

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА**

М. О. Пілічева

КАДАСТРОВО-РЕЄСТРАЦІЙНІ СИСТЕМИ

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

*(для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
зі спеціальності G18 – Геодезія та землеустрій)*

**Харків
ХНУМГ ім. О. М. Бекетова
2025**

УДК 332.6

Пілічева М. О. Кадастрово-реєстраційні системи : конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності G18 – Геодезія та землеустрій) / М. О. Пілічева ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2025. – 168 с.

Автор

канд. техн. наук, доц. М. О. Пілічева

Рецензент

Е. С. Штерндок, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем (Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова)

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

© М. О. Пілічева, 2025

© ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2025

ЗМІСТ

Вступ.....	7
Змістовий модуль 1 Моделі кадастрових систем.....	8
1 Історія становлення кадастрових та реєстраційних систем.....	8
1.1 Історичні передумови виникнення земельного кадастру та систем реєстрації.....	8
1.2 Основні етапи еволюції кадастрових систем країн Західної Європи.....	11
2 Основні види існуючих реєстраційних та кадастрових систем.....	16
2.1 Система реєстрації правочинів та прав на нерухомість.....	16
2.2 Система реєстрації прав на нерухомість Торренса.....	20
2.3 Поняття, зміст, характеристика кадастру та кадастрової системи..	23
2.4 Види кадастрових систем.....	24
2.5 Кадастрові та реєстраційні системи країн світу.....	25
3 Тенденції розвитку кадастрових систем.....	30
3.1 Моделі організації кадастрових систем.....	30
3.2 Портали кадастрових систем.....	32
3.3 Європейська директива INSPIRE.....	34
3.4 Вплив FIG на розвиток кадастрових систем.....	36
3.5 Багатоцільова кадастрова система.....	37
3.6 Кадастр нерухомого майна.....	38
3.7 Основні фактори, що впливають на розвиток кадастрових систем	40
4 Публічні електронні реєстри України.....	43
4.1 Принципи ведення публічних електронних реєстрів. Об'єкти реєстрів. Система реєстрів. Загальні вимоги до створення та внесення інформації про об'єкти реєстрів.....	43
4.2 Система органів та суб'єктів у сфері реєстрів. Публічні реєстратори. Створювачі. Публічні адміністратори.....	46
4.3 Інформація та дані реєстрів.....	48
4.4 Створення, перетворення, модифікація та припинення реєстрів...	50
4.5 Ведення та адміністрування реєстрів.....	51
4.6 Контроль у сфері реєстрів.....	55
5 Стандартизація у сфері геоматики.....	56
5.1 Організація стандартизації у сфері географічної інформації.....	56
5.2 Огляд комплексу стандартів серії ISO 19100 «Географічна інформація / Геоматика».....	59
5.3 Огляд специфікацій і стандартів OGC.....	63
5.4 Національні стандарти України у сфері географічної інформації..	64

Змістовий модуль 2 Кадастрово-реєстраційні системи України.....	66
6 Національна інфраструктура геопросторових даних.....	66
6.1 Принципи створення та функціонування національної інфраструктури геопросторових даних.....	66
6.2 Геопросторові дані, їх види, метадані.....	67
6.3 Створення, функціонування та розвиток національної інфраструктури геопросторових даних.....	68
6.4 Архітектура Національного геопорталу НІГД.....	71
7 Державний картографо-геодезичний фонд.....	74
7.1 Принципи створення та функціонування Державного картографо-геодезичного фонду.....	74
7.2 Порядок автоматизованої перевірки (валідації) матеріалів, які передаються до Держкартгеофонду.....	76
8 Кадастри природних ресурсів.....	78
8.1 Структура і зміст галузевих кадастрів.....	78
8.2 Нормативно-правове забезпечення галузевих кадастрів.....	79
8.3 Державний водний кадастр.....	80
8.4 Державний лісовий кадастр.....	82
8.5 Державний кадастр рослинного світу.....	83
8.6 Державний кадастр природних лікувальних ресурсів.....	84
8.7 Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду.....	85
9 Державний земельний кадастр.....	86
9.1 Засади та принципи ведення Державного земельного кадастру....	86
9.2 Система органів Державного земельного кадастру.....	87
9.3 Відомості Державного земельного кадастру.....	88
9.4 Підстави та вимоги щодо внесення відомостей до Державного земельного кадастру.....	89
9.5 Державна реєстрація земельних ділянок та інших об'єктів у Державному земельному кадастрі.....	92
9.6 Кадастрова карта (план).....	95
9.7 Порядок користування відомостями Державного земельного кадастру.....	96
10 Державний реєстр речових прав на нерухоме майно.....	98
10.1 Засади державної реєстрації прав.....	98
10.2 Система органів та суб'єкти, які здійснюють повноваження у сфері державної реєстрації прав.....	100
10.3 Державний реєстр прав.....	102
10.4 Структура Державного реєстру прав.....	103

10.5	Проведення державної реєстрації прав.....	104
10.6	Користування відомостями державного реєстру прав.....	106
11	Містобудівний кадастр.....	107
11.1	Принципи ведення містобудівного кадастру.....	107
11.2	Система містобудівного кадастру.....	109
11.3	Ведення містобудівного кадастру.....	110
11.4	Порядок створення містобудівного кадастру та надання інформації з містобудівного кадастру.....	113
11.5	Геопортالي містобудівного кадастру.....	114
11.6	Запровадження містобудівного кадастру на державному рівні...	115
11.7	Проект порядку функціонування електронного кабінету у сфері містобудівної діяльності.....	118
	Змістовий модуль 3 Функціонування кадастрово-реєстраційних систем та забезпечення їх інформаційної взаємодії.....	120
12	Єдина державна електронна система у сфері будівництва.....	120
12.1	Складові Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва.....	120
12.2	Держатель електронної системи та його функції. Технічний адміністратор та його функції. Функціональні можливості електронної системи.....	122
12.3	Загальні вимоги до інформації та електронних документів. Реєстрація електронних документів в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва.....	123
12.4	Функціональні можливості електронного кабінету.....	124
12.5	Портал електронної системи. Перелік інформації, доступ до якої забезпечується в загальному порядку.....	125
12.6	Єдиний державний реєстр адрес. Реєстр адміністративно-територіальних одиниць. Реєстр будівель та споруд.....	126
13	Формування електронних документів для внесення відомостей до кадастрово-реєстраційних систем.....	130
13.1	Вимоги до електронного документа, що містить відомості про результати топографо-геодезичних і картографічних робіт в електронній (цифровій) формі.....	130
13.2	Загальні вимоги до інформації та електронних документів Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва.....	132
13.3	Електронний документ, що містить інформацію про об'єкт реєстру.....	132
13.4	Зміст, структура і технічні характеристики електронного документа, що містить відомості про результати робіт із землеустрою та оцінки земель в електронному вигляді.....	133

13.5	Формат електронних документів комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території.....	134
14	Інформаційна взаємодія між кадастрово-реєстраційними системами..	137
14.1	Взаємодія інформаційних систем Державного земельного кадастру та Державного реєстру речових прав на нерухоме майно.....	137
14.2	Інформаційна взаємодія Державного земельного кадастру, містобудівного кадастру, кадастрів інших природних ресурсів та інших інформаційних систем.....	138
14.3	Система електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта».....	140
14.4	Порядок підімкнення до системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта».....	141
14.5	Порядок електронної (технічної та інформаційної) взаємодії.....	143
15	Функціонування інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів.....	145
15.1	Фінансове забезпечення ведення та функціонування кадастрових систем.....	145
15.2	Плата за внесення відомостей, внесення змін до них та надання відомостей із кадастрових систем.....	146
15.3	Функціонування інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів в умовах воєнного стану.....	148
16	Створення та оновлення геопросторових даних, метаданих та специфікацій геопросторових даних територіальної громади.....	152
16.1	Рекомендації та етапи створення базових геопросторових даних місцевого рівня.....	152
16.2	Рекомендації та методика створення тематичних геопросторових даних.....	154
16.3	Рекомендації щодо використання територіальними громадами державних та інших інформаційних ресурсів.....	156
16.4	Створення метаданих і специфікацій для наборів геопросторових даних і геоінформаційних сервісів.....	158
	Список рекомендованих джерел.....	161

ВСТУП

Кадастрово-реєстраційні системи є невіддільною складовою сучасного управління земельними ресурсами та нерухомістю. Вони забезпечують упорядкування інформації про об'єкти нерухомого майна, встановлення меж земельних ділянок, реєстрацію прав власності та обтяжень, а також слугують інструментом правової та економічної екологічної стабільності. Зі зростанням значущості просторових даних та цифрових технологій кадастрові та реєстраційні системи трансформуються в багатофункціональні платформи, які підтримують прозорість земельних відносин, сприяють ефективному управлінню територіями та є ключовими у процесах містобудування, оподаткування, інвестування та екологічного моніторингу.

Розуміння структури, принципів функціонування та сучасних викликів кадастрово-реєстраційних систем необхідне для майбутніх фахівців у галузі геодезії та землеустрою, тому в конспекті лекцій розглянуто питання існуючих моделей кадастрових систем, функціонування кадастрово-реєстраційних систем та забезпечення їх інформаційної взаємодії.

Метою викладання навчальної дисципліни «Кадастрово-реєстраційні системи» є поглиблення теоретичних знань та практичних навичок у питаннях формування інформаційних та кадастрово-реєстраційних систем з урахуванням світового досвіду; використання даних кадастрово-реєстраційних систем для інформаційного забезпечення органів державної влади та органів місцевого самоврядування, фізичних та юридичних осіб; інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами.

Конспект лекцій призначений для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності G18 – Геодезія та землеустрій.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

МОДЕЛІ КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ

1 ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ КАДАСТРОВИХ ТА РЕЄСТРАЦІЙНИХ СИСТЕМ

1.1 Історичні передумови виникнення земельного кадастру та систем реєстрації

Питання обліку земель виникли ще в далекому минулому – у часи поступового переходу людини від мисливсько-рибальського промислу до обробки земель, коли сільськогосподарська продукція поступово набувала життєвої ваги. Примітивні підрахунки розмірів та кількості промислових угідь цілком задовольняли людину як мисливця, але не могли задовільно служити новій формі використання земель, оброблювані ділянки якої мали набагато менші розміри, але вимагали значно більшої уваги.

Крім даних, що характеризували місце розташування земельної ділянки, її площу та власника, розвиток продуктивних сил зумовив необхідність пізнання якісних характеристик землі та умов її господарського використання, що, своєю чергою, впливало на характер і зміст земельного обліку.

Отже, можна виокремити *дві загальноприйняті причини виникнення обліку земель*, а надалі нерухомості [1]:

- перша – це пильний інтерес влади з метою стягування майнових або прибуткових податків, оскільки освоєна земля в землеробських суспільствах була засобом виробництва, а нерухоме майно завжди було очевидною ознакою заможності;

- друга – це інтерес самих власників до захисту своїх прав на власну або використовувану землю, будівлі та споруди.

Гарантії прав власності на землеволодіння чи нерухомість необхідні власникові як для захисту своїх прав, так і для того, щоб уникнути ризиків при укладанні будь-яких угод з нерухомістю та землею. Отже, необхідно перелічити загальновідомі ризики покупця та кредитора землі / нерухомості.

До ризиків покупця нерухомості / землі можна віднести такі:

- об'єкт угоди не належить тому, хто видає себе за продавця, а коли це викривається, угода визнається неправомірною і об'єкт доводиться повернути справжньому власникові, але компенсувати втрати в цій операції вже буде нікому. Це загрожує втратою засобів – не лише вже витрачених на придбання, але й уже вкладених у розвиток цього об'єкта;

- об'єкт, який отримує покупець при продажу не є тим об'єктом, на який насправді оформляються документи при укладанні угод;

– об’єкт має приховані від покупця обтяження, наприклад, боргове зобов’язання, оренду або права третіх осіб;

– існує можливість того, що поки покупець оформляє угоду, недобросовісний продавець продасть цю нерухомість ще декільком особам.

Ризиками для кредитора, що дає гроші під заставу нерухомості, є:

– той, хто хоче отримати кредит під заставу нерухомості, насправді не є її власником, і в разі ускладнень із поверненням кредиту кредитор не зможе отримати власність як компенсацію;

– той, хто хоче отримати кредит під заставу нерухомості, хоча і є її власником, але приховав (або сам не знав) права інших претендентів на цю нерухомість, і в разі ускладнень із поверненням кредиту кредиторіві знову-таки буде неможливо отримати власність як компенсацію через повністю обґрунтовані претензії співвласників – кредитовані засоби вже будуть розтрачені, а об’єкт, що забезпечує кредит, відійде до чужих рук;

– на об’єкт вже накладено боргові зобов’язання, приховані від кредитора, і при банкрутстві боржника його майно буде передано або реалізовано для виплати боргу насамперед на користь перших кредиторів, що раніше видали кредит під заставу цієї нерухомості.

Основою механізму охорони права на нерухомість / землю є можливість у будь-який момент пред’явити докази на наявність цього права, повний склад власників і вичерпний список обтяжень даного права; об’єкт права, тобто документи, що дозволяють повністю ідентифікувати склад і межі цього об’єкта як об’єкта цього права.

Доказом існування права слугує публічність самого права, тобто такий стан речей, коли факт того, кому саме належить нерухоме майно, заздалегідь публічно відомий або за свідченням людей, або на підставі визнаних документів.

Доказом складу і меж об’єкта права є або визнаний документ, що відображає ці межі, або письмові угоди щодо меж із власниками суміжних володінь, або публічність меж нерухомості, тобто суспільна обізнаність у місці розташування меж нерухомого майна.

Під час створення системи охорони прав на землеволодіння (нерухомість) в античні часи застосовувалися всі можливі дієві заходи – від встановлення незворушних межових знаків до залучення на їх охорону богів. Покладалися надії на неможливість або трудомісткість перенесення межових знаків і на сумління та страх перед богами. Одночасно ці заходи супроводжувалися відображенням даних про землеволодіння (нерухомість) на глиняних табличках, папірусі, прикордонних каменях і мідних дошках, які були справжніми правовими документами щодо гарантування прав на землю, а заходи щодо їх збереження свідчать про їхню надзвичайну важливість. Цікавим

є і те, що вже на ті часи вміст цих документів був відкритий для громадськості (принаймні документально не зафіксовано жодної спроби щодо їх засекречення), навпаки, робилося все можливе для того, щоб зміст цих документів став якомога відомішим.

Щодо епохи Відродження, то в процесі повернення до Європи фундаментальних основ римського права здобутки античних часів не використовувалися, що відразу призвело до дестабілізації ринку нерухомості та іпотечного капіталу. Існування недосконалої системи обігу нерухомості послужило поштовхом до активного творчого переосмислення спадщини римського права, що дало змогу за останні століття розробити нові чіткі кодекси і закони із земельних відносин.

У період раннього Середньовіччя зародження міст усередині і довкола стін замків феодалів супроводжувалося масовою появою споруд, що не мали визначених на місцевості меж земельних ділянок. Ситуація, що склалася, постійно потребувала вирішення межових спорів і періодичного проведення суцільного межування різних частин цих міст. Але, як правило, внаслідок надшільної забудови проблема вирішувалася природним чином – за межі земельних ділянок приймалися брандмауерні стіни сусіднього землеволодіння, що щільно прилягали одна до одної. Унаслідок цього земельні ділянки набували випадкових форм і, як наслідок, конфігурації сформованих землеволодінь були дуже далекими від принципів раціонального землекористування.

За межами населених пунктів також існували свої проблеми. Основним заходом закріплення меж землеволодіння залишився спосіб зведення смуги каменів на місцевості, межових стовпів та іншого, але далеко не всі землеволодіння мали такі межі. Як показувала практика, чим більше було за площею землеволодіння, тим менше ясності було відносно його меж.

Земельна власність завжди, особливо в епоху феодалізму, була інструментом вирішення великих і малих політичних завдань: землеволодіння дарувалися за вірність сюзерену і потім конфісковувалися повністю або частково, ділилися між спадкоємцями тощо. У результаті цих переміщень маєтки «залазили» один на одного, що довго неможливо було відстежити внаслідок відсутності карт і ведення систематичного спостереження за поточним станом меж земельних ділянок. Така ситуація ускладнювалася ще й тим, що землеволодіння розпізнавалися (ідентифікувалися) не за лініями їх меж, а за назвою місцевості, лісового масиву і т. п. Власники дрібних наділів, що входили до складу крупних маєтків, також не дуже переймалися визначеністю кордонів своїх земель, оскільки відчували себе тимчасовими власниками.

Усі наведені вище умови стали відправною точкою розвитку сучасних кадастрових систем і систем земельної реєстрації – підвалин зміцнення прав на нерухомість і сучасного інституту нерухомої власності. Подальший розвиток цих систем пішов різними національними шляхами, кожен із яких заслуговує на окремий розгляд.

1.2 Основні етапи еволюції кадастрових систем країн Західної Європи

Майже всі дослідники еволюції кадастру однастайні в тому, що в різних країнах спостерігаються значні термінологічні та змістові розбіжності при розгляді питань кадастру і систем реєстрації. Це зумовлено відмінностями правових систем різних країн, їх мовними і культурними особливостями, розмірами територій, різними адміністративними системами та історичним досвідом.

Як зазначалось вище, в багатьох країнах світу поняття земельного кадастру асоціюється з інформаційною системою, яка підтримується державою та передбачає облік фізичних, економічних, правових і спеціальних задокументованих даних про єдині об'єкти нерухомості, а також фіскальних (оподаткування), правових (захист прав власності) норм та управлінської діяльності. Таким чином, можна зазначити, що хоча право власності, його оцінка та використання теоретично є незалежними, на практиці вони тісно взаємопов'язані.

