадастрових системах може тривати від декількох тижнів до декількох місяців. Проте найближчим часом технологія дасть змогу виконувати вимірювання і оновлювати кадастр у режимі реального часу. Надійна система перевірки продовжуватиме забезпечувати цілісність кадастру.

У майбутньому кадастри можна буде об'єднувати в регіональні та глобальні кадастрові мережі. Глобалізація економічних систем та ринків землі потребує глобальних систем управління. З'являться кадастрові системи, які зможуть запропонувати методи інтеграції та глибшого розуміння взаємозв'язків між ринками нерухомості. Як і у випадку із міжнародною торгівлею цінними паперами, для організації інвестицій у зарубіжні ринки нерухомості цілісна інформація щодо них матиме надважливе значення.

Екологічний менеджмент також потребує інтеграції кадастрових систем на регіональному і глобальному рівнях, оскільки екологічні проблеми і питання часто поширюються на територію кількох юрисдикцій.

Технічна стандартизація дасть змогу полегшити взаємодію між кадастровими системами в майбутньому. Великий крок в цьому напрямі вже зроблено: 1 листопада 2012 р. базова модель земельного адміністрування отримала статус міжнародного стандарту ISO/DIS 19152 Geographic information – Land Administration Domain Model (далі – LADM), ISO/DIS 19152 Географічна інформація – Модель предметної області для управління нерухомістю. Кадастри краще моделюватимуть стан навколишнього середовища. Більшість економічних інтересів зосереджені навколо природних явищ, а не в межах земельних ділянок.

Крім того, державний контроль за охороною і використанням земель, охороною рослинного і тваринного світу потребує нових інструментів візуалізації та управління. Дистанційне зондування за рахунок використання бездротових сенсорних мереж дасть змогу виміряти безперервний рух цих кордонів і відобразити їх у кадастрі в режимі реального часу.

В Україні на сьогодні відсутній кадастр нерухомості, але започатковується реалізація протягом двох років Містобудівний кадастр на державному рівні (Постанова кабінету Міністрів України «Деякі питання реалізації експериментального проекту щодо запровадження Містобудівного кадастру на державному рівні» від 9 серпня 2024 р. № 909, Постанова Кабінету Міністрів України «Про містобудівний кадастр» від 25 травня 2011 р. № 559).

Містобудівний кадастр є геоінформаційною системою, яка забезпечує сукупність та логічне поєднання електронних інформаційних ресурсів, публічних електронних реєстрів, внутрішню та зовнішню електронну інформаційну взаємодію, а також створення, збирання, одержання, зберігання,

використання, поширення та захист інформації про геопросторові дані території, про адміністративно-територіальні одиниці, екологічні, інженерно-геологічні умови, будівельну діяльність, інформаційні ресурси будівельних норм і правил для задоволення інформаційних потреб у плануванні територій та будівництві, формування галузевої складової державних геоінформаційних ресурсів.

Містобудівний кадастр складається з Реєстру містобудівної документації, електронного кабінету, геопорталу, а також інших інформаційних систем, підсистем та модулів.

Складовою частиною Містобудівного кадастру є Єдина державна електронна система у сфері будівництва, до якої входять Єдиний державний реєстр адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад, Єдиний державний реєстр адрес, Реєстр будівель і споруд.

Єдина державна електронна система у сфері будівництва (далі – ЄДЕСБ) – Загальнонаціональна інформаційна система, що має впорядкувати процес будівництва в Україні і через максимальну публічність інформації зробити його прозорим та вільним від корупції. ЄДЕСБ має реалізувати весь життєвий цикл будівництва об'єкта – починаючи з отримання містобудівних умов та обмежень, закінчуючи його введенням в експлуатацію. Передбачається, що більшість інформації та документації необхідної для ведення будівництва буде створюватися в Системі відповідними суб'єктами, що дозволить централізувати та стандартизувати дані з багатьох розрізнених джерел інформації.

ЄДЕСБ складається з таких компонентів (Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання забезпечення функціонування Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва» від 23 червня 2021 р. № 681):

1. Реєстр будівельної діяльності електронної системи;
 - національної бази даних енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель (база даних будівель);
 - електронного кабінету користувача електронної системи;
 - порталу електронної системи (<https://e-construction.gov.ua/>).

База даних будівель є складовою частиною Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (електронна система) та розміщується за офіційною веб-адресою <https://e-construction.gov.ua/bdb> (Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання забезпечення функціонування національної бази даних

енергетичних та експлуатаційних характеристик будівель» від 1 листопада 2024 р. № 1254).

База даних будівель забезпечує можливість відображення результатів узагальнення інформації про будівлі в табличному вигляді із застосуванням фільтрів, а також на картографічній основі та за допомогою інших електронних способів візуалізації даних.

Порядок створення і ведення Єдиного державного реєстру адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад, Єдиного державного реєстру адрес і Реєстру будівель та споруд визначається Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання реалізації експериментального проекту щодо створення Єдиного державного реєстру адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад, Єдиного державного реєстру адрес, Реєстру будівель та споруд у складі Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва» від 5 березня 2024 р. № 254.

2. Реєстр адрес – складова частина електронної системи, що забезпечує збирання, верифікацію, реєстрацію, накопичення, облік, захист, відображення, оброблення та надання інформації про поіменовані об’єкти, вулиці та адреси.

3. Реєстр адміністративно-територіального устрою – складова частина електронної системи, що забезпечує збирання, реєстрацію, накопичення, облік, захист, відображення, оброблення та надання інформації про адміністративно-територіальні одиниці та території територіальних громад.