Тінг запропонував таку класифікацію епох в еволюції кадастрових систем країн Західної Європи (рис. 1.1).

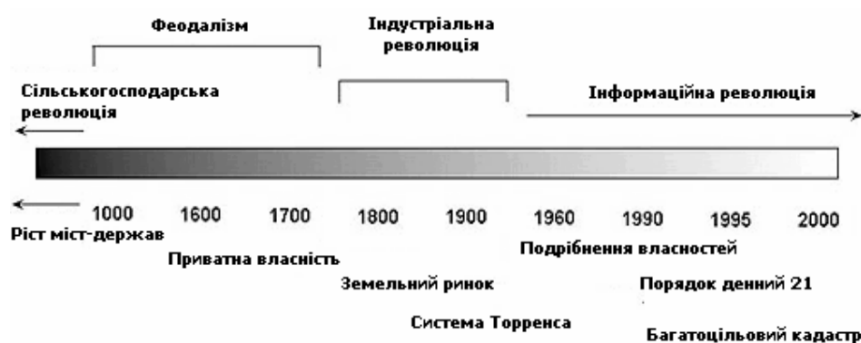


Рисунок 1.1 – Класифікація епох в еволюції кадастрових систем країн Західної Європи [1]

Кожну епоху можна характеризувати певною домінуючою функцією кадастру, яка відповідає соціально-економічним відносинам упродовж певного періоду:

- давньо-історичний період (Шумер, Давній Єгипет та Давній Рим (починаючи приблизно із 3000 р. до н. е.): фіскальні функції (майновий або фіскальний фактор);
- феодальний період (кінець XVII – початок XIX ст.): фіскальні функції та захист прав на нерухомість (юридичний фактор);
- період індустріальної революції (початок XIX ст. – кінець другої світової війни): додатково розвиваються функції інформаційної підтримки ринку нерухомості;
- період повоєнної реконструкції (кінець другої світової війни – початок 80-х років XX ст.): додалися функції раціонального планування території;
- новітній період інформаційної революції і глобалізації (з початку 80-х років XX ст.): багатоцільові функції інформаційної підтримки сталого розвитку суспільства.

Еволюція кадастрових систем також визначається змінюванням відносин між людиною і землею, що тривали століттями. Історично економічні відносини спрямовували земельний ринок, проте нині все більший вплив мають екологічні та соціальні пріоритети. Таким чином, у будь-якому суспільстві відносини «людина – земля» не є стабільними – вони постійно еволюціонують. Схема еволюції земельно-кадастрових систем в залежності від ставлення людини до землі наведена в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Еволюція земельно-кадастрових систем залежно від ставлення людини до землі [1]

Показник	До кінця XVIII століття	1800-1950 рр.	1950–1980 рр.	1980 р. по сьогодні
Характеристика періоду	Аграрна революція, феодалізм	Індустріальна революція, розвиток земельних ринків	Повоєнна реконструкція	Інформаційна революція, сталий розвиток, соціальна рівність
Ставлення людей до землі	Земля як багатство	Земля як багатство і товар	Земля як обмежений ресурс, багатство і товар	Земля як суспільний обмежений ресурс, багатство, товар
Еволюція функцій земельного кадастру	Стягнення податку (фіскальний кадастр)	Фіксація земельно-правових угод (правовий кадастр)	Планування використання земель	Багатоцільовий кадастр
Еволюція функції (парадигма) земельного кадастру	Грошова оцінка і оподаткування земель	Розвиток ринку земель	Управління земельними ресурсами	Сталий розвиток

Якщо проаналізувати рисунок 1.1 і таблицю 1.1, то можна зробити закономірний висновок, що функції земельного кадастру змінювалися одночасно із соціально-економічними відносинами і зміною відносин «людина – земля» протягом останніх 300 років (у Західному контексті). Первинною функцією кадастру було оподаткування, яке потім поширилося на запровадження і підтримку земельних ринків, після чого на планування використання земель, а в останнє десятиліття – на багатоцільовий кадастр, який здатний підтримати цілі сталого розвитку. Але навіть на сучасному етапі такої еволюції система управління земельними ресурсами має обслуговувати економічні відносини зразка XIX ст., опосередковуючи просту торгівлю простими об'єктами (купівлю-продаж, іпотеку, оренду земельних ділянок), насамперед за допомогою надзвичайно надійної системи формалізації прав («parcel titling system»), простої та відносно дешевої системи фіксації правочинів («land transfer system») та ідентифікації ділянок («parcel definition»), вірогідність якої забезпечується стандартами землеустрою.

В узагальненій структурі систем управління земельними ресурсами (нерухомістю) виокремлюють такі компоненти: кадастр, записи якого надають відповідь на запитання щодо об'єкта нерухомості: «Де? Якого розміру?»; реєстр прав – «Хто? Як?»; оцінка нерухомості – «Чому? Скільки?».

Склад і кількість кадастрових показників визначаються «соціальним замовленням» системи регулювання земельних відносин певного періоду, а також рівнем економічно доцільних і можливих витрат суспільства на збір, реєстрацію, накопичення та обробку кадастрових даних. Ці витрати залежать від рівня масових інформаційних технологій, зокрема систем керування даними. Об'єктивність такого зв'язку можна прослідкувати на суміщеній часовій діаграмі (рис. 1.2) зазначених вище епох розвитку кадастрових систем та шести фаз еволюції обробки даних за Дж. Греєм.

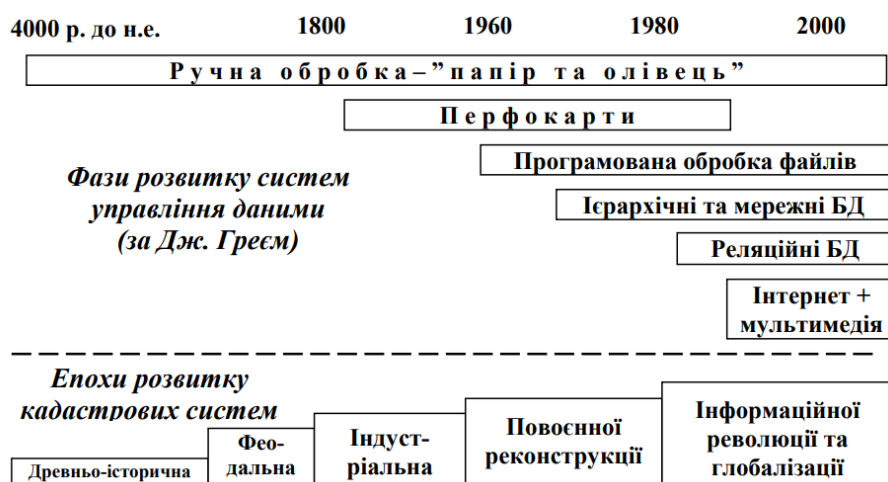


Рисунок 1.2 – Фази розвитку систем управління даними та епохи кадастрових систем [1]

Управління ручними записами (4000 р. до н. е. – 1900). Ручна підтримка записів має довгу історію. За шість тисяч років ця технологія еволюціонувала від глиняних табличок до папірусу, потім – до пергаменту і, нарешті, до паперу. Паперові документи щодо прав на об'єкти нерухомості залишаються єдиною формою представлення інформації, що визнається усіма суб'єктами та має юридичну силу.

Управління механізованими записами (1900–1955). У 1890 р. Холлеріт використав технологію перфокарт для перепису населення США. Його система містила запис для кожної сім'ї. Кожний запис був представлений у вигляді бінарних структур на перфокарті. У середині 50-х років великі компанії виробляли та обробляли мільйони записів-перфокарт за добу, що практично було б неможливо при використанні ручних методів обробки.

Програмна обробка файлових записів на ЕОМ (1955–1970) – відкрила еру комп'ютерних інформаційних технологій, історію розвитку яких можна прослідкувати на рисунку 1.2, ідея якого запозичена з книги. На початку 1960-х на зміну електромеханічним табуляторам прийшли перші електронно-обчислювальні машини із пам'яттю на магнітних носіях (за точку відліку ери ЕОМ прийнято сеанси дослідної експлуатації машини ENIAC, які були розпочаті в Пенсільванському університеті в 1946 р.). Ключовими компонентами цих нових технологій були програмне забезпечення, мови програмування високого рівня, бібліотеки та пакети програм, розвинена файлова структура даних на магнітних носіях (стрічках, барабанах, дисках), пакетна обробка інформації, відповідні мови управління завданнями на таку обробку та планувальники роботи для керування потоками завдань.

Системи керування базами даних (далі – СКБД) (1970 – теперішній час) виникли як логічний результат виділення в інформаційних системах спеціальних компонентів для керування структурованими даними та «відокремлення» власне даних від програм для забезпечення можливості використання даних в різноманітних додатках. Стандартизація мови запитів SQL забезпечила високорівневий інтерфейс доступу до баз даних та реальну незалежність прикладних програм від фізичних моделей даних та особливостей СКБД від різних постачальників. Клієнт-серверні засоби ґрунтуються на протоколі Open Database Base Connectivity (ODBC), який забезпечує для клієнтів високорівневий стандартний механізм доступу до сервера.

Об'єктно-орієнтовані бази даних (середина 1980-х – теперішній час) поширюють принципи об'єктно-орієнтованого програмування (далі – ООП) на рівень зберігання та обробку даних. Поява таких баз даних (далі – БД) зумовлена тим, що реляційні підходи не забезпечують ефективного маніпулювання з даними нових типів зі складними структурами, які не мають прямого відображення на абстрактні типи і структури реляційних БД. Записи

об'єктно-орієнтованих БД можуть містити дані довільних типів зі складною структурою та поведінкою, які визначаються і моделюються методами (програмними функціями), що заносяться в бібліотеку класів нових типів даних та об'єктів.

До стандартних розширених типів віднесено геометричні примітиви для представлення просторових об'єктів, розвиваються спеціальні механізми індексування багатовимірних даних, а підтримка просторових запитів до баз просторових об'єктів забезпечується на рівні спеціальних SQL-розширень. Розвиваються методи синхронізації транзакцій до об'єктів бази даних (наприклад, за механізмом тригерів) для побудови активних баз даних, які здатні слідкувати за змінами властивостей та стану даних і об'єктів; викликати на сервері вбудовані процедури для обробки даних, що адекватні змінам даних.

Нове покоління інтегрованих інформаційних систем (2001 р. – по сьогодні) характеризують інтегрування баз даних та об'єктно-орієнтованих програмних засобів за технологіями CORBA, COM, DCOM-компонентами з Web-серверами, що забезпечують оперативний доступ до даних в середовищі корпоративних та глобальних мереж за Internet / Intranet-технологіями з найменшими витратами на програмне забезпечення клієнтських робочих місць на основі стандартних веббраузерів, в тому числі для представлення та обробки геопросторових даних. Для обміну інформацією між таким універсальними «клієнтами» та серверами все ширше застосовується технологія електронних документів. Мова XML (eXtensible Markup Language – розширена мова розмітки) приймається за стандарт для опису структури і змісту електронних документів та даних. В аналітичних публікаціях щодо сучасних і перспективних інформаційних технологій підкреслюються такі позитивні властивості технології XML.

Характерними ознаками формування та використання інформаційних ресурсів в кадастрових системах усіх епох є:

- наявність документально оформлених та відповідно затверджених нормативно-правових основ кадастрової діяльності, в яких визначаються термінологія, призначення, правила та порядок збору, фіксації;
- зберігання і використання кадастрових даних;
- ведення реєстрів суб'єктів та об'єктів права,
- визначення та облік фізичних і якісних характеристик об'єктів нерухомості та їх економічна (грошова, вартісна, прибуткова) оцінка;
- проведення землемірних (топографо-геодезичних) робіт щодо визначення та закріплення на місцевості меж земельних ділянок та інших об'єктів нерухомості;
- створення кадастрових планів (карт), на яких фіксуються межі земельних ділянок та їх кадастрові номери, що забезпечує унікальність

позначення об'єктів за певними правилами формування номера для певних територій;

– підвищена соціально-економічна значущість кадастрових даних та жорсткі вимоги щодо їх точності, актуальності, достовірності і надійності зберігання, оскільки кадастрові дані можуть бути використані для підтвердження реєстрації прав власності, оподаткування нерухомості, у системах управління земельними відносинами, планування розвитку територій; регламентований доступ до кадастрових даних, в тому числі з метою захисту прав особистості.

Запитання для самоконтролю

1. Визначте причини виникнення обліку земель.
2. Назвіть загальновідомі ризики покупця та кредитора землі / нерухомості.
3. Що було доказом існування права?
4. Охарактеризуйте основні ознаки етапів розвитку кадастрово-реєстраційних систем.
5. Визначте основні ознаки епох в еволюції кадастрових систем країн Західної Європи.
6. Як пов'язані фази розвитку систем управління даними та епохи кадастрових систем?
7. Що стало переломним моментом переходу до цифрових кадастрових систем?
8. Як вплинули системи керування базами даних на розвиток кадастрових систем?
9. Визначте характерні ознаки формування та використання інформаційних ресурсів в кадастрових системах.

2 ОСНОВНІ ВИДИ ІСНУЮЧИХ РЕЄСТРАЦІЙНИХ ТА КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ

2.1 Система реєстрації правочинів та прав на нерухомість

Основною ознакою, за якою розрізняють системи реєстрації прав на землеволодіння і/або нерухоме майно в країнах Європи, у країнах Американського, Африканського континентів, Південної Східної Азії і Австралії, є роль, яку в охороні прав на нерухоме майно відіграє держава: чи бере вона на себе цю відповідальність, чи надає власникам цих прав можливість самим піклуватися про їх охорону.

Саме за цією ознакою розрізняють дві основні системи закріплення прав на землеволодіння і/або нерухоме майно, а саме:

- систему реєстрації правочинів, угод щодо операції з землеволодінням/нерухомістю («система угод» («deeds registration»));
- систему реєстрації прав на землеволодіння і/або нерухоме майно («титульна система» («title registration»)).

Суть **системи правочинів** полягає в тому, що в операціях з нерухомістю роль держави є пасивною, вона бере на себе відповідальність лише щодо реєстрації самого факту здійснення угоди певного змісту між певними особами. Таким чином, держава не має ніяких зобов'язань, крім зберігання копій зареєстрованих правочинів, і не дає жодних гарантій стосовно законності та/або чинності прав, що встановлюються цими правочинами.

Особлива важливість фіксації дати і часу реєстрації полягає в тому, що, якщо колишній власник успішно спробує декілька разів продати один і той самий об'єкт (або кілька разів закласти одне й те саме майно), поки оформляються ці угоди, можуть виникнути конкуруючі між собою права або інтереси відносно одного і того самого об'єкта.

Таким чином, у системі реєстрації правочинів, перш ніж купити нерухомість / земельну ділянку, необхідно ретельно вивчити всю історію купівлі-продажу її з рук в руки (Title of research), історію застав і здачі її в оренду лише з метою, аби звести до мінімуму можливі несподіванки при укладанні угоди.

До основних установ, які здійснюють реєстрацію правочинів з землеволодінням / нерухомістю, можна віднести:

- урядові або приватні (наприклад, у Бразилії) бюро з реєстрації угод та інших актів про операції з нерухомістю;
- нотаріальні або адвокатські бюро, що спеціалізуються на дослідженні «чистоти титулу»;
- страхові компанії, що спеціалізуються на страхуванні прав власності на землеволодіння чи нерухоме майно або Титульні страхові компанії (наприклад, у США).

Яскравим прикладом запровадження такої системи правочинів є такі країни, як Франція, США, Нідерланди, Шотландія, Канада (Онтаріо).

Щодо ефективності ведення системи правочинів, то угоди укладаються повільно (багато часу йде на дослідження «чистоти» права). Як спосіб захисту права ця система є ненадійною. Загальнонаціональною проблемою є синдром невпевненості в праві, що купується, та страх за долю інвестицій.

У класичному розумінні **система реєстрації прав (титульна система)** передбачає визнання державою такої функції, як охорона і гарантування прав власності на землеволодіння (нерухоме майно) осіб, чиї права держава визнає в

межах своєї юрисдикції. Механізм охорони і гарантування полягає в тому, що певними адміністративними органами або урядовими агентствами реєструється право певної особи на володіння нерухомим майном. Також законодавчим порядком встановлено, що зареєстроване право є беззаперечним (беззаперечним навіть у судовому порядку) за винятком випадку, коли воно придбане недобросовісним набувальником, що встановлюється в процесі судового розгляду.

Принципово важливим є те, що право виникає і переходить саме за допомогою реєстрації на аркуші – жодний договір про передачу права, жодні інші свідоцтва про перехід права не дійсні, якщо права нового власника не зареєстровані, а саме право виникає безпосередньо у момент його реєстрації. Юридична сила цього запису поза всяким порівнянням є більш значущою, ніж договір чи будь-який інший документ, які були створені для здійснення трансакції, хоча вони й слугують підставою для зміни реєстраційного запису про право на аркуші об'єкта нерухомості, але після реєстрації вони потрапляють в архів.

Розрізняються первинна реєстрація і реєстрація подальших змін права власності (насамперед переходу з одних рук в інші). Процедурі первинної реєстрації підлягають права на нерухомість, які до цього ще не були зареєстровані. Суть цієї процедури полягає в дослідженні «чистоти титулу», що включає дослідження підстав для реєстрації прав; тимчасову реєстрацію; публікацію факту реєстрації з тим, щоб можливі конкуруючі претенденти на цю нерухомість могли заявити свої претензії; через певний термін остаточну реєстрацію права. Крім права власності, реєстрації підлягають і такі права, як обмеження (оренда, сервітуті ін.) і обтяження (застава й ін.). Ці обмеження і обтяження в тій же мірі підлягають охороні системою реєстрації, як і саме право власності.