4. Реєстр споруд – складова частина електронної системи, що забезпечує збирання, верифікацію, реєстрацію, накопичення, облік, захист, відображення, оброблення та надання інформації про будівлі, споруди, приміщення та їх технічні характеристики.

Об’єктами Реєстру адміністративно-територіального устрою є інформація про адміністративно-територіальні одиниці та території територіальних громад.

У складі Реєстру адміністративно-територіального устрою збирається, накопичується, обліковується, обробляється та зберігається така інформація:

– код адміністративно-територіальної одиниці або території територіальної громади згідно з Кодифікатором адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад;

– категорія адміністративно-територіальної одиниці (Автономна Республіка Крим, область, місто із спеціальним статусом, район, місто, район в місті, селище, село);

– назва адміністративно-територіальної одиниці, територіальної громади;

– відомості про населений пункт, який є адміністративним центром відповідної області, району або територіальної громади;

– інформація про належність адміністративно-територіальної одиниці чи території територіальної громади до адміністративно-територіальних одиниць вищого рівня;

– історичні дані про адміністративно-територіальні одиниці та території територіальних громад;

– джерело історичних даних про адміністративно-територіальні одиниці та території територіальних громад;

– підстави для внесення інформації у Реєстр адміністративно-територіального устрою;

– прізвище, ім'я, по батькові особи, яка здійснювала дії з даними Реєстру адміністративно-територіального устрою, її реєстраційний номер облікової картки платника податків або серія та номер паспорта, якщо особа через свої релігійні переконання відмовилась від прийняття реєстраційного номеру облікової картки платника податків, повідомила про це відповідному контролюючому органу і має відмітку в паспорті.

Об'єктами Реєстру адрес є інформація про поіменовані об'єкти, вулиці, адреси. У складі Реєстру адрес збирається, накопичується, обліковується, обробляється та зберігається така інформація:

– ідентифікатори поіменованих об'єктів, вулиць та адрес;

– назва та тип поіменованого об'єкта;

– геопросторові дані про поіменований об'єкт;

– назва та тип вулиці;

– геопросторові дані про вулицю;

– номер в адресі будівлі або споруди;

– номер в адресі корпусу;

– номер в адресі приміщення;

– номер в адресі, яка була присвоєна земельній ділянці;

- зв'язки адрес з об'єктами Реєстру адміністративно-територіального устрою, Реєстру споруд та інших публічних електронних реєстрів;
- статуси адресної інформації;
- підстави для внесення інформації до Реєстру адрес;
- дані поштової індексації (за наявності);
- історичні дані про об'єкти Реєстру адрес;
- джерело історичних даних про об'єкти Реєстру адрес;
- дані, що застосовуються для спрощення та прискорення пошуку адрес;
- прізвище, ім'я, по батькові особи, яка здійснювала дії з даними Реєстру адрес, її реєстраційний номер облікової картки платника податків або серія та номер паспорта, якщо особа через свої релігійні переконання відмовилась від прийняття реєстраційного номеру облікової картки платника податків, повідомила про це відповідному контролюючому органу і має відмітку в паспорті.

Ідентифікатором об'єкта Реєстру адрес є його унікальний номер, що використовується для ідентифікації та зв'язку такого об'єкта з іншими об'єктами та даними публічних електронних реєстрів та/або інформаційно-комунікаційних систем.

Об'єктами Реєстру споруд є інформація про будівлі, споруди, приміщення та їх технічні характеристики. У складі Реєстру споруд збирається, накопичується, обліковується, обробляється та зберігається інформація щодо:

- будівель та споруд (ідентифікатора; типів (класів); статусів; геопросторових даних про них; власних назв; поверхів; висот; площ; входів/виходів; кількості приміщень; площ приміщень; планів поверхів; об'ємів; фундаменту; матеріалів, у тому числі матеріалів стін, несучих конструкцій та покрівлі; інженерних систем (обладнання), в тому числі відомостей про системи газо-, тепло-, електро-, водопостачання та водовідведення; енергоефективності; довжини споруди (для лінійного об'єкта інженерно-транспортної інфраструктури); двовимірних та тривимірних геометричних даних про них та їх складові частини; історичних даних про них; джерел історичних даних про них; дати або року прийняття в експлуатацію);
- приміщень (ідентифікатора; типів; власних назв; площ, у тому числі загальної та житлової площі для житлових приміщень; номерів поверхів; зв'язків із входами / виходами у будівлю або споруду; планів; функціонального

призначення (для нежитлових приміщень); кількості кімнат (для житлових приміщень); висот; об'єму; двовимірних та тривимірних геометричних даних про них та їх складові частини; історичних даних про них; джерел історичних даних про них; дати або року будівництва чи останньої реконструкції);

- підстав для внесення інформації до Реєстру споруд;
- прізвищ, імен, по батькові осіб, які здійснювали дії з даними Реєстру споруд, їх реєстраційних номерів облікових карток платників податків або серій та номерів паспортів, якщо особи через свої релігійні переконання відмовились від прийняття реєстраційних номерів облікових карток платників податків, повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку в паспорті.

Геопросторові дані створюються, вносяться (завантажуються) до Реєстру адрес та Реєстру споруд у Державній геодезичній референційній системі координат УСК-2000.

Створення геопросторових даних Реєстру адрес та Реєстру споруд, їх наборів та метаданих здійснюється згідно з технічними вимогами, затвердженими наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України «Про затвердження технічних вимог до геопросторових даних, метаданих і геоінформаційних сервісів національної інфраструктури геопросторових даних» від 10 листопада 2021 р. № 347.

Державна реєстрація прав на нерухоме майно та їх обтяжень виконується в Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно – єдина державна інформаційна система, що забезпечує обробку, збереження та надання відомостей про зареєстровані речові права на нерухоме майно та їх обтяження (Закон України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» від 1 липня 2004 р. № 1952-IV).

Державний земельний кадастр та Державний реєстр речових прав на нерухоме майно за допомогою програмних засобів ведення інформаційних систем забезпечують у режимі реального часу отримання:

- органами, що здійснюють ведення Державного земельного кадастру, інформації з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про зареєстровані речові права на земельні ділянки, їх обтяження, а також про ціну (вартість) земельних ділянок, речових прав на них чи розмір плати за користування земельною ділянкою;

– державними реєстраторами речових прав на нерухоме майно відомостей з Державного земельного кадастру про речові права на земельні ділянки, зареєстровані до 2013 року, а також відомостей з Державного земельного кадастру про земельні ділянки.

Практична частина

Завдання 1. Визначити систему реєстрації земельних ділянок та об'єктів нерухомого майна в Україні.

Завдання 2. Визначити особливості ведення кадастру нерухомості в обраній зарубіжній країні.

Завдання 3. Визначити особливості створення 3D-кадастрів.

Завдання 4. Розробка пропозицій щодо формування кадастру нерухомості та прав на неї.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 14

ІНТЕРОПЕРАБЕЛЬНІСТЬ КАДАСТРОВИХ ДАНИХ

Теоретична частина

Інтероперабельність – здатність геопросторових даних, метаданих, технічних і програмних засобів до функціональної та інформаційної автоматизованої взаємодії (ст. 1 Закону України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» від 13 квітня 2020 р. № 554-IX).

Відповідно до національного стандарту ДСТУ ISO 19101:2017, інтероперабельність геопросторових даних і сервісів повинна забезпечувати вільне використання компонентів різних геоінформаційних систем без ризику для успішної роботи всієї системи. Вона стосується можливості:

- знаходити інформацію та засоби її оброблення і, коли це необхідно, незалежно від їх фізичного місця знаходження;
- сприймати та застосовувати виявлену інформацію і засоби, незалежно від того, якою платформою вони підтримуються, локально чи дистанційно;

- розбудовувати середовище оброблення для використання геопросторових даних без необхідності обмежуватися єдиним постачальником;
- використовувати інформацію та інфраструктуру оброблення з різних джерел ринку послуг без ризику втрати функціональності у разі застарілості або зміни базової інфраструктури;
- бути учасником ринку, де товари і послуги відповідають потребам споживачів і де товарні канали відкриваються саме тоді, коли ринок стає достатнім для їх підтримки.

В еталонній моделі інтероперабельності визначаються організаційний, технічний та семантичний рівні інтероперабельності.

Організаційний рівень інтероперабельності стосується прагматичних аспектів взаємодії (ділових або політичних) суб'єктів Національної інфраструктури геопросторових даних (далі – НІГД). На цьому рівні узгоджуються бізнес-цілі та досягаються угоди про співпрацю між суб'єктами НІГД, які обмінюються інформацією, хоча мають відмінні внутрішню структуру і процеси. Організаційна інтероперабельність має на меті задоволення вимог спільноти користувачів: служби повинні стати доступними, легко ідентифікованими і бути орієнтованими на користувача.

Організаційна інтероперабельність досягається застосуванням нормативно-правових актів (угод, конвенцій, договорів про співпрацю). Основні напрями та методи досягнення організаційної інтероперабельності НІГД шляхом визначення відповідальності та порядку взаємодії центральних органів влади, органів місцевого самоврядування та інших держателів даних і користувачів даних в процесі виробництва, оновлення та надання доступу до наборів геопросторових даних, метаданих і геоінформаційних сервісів у національній інфраструктурі геопросторових даних.

Технічний рівень інтероперабельності компонентів НІГД стосується методів та засобів подолання:

- системної неоднорідності, що характеризується відмінностями апаратних засобів, операційних систем, систем керування базами даних (далі - СКБД) та геоінформаційних систем як джерел даних;
- синтаксичної неоднорідності, що стосується фізичного уявлення даних та визначається відмінностями у форматах даних, які використовуються для передавання даних в повідомленнях від джерел даних.

До основних засобів подолання системної неоднорідності геопросторових даних на рівні технічної інтероперабельності належать:

- використання СКБД із стандартними розширеннями функцій для зберігання, опрацювання і аналізу геопросторових даних згідно з міжнародним стандартом ISO/IEC 13249-3:2016 та специфікаціями Відкритого геопросторового консорціуму OGC SFA та OGC SFA-S;
- методологія кодування географічної інформації відповідно до національного стандарту ДСТУ ISO 19118:2017;
- стандартні формати обміну геопросторових даних, засновані на мові географічної розмітки GML відповідно до національного стандарту ДСТУ ISO 19136:2017.

Сумісність геопросторових даних забезпечується дотриманням єдиних вимог щодо:

- системи координат, в якій подаються координатні описи геопросторових об'єктів;
- подання координатних даних геопросторових об'єктів;
- подання описів просторових відношень і топологічної узгодженості геопросторових об'єктів;
- класифікації об'єктів базових і тематичних геопросторових даних з використанням каталогів (класифікаторів) об'єктів та їх атрибутів;
- способів подання адресних даних та географічних ідентифікаторів об'єктів;
- ідентифікації геопросторових об'єктів із використанням системи унікальних ідентифікаторів;
- форматів надання даних.