Визначальною вимогою є те, що сам об'єкт, права на який реєструються, повинен бути в достатній мірі визначеним, а його опис виконаним так, щоб це давало змогу однозначно ідентифікувати його як об'єкт реєстрованого права.

Отже, **основними інститутами, які належать до класичної системи реєстрації прав власності, є такі:**

– встановлений законом порядок, згідно з яким визнається лише те право на нерухомість, яке зареєстроване в Поземельній книзі. До них належать право власності, права та інтереси третіх осіб (орендарів, кредиторів, осіб, на користь яких обтяжена нерухомість тощо). В угодах про нерухомість до нового власника право переходить саме в момент реєстрації цього права, яке фізично полягає в тому, що в рядку запису «Правовласник» одне ім'я замінюється іншим;

– процедура первинної реєстрації права, що включає вичерпне дослідження «чистоти титулу» і забезпечення гласності цього процесу, який надає можливість будь-якій особі заявити свої інтереси або претензії на це право під час цієї процедури. Ступінь ретельності, з якою здійснюється первинна реєстрація, дозволяє більше ніколи не повертатися до необхідності встановлення чистоти титулу (права);

– компенсація збитків власнику прав на нерухомість, що здійснюється з державного Компенсаційного фонду;

– визначення державної установи, яка здійснює реєстрацію прав і веде Поземельну книгу;

– визначений законом порядок, згідно з яким добросовісному набувальнику не загрожує віндикаційний позов;

– надання набувальнику тих або інших прав на нерухомість усієї інформації, яка повністю інформує його про можливі правові наслідки здійснення угоди;

– визначений порядок ведення кадастру нерухомості (земельного кадастру), що забезпечує повну визначеність об'єкта права.

Підсумовуючи наведене вище, можна здійснити порівняльний аналіз системи правочинів та системи реєстрації прав (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Порівняльна характеристика системи правочинів і титульної системи [1]

Показник	Система правочинів (документів, угод)	Титульна система (система реєстрації прав)
Зміст	Хто і чим володіє	Що і кому належить
Реєстр	Реєстр власників	Реєстр об'єктів нерухомості/власності (земельних ділянок)
Правові засади	Реєстрація угод (правочинів) Права не гарантуються	Реєстрація прав Права гарантуються державою
Суб'єкти реєстрації	Нотаріуси / адвокати / реєстратори	Адвокати / геодезисти (землевпорядники)
Роль кадастру	З метою оподаткування	З метою ідентифікації об'єктів нерухомості / власності та закріплення прав
Статус меж	Схематичне відображення меж	Межі визначені (встановлені) на місцевості (загальні межі для Великобританії)
Умови проведення	Добровільна реєстрація	Обов'язкова реєстрація

Порівнюючи практики багатьох країн світу, можна із впевненістю стверджувати, що система реєстрації правочинів є значно дорожчою та неефективною порівняно з системою реєстрації прав (титулів). Країни, які перейшли на електронну обробку даних з реєстрації прав, сьогодні повністю та навіть більше покривають витрати і на реєстрацію, і на кадастровий облік.

2.2 Система реєстрації прав на нерухомість Торренса

При створенні системи реєстрації необхідно дотриматися трьох важливих і фундаментальних принципів:

- усі землеволодіння (об'єкти нерухомості) повинні мати один документ – сертифікат на право власності («Certificate of Title»), який є свідоцтвом володіння;
- усі землевласники кожного землеволодіння, а також інші права (обмеження, обтяження та ін.) повинні бути зареєстровані в цьому сертифікаті на право власності;
- сертифікат на право власності повинен гарантуватися урядом і перебувати під його захистом.

Із огляду на це у 1857 р. Торренс запропонував свій проєкт системи гарантування прав власності на землю в парламенті колонії Південної Австралії і після доблесної кампанії добився того, що переконав парламент у перевагах упровадження своєї теорії. Першим законодавчим актом, в якому система Торренса була впроваджена у життя, був закон від 2 липня 1858 р. лише для території Південної Австралії. Відповідно до цього закону вся земля, що перебувала в абсолютній беззаперечній власності («freehold») була надана у власність і підлягала реєстрації в системі Торренса, але все ще на добровільних засадах. Лише зі створенням нової системи Торренса у 1945 р. реєстрація землеволодінь і угод із землею стала примусовою.

Система Торренса базується на **чотирьох основних принципах**:

- *принцип «дзеркала»* («mirror principle») – це юридичне визнання того, що в реєстрі відображені всі існуючі раніше і чинні зараз права і обтяження відносно земельної ділянки за винятками, які обумовлені законом;
- *принцип «завіси»* («curtain principle») – полягає в тому, що набувач нерухомості може цілком і повністю покладатися на реєстр, як на єдине повне і вірогідне джерело інформації про об'єкт, що його цікавить, і жодні з раніше існуючих прав ніяк не впливають на здійснювану операцію;
- *принцип незаперечності запису в реєстрі* – означає, що якщо той чи інший запис відбувся безпідставно або з хибних причин, то його оскаржити неможливо. Особа, зареєстрована як власник, перебуває у фактично незаперечній позиції. Це означає, що особа, яка втратила або яку позбавили права, не може опротестовувати зареєстрованого власника, за винятком випадків, коли власник явно брав участь у махінації чи іншій неправомірній дії;
- *принцип гарантії* передбачає фінансову компенсацію за понесені збитки особі, якщо вона позбавлена права власності в результаті помилки функціонування реєстраційної системи (реєстратора) або у випадку реалізації

принципу незаперечності, якщо згадана особа вичерпала всі законні засоби для здобуття компенсації від винуватої сторони

У системі Торренса велике значення надається «первинній реєстрації», тобто процесу, в результаті якого земельна ділянка реєструється вперше. Передбачається процедура перевірки правового титулу (права власності), включаючи публікацію інформації або безпосереднє повідомлення всіх потенційно зацікавлених осіб, а також слухання справи. Це досить тривалий і дороговартісний процес.

Характерною ознакою системи Торренса є відсутність обов'язковості реєстрації. Така реєстрація проводиться лише за бажанням правовласників, за винятком двох випадків:

- якщо приватна особа отримала землю у власність від держави після введення в дію Закону про нерухомість (Real Property Act);
- якщо власник в рамках відповідної процедури добровільно підпорядкував свою нерухомість дії Закону про нерухомість.

Для виконання наведених вище положень системи реєстрації найважливіше значення має проведення таких земельно-кадастрових робіт:

- правильне визначення і встановлення меж земельних ділянок відповідно до встановлених технічних вимог;
- обов'язкова перевірка і експертиза всіх проєктів землеустрою щодо поділу землі на ділянки до реєстрації планів і подальшої видачі свідоцтв на право власності на земельну ділянку (землеволодіння, нерухомість);
- контроль роботи землемірів, включаючи вибіркові польові зйомки і інструкції;
- юридична і геодезична експертиза справ із реєстрації земельних ділянок, землеволодінь, нерухомості.

Реєстр системи включає декілька розділів:

- перший розділ Реєстру записів про землеволодіння / нерухомість Торренса має назву «Нерухомість» і присвячений ідентифікації місця розташування та меж власності шляхом її короткого словесного опису з посиланням на графічний матеріал;
- другий розділ – «Володіння», описує власника, характер його прав і умов, що обмежують ці права;
- третій розділ – «Умови обтяження (обмеження)», присвячений опису зареєстрованих іпотек, обтяжень, оренди тощо.

Право власності держави на нерухоме майно не реєструється. Вважається, що якщо в реєстрі прав відсутній запис про реєстрацію права власності на яку-небудь територію, то це означає, що вона перебуває у власності держави.

Досвід використання системи реєстрації Торренса в Австралії показав, що з метою підвищення ефективності використання і охорони земель дії, пов'язані

із забезпеченням управління земельними ресурсами, реєстрацією земельних ділянок та іншого нерухомого майна, земельним кадастром і оцінкою земель, землеустроєм, геодезією і картографією, земельно-інформаційними системами, повинні бути зосереджені в одному державному відомстві (організації). У зв'язку з цим в кінці 1990-х років у штаті Новий Південний Уельс при Департаменті інформаційних технологій і управління (земельна адміністрація) було створено Державне госпрозрахункове підприємство земельно-майнової інформації (LPI – «Land and Property Information»), що має в своєму складі три основні підрозділи:

- земельно-титульний офіс, що займається реєстрацією землі і нерухомості і операціями з ними;
- земельно-інформаційний центр, що відає земельним кадастром, геодезією і картографією, землеустроєм і підтримує земельно-інформаційну систему штату;
- офіс генеральної оцінки землі, який відповідає за проведення земельно-оціночних робіт.

Система Торренса, як і будь-яка інша кадастрова система чи система реєстрації, має свої недоліки, основними з яких є такі:

- система не в змозі адекватно відобразити і надати інформацію про таку колективну власність, як спільну сумісну або спільну часткову;
- система із великими труднощами відображає власність у багатоповерхових будинках із великою кількістю квартир і приміщень;
- неможливо знайти інформацію про незареєстровані землі (хто є власником, площа, цільове призначення земель тощо);
- не передбачено віддзеркалення земель культурної спадщини;
- записи у Реєстрі не містять усіх супровідних даних стосовно землеволодіння, наприклад, зонального статусу, який необхідний при укладанні цивільно-правових угод;
- певні труднощі з реєстрацією декількох прав власності на землеволодіння на одного власника;
- система не справляється із швидким розвитком міських територій;
- незначна підтримка в управлінні земельними ресурсами та оподаткуванні.

Система реєстрації прав, введена Р. Торренсом, не передбачає обов'язкової наявності суцільної кадастрової карти країни або хоча б окремої місцевості. Кадастр у цьому випадку є сукупністю перших розділів реєстру всієї зареєстрованої в цій системі нерухомості.

2.3 Поняття, зміст, характеристика кадастру та кадастрової системи

Розглядаючи систему земельного кадастру, так чи інакше торкаємося таких понять, як «земельна реєстрація», «земельний кадастр» та «кадастрова система». Тому, щоб правильно аналізувати кадастрові системи різних країн, необхідно ці поняття розрізняти:

- *земельний кадастр* – це заснована на земельних ділянках сучасна земельно-інформаційна система, що включає записи щодо прав на землю та їх характеристику;

- *земельна реєстрація* – це офіційний запис юридично визнаних прав на землю;

- *кадастрова система* – це комбінація (об'єднання в одну систему) земельної реєстрації та земельного кадастру.

Земельний кадастр, як правило, включає картографічні матеріали (карти, плани тощо), на яких відображені кадастрові земельні ділянки та їхні ідентифікатори (кадастровий номер, площа, розмір та ін.). Іноді кадастрова система організована як єдина система, але земельний кадастр і земельна реєстрація можуть бути також незалежними системами, які підпорядковуються різним міністерствам.

До середини XIX ст. усі земельні справи в західноєвропейських країнах можна було поділити на чотири особливі групи:

- справи, які були пов'язані з оподаткуванням землі (фіскальний кадастр);

- справи, які торкалися юридичного закріплення меж земельної власності (межування в дореволюційній літературі, або кадастр, що забезпечує систему реєстрації прав у сучасному розумінні);

- справи щодо поділу і перерозподілу землеволодінь, підготовки земельних ділянок для нового будівництва або іншого освоєння;

- справи стосовно визначення і встановлення прав на нерухоме майно (в Німеччині відомі як поземельні книги, в інших європейських країнах – як іпотечні книги).

До середини XIX ст. кадастрові системи, що застосовувалися в Європі і країнах Північної Америки, можна розділити на парцелярні і реальні. Принципова різниця між ними полягала у способах обчислення розміру податку для землеволодіння. Тобто *реальний кадастр* відображав лише межі всього маєтку (садиби), а *парцелярний* виділяв усередині щодо маєтку земельні ділянки – парцели, що відрізняються монофункціональним використанням, як, наприклад, ліс, рілля, сад, садиба, ставок тощо. Своєю чергою, ці земельні ділянки можна диференціювати за такими ціноутворювальними властивостями, як родючість ґрунту, його придатність для того чи іншого використання,

урожайність сільськогосподарських культур, вартість валової продукції тощо, а також за їх правовим режимом – чи перебуває земельна ділянка в користуванні або оренді та ін. Парцелярний кадастр набув поширення у континентальній Європі, а реальний – в Англії і США.

2.4 Види кадастрових систем

Країни Західної Європи за структурою, етапами і принципами розвитку їхніх кадастрових систем можна умовно поділити на дві групи: до першої належать Франція та її колонії, до другої – Німеччина, Австрія, Швейцарія та Голландія [2–4].

У першій групі країн кадастрові системи мають такі характеристики:

- кадастрові карти розробляються систематично – площа за площею;
- кадастрова система включає усний опис земельно-кадастрових даних і карт (меж земельних ділянок і місця розташування);
- земельній ділянці присвоюються унікальний кадастровий номер;
- кадастр виконує функцію оподаткування (фіскальний кадастр) і надає інформацію про ім'я власника, площу, цільове використання, якість земель і їхню грошову оцінку;
- у колоніях земельний кадастр покриває незначну територію країни, а земельна реєстрація добровільна.

Кадастрові системи другої групи країн Західної Європи мають такі спільні ознаки:

- точні детальні кадастрові карти;
- юридично встановлені земельні ділянки (одиниці кадастру) заносяться і використовуються в земельному реєстрі (правовий кадастр);
- реєстр будівель і споруд на пов'язаний із кадастровою системою.

Для кадастрових систем країн Південної Європи спільними є такі ознаки:

- на розвиток кадастрової системи суттєво вплинув «наполеонівський» кадастр;
- кадастрова система використовується лише частково (не покриває всю територію країни);
- зв'язок між земельною реєстрацією та кадастром дуже слабкий;
- кадастрова система заснована не на земельних одиницях, а на імені власника;
- кадастр виконує функцію оподаткування.

Спільними ознаками розвитку кадастрових систем країн Східної Європи є такі:

- земельно-інформаційна система має переважно економічне та екологічне спрямування;

- кадастрова система базується на технічних характеристиках кадастрових одиниць (грунтовий покрив, цільове використання, екологія, клімат та ін.);
- недостатня, а інколи й повна відсутність уваги, приділеної таким характеристикам, як землевласник, вартість земельної ділянки, розмір податків тощо;
- велика увага приділяється показникам, що характеризують екологічні та сільськогосподарські ресурси;
- розвиток багатоцільового кадастру.

2.5 Кадастрові та реєстраційні системи країн світу

Історія *данського* кадастру розпочалася в 1844 р. Як результат, відбулося об'єднання феодалських територій. На початку створення кадастру він складався з двох частин – із кадастрових реєстрів і кадастрових карт, які постійно безперервно оновлювались.

Кадастрова система в Данії організована так:

- кадастровий реєстр розпізнає об'єкти нерухомості, які можуть складатися більш ніж з однієї земельної ділянки, за допомогою кадастрового номера (номерів) та площі;
- кадастрові карти відображають графічно всі земельні ділянки;
- кадастрові зйомки проводяться з метою точного визначення і правового визнання меж усіх нових земельних ділянок;
- Поземельна книга визначає (підтверджує) законні права, що базуються на кадастровій ідентифікації.

Кадастровий реєстр є основним реєстром нерухомої власності, в якому фіксуються унікальні позначення земельних ділянок. Змінювання існуючих земельних ділянок не дійсне до їх реєстрації в земельно-кадастровій системі, яку підтримує Національна служба геодезії та кадастру Данії. Після реєстрації змін в документах кадастру Національна служба геодезії та кадастру повідомляє про них служби земельного та муніципального реєстрів нерухомого майна.

Земельний реєстр (Поземельна книга) становить децентралізований реєстр, розміщений у 85-ти окружних судах Міністерства юстиції. Земельний реєстр містить юридичні відомості про земельну ділянку: про права на нерухомість, імена правовласників, заставні, сервітути і т. д. Зберігачем Земельного реєстру є суддя окружного суду, який проводить перевірку поданих документів перед їх реєстрацією.

Держава є гарантом правильності змісту Земельного реєстру. Муніципальний реєстр нерухомої власності містить дані про оцінку земель і

будівель і використовується для збору земельних податків. З цим реєстром пов'язаний Реєстр будов і житлових приміщень.

Кадастрові дані оновлюються щоденно, а сама кадастрова система включає:

- реєстр земельних ділянок, який містить дані про ідентифікаційні (кадастрові) номери, площу об'єктів нерухомості, дороги, річки, площу адміністративно-територіальних одиниць (межі муніципалітетів) та архівні відомості про попередні оновлення конкретного об'єкта нерухомості / земельної ділянки;

- цифрову кадастрову карту країни;

- цифровий реєстр контрольних точок (близько 360 000 точок);

- архів проведених законних кадастрових зйомок (близько одного мільйона сторінок) та старих аналогових (паперових) карт (близько 15 000 аркушів).

Норвезька кадастрова система дотримується європейської ознаки, а саме двокомпонентної організації системи: одна система стосується безпосередньо одиниць власності, інша – власників прав власності на ці одиниці. Перша система – це кадастр, який містить опис об'єктів прав: їх формування, межі, ознаки, вартість тощо. Кадастрові одиниці можуть бути різноманітними. Це й окремі земельні ділянки, і сукупності кількох земельних ділянок, вони можуть також включати права, які стосуються об'єктів за межами земельних ділянок. Кадастрові одиниці також можуть бути «правами користування» тим чи іншим ресурсом (благом), який (яке) має або не має фіксованих меж, наприклад, підземні води; кадастрові одиниці можуть мати й інші форми, в тому числі відносні частки (долі) у землях загального користування громади тощо. Друга система, або другий компонент загальної єдиної кадастрової системи, стосується запису прав (титулів), власників цих прав (землевласників і т. д.) і трансакцій (правочинів) стосовно кадастрових одиниць. Ця система представлена Поземельною книгою.