Для забезпечення ведення Державного земельного кадастру, містобудівного кадастру, кадастрів інших природних ресурсів та інших інформаційних систем затверджено Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами» від 3 червня 2013 р. № 483, що визначає перелік відомостей, обмін якими може здійснюватися в порядку такої взаємодії. До відомостей, обмін якими здійснюється в процесі інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами, належать:

- планово-картографічна основа Державного земельного кадастру;
- дані про державний кордон, межі адміністративно-територіальних одиниць, межі територій територіальних громад;
- межі кадастрових зон і кварталів;
- обмеження у використанні земель та земельних ділянок;
- земельні угіддя із зазначенням контурів, координат поворотних точок, геометричних параметрів, назв, адрес будівель, споруд та інженерних мереж, ідентифікаторів об'єктів будівництва та закінчених будівництвом об'єктів, відомостей про прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів;
- межі економіко-планувальних зон нормативної грошової оцінки земель;
- межі земельних ділянок;
- кадастрові номери земельних ділянок;
- цільове призначення земельних ділянок;
- розподіл земель між власниками і користувачами (форма власності, вид речового права);
- нормативна грошова оцінка земельних ділянок;
- геопросторові відомості інформаційних ресурсів системи містобудівного кадастру;
- матеріали поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок;
- грошова оцінка лісів;
- плани лісових ділянок, лісовпорядні карти, тематичні лісові карти та інший топографо-геодезичний і картографічний матеріал державного лісового кадастру;
- картографічні матеріали державного кадастру родовищ і проявів корисних копалин і Державного інформаційного геологічного фонду та спеціальні дозволи на користування надрами, гірничі відводи, інші геопросторові відомості, кількісні та якісні характеристики об'єктів єдиної державної електронної геоінформаційної системи;
- геопросторові відомості, кількісні та якісні характеристики об'єктів, щодо яких ведеться інформаційна система;
- картографічні матеріали державного кадастру тваринного світу;
- картографічні матеріали державного кадастру водних біоресурсів;
- картосхеми поширення видів рослин;

- архівна та поточна геопросторова інформація з дистанційного зондування землі, у тому числі аерокосмічні дані;
- картографічний матеріал державного еколого-геологічного картування території України;
- дані про річки, водосховища, канали, зрошувальні системи і водойми у межах водогосподарських систем комплексного призначення, систем міжгалузевого та сільськогосподарського водопостачання;
- дані про місця розташування та характеристики звалищ промислових і побутових відходів;
- планово-картографічні матеріали агрохімічного стану сільськогосподарських угідь;
- планово-картографічні та інші матеріали щодо розташування та режиму природоохоронних територій та об'єктів, інші дані Державного кадастру територій та об'єктів природо-заповідного фонду;
- картографічний матеріал державного кадастру природних територій курортів;
- дані про зонування та площу округу санітарної охорони курортів;
- картографічні матеріали Державного кадастру природних лікувальних ресурсів;
- картографічні матеріали інформаційних систем транспорту, енергетики, зв'язку;
- картографічні матеріали інформаційних систем охорони культурної спадщини;
- відомості Державного реєстру нерухомих пам'яток України;
- межі, правовий режим, характеристики охоронюваних археологічних територій;
- межі та режими використання зон охорони пам'яток культурної спадщини;
- межі та режими використання історичних ареалів населених місць, обмеження господарської діяльності на територіях історичних ареалів населених місць;
- дані пілотного проекту Держгеокадастру щодо запровадження національної інфраструктури геопросторових даних;
- дані адресного реєстру;

- дані щодо плати за землю;
- статистична інформація;
- дані Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань;
- межі меліоративних мереж, складових частин меліоративних мереж.

Взаємодія між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами здійснюється шляхом надання картографічної основи та іншої інформації Державного земельного кадастру для інших кадастрів та інформаційних систем, а також шляхом надання до Державного земельного кадастру геопросторових даних та інших матеріалів кадастрів і інформаційних систем.

Обмін інформацією для ведення Державного земельного кадастру здійснюється шляхом:

- надання до Державного земельного кадастру картографічної основи картографо-геодезичного фонду України;
- передачі до Державного земельного кадастру картографічної основи інших кадастрів та інформаційних систем;
- надання до Державного земельного кадастру інформації з інших кадастрів та інформаційних систем.

Обмін інформацією Державного земельного кадастру для суб'єктів інформаційного обміну здійснюється шляхом:

- автоматизованого обміну даними між Державним земельним кадастром та іншими інформаційними системами;
- забезпечення можливості пошуку, перегляду, копіювання та роздрукування відомостей Державного земельного кадастру, оприлюднених на офіційному вебсайті Держгеокадастру;
- надання викопіювань з кадастрової карти (плану) та іншої картографічної документації Державного земельного кадастру;
- взаємодії із суб'єктами інформаційного обміну іншими узгодженими способами з урахуванням вимог законодавства.

Електронна взаємодія державних електронних інформаційних ресурсів може також здійснюватися відповідно до Положення про електронну інформаційну взаємодію державних електронних інформаційних ресурсів

«Трембіта», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 8 вересня 2016 р. № 606.

Надання доступу до Державного земельного кадастру, пошук, перегляд, копіювання та роздрукування відомостей Державного земельного кадастру, оприлюднених на офіційному вебсайті Держгеокадастру, а також надання викопіювань із кадастрової карти (плану) та іншої картографічної документації Державного земельного кадастру здійснюється згідно з Порядком ведення Державного земельного кадастру, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 р. № 1051.