У 1980 р. у Норвегії була впроваджена нова система реєстрації власності – система GAB, яка забезпечує інформацією про земельні одиниці, адреси і забудови системи (GAB – Ground property, Address and Building).

Першим реєстром системи GAB є реєстр про одиниці власності (земельні одиниці / ділянки) (G), який базується на даних Поземельної книги. Реєстр одиниць власності включає дані про ім'я та адресу власника ділянки, дату купівлі (оформлення) власності, ринкову вартість, площу, цільове (функціональне) використання, посилання на відповідну адресу будівлі, що розташована на ділянці. Просторова характеристика описується за допомогою координати однієї опорної точки. Прив'язку до інших реєстрів здійснюють за допомогою ключа до цих реєстрів. Ідентифікаційний (кадастровий) номер

одиниці власності складається з номерів муніципалітету, кадастрової зони та земельної ділянки (наприклад, 1234 12/2).

В реєстрі адрес (A) наводиться інформація про всі об'єкти, яким надано офіційну адресу, а саме: центральні координати; округ, район та поштову зону; посилання на відповідну будівлю (і) та земельну ділянку; два типи адрес – вулицю (у містах) та ім'я земельної ділянки (у сільській місцевості).

Реєстр будівель (забудов) (B) містить дані про всі будівлі на території держави, а саме: тип будівлі / забудови, загальну площу приміщень та окрему площу кожного поверху; кількість поверхів; систему каналізації та водопроводу; центральну координату; процес будівництва та дату зведення; посилання на відповідну будівлю (і) і земельну ділянку; якщо ця будівля є кондомініумом, то наводиться інформація про кожну квартиру. Кожна будівля має унікальний 9-значний номер. Кожна квартира має також унікальний номер, у який входить назва вулиці, номери будівлі, поверху і квартири (наприклад, Oscars gate 12 H0205).

Усі реєстри системи є офіційними. Інформація про межі власності не входить до системи GAB, а про власника передається з Поземельної книги та Національного реєстру населення.

Кадастрова система *Швеції* складається:

- з Реєстру власності / нерухомості (Real Property Register), який містить усі записи щодо нерухомості та її ідентифікації. Реєстр також містить додаткову інформацію про сервітути, обмеження та правила використання земель, про іпотеку, архівні довідки, обтяження та різні повідомлення від різноманітних організацій (наприклад, про банкрутство), координати центроїду кожної земельної ділянки, на якій розташована нерухомість, та її адресу тощо;

- з Реєстру земель (Land Register), який містить інформацію про законне ім'я власника, його адресу та особистий громадянський (соціальний) реєстраційний номер;

- з Реєстру будівель (Buildings Register), який складається з визначеного для кожної будівлі виду використання (житлове, комерційне або промислове), що пов'язане з даними про стан, вартість будівлі та умови її використання. Кожна будівля пов'язана з ідентифікаційним номером власності / нерухомості;

- з податкової інформації (Taxation information), яка містить усі дані, які необхідні для оподаткування, а саме про вартість земельної ділянки або будівлі.

У *Фінляндії* вся земля поділяється на базові одиниці власності (нерухомості), які реєструються кадастровою системою. Ці одиниці власності можуть складатися з однієї або більше земельних ділянок і також можуть мати частку в спільних територіях. Об'єкти, які тісно пов'язані із одиницею власності / земельною ділянкою (наприклад, будівлі), є її частиною. Усі базові одиниці власності визначаються і встановлюються за рахунок проведення

кадастрових зйомок і реєструються загальнонаціональною Земельною інформаційною системою – ЈАКО-системою.

До складу інформаційної системи ЈАКО NLS входять такі системи:

- кадастрова система;
- система топографічних даних;
- реєстр ринкових цін і кадастрових одиниць;
- система грошової оцінки та консолідації земель;
- система карт (обслуговування інтернет-користувачів з надання топографічних і кадастрових даних).

Структура земельно-інформаційної системи ЈАКО-кадастр включає три головні компоненти: кадастр (кадастровий реєстр), реєстр земель і кадастрові плани (карти, проекти землеустрою) (рис. 2.1).

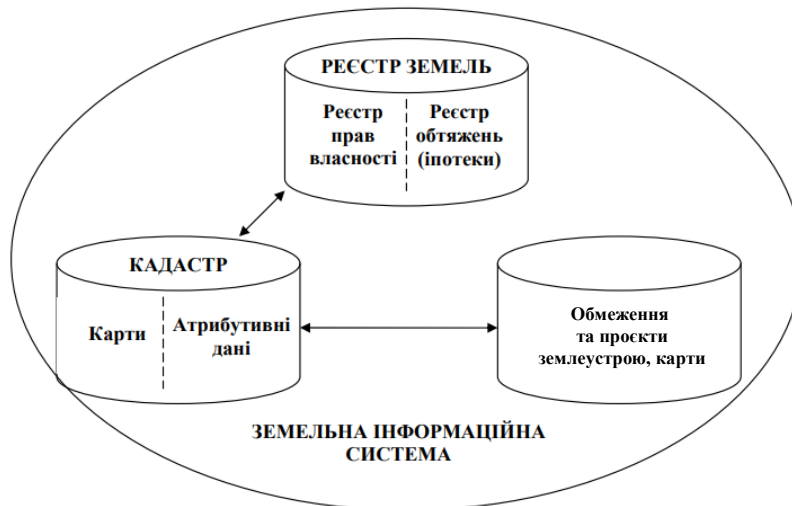


Рисунок 2.1 – Структура земельної інформаційної системи ЈАКО-Кадастр [1]

До кадастрового реєстру вносяться: ідентифікаційний номер; оригінальна одиниця реєстру; площа; права на землі загального користування; частини земель, що відводилися; сервітути; права щодо використання земель та їх обмеження; посилання на документи.

До Реєстру земель належать такі дані: заяви на отримання прав власності, сервітуту, іпотеки або інші рішення; рішення щодо надання прав власності, сервітуту, іпотеки та інші відповідні рішення; повідомлення про штрафи, банкрутство, обмеження щодо використання, права першочергового викупу, експропріацію, іпотеку, що передбачені законом; дані про купівлю-продаж.

Кадастрові ідентифікатори можуть слугувати як зв'язок із Реєстром будівель (будинки та квартири); із Реєстром населення (мешканців у будинках), частиною інформаційної системи про населення; із фіскальними реєстрами податкових органів.

Для розвитку «кадастрової системи» у *Великобританії* характерні такі ознаки:

- основною функцією «Книги Страшного суду» є стягування податків;
- основою реєстраційної системи є права «повного абсолютного володіння»;
- все ще існує концепція «загальних меж» (державою не гарантуються чіткі лінії меж земельних ділянок);
- за земельним законодавством земельна реєстрація є обов'язковою процедурою, але вона все ще залишається хаотичною та не покриває всю територію держави;
- права на землю посвідчуються цілим ланцюгом правових документів;
- права на землю передаються на основі так званої приватної передачі (тобто на основі вільного за формою договору між сторонами).

Англomовні і континентальні Європейські країни йшли своїми власними шляхами розвитку кадастрової системи і системи земельної реєстрації, але зрештою їх системи мають один і той самий результат – це створення і розвиток великомасштабних кадастрових карт (планів), що показують межі земельних ділянок і пов'язані із записами, які містять технічну інформацію, зокрема, номер земельної ділянки, її площу, цільове використання, координати меж.

Запитання для самоконтролю

1. Які існують системи реєстрації правочинів та прав на нерухомість?
2. Охарактеризуйте систему реєстрації правочинів.
3. Охарактеризуйте систему реєстрації прав.
4. На яких принципах побудована система реєстрації прав на нерухомість Торренса?
5. З яких розділів складається система реєстрації прав на нерухомість Торренса?
6. Визначте переваги та недоліки системи реєстрації прав на нерухомість Торренса.
7. Як розрізняються поняття «земельна реєстрація», «земельний кадастр» та «кадастрова система»?
8. Визначте та охарактеризуйте види кадастрових систем.
9. Охарактеризуйте кадастрові системи країн світу.
10. У чому полягають спільні ознаки ведення сучасних кадастрових систем зарубіжних країн?

3 ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ

3.1 Моделі організації кадастрових систем

Залежно від співвідношення системи реєстрації прав на землю із веденням земельного кадастру виокремлюють такі *моделі організації кадастрових систем* [2]:

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'єднані в загальну базу нерухомості. Подібний механізм притаманний центральним європейським 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 та 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), доцільно 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, контролю за 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) [5]:

- 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 бути спрямована на вирішення:

- 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.

Невіддільними складовими національної кадастрової системи повинні бути юридична, технічна та економічна (як, наприклад, у Франції та Іспанії). Юридична частина кадастру розкриватиме інформацію про всіх власників та користувачів землі від сьогодення до початку ведення записів (історичний аспект реєстрації прав власності добре простежується у земельно-кадастровій системі Канади), технічна сторона міститиме дані про фізичний, хімічний склад ґрунту, географічне місце розташування ділянки, її форму та розмір, а економічна – про способи використання цієї землі (в господарських цілях, залісення, забудову тощо).

Отже, поняття «кадастр» потрібно ідентифікувати як систему реєстрації земельних ділянок та інших видів нерухомості з усіма притаманними їм характеристиками, необхідними для соціально-економічного розвитку територій, поліпшення інвестиційного клімату тощо, та правовими наслідками щодо реєстрації. Таке визначення кадастру відповідатиме європейському.

Однією із важливих функцій кадастру європейських країн є реєстрація прав власності та користування, що є важливим чинником забезпечення державою недоторканості права власності на ці зареєстровані в Державному реєстрі об'єкти.

Сучасним кадастровим системам притаманні *централізовані та децентралізовані організаційні моделі* [6].

Децентралізовану модель організації можна розглядати на прикладі кадастрової системи Німеччини, територія якої поділена на 16 адміністративних одиниць – земель. У кожній землі своя кадастрова служба, підпорядкована певному міністерству чи службі залежно від рівня управління (федеральний, місцевий).

Однак сучасна світова практика засвідчує, що найбільші переваги має централізована модель організації кадастрових систем. З метою підвищення ефективності її функціонування необхідно створити локальні робочі групи, які прийматимуть об'єктивні рішення на місцевому рівні, та спрощений механізм опрацювання, збирання, передавання інформації, розширивши функціональні можливості вебпорталів кадастрових служб.

Ефективність кадастрових систем підвищується та їх функціональність розширюється, якщо сумістити кадастровий шар та інфраструктуру просторових даних. Важливу роль у формуванні та веденні кадастрових систем відіграють правові, технічні та організаційні зв'язки із процесом топографічного картографування.

3.2 Портали кадастрових систем

В європейських країнах розвивається концепція єдиного інтернет-простору як середовища взаємодії та інтеграції різних інформаційних ресурсів, що дають змогу вирішувати низку завдань з управління земельними ресурсами на основі кадастрової інформації, аналізу та опрацювання статистичних даних і моніторингу [6].

Як показує міжнародна практика, вебпортали розширюють можливості управління земельними ресурсами, створюючи надійну систему земельного управління за такими напрямками:

- підвищення безпеки землекористування;
- спрощення здійснення земельних реформ;

- зменшення кількості земельних спорів;
- стимулювання ринків нерухомості;
- стимулювання громадської довіри до ринків нерухомості;
- поліпшення моніторингу ринку нерухомості;
- управління державними справами;
- просторове планування землекористування;
- поліпшення якості надання послуг.

Цільовий підхід дає змогу виконати такі умови:

- широкий доступ до просторових даних, що забезпечує їх багатоцільове використання;
- введення до системи землі та інших (всіх) нерухомих об'єктів;
- активна участь суспільства в процесах збору та використання інформації кадастрових систем для забезпечення сталого землекористування;
- забезпечення державою процесів створення і
- функціонування кадастрової системи;
- забезпечення інформаційної надійності, яка сформує достовірну і прозору кадастрову систему, та її систематичне оновлення.

Щоб наблизити національну кадастрову систему до сучасної світової та європейської, необхідна наявність такої складової, як повноцінна реєстрація інформації про земельні ресурси з усіма притаманними їм характеристиками, що дозволить забезпечити сталий еколого-економічний та соціальний розвиток регіону.

SOA – це архітектура, яка реалізує модульний підхід до розроблення програмного забезпечення, що базується на забезпеченні віддаленого доступу використання розподілених компонентів – сервісів зі стандартизованими інтерфейсами (рис. 3.1). Такий підхід забезпечує значну гнучкість для змін та оновлень без необхідності постійно перебудовувати архітектуру в процесі розвитку геоportалу.

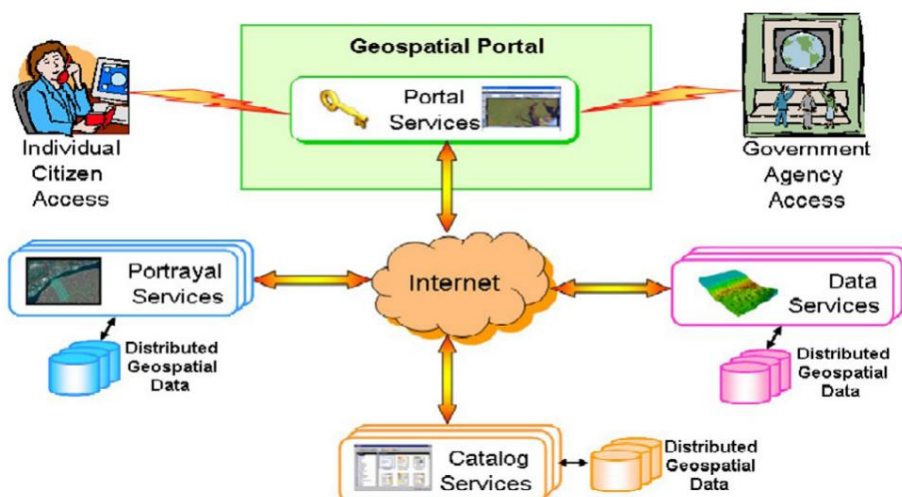


Рисунок 3.1 – Еталонна архітектура геоportалу [7]

Еталонна архітектура геоportалу визначає чотири класи сервісів, які необхідні для забезпечення його комплексної реалізації, і визначає стандарти інтероперабельності OpenGIS, які застосовуються до сервісів (рис. 3.2).



Рисунок 3.2 – Класи сервісів еталонної архітектура геоportалу [7]

Сервіс – це окрема частина функціональності, що надається геоportалом через прикладний програмний інтерфейс (API).

3.3 Європейська директива INSPIRE

Європейський Союз у складі 28 членів-держав об'єднався у створенні Директиви Infrastructure for Spatial Information in Europe (далі – INSPIRE) (чинна з 15 травня 2007 р.) [4]. Вона спрямована на створення інфраструктури просторових даних (далі – ІПД) Європейського Союзу. Це сприяє обміну геопросторовою інформацією між організаціями державного сектору і допомагає краще забезпечити відкритий доступ до просторової інформації в Європі.

INSPIRE базується на низці загальних принципів [8]:

- дані необхідно збирати тільки один раз і зберігати там, де це буде найбільш рентабельно;
- цільні блоки просторової інформації з різних джерел щодо Європи потрібно об'єднати, щоб надавати її користувачам та поширювати різними додатками;
- інформацію, зібрану на одному рівні / одному масштабі, потрібно поширювати на всіх рівнях / всіх масштабах: деталізовану для поглибленого вивчення, а загальну – в стратегічних цілях;
- географічна інформація, необхідна для ефективного врядування на всіх рівнях, повинна бути доступна в готовому та прозорому вигляді;

– необхідно забезпечити доступність географічної інформації та рекомендацій відносно того, як вона може задовольняти конкретні потреби та на яких умовах її можна отримувати й використовувати.

Головна мета майбутнього часу – підвищувати якість та кількість просторової інформації, уникати дублювання даних різними відомствами, спростити систему збирання інформації для громадян, забезпечити доступність та прозорість даних. Усі ці принципи є базовими для стандартів ЄС за Директивою INSPIRE.

Реалізація Директиви INSPIRE допоможе створити умови для інтегрування України в європейську та глобальну ІПД і в міжнародні організації.

Якщо звернутися до досвіду реалізації Геопорталу INSPIRE, то можна пересвідчитись у використанні сервіс-орієнтованої архітектури (рис. 3.3).

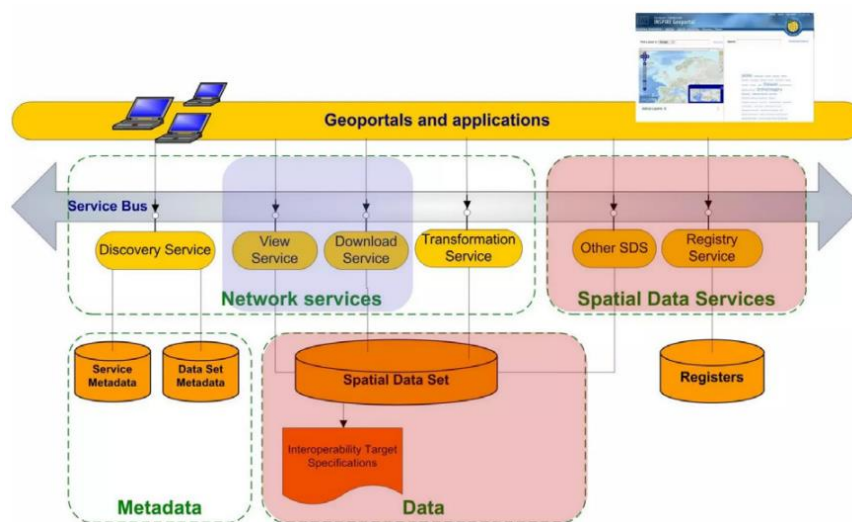


Рисунок 3.3 – Компоненти геопорталу INSPIRE

Європейський геопортал надає послуги, які відповідають потребам користувачів і допомагає визначити пріоритетні сфери для вдосконалення та прогалини, які необхідно заповнити. Треба звернути увагу на те, що геопортал INSPIRE не зберігає та не підтримує власні геопросторові дані як інтегрований загальноєвропейський набір даних, оскільки вони розміщені на багатьох національних серверах по всій Європі та підтримуються організаціями чи агентствами, що відповідають за геопросторові дані. Геопортал також містить посилання на керівні матеріали, необхідний для впровадження INSPIRE та технічні специфікації наборів геопросторових даних.

3.4 Вплив FIG на розвиток кадастрових систем

Міжнародний розвиток у сфері кадастрових систем став найпомітнішим, коли лідером у просуванні цієї тематики стала Міжнародної федерації землевпорядників (International Federation of Surveyors, далі – FIG). Протягом останніх 10–15 років FIG спільно з такими міжнародними організаціями, як Продовольча та сільськогосподарська організація Об'єднаних Націй і, особливо, Світовий банк, здійснювалися процеси, спрямовані на роз'яснення важливості та значущості розвитку кадастрових систем для досягнення сталого економічного, соціального й екологічного розвитку [5].

У 1995 р. у Постанові про кадастр (FIG statement on Cadastre) FIG визначає кадастр як поділянкову земельно-інформаційну систему, яка містить актуальну інформацію про права та обмеження прав на земельні ділянки. Ця система містить геометричний опис земельних ділянок та іншу інформацію про ці ділянки, зокрема інформацію про їхню вартість. Вона може використовуватися у фіскальних цілях (оцінювання та оподаткування), правових цілях (передавання прав за угодами), для цілей територіального планування і сприяти сталому розвитку та охороні навколишнього середовища. У цій Постанові, зокрема, рекомендовано використання систематичного підходу до реєстрації земельних ділянок як найефективнішого порівняно зі спорадичним підходом.

Співпраця між FIG та організаціями ООН помітно активізувалась у другій половині 90-х років XX ст. Про це свідчить так звана Богорська декларація, яку прийняли міжнародні експерти у сфері кадастру в 1996 р. у м. Богоре (Індонезія) (The Bogor Declaration). Богорська декларація вперше офіційно визнала кадастрові системи основним елементом інфраструктури, що підтримує вирішення питань сталого розвитку та управління природними ресурсами. На Батерстській конференції (м. Батерст, Австралія, 1999 р.) були розглянуті основні питання, що стосуються зміцнення земельної політики, інститутів і кадастрової інфраструктури. Прийнята на цій конференції декларація із питань земельного адміністрування з метою сталого розвитку (The Bathurst Declaration on Land Administration for Sustainable Development) забезпечила потужний зв'язок між ефективним земельним адмініструванням і стійким розвитком та запропонувала низку рекомендацій із питань розвитку землекористування та інфраструктури.

Оскільки кадастрові системи різних країн відрізнялися функціонально, за змістом, за архітектурою, за технічним виконанням і економічною ефективністю, виникла необхідність виробити концепцію подальшого розвитку цих систем у частині багатофункціональності та технологічного вдосконалення.

3.5 Багатоцільова кадастрова система

Розвиток земельних відносин, особливо в питаннях коммодифікації землі, підвищив роль кадастру у теорії управління земельними ресурсами. У 1980 р. Національна дослідницька рада США опублікувала дослідження під назвою «Необхідність багатоцільового кадастру», у якому описано кадастрову систему, що інтегруватиме картографічні та землепорядні функції на основі використання геодезичної основи. Необхідність створення такої системи започаткувала нову еру в розвитку земельного адміністрування. Тепер у всьому світі основну увагу приділяють питанням технології створення багатоцільових кадастрів, а не обґрунтуванню необхідності їх створення. *Багатоцільовий кадастр* (multipurpose cadastre) – реєстр, що містить безліч атрибутів земельних ділянок [6].

Сучасна теорія земельного адміністрування визначає кадастр (кадастрові системи) як центральний інструмент просторової інфраструктури держави і підкреслює його центральну роль у реалізації парадигми управління земельними ресурсами (land management paradigm). Ці системи багатоцільові, оскільки містять ідентифікацію земельних ділянок, реєстрацію прав та обмежень прав на земельні ділянки, надають підтримку в здійсненні оцінювання та оподаткування нерухомості, а також в адмініструванні поточного і майбутнього використання землі.

Багатоцільові кадастрові системи підтримують чотири базові функції, а саме: *права на землю* (land tenure), *оцінку нерухомості* (land value), *використання земель* (land use) та *земельний девелопмент* (land development) і можуть також розглядатися як системи земельного адміністрування або земельно-інформаційні системи (далі – ЗІС). ЗІС є загальним поняттям для всіх інформаційних банків даних, пов'язаних із землею, що мають одну загальну властивість: дані цих систем стосуються фіксованої точки на, в або під поверхнею землі. ЗІС – це концепція, що намагається інтегрувати в одну систему всі види даних, пов'язаних із землею (кадастрових, інфраструктурних, екологічних, соціально-економічних). У межах такої ЗІС, що потребує величезної роботи із координації, стандартизації, організації тощо, кадастр земельних ділянок відіграє роль сполучної ланки, до якої багато інших систем додають або під'єднують свої дані.

На рисунку 3.1 наведено приклад такої інформаційної взаємодії.

Діаграма нагадує віртуального метелика, одне крило якого становить кадастрові процеси, а інше – результат використання цих процесів під час реалізації парадигми управління земельними ресурсами. Тілом метелика є інфраструктура просторових даних (Spatial Data Infrastructure (далі – SDI)) із кадастровою інформацією у вигляді сполучної ланки. Це є додатковою

функцією кадастрової системи порівняно з традиційною багатоцільовою, що складається із чотирьох функцій. Нові функції виводять важливість кадастрової інформації за межі земельного адміністрування, збільшуючи його потенціал з метою вирішення інших важливих державних завдань, зокрема з управління надзвичайними ситуаціями, економічними процесами, ефективним управлінням у сфері комунального господарства та здійснення багатьох інших функцій державного управління.

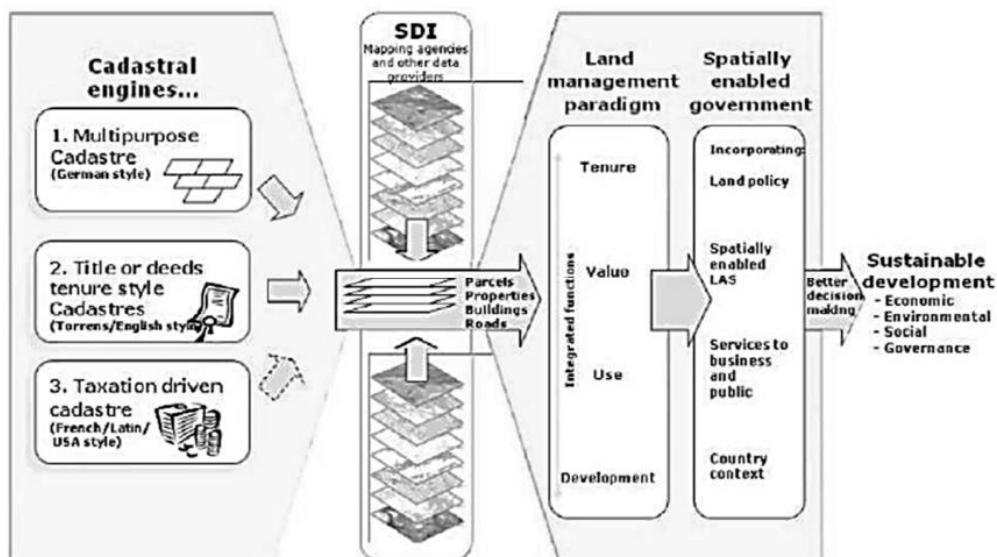


Рисунок 3.1 – Кадастр як двигун земельного адміністрування [6]

3.6 Кадастр нерухомого майна

Міжнародний досвід показує, що оптимальним варіантом переходу земельних відносин у стадію «земельно-інформаційної системи» є створення земельно-інформаційної системи на основі кадастру [6].

Своєю чергою, створюючи кадастрову систему відповідно до визначеної FIG-концепції кадастру, потрібно 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 переходу із системи реєстрації нерухомості в систему кадастрового обліку, тому система кадастрового обліку, як і створювана на її основі земельно-інформаційна система (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.

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 у 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 [6].

У майбутньому кадастри матимуть можливість об'єднуватися 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 [6].

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 вимірювати безперервний рух цих кордонів і відображати їх у кадастрі в режимі реального часу.

3.7 Основні фактори, що впливають на розвиток кадастрових систем

Розвиток кадастрових систем відбувався в політичному, організаційному, правовому, фінансовому і технологічному аспектах.

Політичний аспект. Права власності на землю були та залишаються вагомим аргументом, який використовується як окремими людьми, так і територіальними громадами. Права власності на землю значно впливають на емоційний стан окремих людей та громад стосовно ролі, яку вони відіграють у суспільстві. Отже, необхідне узгодження між окремими людьми, державними і місцевими органами влади щодо питання володіння, користування і розпорядження, а також відповідальності за збереження земельних ресурсів.

Віднайдення визнаного компромісу між бажаннями держави, місцевих органів управління й окремими людьми володіти і розпоряджатися всіма земельними ресурсами, одержати максимальну вигоду є стратегічною основою земельної політики.

Правовий аспект. Виникнення й історія розвитку правової системи будь-якої держави свідчить про те, що на зміст і динаміку правової системи впливає вся духовна культура суспільства: релігія, філософія, мораль, художня культура, наука.

Європейські системи приватного права на підґрунті подібності визначальних ознак можуть бути згруповані у певні сукупності, які тут іменуються «родини приватного (цивільного) права». Їх є чотири: романська, англосаксонська, центральноєвропейська, східноєвропейська.

Романська система приватного (цивільного) права. Для неї характерний чіткий поділ права на приватне і публічне, де приватне право розглядається як таке, що стосується лише інтересів приватних, юридично рівних осіб, а публічне право слугує передусім інтересам суспільства і держави в цілому. Приватне право, своєю чергою, розглядається як таке, що складається з двох частин: цивільного права (регулює відносини між фізичними особами) і торговельного права (регулює відносини між підприємцями).

Англосаксонська система приватного (цивільного) права. Основою цієї системи права є загальне право (результат діяльності королівських судів), право справедливості (склалося внаслідок дій суду канцлера) і статутне право (охоплює акти, що видаються парламентом). Кодифіковані акти цивільного законодавства замінені законами зі спеціальних питань і судовою практикою, що становить прецедентне право.

Центральноєвропейська система приватного (цивільного) права. Як і для романської системи, для неї характерне розмежування публічно-правових і приватноправових інтересів, дуалізм приватного права, а також існування кодифікованих актів. Водночас між ними існують істотні відмінності, серед яких значна питома вага публічно-правових елементів у регулюванні відносин між приватними особами і принципово інший підхід у визначенні структури цивільного права. На відміну від інституційної системи побудови цивільного права (передусім цивільних кодексів), центральноєвропейське цивільне право має за основу так звану «пандектну систему», що є продуктом творчості середньовічних німецьких глосаторів (коментаторів римського права).

Східноєвропейська система приватного (цивільного) права. Для цієї системи характерна відсутність чіткого розподілу права на приватне і публічне. У зв'язку з цим у цивільному праві дуже сильним є вплив публічно-правових елементів, традиційно державним установам надаються пільги і переваги, обмежується (аж до повної ліквідації) право приватної власності. Джерелами цивільного права, як правило, є кодекси. Однак останні супроводжуються величезною кількістю підзаконних актів, які здебільшого фактично змінюють і доповнюють цивільний кодекс та інші кодифіковані акти.

Організаційний аспект. Аналіз кадастрових систем різних країн свідчить про те, що розвиток національної кадастрової системи характеризують два фактори: наскільки правильно вона організована і наскільки добре вона керована. Тобто, по-перше, важливим є те, наскільки добре кадастрова система управляється з методологічної точки зору, і, по-друге, наскільки чітким є

розмежування відповідальності за фінансування системи. Кадастрові системи різних країн, як правило, організовуються на різних урядових рівнях, а саме: на національному, регіональному і локальному (місцевому). У такій організації важливою є наявність налагоджених взаємозв'язків між усіма різними рівнями – від окремого землекористувача на локальному рівні до національного рівня. Хоча Європа повністю і не приватизувала кадастрові системи, подібно до страхових компаній прав власності на землю у Сполучених Штатах Америки, але спостерігаються тенденції до все більшої фінансової незалежності самостійних кадастрових організацій від держави.

Економічний (фінансовий) аспект. Як відомо, джерела фінансування кадастрової системи мають прямий вплив на систему її організації. Існує три основні види фінансування, а відповідно, і кадастрові системи. Державна кадастрова система – найбільш розповсюджений варіант у країнах Європи. Відповідно до державного фінансування кадастрова система є повністю державним заходом із проведення земельно-кадастрових робіт і належить до державної організації. Частково державна кадастрова система – це коли кадастрова система є фінансово незалежною від держави, але з деяким наглядом з боку держави в особі відповідного міністерства. Зазвичай цей контроль здійснюється за розміром плати за надані земельно-кадастрові послуги. Прикладом повністю приватизованої кадастрової системи є Сполучені Штати Америки, у яких земельний кадастр ведеться приватними страховими компаніями прав власності, які надають усю земельно-кадастрову інформацію про ту чи іншу земельну ділянку з історичною довідкою про неї.

Технологічний аспект. Сучасна кадастрова система повинна розвивати таку організаційну культуру, яка була б спрямована на ринок інформаційних послуг, тобто підтримувала б зв'язки із суб'єктами, зацікавленими в отриманні земельно-кадастрової інформації на ринкових засадах (за певну плату). Розвиток таких кадастрових систем повинен відповідати розвитку інформаційних і комунікаційних технологій.

Запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте моделі організації кадастрових систем.
2. Визначте переваги та недоліки централізованих та децентралізованих організаційних моделей кадастрових систем.
3. Які вимоги висуваються до порталів кадастрових систем?
4. Що таке і для чого був створений INSPIRE?
5. На яких принципах побудований INSPIRE?
6. Який вплив FIG має на розвиток кадастрових систем?
7. У чому полягає суть багатоцільового кадастру?

8. Перелічіть особливості формування кадастру нерухомості в зарубіжних країнах.

9. Як вплинули міжнародні стандарти ISO/DIS 19152 Geographic information – Land Administration Domain Model на формування кадастру нерухомості?

10. Які фактори і як саме впливають на розвиток кадастрових систем?

4 ПУБЛІЧНІ ЕЛЕКТРОННІ РЕЄСТРИ УКРАЇНИ

4.1 Принципи ведення публічних електронних реєстрів. Об'єкти реєстрів. Система реєстрів. Загальні вимоги до створення та внесення інформації про об'єкти реєстрів

Основним нормативно-правовим документом, який встановлює правові, організаційні і фінансові засади створення та функціонування публічних електронних реєстрів з метою захисту прав та інтересів фізичних та юридичних осіб під час створення, зберігання, оброблення та використання інформації у публічних електронних реєстрах, є Закон України «Про публічні електронні реєстри» [6].

Згідно із законом [9] *публічний електронний реєстр* (реєстр, кадастр, реєстр тощо) (далі – реєстр) – інформаційно-комунікаційна система, що забезпечує збирання, накопичення, захист, облік, відображення, оброблення реєстрових даних та надання реєстрової інформації.

Реєстри створюються, ведуться, адмініструються з метою накопичення, оброблення та надання відповідній інформації офіційного визнання в разі створення, зберігання та використання інформації в реєстрах, дотримання прав та інтересів громадян, їх об'єднань, юридичних осіб, територіальних громад, органів державної влади та органів місцевого самоврядування шляхом забезпечення повною, вірогідною та актуальною інформацією про осіб, їхні правові та майнові статуси, речі і права на них, у тому числі під час провадження дозвільної діяльності, надання адміністративних, соціальних та інших публічних послуг, провадження іншої управлінської діяльності та здійснення державного регулювання у найбільш зручний для користувачів технологічний, економічний та корупційно безпечний спосіб.

Реєстри (будь-які їх складові) перебувають у власності держави, відповідної територіальної громади або відповідної саморегулювальної організації в особі держателя відповідного реєстру. Мовою ведення реєстрів є державна (українська) мова.

Об'єктами реєстрів є інформація про:

- фізичних осіб, юридичних осіб та об'єднання фізичних та/або юридичних осіб;
- землі та земельні ділянки із розташованими на них об'єктами нерухомого майна;
- окремі спеціальні статуси фізичних осіб та їх об'єднання, юридичних осіб, громадських формувань;
- події;
- сертифікати, ліцензії, декларації, повідомлення, дозволи, інші документи дозвільного характеру;
- природні ресурси;
- правові режими використання і забудови територій та окремих об'єктів;
- рухоме майно, що відповідно до закону є об'єктом державного обліку;
- майнові та немайнові права, їх обмеження та обтяження;
- нормативно-правові акти, нормативні акти та документи технічного характеру, судові рішення, виконавчі документи, інші документи та їх реквізити, довіреності;
- об'єкти будівництва та закінчені будівництвом об'єкти тощо.