З метою здійснення обміну інформацією необхідно провести її адаптацію, що включає:

- проведення аналізу інформації, виділення з неї геопросторових об'єктів, інформаційних шарів і атрибутів;
- визначення взаємозв'язків виявлених інформаційних шарів і атрибутів з наявними інформаційними шарами і атрибутами, запитами, вибірками тощо;
- з'ясування питання щодо можливості безпосереднього внесення геопросторових даних до наявних інформаційних шарів і атрибутивних таблиць;
- переведення інформації в електронний формат, сумісний з Державним земельним кадастром;
- визначення картографічної основи для нанесення геопросторових даних;
- створення у разі потреби нових запитів, вибірок тощо;
- формування у разі потреби аналітичних інформаційних шарів на базі існуючих чи нових запитів, вибірок тощо;
- прив'язку геопросторових даних до єдиної державної системи координат;
- проведення інших узгоджених необхідних дій.

З метою уніфікації інформаційних систем суб'єкти інформаційного обміну узгоджують єдині методологічні підходи щодо:

- створення інформаційних систем та їх подальшого функціонування;
- запобігання дублюванню робіт з наповнення інформаційних систем, а саме: отримання суб'єктами інформаційного обміну під час планування робіт з інформаційного наповнення інформаційних систем відомостей Державного земельного кадастру; перевірки отриманих відомостей Державного земельного кадастру стосовно наявності інформації, яку передбачалось отримати за

результатами робіт, що планується виконати; прийняття рішення про: необхідність проведення повторних робіт; необхідність проведення робіт для отримання додаткових відомостей; відмову у проведенні повторних робіт та використанні для інформаційного наповнення відповідної інформаційної системи відомостей, наявних у Державному земельному кадастрі;

- зберігання геопросторових даних;
- визначення ступеня їх точності;
- забезпечення можливості автоматизованого обміну даними між інформаційними системами в режимі реального часу;
- усунення розбіжностей та забезпечення достовірності інформаційних систем.

Практична частина

Завдання 1. Визначити шляхи формування інтероперабельних геопросторових даних.

Завдання 2. Проаналізувати особливості обміну інформацією між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами.

Завдання 3. Визначити відомості, обмін якими здійснюється в процесі інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами.

Завдання 4. Розробити пропозиції щодо формування інтероперабельних кадастрових даних.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Завдання до самостійної роботи № 1 (ЗМ 1):

1. Визначити об'єкти та суб'єкти ринку земель в обраній країні.
2. Дослідити етапи становлення ринку землі в обраній країні.
3. Дослідити етапи становлення ринку землі в Україні.
4. Порівняти етапи становлення ринку землі в обраній країні та в Україні.

Завдання до самостійної роботи № 2 (ЗМ 2):

1. Визначити основні технології обстеження земель та їх етапи.
2. Охарактеризувати основні етапи проведення бонітування ґрунтів.
3. Дослідити методики застосування ГНСС-технологій, даних дистанційного зондування та ГІС при обстеженні земель.
4. Сформувати рекомендації щодо вдосконалення існуючих методик застосування ГНСС-технологій, даних дистанційного зондування та ГІС при обстеженні земель.

Завдання до самостійної роботи № 3 (ЗМ 3):

1. Сформувати рекомендації щодо вдосконалення проведення кадастрового зонування.
2. Сформувати рекомендації щодо вдосконалення виконання кадастрових зйомок.
3. Сформувати рекомендації щодо вдосконалення проведення бонітування ґрунтів.
4. Сформувати рекомендації щодо вдосконалення проведення нормативної грошової оцінки земельних ділянок.
5. Сформувати рекомендації щодо вдосконалення процедури державної реєстрації земельних ділянок.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пілічева М. О. Сучасні тенденції розвитку землеустрою та кадастрових систем : конспект лекцій для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій) [Електрон. ресурс] / М. О. Пілічева ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Електрон. текст. дані. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2025. – 164 с. – Режим доступу: <https://eprints.kname.edu.ua/67777/>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.
2. Земельні ресурси та їх використання: навч. посіб. / А. М. Третяк, В. М. Третяк, Т. М. Прядка, П. І. Трофименко, Н. В. Трофименко; [за заг. ред. А. М. Третяка]. – Біла Церква : ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. – 304 с.
3. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 р. № 2768-III [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.
4. Баланюк І. Ф. Земельні реформи в Україні: історія проведення [Електрон. ресурс] / І. Ф. Баланюк, Т. Л. Іванюк // Економіка АПК : міжн. наук.-виробн. журн. / Ін-т агр. екон. УААН. – Електрон. текст. дані. – Київ : ТОВ «Редакція міжнародного науково-виробничого журналу «Економіка АПК», 2020. – Вип. 1. – С. 111–120.
5. Гопцій Д. О. Земельна реформа в Україні: актуальні проблеми і перспективи завершення [Електрон. ресурс] / Д. О. Гопцій. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://dspace.khntusg.com.ua/bitstream/123456789/10436/1/44.pdf>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.
6. Пілічева М. О. Сучасні тенденції у сферах геодезії, землеустрою, земельного кадастру та містобудування [Електрон. ресурс] / М. О. Пілічева, Т. В. Анопрієнко // Комунальне господарство міст : наук.-техн. зб. / М. О. Пілічева; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Електрон. текст. дані. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – Вип 4 (164). – С. 136–143. (Серія «Технічні науки та архітектура»). – Режим доступу: <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/5832/5751>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

7. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин [Електрон. ресурс] : Закон України від 28 квітня 2021 р. № 1423-IX. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1423-20#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

8. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель [Електрон. ресурс] : Закон України від 17 червня 2020 р. № 711-IX. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

9. Пілічева М. О. Інтеграція топографічної і кадастрової інформації базового набору геопросторових даних земельної ділянки / М. О. Пілічева, Д. О. Кінь, О. Є. Поморцева // Містобудування та територіальне планування : наук.-техн. вид. / М. О. Пілічева ; Київ. нац. ун-т буд. та арх. – Київ : КНУБА, 2018. – Вип. 66. – С. 523–531.