Згідно з чинним законодавством визначається два основні поняття:

- *реєстрові дані* – дані про об'єкт реєстру, які, відповідно до законодавства, згідно з яким було створено відповідний реєстр, внесені до відповідної бази даних реєстру при здійсненні реєстраційних дій щодо такого об'єкта;
- *реєстрова інформація* – інформація (у тому числі інформація з обмеженим доступом), що створюється програмними засобами реєстру на основі реєстрових даних, метаданих та іншої передбаченої цим Законом інформації або їх сукупності.

Ідентифікація об'єктів реєстрів здійснюється за допомогою реєстрових номерів, що автоматично присвоюються їм під час реєстрації у відповідних реєстрах. *Реєстровий номер* – унікальний набір даних (послідовність символів), який під час реєстраційних дій автоматично присвоюється програмними засобами реєстру об'єкту такого реєстру та ідентифікує його в цьому реєстрі.

В Україні створений *реєстр публічних електронних реєстрів* (далі – Реєстр реєстрів, Національний реєстр електронних інформаційних ресурсів (далі – НРЕІР)) – державна інформаційно-комунікаційна система, призначена для формування переліку шляхом реєстрації інформації про реєстри, державні та інші обов'язкові для використання класифікатори, довідники, технічні специфікації тощо, а також інформаційно-комунікаційні системи, які забезпечують функціонування та/або отримують інформацію з реєстру у порядку електронної інформаційної взаємодії.

НРЕІР є невіддільною складовою системи інтероперабельності країни й забезпечує організаційну підтримку «Трембіти». Реєстр також має забезпечити електронний процес погодження та отримання доступу до держреєстрів

шляхом укладання відповідної е-угоди між постачальником даних, їх отримувачем і тримачем НРЕІР. Ознайомитися з цим ресурсом можна за посиланням: URL: <https://e-resources.gov.ua/>.

У Реєстрі реєстрів зазначаються такі відомості: загальна інформація про реєстр; інформація про власника та адміністратора; семантична і технічна складова. Детальніша інформація про відомості Реєстру реєстрів наведена на рисунку 4.1.

До системи реєстрів належать:

- базові реєстри;
- інші реєстри;
- визначені законом реєстри саморегулівних організацій.



Рисунок 4.1 – Загальна структура Реєстру реєстрів

До базових реєстрів належать реєстри, що забезпечують одноразовий збір інформації про об'єкт реєстру (його правовий статус) з метою багаторазового використання як юридично обов'язкової, вірогідної та актуальної інформації про такий об'єкт реєстру (його правовий статус) в інших реєстрах та/або національних електронних інформаційних ресурсах під час провадження дозвільної діяльності, наданні адміністративних, соціальних та інших публічних послуг, провадження іншої управлінської діяльності та здійснення державного регулювання.

До базових реєстрів належать:

- Єдиний державний демографічний реєстр;
- Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань;
- Державний земельний кадастр;
- Єдиний державний реєстр транспортних засобів;
- Реєстр будівель та споруд;

- Єдиний державний реєстр адрес;
- Державний реєстр речових прав на нерухоме майно.

До інших реєстрів належать реєстри, держателями яких є органи державної влади, органи місцевого самоврядування, юридичні особи публічного права, визначені законом, та які містять інформацію про окремі спеціальні статуси особи, про сертифікати, ліцензії, декларації, повідомлення, інші документи дозвільного характеру; про природні ресурси; про правові режими використання та забудови територій та окремих об'єктів; про рухоме майно, що відповідно до закону є об'єктом державного обліку; про майнові та немайнові права, їх обмеження та обтяження; про нормативно-правові акти, нормативні акти та документи технічного характеру, судові рішення, виконавчі документи, довіреності та про інші об'єкти, які відповідно до закону є об'єктами державного обліку, але не належать до об'єктів базових державних реєстрів, інші державні інформаційні ресурси.

Електрона (технічна та інформаційна) взаємодія реєстрів здійснюється безперервно і передбачає технічну та технологічну здатність реєстрів до обміну даними в режимі «електронний запит – електронна відповідь», взаємного пошуку та перегляду наявних даних, формування спільних масивів даних, документів та форм, автоматичного протоколювання всіх кроків та операцій зазначеної взаємодії за допомогою Системи електронної взаємодії та/або програмних засобів відповідних інформаційних інтегрованих систем, інформаційних систем операторів, підімкнених до Системи електронної взаємодії.

4.2 Система органів та суб'єктів у сфері реєстрів. Публічні реєстратори. Створювачі. Публічні адміністратори

Систему органів та суб'єктів у сфері реєстрів становлять:

- Кабінет Міністрів України;
- центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері розвитку національних електронних інформаційних ресурсів та інтегрованості;
- центральний орган виконавчої влади, що забезпечує реалізацію державної політики у сферах кіберзахисту та захисту інформації;
- держателі реєстрів;
- адміністратори реєстрів;
- публічні реєстратори;
- створювачі;
- технічні адміністратори реєстрів;
- саморегульовані організації, які є держателями відповідних реєстрів.

Повноваження органів та суб'єктів у сфері реєстрів зазначені у статтях 10–14 Закону [9].

Публічними реєстраторами можуть бути громадяни України, які відповідають кваліфікаційним вимогам, визначеним нормативно-правовим актом, згідно з яким створено відповідний реєстр, та перебувають у трудових відносинах з держателем, адміністратором або є фізичними особами – підприємцями чи суб'єктами незалежної професійної діяльності, а також інші особи, які, відповідно до законодавства, наділені повноваженнями на здійснення реєстраційних дій. *Реєстраційні дії* – дії автентифікованого публічного реєстратора в реєстрі щодо реєстрації об'єкта реєстру та внесення даних (змін до них) про зареєстрований об'єкт реєстру, підтверджені накладенням кваліфікованого електронного підпису публічного реєстратора. Засоби та порядок автентифікації дій публічного реєстратора в реєстрі здійснюються відповідно до Закону України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» [10].

Публічний реєстратор має власний засіб кваліфікованого електронного підпису чи печатки. Здійснює повноваження, передбачені Законом [6] або законодавством, згідно з яким створено відповідний реєстр, у тому числі приймає документи та/або електронні документи від створювачів та інших осіб, перевіряє їх та здійснює реєстраційні дії за відсутності підстав для зупинення або відмови у здійсненні реєстраційних дій. Він використовує дані реєстрів лише у визначених законом випадках і обсязі відповідно до правового акта, яким створено відповідний реєстр. Реєстраційні дії виконуються незалежно від місцезнаходження об'єктів реєстрації.

Публічний реєстратор не має права здійснювати реєстраційні дії стосовно суб'єкта ведення реєстру, з яким публічний реєстратор перебуває у трудових відносинах або є його засновником (учасником), а також стосовно себе, свого чоловіка чи своєї дружини, його (її) та своїх родичів (батьків, дітей, онуків, діда, баби, братів, сестер), а також стосовно юридичних осіб, засновником (учасником) яких він є. У такому разі реєстраційні дії здійснюються іншим публічним реєстратором. Публічний реєстратор самостійно приймає рішення про здійснення реєстраційних та інших дій та/або про відмову в їх здійсненні та несе за них встановлену законом відповідальність. Втручання будь-яких органів, їх посадових осіб, громадян, юридичних осіб та громадських формувань, що не мають статусу юридичної особи, у діяльність публічного реєстратора під час здійснення реєстраційних дій, крім окремих випадків, забороняється і тягне за собою відповідальність, визначену законом.

У випадках, передбачених законодавством, повноваження публічних реєстраторів також безпосередньо здійснюють створювачі реєстрової інформації (далі – створювач) – особа, яка в межах визначених законом

повноважень створює інформацію про об'єкт реєстру для її внесення до відповідного реєстру.

Також до системи органів та суб'єктів у сфері реєстрів відноситься адміністратор публічного електронного реєстру – юридична особа публічного права, що забезпечує функціонування та здійснює адміністрування публічного електронного реєстру, визначена законом або іншим нормативно-правовим актом, згідно з яким створено публічний електронний реєстр.

4.3 Інформація та дані реєстрів

Інформація про об'єкти реєстрів створюється створювачами згідно з видами та джерелами реєстрових даних, визначеними законодавством.

Інформація про матеріальні об'єкти реєстру та їх властивості під час здійснення їх реєстрації, внесення даних (змін до них) у відповідному реєстрі має відповідати існуючим метричним, фізичним, біологічним та іншим натурним характеристикам (властивостям) відповідних об'єктів та їх геопросторовому положенню, визначеним з точністю відповідно до чинних стандартів, норм, правил і технічних регламентів.

Зміна вимог стандартів, норм, правил і технічних регламентів щодо показників точності або способів її визначення, зміна методів, технологій та систем геопросторового позиціонування не є підставою для визнання реєстрової інформації помилковою, якщо на момент її внесення до реєстру вона відповідала діючим стандартам, нормам, правилам і технічним регламентам.

Зберігання реєстрової інформації забезпечується держателем та/або адміністратором відповідного реєстру постійно (якщо інше не встановлено законодавством) із обов'язковим застосуванням засобів та технологій резервного копіювання та хеш-логування.

Інформація про об'єкти реєстрів є офіційною з моменту її внесення до відповідного реєстру.

Інформація про об'єкт реєстру створюється шляхом документованої фіксації створювачем у встановлений законодавством спосіб за допомогою технічних та інших засобів (або без таких) юридично значущих фактів, волевиявлень, рішень, дій, подій, натурних, метричних, біологічних, юридичних та інших характеристик (властивостей) та їх змін, за результатом чого створювач складає відповідний електронний документ для реєстрації такої інформації у відповідному реєстрі, у тому числі з використанням прикладних програмних інтерфейсів реєстру.

Відтворення реєстрової інформації на паперових та інших матеріальних носіях здійснюється винятково у спосіб автоматизованого виводу на них реєстрової інформації із хеш-структурою з відповідного реєстру автоматично за

допомогою друку та/або інших технологій, що повністю виключають ручний та інші неавтоматизовані способи відтворення реєстрової інформації.

Окремо за кожним об'єктом реєстру визначається вичерпний набір реєстрових даних про об'єкти такого реєстру.

До набору реєстрових даних про об'єкти Реєстру реєстрів включається інформація про:

– реєстри (у тому числі про їх програмно-апаратні засоби, включаючи засоби технічного і криптографічного захисту інформації, види їх реєстрових даних та сервісів, види аналітичних даних, які вони формують);

- держателя реєстру;
- вимоги до публічних реєстраторів;
- вимоги до створювачів;
- адміністратора реєстру;
- технічного адміністратора реєстру;
- постачальників;
- отримувачів.

Для забезпечення уніфікованої ідентифікації об'єктів реєстрів та інтероперабельності реєстрових даних при їх створенні та здійсненні відповідних реєстраційних дій обов'язковим є використання класифікаторів, довідників, технічних специфікацій тощо, перелік та порядок ведення яких у складі реєстрів визначаються порядком ведення такого реєстру.

Документами, що створюються під час ведення реєстрів, є визначені законодавством, згідно з яким створено відповідні реєстри, паспорти, свідоцтва, сертифікати, ліцензії та інші документи, що містять реєстрову інформацію та хеш-структуру і видаються публічними реєстраторами правоволодільцям для здійснення їх фізичної та/або юридичної ідентифікації чи засвідчення їх правових, майнових та інших спеціальних статусів, речей і прав на них та на інші об'єкти реєстрів.

Кожен правоволоділець має право отримати документи, що створюються під час ведення реєстрів, із всією наявною інформацією про себе, свої правові та майнові статуси, речі і права на них та інші об'єкти реєстрів у порядку, законодавством, згідно з яким створено відповідний реєстр.

Документи, що створюються під час ведення реєстрів, за вибором правоволодільца видаються в електронній формі та/або на паперових чи інших неелектронних матеріальних носіях виключно у спосіб, що повністю виключає ручний та інші неавтоматизовані способи відтворення відповідної реєстрової інформації. Вони повинні створюватися з урахуванням вимог законодавства, містити реєстрові номери відповідних об'єктів реєстру, хеш-структуру, підпис публічного реєстратора, який здійснює їх видачу, або печатку відповідного суб'єкта ведення реєстру.

4.4 Створення, перетворення, модифікація та припинення реєстрів

Реєстр створюється, якщо під час регулювання суспільних відносин, що виникають при вирішенні економічних, соціальних, правоохоронних або інших завдань, необхідним є факт реєстрації об'єкта (об'єктів) реєстру з метою захисту прав і законних інтересів громадян та їх об'єднань, юридичних осіб, територіальних громад, суспільства та держави, створення правових та інформаційних гарантій такого захисту з боку держави та органів місцевого самоврядування, з метою одноразового збору і багаторазового використання актуальної та вірогідної інформації під час організаційного та інформаційного забезпечення надання адміністративних, соціальних та інших публічних послуг, провадження дозвільної діяльності, провадження іншої управлінської діяльності та здійснення державного регулювання.

Не допускається створення реєстру, якщо реєстр буде містити ідентичні реєстрові дані про об'єкт реєстру, що вже створений.

Базовий реєстр створюється згідно із законом, в якому зазначається основна інформація згідно зі статтею 26 Закону [9].

Держатель реєстру забезпечує створення реєстру або замовляє його створення адміністратору чи технічному адміністратору. Створення реєстру забезпечується із застосуванням сертифікованих засобів технічного і криптографічного захисту інформації. Після отримання за результатами їх дослідної експлуатації позитивних висновків центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері розвитку національних електронних інформаційних ресурсів та інтероперабельності, центрального органу виконавчої влади, що забезпечує реалізацію державної політики у сферах кіберзахисту та захисту інформації, про технічну відповідність та функціональну сумісність реєстрів із програмно-апаратними засобами інших реєстрів, якими законом передбачено електронну інформаційну взаємодію, та про відповідність законодавству про захист інформації адміністратор або технічний адміністратор передає їх держателю, який підписує акт введення реєстру в експлуатацію та здійснює реєстрацію відповідного реєстру в Реєстрі реєстрів.

Реєстр перетворюється, якщо доцільною є зміна організації ведення реєстру та/або статусу реєстру у системі реєстрів та/або об'єкта (об'єктів) реєстру, що може супроводжуватися зміною його назви та/або призначення відповідного реєстру і кола суб'єктів, які здійснюють повноваження у сфері такого реєстру, та/або інших чинників.

Реєстр модифікується, якщо виникає потреба в запровадженні нових технологій ведення реєстру, що може призвести або не призвести до зміни чинників.

Реєстр припиняється, якщо втрачається публічний інтерес та публічне значення реєстрації об'єкта (об'єктів) існуючого реєстру.

Реєстр вважається фактично припиненим з дня реєстрації припинення реєстру в Реєстрі реєстрів.

4.5 Ведення та адміністрування реєстрів

Інформація про об'єкти вноситься до реєстрів за видами об'єктів у спосіб та строк, визначений законодавством, згідно з яким створено відповідні реєстри. Інформація про об'єкти реєстрів вноситься до реєстрів публічними реєстраторами на підставі створених створювачами електронних документів, які створюються створювачами і мають відповідати вимогам законодавства про електронні документи та електронний документообіг.

Документи, на підставі яких інформація вноситься до реєстрів, мають відповідати таким вимогам:

- документи мають бути посвідчені, скріплені відповідними підписами та/або печатками (а електронні документи відповідно до вимог законодавства);
- документи за своєю формою та змістом мають відповідати законодавству;
- текст документів має бути написаний розбірливо (для документів у паперовій формі);
- документи не мають містити підчищення або дописки, закреслені слова чи інші не обумовлені в них виправлення (крім випадків здійснення виправлення помилок у порядку, визначеному законодавством), орфографічні та арифметичні помилки, бути заповнені олівцем, а також із пошкодженнями, які не дають змоги однозначно тлумачити їх зміст (для документів у паперовій формі).

Інтерфейсі засоби реєстрів мають забезпечувати створювачам можливість створення електронних документів, самостійної автоматизованої перевірки формату та логічності даних створених ними електронних документів щодо їх структури та технічних властивостей, а також щодо даних, уже внесених до відповідного реєстру на час здійснення такої перевірки, для здійснення відповідних реєстраційних дій (у тому числі щодо автоматичного формування та перевірки хеш-структур за відповідними реєстровими даними).

Зміст електронного документа складають:

- вид реєстраційної дії щодо об'єкта реєстру, для здійснення якої створено електронний документ;
- набори даних про об'єкт відповідного реєстру;
- додаткові дані, матеріали (матеріали фото- та відеофіксації, скан-копії документів тощо);

- дані про створювача, який створив відповідний електронний документ;
- метадані про зазначені у цій частині дані.

Перше внесення до реєстру інформації про об'єкт реєстру здійснюється шляхом реєстрації цього об'єкта у відповідному реєстрі. Внесення до реєстру інформації про об'єкт реєстру без здійснення його реєстрації забороняється.

Реєстрація об'єкта реєстру здійснюється незалежно від місця розташування такого об'єкта (за принципом екстериторіальності) публічним кадастровим реєстратором автоматично на підставі поданої, у тому числі з використанням прикладних програмних інтерфейсів реєстру, створювачем заяви. До заяви додається електронний документ. При здійсненні реєстрації об'єкта реєстру йому за допомогою програмних засобів відповідного реєстру автоматично присвоюється реєстровий номер, який залишається незмінним протягом усього часу існування такого об'єкта. *Реєстровий номер* – унікальний набір даних (послідовність символів), який під час реєстраційних дій автоматично присвоюється програмними засобами реєстру об'єкту такого реєстру та ідентифікує його в цьому реєстрі.

Строк, протягом якого державний публічний реєстратор здійснює державну реєстрацію об'єкта реєстру або надає відмову в її здійсненні, підстави для відмови у здійсненні такої реєстрації, а також підстави її скасування та припинення встановлюються законом, згідно з яким створено відповідний реєстр.

Внесення до реєстру інформації (змін до неї) про зареєстрований об'єкт реєстру здійснюється у порядку, встановленому для здійснення реєстрації такого об'єкта.

Користування реєстровою інформацією здійснюється у порядку загального доступу, спеціального доступу та електронної інформаційної взаємодії між реєстрами. Користувачі реалізують права щодо отримання та використання реєстрової інформації особисто або за допомогою програмно-апаратних засобів, у тому числі з використанням електронних інтерфейсів реєстру.

Реєстрова інформація з обмеженим доступом може використовуватися та передаватися у системі органів та суб'єктів, які здійснюють повноваження у сфері публічних електронних реєстрів, з метою надання адміністративних, соціальних та інших публічних послуг, опрацювання державної статистичної інформації, дозвільної діяльності, провадження іншої управлінської діяльності та державного регулювання, за умови обов'язкового інформування правоволоділця.

Держатель самотійно або за допомогою адміністратора реєстру забезпечує безоплатний, необмежений у часі та неавторизований доступ (загальний доступ) у формі забезпечення можливості самотійного перегляду,

копіювання і збереження за допомогою загальнопоширених програмно-апаратних (у тому числі мобільних) засобів до реєстрової інформації, що не належить до інформації з обмеженим доступом, необмеженому колу осіб через офіційні інтернет-ресурси держателів та адміністраторів реєстрів та/або єдиний державний вебпортал відкритих даних, а також право їх подальшого вільного використання.

Реєстрові дані надаються у форматі, що дозволяє їх автоматизоване оброблення електронними засобами, а також у формі витягів, довідок, виводів, що можуть отримуватися зацікавленими особами за допомогою електронних інтерфейсів реєстрів та/або шляхом особистого або письмового (поштовим відправленням) звернення до публічного реєстратора.

Користування реєстровою інформацією у порядку спеціального доступу здійснюється у формі надання доступу до інформації реєстрів у режимі читання, а також у формі витягів, довідок, інформаційних, статистичних та аналітичних звітів, доступу через прикладні програмні інтерфейси реєстрів, інформаційно-комунікаційну систему оператора та в інших передбачених законодавством формах та здійснюється на платній основі.

Користування реєстровою інформацією у порядку електронної інформаційної взаємодії між реєстрами здійснюється суб'єктами такої взаємодії в порядку та обсягах, визначених законами, згідно з якими створено відповідні реєстри.

Надання реєстрової інформації здійснюється з дотриманням вимог Закону України «Про захист персональних даних» [11], а реєстрова інформація з обмеженим доступом надається в порядку і на умовах, визначених Законом України «Про доступ до публічної інформації» [12] та іншими спеціальними законами.

З метою забезпечення цілісності, повноти, вірогідності реєстрових даних у реєстрах можуть проводитися процедури звірки, верифікації, співставлення таких даних.

Помилками у реєстрових даних, у тому числі тих, що містяться у документі, який створюється під час ведення реєстру, є:

- технічна помилка (некоректне відображення символів, описки, друкарська, граматична, арифметична чи інша подібна помилка);
- помилка у визначенні змісту, характеристик та/або властивостей об'єкта реєстру.

У разі виявлення помилки в реєстрових даних та/або у реєстровій інформації, у тому числі такої, що міститься в документі, який створюється під час ведення реєстру, така особа повідомляє про це держателя або адміністратора реєстру в порядку, визначеному порядком ведення відповідного реєстру.

Виправлення помилок у реєстровій інформації та/або у реєстрових даних, у тому числі тих, що містяться в документі, який створюється під час ведення реєстру, що виникли внаслідок наявності помилок у документах, на підставі яких була внесена (перенесена, відтворена) така інформація, здійснюється після виправлення помилок у зазначених документах або їх скасування, визнання нечинними чи припинення їх дії.

При виправленні помилок у реєстровій інформації та/або у реєстрових даних помилкова реєстрова інформація та/або реєстрові дані не знищується, а зберігається у відповідних реєстрах як архівна разом із протоколом, рішенням про виправлення помилки та відповідними посиланнями і документами, що обґрунтовують таке рішення.

Порядок, строки, фінансові умови виправлення помилок у реєстровій інформації та/або у реєстрових даних визначаються законами, згідно з якими створено відповідні реєстри.

Адміністрування реєстру здійснює держатель реєстру або визначений відповідно до закону або іншого акту законодавства, згідно з яким створено реєстр, адміністратор реєстру. Адміністрування реєстру може здійснюватися технічним адміністратором на підставі укладених договорів.

Адмініструванням реєстру є:

- визначення необхідних технічних засобів реєстру;
- забезпечення працездатності технічних засобів реєстру відповідно до вимог порядку ведення реєстру;
- забезпечення працездатності загальносистемного програмного забезпечення відповідно до вимог порядку ведення реєстру;
- забезпечення працездатності реєстру відповідно до режиму функціонування, визначеного порядком ведення реєстру;
- створення та/або встановлення оновлень програмного забезпечення реєстру;
- забезпечення інтероперабельності реєстру;
- забезпечення доступу до інтерфейсів реєстру користувачам відповідно до їхніх прав авторизації / аутентифікації;
- забезпечення захисту інформації, програмного забезпечення та кіберзахисту реєстру;
- профілактичні, регламентні роботи з обчислювальними ресурсами та програмним забезпеченням реєстру;
- роботи з відновлення систем після кіберінцидентів та збоїв;
- інші заходи, необхідні для забезпечення сталого функціонування та відновлення роботи реєстру.

4.6 Контроль у сфері реєстрів

Контроль за дотриманням законодавства суб'єктами у сфері реєстрів здійснюється держателями реєстру відповідних реєстрів або іншими уповноваженими суб'єктами, визначеними законом, у тому числі шляхом моніторингу реєстраційних та інших дій, що були здійснені у даному реєстрі чи щодо нього, з метою виявлення порушень порядку ведення реєстрів, створення реєстрової інформації тощо.

За результатами моніторингу, в разі виявлення порушень порядку ведення реєстрів, створення реєстрової інформації, держателі відповідних реєстрів проводять камеральні перевірки відповідних суб'єктів і, в разі виявлення порушення законодавства, що має наслідком порушення прав і законних інтересів фізичних та/або юридичних осіб, вживають заходів щодо негайного повідомлення про це заінтересованих осіб і відповідних правоохоронних органів для вжиття необхідних заходів.

Контроль за дотриманням держателями реєстрів (їх посадовими особами) законодавства у сфері реєстрів у частині здійснення заходів зі створення, функціонування та ведення відповідних реєстрів, організації роботи, пов'язаної із провадженням діяльності з ведення відповідних реєстрів, організації процесів обміну, використання та оприлюднення інформації під час електронної (технічної та інформаційної) взаємодії, здійснюється центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері розвитку національних електронних інформаційних ресурсів та інтероперабельності, у тому числі шляхом проведення моніторингу відповідних дій та/або бездіяльності держателів відповідних реєстрів, з метою виявлення порушень законодавства у сфері реєстрів.

Органи та суб'єкти у сфері реєстрів несуть відповідальність у порядку, встановленому законом.

За порушення законодавства у сфері реєстрів, під час внесення до реєстру інформації про об'єкти та їх характеристики (властивості), які не відповідають законодавству, порушення правил використання класифікаторів, довідників, технічних специфікацій та інших джерел стандартизованої інформації при веденні реєстру, порушення строків та/або порядку здійснення реєстраційних дій щодо об'єктів реєстрів, порушення вимог щодо користування даними реєстрів, несанкціоноване втручання в роботу реєстрів та інші порушення законодавства про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах, порушення у використанні Системи електронної взаємодії, порушення встановлених законом порядків створення, ведення, адміністрування, модернізації, перетворення чи припинення функціонування реєстру, дублювання у реєстрі інформації про об'єкт іншого, зареєстрованого у Реєстрі

реєстрів, реєстру, допущення несанкціонованого розповсюдження та/або нецільове використання даних з обмеженим доступом, незаконне втручання у діяльність публічного реєстратора та/або створювача тощо винні особи притягаються до дисциплінарної, адміністративної, матеріальної, кримінальної відповідальності згідно із законом.

Шкода, заподіяна органами та суб'єктами у сфері реєстрів, підлягає відшкодуванню на підставі судового рішення, що набрало законної сили у встановленому законом порядку.

Запитання для самоконтролю

1. Подайте визначення публічного реєстру. Чим відрізняються реєстри від кадастрів?
2. Що є об'єктами публічних реєстрів?
3. Які вимоги висуваються до створення та внесення інформації про об'єкти реєстрів?
4. Яка інформація вноситься до Реєстру реєстрів?
5. Охарактеризуйте систему органів та суб'єктів у сфері реєстрів.
6. Які повноваження мають публічні реєстратори?
7. Які вимоги висуваються до інформації та даних реєстрів?
8. Визначте процедуру створення, перетворення, модифікації та припинення реєстрів.
9. Визначте основні принципи ведення та адміністрування реєстрів.
10. Як здійснюється контроль у сфері реєстрів?

5 СТАНДАРТИЗАЦІЯ У СФЕРІ ГЕОМАТИКИ

5.1 Організація стандартизації у сфері географічної інформації

Реєстри та кадастри, як ключові складові інформаційної інфраструктури держави, широко застосовують стандарти у сфері географічної інформації для забезпечення точності, сумісності та ефективного обміну даними.

Використовуючи досвід міжнародних та національних організацій зі стандартизації, поняття «стандарт» можна визначити як документ або набір документів, які зазвичай, але не завжди, публікують, та в яких встановлюють спільну мову, термінологію, усталену практику та рівні виконання, а також технічні вимоги і специфікації, що їх послідовно застосовують для виробництва й використання продукції, послуг і систем.

Найоптимальнішим способом зрозуміти багатогранну природу стандартів є їхнє зображення за допомогою тривимірної матриці (рис. 5.1).

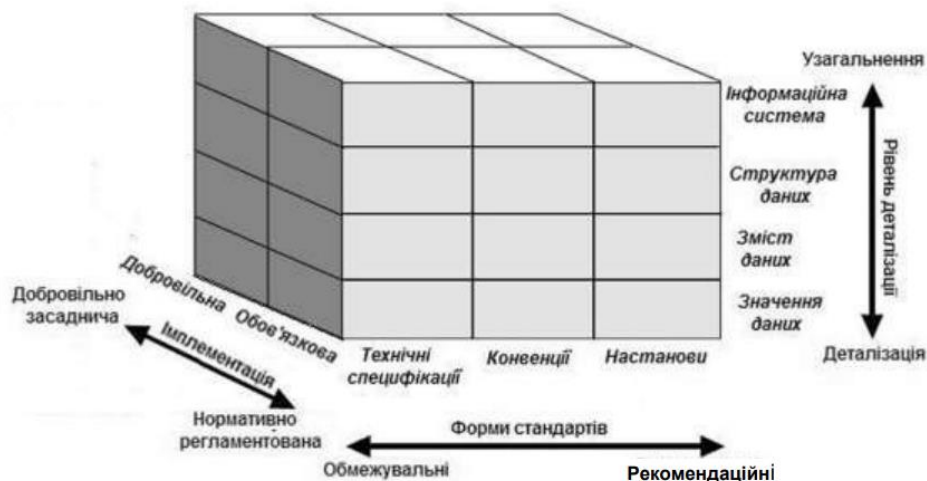


Рисунок 5.1 – Тривимірна матриця типології стандартів за формою, підходами до імплементації та рівнями деталізації [13]

Стандарти зазвичай викладають у формах, які варіюються від дуже конкретних обмежувальних до відносно гнучких, рекомендованих для загального застосування, зокрема таких:

- технічні специфікації – документи найжорсткішої з-поміж усіх форм стандартів з чітким формулюванням конкретних вимог, послідовне дотримання яких дає сталі та однакові результати;
- конвенції, які називають також правилами та протоколами, містять гнучкіші вимоги з варіантами реалізації і тому дають подібні, але не обов'язково однакові результати;
- настанови, керівні принципи, рекомендації є найбільш гнучкою формою стандартів; вони надають досить широкий набір критеріїв, за якими якість та характеристики продукції, послуг або системи можуть бути виміряні й оцінені.

Упроваджують стандарти на основі таких підходів:

- обов'язкове застосування, коли стандарти набувають статусу технічних регламентів шляхом затвердження їх положень у державному законодавстві або в порядках та правилах, затверджених центральним виконавчим органом держави;
- добровільне, коли стандарти реалізують на підставі консенсусу і загального визнання спільнотою користувачів.

За рівнем деталізації для сфери географічної інформації визначено чотири рівні взаємопов'язаних стандартів – від інформаційної системи до рівня подання значень у базі даних, а саме:

- стандарти інформаційної системи, які застосовують загалом і в широкому сенсі для того, щоб відобразити загальну архітектуру системи, зокрема роль і взаємозв'язки між компонентами її апаратної частини, програмного забезпечення і даних;

- стандарти структури даних, які визначають, як дані системи подані на концептуальному, логічному та фізичному рівнях моделювання;

- стандарти змісту даних, що визначають правила для подання кожного елемента, заданого в структурі даних, та охоплюють, наприклад, формати для дати, часу, кількісних і якісних показників, розділових знаків і наборів символів, та обов'язковість або необов'язковість елементів, включених у стандарт;

- стандарти для значення даних, які називають також каталогами об'єктів або показників, що містять переліки або таблиці термінів, імен, класифікаційних кодів та інші види допустимих значень (доменів), дозволених для конкретних елементів, визначених у стандартах структури та змісту даних.

За рівнем стандартизації розрізняють:

- міжнародні, схвалені міжнародними організаціями зі стандартизації;
- міждержавні або регіональні, затверджені організаціями зі стандартизації групи держав за угодами між ними про співпрацю у сфері стандартизації у визначених предметних сферах;
- національні, галузеві та стандарти окремих підприємств.

Найбільш відомою в галузі стандартизації є Міжнародна організація зі стандартизації (International Organization for Standardization, ISO), що охоплює широкий спектр сфер, 15 об'єктів і предметів стандартизації, зокрема й географічну інформацію/геоматику. Ця організація має свій вебсайт (URL: <http://www.iso.org/>).

На міжнародному рівні стандартизацією географічної інформації займається також Відкритий геопросторовий консорціум OGC (Open Geospatial Consortium), членами якого є понад 200 установ і організацій з різних країн. Консорціум плідно співпрацює з технічним комітетом ISO/TC211, а розроблені ним технічні специфікації гармонізовано зі стандартами серії ISO 19100, і навпаки, деякі специфікації OGC покладено в основу стандартів ISO/TC211.

В Україні функції національного органу зі стандартизації виконує державне підприємство, яке не підлягає приватизації, утворене центральним органом виконавчої влади для втілення державної політики у сфері стандартизації – Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»). Україна є асоційованим членом технічного комітету ISO/TC211.

Результатом співпраці міжнародних організацій ISO/TC211 та консорціуму OGC стала інтернаціоналізація багатьох уже використовуваних стандартів на геопросторові дані, що зрештою дасть змогу досягти гармонізації й сумісності міжнародних і національних стандартів на основі функціонування глобальної інфраструктури стандартизації географічної інформації (рис. 5.2).

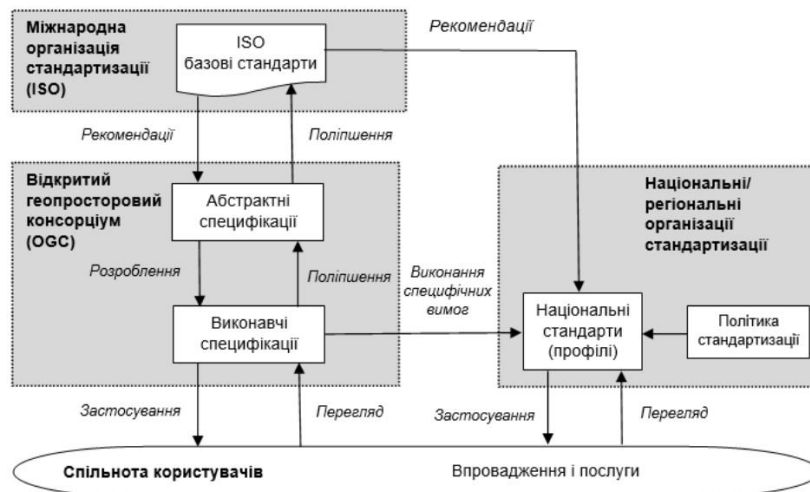


Рисунок 5.2 – Глобальна інфраструктура стандартизації у сфері географічної інформації [13]

Проте перехід до створення глобальних стандартів просторових даних пов'язаний із труднощами, зумовленими значними відмінностями (мовними, інституційними, технологічними тощо) та різним ступенем готовності країн прийняти і впровадити ці стандарти. Проте запропонована модель співпраці (рис. 5.2) є надійною основою для розвитку узгодженої діяльності ISO і OGC, національних організацій, виробників та користувачів географічної інформації з метою досягнення об'єктивно потрібного високого рівня міжнародної гармонізації стандартів національних інфраструктур геопросторових даних та формування єдиного глобального геоінформаційного простору.

5.2 Огляд комплексу стандартів серії ISO 19100 Географічна інформація / Геоматика

Комплекс стандартів ISO 19100 Географічна інформація / Геоматика [14] ґрунтується на загальних стандартах та концепціях сучасних інформаційних технологій і розвиває їх відповідно до особливостей геопросторових даних та їх використання в прикладних системах (рис. 5.3).