10. Національна інфраструктура геопросторових даних [Електрон. ресурс] : сайт. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://nsdi.gov.ua/>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

11. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення [Електрон. ресурс] : Закон України від 31 березня 2021 р. № 552-IX. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/552-20#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

12. Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земельних ділянок [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 3 листопада 2021 р. № 1147. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1147-2021-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

13. Anopriienko T. Modern development trend of normative monetary valuation of non-agricultural land plots in Ukraine [Electronic resource] / T. Anopriienko, M. Pilicheva, V. Sauchanka // E3S Web of Conferences, 2021. – 280. – 04006. – Electronic text data. – Regime of access: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202128004006>, free (date of the application: 31.03.2025). – Title from the screen.

14. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо продажу земельних ділянок та набуття права користування ними через електронні аукціони [Електрон. ресурс] : Закон України від 18 травня 2021 р. № 1444-IX. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1444-20#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

15. Пілічева М. О. Аналіз ринку продажу прав на земельні ділянки на конкурентних засадах в Харківській області [Електрон. ресурс] / М. О. Пілічева, Т. В. Анопрієнко, Л. О. Маслій ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова // Комунальне господарство міст : наук.-техн. зб. – Електрон. текст. дані. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – Вип. 3 (149). – С. 126–132. (Серія «Технічні науки та архітектура»). – Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/231744037.pdf>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

16. Ринок землі [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zueks.com.ua/blog/rynok-zemli>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

17. Деякі питання підготовки до проведення земельних торгів для продажу земельних ділянок та набуття прав користування ними (оренди, суперфіцію, емфітевзису) [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 22 вересня 2021 р. № 1013. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1013-2021-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

18. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану [Електрон. ресурс] : Закон України від 12 травня 2022 р. № 2247-IX. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2247-20#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

19. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо створення умов для забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану [Електрон. ресурс] : Закон України від 24 березня 2022 р. № 2145-IX. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-20#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

20. Про внесення змін до деяких законів України щодо першочергових заходів реформування сфери містобудівної діяльності [Електрон. ресурс] : Закон України від 12 травня 2022 року № 2254-IX. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2254-20#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

21. Деякі питання ведення та функціонування Державного земельного кадастру в умовах воєнного стану [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 07 травня 2022 р. № 564. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/564-2022-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 12.11.2024). – Назва з екрана.

22. Про схвалення Концепції Загальнодержавної цільової програми використання та охорони земель [Електрон. ресурс] : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 19 січня 2022 р. № 70-р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/70-2022-%D1%80#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

23. Про публічний моніторинг земельних відносин [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 12 травня 2023 р. № 474. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/474-2023-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

24. Моніторинг земельних відносин. [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://land.gov.ua/index.php/monitorynh-zemelnykh-vidnosyn/>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

25. Основи створення інтероперабельних геопросторових даних [Електрон. ресурс] / Ю. О. Карпінський та ін. – Електрон. текст. дані. – Київ : КНУБА, 2023. – 302 с. – Режим доступу: https://land.gov.ua/wp-content/uploads/2023/05/maket_r1-5_25_05_2023.pdf, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

26. Про національну інфраструктуру геопросторових даних [Електрон. ресурс] : Закон України від 13 квітня 2020 р. № 554-IX. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

27. Про затвердження Порядку функціонування національної інфраструктури геопросторових даних [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 26 травня 2021 р. № 532. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/532-2021-%D0%BF#n11>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

28. Про затвердження технічних вимог до геопросторових даних, метаданих і геоінформаційних сервісів національної інфраструктури геопросторових даних [Електрон. ресурс] : Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 10 листопада 2021 р. № 347. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0021-22#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

29. Пілічева М. О. Масштаб інфраструктури геопросторових даних місцевого рівня [Електрон. ресурс] / М. О. Пілічева, Д. О. Кінь ; Тавр. нац. ун-т ім. В. І. Вернадського // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського : наук. журн. – Електрон. текст. дані. – Київ : ТЦУ ім. В. І. Вернадського, 2018. – Вип. 2. – Т. 29 (68). – С. 337–341. (Серія «Технічні науки»). – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sntuts_2018_29_2_59, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

30. Методичні рекомендації щодо оприлюднення геопросторових даних та метаданих на національному геопорталі органами місцевого самоврядування [Електрон. ресурс] / Ю. О. Карпінський, А. А. Лященко, Н. Ю. Лазоренко-Гевель, Д. О. Кінь, Т. В. Медвецька // Державна служба з питань геодезії, картографії та кадастру. – Електрон. текст. дані. – Київ, 2021. – 48 с. – Режим доступу: <https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/752/%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7.pdf>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

31. Карпінський Ю. О. Методичні рекомендації щодо діяльності органів місцевого самоврядування у сфері НІГД [Електрон. ресурс] : практичний посібник / Ю. О. Карпінський, Д. О. Кінь. – Електрон. текст. дані. – Київ : КНУБА, 2023. – 276 с. – Режим доступу: https://land.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/posibnyk-gromadam-nigd_fin.pdf, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

32. Про затвердження Положення про моніторинг земель [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 20 серпня 1993 р. № 661. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/661-93-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

33. Про затвердження Положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення [Електрон. ресурс] : Наказ Міністерства аграрної політики України від 26 лютого 2004 р. № 51. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0383-04#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

34. Про затвердження Порядку проведення моніторингу земель і ґрунтів [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 23 липня 2024 р. № 848. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0383-04#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

35. Про топографо-геодезичну та картографічну діяльність [Електрон. ресурс] : Закон України від 23 грудня 1998 р. № 353-XIV. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

36. Про землеустрій [Електрон. ресурс] : Закон України від 22 травня 2003 р. № 858-IV. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

37. Про затвердження Порядку використання Державної геодезичної референсної системи координат УСК-2000 при здійсненні робіт із землеустрою [Електрон. ресурс] : Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 2 грудня 2016 р. № 509. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1646-16#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

38. Про затвердження Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1 : 5 000, 1 : 2 000, 1 : 1 000 та 1 : 500 (ГКНТА-2.04-02-98) [Електрон. ресурс] : Наказ Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України від 9 квітня 1998 р. № 56. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0393-98#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

39. Проект наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України «Про затвердження Порядку топографічної зйомки у масштабах 1: 5 000, 1 : 2 000, 1 : 1 000 та 1 : 500» [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://land.gov.ua/proekt-nakazu-ministerstva-agrarnoyi-polityky-ta-prodovolstva-ukrayiny-pro-zatverdzhennya-poryadku-topografichnoyi-zjomky-u-masshtabah-15000-12000-11000-ta-1500-2/>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

40. Козарь В. І. Особливості використання електронних тахеометрів при проведенні топографо-геодезичних робіт для землеустрою та кадастру [Електрон. ресурс] / В. І. Козарь, Л. М. Козарь // Геодезія, картографія, землеустрій, кадастр: наукові дослідження та практичні вишукування : матер. Всеукр. наук.-практ. інтер. конф. (м. Умань, 27 квітня 2020 р.). – Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2020. – 72 с. – С. 8–9. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: https://geodesy.udau.edu.ua/assets/files/2020/zbirnik_tez/zbirnik-geodeziya-20.05.20-2-4.pdf, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

41. Удосконалення методики створення топографічного плану місцевості за даними лазерного сканування [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/10809/1/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D0%9B%D1%96%D0%B4%D0%B0%D1%80%202020.pdf>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

42. Глотов В. Аналіз можливостей застосування безпілотних літальних апаратів для аерознімальних процесів [Електрон. ресурс] / В. Глотов, А. Гуніна ; Нац. ун-т «Львів. політех // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва : зб. наук. праць. – Електрон. текст. дані. – Львів : НУ «Львів. політех.», 2014. – Вип. 2. – С. 65–70. – Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/sdgn_2014_2_17.pdf, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

43. Пілічева М. О. Технологія виконання геодезичних робіт при інвентаризації зелених насаджень території з використанням безпілотних літальних апаратів [Електрон. ресурс] / М. О. Пілічева, Т. В. Анопрієнко, Л. О. Маслій ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова // Комунальне господарство міст : наук.-техн. зб. – Електрон. текст. дані. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022. – Вип. 3 (170). – С. 263–270. (Серія «Технічні науки та архітектура»). – Режим доступу: <https://khg.kname.edu.ua/index.php/khg/article/view/5985/5901>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

44. Цуканов Д. С. Автоматизація проєктних робіт в землеустрої. [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://eprints.kname.edu.ua/53131/1/%D1%874-230-231.pdf>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

45. Застосування геоінформаційних технологій для кадастру та оцінки нерухомості [Електрон. ресурс] / Ю. П. Губар, Ю. С. Хавар, В. М. Сай, Л. В. Винарчик // Молодий вчений : наук. журн. – Електрон. текст. дані. – Одеса : Молодий вчений, 2017. – Вип. 3 (43). – С. 714–720. – Режим доступу: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/3/165.pdf>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

46. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення системи управління та дерегуляції у сфері земельних відносин [Електрон. ресурс] : Закон України від 28 квітня 2021 р. № 1423-IX. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1423-20#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

47. Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від від 1 вересня 2021 р. № 926. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

48. Розробка комплексних планів (посібник для громад). – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: https://decentralization.ua/uploads/library/file/817/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B4.pdf, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

49. Про регулювання містобудівної діяльності [Електрон. ресурс] : Закон України від 17 лютого 2011 р. № 3038-VI. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

50. Як розробити комплексний план громади (посібник для професіоналів). – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: https://decentralization.ua/uploads/library/file/818/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B2.pdf, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

51. Про затвердження Порядку проведення інвентаризації земель та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 5 червня 2019 р. № 476. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/476-2019-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

52. Про затвердження Правил розроблення робочих проектів землеустрою [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 2 лютого 2022 р. № 86 – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86-2022-%D0%BF#n8>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

53. Про оцінку земель [Електрон. ресурс] : Закон України від 11 грудня 2003 р. № 1378-IV. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

54. Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земельних ділянок [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 3 листопада 2021 р. № 1147. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1147-2021-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

55. Перспектива впровадження масової оцінки земель в Україні, її особливості та переваги для громад. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://decentralization.ua/news/18436>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

56. Деякі питання реалізації пілотного проекту щодо проведення масової оцінки земель [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 13 жовтня 2023 р. № 1078. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1078-2023-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

57. Інформація про реалізацію пілотного проекту щодо проведення масової оцінки земель. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://land.gov.ua/wp-content/uploads/2024/11/informacziya-pro-stan-realizacziyi-pilotnogo-proektu-masova-oczinka-zemel.pdf>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

58. Пілічева М. О. Земельно-кадастрові роботи : навч. посіб. / М. О. Пілічева, Т. В. Анопрієнко, Л. О. Маслій ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. – 239 с.

59. Про Порядок визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 19 квітня 1993 р. № 284. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/284-93-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

60. Про затвердження Методики визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, псування земель, порушення режиму, нормативів і правил їх використання [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 25 липня 2007 р. № 963. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-2007-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

61. Про затвердження Порядку визначення втрат лісогосподарського виробництва [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 9 червня 2023 р. № 588. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/588-2023-%D0%BF#n9>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

62. Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 р. № 326. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

63. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків завданих земельному фонду України внаслідок збройної агресії Російської Федерації [Електрон. ресурс] : Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 18 травня 2022 р. № 295. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0586-22#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

64. Про затвердження Методики визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану [Електрон. ресурс] : Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 04 квітня 2022 р. № 167. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0406-22#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

65. Губар Ю. Шляхи розвитку національних кадастрових систем [Електрон. ресурс] / Ю. Губар, Ю. Хавар, Я. Ваш ; Нац. ун-т «Львів. політех.» // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва : зб. наук. праць. – Електрон. текст. дані. – Львів : НУ «Львів. політех.», 2021. – Вип. I (41). – С. 151–163. – Режим доступу: <http://zgt.com.ua/wp-content/uploads/2021/05/20.pdf>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

66. Про створення Інфраструктури просторової інформації у Європейському Співтоваристві (INSPIRE) [Електрон. ресурс] : Директива Європейського Парламенту і Ради 2007/2/ЄС від 14 березня 2007 р. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_002-07#Text, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

67. Беспалько Р. І. Кадастрова система України на шляху до прийняття стандартів ЄС за директивою INSPIRE [Електрон. ресурс] / Р. І. Беспалько, Ю. О. Ярова ; Придн. держ. акад. буд. та арх. // Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури : наук.-техн. зб. – Електрон. текст. дані. – Дніпро : ПДАБА, 2016. – Вип. 4 (217). – С. 43–49. – Режим

доступу: <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/3041/R.Bespalko%2c%20Y.%20Yarova.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, вільно (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

68. Про публічні електронні реєстри [Електрон. ресурс] : Закон України від 18 листопада 2021 р. № 1907-IX. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1907-20#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

69. Про Державний земельний кадастр [Електрон. ресурс] : Закон України від 07 липня 2011 р. № 3613-VI. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

70. Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень [Електрон. ресурс] : Закон України від 1 липня 2004 р. № 1952-IV. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

71. Про містобудівний кадастр [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 25 травня 2011 р. № 559. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/559-2011-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

72. Деякі питання реалізації експериментального проекту щодо запровадження Містобудівного кадастру на державному рівні [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2024 р. № 909. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/559-2011-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

73. Деякі питання забезпечення функціонування Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 23 червня 2021 р. № 681. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/681-2021-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

74. Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва [Електрон. ресурс]. : сайт. – Електрон. текст. дані. – Оновлюється постійно. – Режим доступу: <https://e-construction.gov.ua/>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

75. Деякі питання забезпечення функціонування Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 23 червня 2021 р. № 681. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/681-2021-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

76. Деякі питання реалізації експериментального проекту щодо створення Єдиного державного реєстру адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад, Єдиного державного реєстру адрес, Реєстру будівель та споруд у складі Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 5 березня 2024 р. № 254. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254-2024-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

77. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України 17 жовтня 2012 р. № 1051. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

78. Деякі питання реалізації пілотного проекту щодо внесення до Державного земельного кадастру відомостей про земельні ділянки сертифікованими інженерами-землевпорядниками [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1438. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1438-2021-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

79. Про затвердження Порядку взаємодії інформаційних систем Державного реєстру речових прав на нерухоме майно та Державного земельного кадастру [Електрон. ресурс] : Наказ Міністерства юстиції України, Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23 листопада 2020 р. № 4060/5/2416. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1177-20#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

80. Про затвердження Порядку інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 3 червня 2013 р. № 483. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/483-2013-%D0%BF#n10>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

81. Деякі питання електронної взаємодії електронних інформаційних ресурсів [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 3 вересня 2016 р. № 606. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/606-2016-%D0%BF#n14>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

82. Кратюк В. Український ринок продажу сільськогосподарської землі під час війни Росії проти України : Апдейт на 2024 рік / В. Кратюк, А. Мартин. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: https://www.apd-ukraine.de/fileadmin/user_upload/followup_3_ukr_fin.pdf, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

83. Управління земельними ресурсами та землекористуванням: навч. посібник / А. М. Третяк, В. М. Третяк, Р. М. Курильців, Т. М. Прядка, Н. О. Капінос, Н. А. Третяк ; за заг. ред. Проф. Третяка А. М. – Біла Церква : ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. – 436 с.

84. Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 1 вересня 2021 р. № 926. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

85. Про затвердження структури Баз геоданих містобудівної документації на місцевому рівні [Електрон. ресурс] : Наказ Міністерства розвитку громад та територій України від 22 лютого 2022 р. № 56. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0432-22#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

86. Про визначення формату електронних документів комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 9 червня 2021 р. № 632. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/632-2021-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

87. Кошель А. О. Формування системи масової оцінки земель в Україні [Електрон. ресурс] / А. О. Кошель. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://dglb.nubip.edu.ua/server/api/core/bitstreams/7492aa77-27b8-4f1a-8f71-6a8a8d11d265/content>, вільний (дата звернення: 31.03.2025). – Назва з екрана.

Електронне навчальне видання

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до проведення практичних занять та організації самостійної роботи
з навчальної дисципліни

**«СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА
КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ»**

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

Укладач **ПІЛЧЕВА** Марина Олегівна

Відповідальний за випуск *О. В. Афанасьєв*
Редактор *О. А. Норик*
Комп'ютерне верстання *М. О. Пілічева*

План 2024, поз. 444М

Підп. до друку 18.06.2025. Формат 60 × 84/16.
Ум. друк. арк. 5,6.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Чорноглазівська (Маршала Бажанова), 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: office@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 5328 від 11.04.2017.