Стандарти ISO 19100 визначають методи, засоби та сервіси керування географічною інформацією, зокрема моделювання, створення та передавання геопросторових даних у цифровому вигляді між різними користувачами і системами. В комплексі стандартів ISO 19100 за призначенням та спільністю тематики можна виокремити шість основних груп (табл. 5.1): інфраструктурні стандарти; стандарти моделювання даних; стандарти на метадані та адміністрування даних; стандарти на сервіси географічної інформації; стандарти кодування географічної інформації; стандарти для конкретних тематичних сфер.

Таблиця 5.1 – Основні стандарти ISO 19100 [7, 13–14]

Назва групи стандартів	Перелік стандартів
1	2
<i>Інфраструктурні стандарти.</i> Встановлюють концептуальні основи, загальні вимоги і правила, які застосовують до всіх складників комплексу ISO 19100. Вони визначають інфраструктуру для розвитку стандартів і для розроблення прикладних схем та профілів	ISO 19101-1 Еталонна модель. Частина 1: Основи. ISO/TS 19103 Мова концептуальних схем. ISO/TS 19104 Термінологія. ISO 19105 Відповідність і тестування. ISO 19106 Профілі. ISO/TS 19150-1 Онтологія. Частина 1: Структура
<i>Стандарти на геоінформаційні сервіси.</i> Визначають специфікації сервісів географічної інформації різного призначення та схеми доступу до геопросторових даних мережі «Інтернет» Предметно стандарти охоплюють сферу вебкартографування, веб-ГІС та геопорталобудування.	ISO 19119 Сервіси. ISO 19116 Сервіси позиціювання. ISO 19117 Графічне відображення. ISO 19128 Інтерфейс картографічного вебсервера. ISO 19142 Веб-сервіс просторових об'єктів. ISO 19132 Позиційно-базовані сервіси. Еталонна модель. ISO 19133 Позиційно-базовані сервіси. Стеження і навігація. ISO 19134 Позиційно-базовані сервіси – Мультимодальна маршрутизація і навігація
<i>Стандарти моделювання даних.</i> Ця група стандартів ґрунтується на еталонній моделі предметної сфери з ISO 19101. Вона подається сукупністю абстрактних концептуальних схем для опису основних компонентів просторових об'єктів як елементів географічної інформації	ISO 19109 Правила для прикладної схеми. ISO 19107 Просторова схема. ISO 19108 Часова схема. ISO 19137 Базовий профіль просторової схеми. ISO 19123 Схема геометрії та функції покриття. ISO 19141 Схема для рухомих просторових об'єктів. ISO 19111 Позиціонування за координатами. ISO 19112 Позиціонування за географічними ідентифікаторами. ISO 19148 Лінійна система відліку
<i>Стандарти кодування географічної інформації.</i> За еталонною моделлю архітектури із ISO 19101, стандарти кодування потрібні для підтримання ефективного обміну геопросторовими даними і метаданими між системами та послідовно визначають принципи й схеми використання мови XML для кодування геоінформаційних ресурсів різного призначення	ISO 19118 Кодування. ISO 6709 Стандартне координатне подання положення географічної точки. ISO 19136 Мова географічної розмітки GML. ISO / TS 19139 Метадані – XML-схема реалізації. ISO 19150-2: Онтологія. Частина 2: Правила опису онтологій мовою OWL. ISO/DTS 19157-2 Якість даних. Частина 2: XML- схема реалізації. ISO 19162 Загальновідоме текстове подання координатних референціальних систем

Продовження таблиці 5.2

1	2
<i>Стандарти на метадані та адміністрування даних.</i> Ця група стандартів також базується на еталонній доменній моделі з ISO 19101. Але, на відміну від стандартів моделювання даних, що сфокусовані на просторових об'єктах та їх характеристиках, ці стандарти зорієнтовані на опис наборів даних, що містять інформацію про один або (набагато частіше) про множину екземплярів просторових об'єктів	ISO 19110 Методологія каталогізації просторових об'єктів. ISO 19115-1 Метадані. Частина 1: Основи. ISO 19157 Якість даних. ISO/TS 19158 Забезпечення якості постачання даних. ISO 19126 Словники і реєстри концептів просторових об'єктів. ISO 19131 Специфікації дата-продуктів. ISO 19135 Процедури реєстрації. ISO / TS 19127 Геодезичні коди і параметри
<i>Стандарти для тематичних сфер та функціональні стандарти.</i> Спочатку робота ISO/TC 211 була зосереджена на розробленні стандартів, що підтримують широкий діапазон можливостей, потрібних для всіх прикладних сфер застосування географічної інформації. Після завершення цієї роботи почалася діяльність щодо розроблення стандартів для підтримання специфічних тематичних сфер. До однієї з таких сфер належить отримання й опрацювання аеро-,фото- та космічних матеріалів (зображень), а їхнє унормування розглядається в стандартах, уже згаданих у відповідних групах, ISO/TS 19101-2 Еталона модель – Зображення та ISO 19115-2 Метадані – Частина 2: Розширення для зображень та сіткових даних. Інші тематичні сфери, для яких ведеться розроблення стандартів: класифікація об'єктів землекористування, земельний кадастр і системи адресації	ISO/TS 19101-2 Еталонна модель. Частина 2: Зображення. ISO 19115-2 Метадані. Частина 2: Розширення для зображень та сіткових даних. ISO/TS 19129 Основи зображень, сіткових даних і покриття. ISO/TS 19130 Моделі сенсорних зображень для геопозиціювання. ISO 19160-1 Адресація. Частина 1: Концептуальна модель. ISO 19152: Доменна модель управління земельними ресурсами

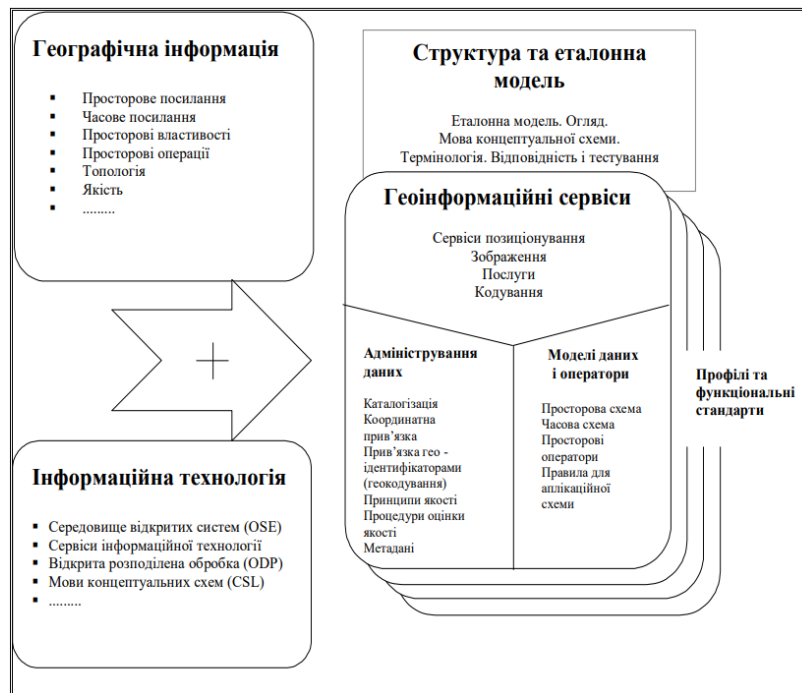


Рисунок 5.3 – Інтеграція географічної інформації та інформаційних технологій [13]

Еталонна модель та базові стандарти ISO 19100 задають каркасну структуру для стандартів усіх профілів і функціональних застосувань географічної інформації (рис. 5.4). Усі положення еталонної моделі та загальні вимоги базових стандартів комплексу ISO 19100 ніби пронизують профілі та функціональні стандарти, знаходять там своє відображення, деталізацію і розвиток. Профілі та функціональні стандарти проблемно зорієнтовані на розроблення прикладних геоінформаційних систем, які використовують геопросторові дані для певних прикладних цілей.

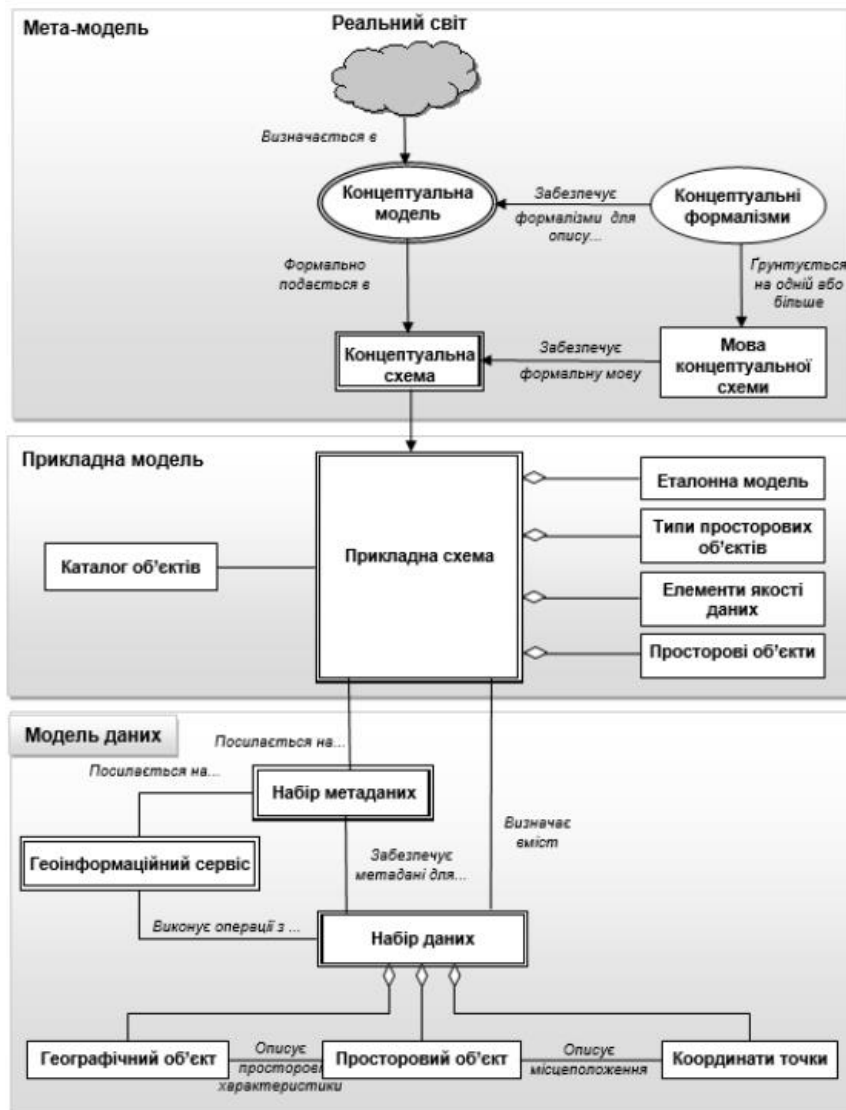


Рисунок 5.4 – Концептуальне моделювання та високорівневе подання еталонної моделі предметної сфери за ISO 19101 [13]

5.3 Огляд специфікацій і стандартів OGC

Стандарти ISO є обов'язковою, але недостатньою основою для застосування баз геопросторових даних і побудови інфраструктури геопросторових даних та її частин. Вони описують концепції геоінформатики, але не описують методів кодування інформації, структури даних і протоколів взаємодії. Тобто вони визначають, що треба робити, але не як робити.

Це друге завдання розв'язують за допомогою стандартів реалізації, у розробленні яких найбільше успіхів досягнув відкритий геопросторовий консорціум OGC. OGC – це міжнародна некомерційна організація, що здійснює діяльність із розроблення стандартів у сфері геопросторових даних і сервісів, Організація представляє понад 500 підприємств, державних установ, дослідницьких організацій та університетів з усього світу.

Технічний комітет OGC розробляє два основні види документів – абстрактні специфікації та стандарти реалізації. Усі OGC-стандарти, абстрактні специфікації та інші документи доступні на безоплатній основі на сайті консорціуму (URL: www.opengeospatial.org/standards).

Абстрактні специфікації OGC визначають архітектуру підтримання відкритої геопросторової технології та інтероперабельності даних. Абстрактні специфікації становлять концептуальну основу більшості OGC-заходів у сфері розвитку стандартів. Відкриті інтерфейси і протоколи побудовано відповідно до абстрактних специфікацій, від яких залежить інтероперабельність різних програмних платформ і різних видів систем оброблення просторових даних. Розроблені у вигляді окремих тематичних документів, вони становлять еталонну модель для розроблення OGC-стандартів застосування. OGC-стандарти мають найбільше практичне значення, у них докладно описані інтерфейси або схеми кодування для взаємодії геоінформаційних сервісів.

У понад 30-ти стандартах OGC докладно описана сервіс-орієнтована архітектура та визначені інтерфейси і протоколи взаємодії всіх основних геоінформаційних сервісів, потрібних для виявлення, доступу, використання й опрацювання геопросторових даних за допомогою засобів вебтехнології та серверів баз геоданих. Практично всі геоінформаційні сервіси, що функціонують у мережі «Інтернет», виконані за OGC-стандартами, зокрема сервіс каталогів метаданих CSW, картографічний вебсервіс WMS, сервіс картографічних файлів WMTS, сервіс просторових об'єктів WFS, сервіс для покриттів WCS, сервіс для цифрової моделі рельєфу WTS, сервіс процесів опрацювання даних WPS тощо. Серед стандартів на формати обміну даними широкого застосування набули стандарти на географічну мову розмітки GML та KML (Keyhole Markup Language), специфікація опису стилів шарів SLD, специфікації на протоколи запитів до сервісів пошуку й опрацювання даних тощо.

5.4 Національні стандарти України у сфері географічної інформації

У 2009 р. в Україні було гармонізовано основоположний стандарт ДСТУ ISO 19101:2009 Еталонна модель. Цей стандарт встановлює загальні вимоги та принципи розроблення та використання стандартів у сфері географічної інформації. Еталонна модель, як і інші стандарти серії ISO 19100, забезпечує поєднання геоінформаційних систем з інформаційними технологіями. Він встановлює загальні вимоги та принципи розроблення й використання стандартів у сфері географічної інформації.

У 2018 р. був розроблений національний стандарт України ДСТУ 8774:2018 Географічна інформація. Правила моделювання

геопросторових даних – український профіль стандартів ISO 19100, який включає необхідні положення основних стандартів ISO 19100. Отже, метою цього стандарту є встановлення загальних правил моделювання геопросторових даних та створення на їх основі умов для досягнення інтероперабельності геопросторових даних, що створюються та постачаються різними виробниками в середовищі Національної інфраструктури геопросторових даних (далі – НІГД). Цей стандарт включає:

- загальні правила подання моделей з використанням UML (за ISO 19103:2015 Conceptual schema language);
- правила для прикладних схем (за ISO 19109:2015 Rules for application schema);
- просторові схеми (за ISO 19107:2003 Spatial schema);
- часові схеми (за ISO 19108:2002 Temporal schema);
- схеми для геометрії та функцій покриття (за ISO 19123:2005 Schema for coverage geometry and functions);
- каталоги геопросторових об'єктів (за ISO 19110:2016 Methodology for feature cataloguing);
- просторова прив'язка за географічними ідентифікаторами (за ISO 19112:2003 Spatial referencing by geographic identifiers);
- кодування та обмін даними (за ISO 19118:2011 Encoding).

Запитання для самоконтролю

1. Що таке стандарт? Які форми стандартів існують?
2. За якими параметрами класифікують стандарти?
3. Які організації займаються стандартизацією географічної інформації?
4. Визначте глобальну інфраструктуру стандартизації у сфері географічної інформації.
5. Чим відрзняються стандарти ISO від інших стандартів?
6. Які групи виокремлюють у стандартах ISO 19100 Географічна інформація / Геоматика?
7. Визначте основні стандарти ISO 19100 Географічна інформація / Геоматика.
8. Що таке OSG?
9. Які особливості мають специфікації і стандарти OGC?
10. Охарактеризуйте національні стандарти України у сфері географічної інформації.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

КАДАСТРОВО-РЕЄСТРАЦІЙНІ СИСТЕМИ УКРАЇНИ

6 НАЦІОНАЛЬНА ІНФРАСТРУКТУРА ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ

6.1 Принципи створення та функціонування національної інфраструктури геопросторових даних

Відповідно до Закону України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» [15] НІГД формується як взаємопов'язана сукупність організаційної структури, технічних і програмних засобів, базових та тематичних наборів геопросторових даних, метаданих, сервісів, технічних регламентів, стандартів, технічних специфікацій, необхідних для виробництва, оновлення, оброблення, зберігання, оприлюднення, використання геопросторових даних та метаданих, іншої діяльності з такими даними.

НІГД створюється, функціонує та розвивається на таких принципах:

- актуальності, вірогідності, повноти, цілісності, точності, обґрунтованості, офіційності геопросторових даних;
- інтероперабельності та інтегрування геопросторових даних, одержаних з різних джерел;
- безстроковості та безперервності функціонування національної інфраструктури геопросторових даних;
- відкритості геопросторових даних та метаданих;
- інноваційності.

Ключовим завданням створення та сталого функціонування НІГД як системи міжгалузевої інтеграції геопросторових даних на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівнях є забезпечення інтероперабельності – здатності геопросторових даних, метаданих, технічних і програмних засобів до функціональної та інформаційної автоматизованої взаємодії.

В інфраструктурі геопросторових даних визначаються такі компоненти [7]:

- нормативно-правове та інституційне забезпечення;
- набори базових геопросторових даних;
- набори тематичних геопросторових даних;
- метадані та каталоги метаданих для забезпечення пошуку і доступу до геопросторових даних;
- технічні регламенти і стандарти на геопросторові дані, метадані та геоінформаційні сервіси;
- програмно-технологічні засоби формування і актуалізації геопросторових даних, WEB-картографування – геопортали (рис. 6.1).

рельєфу і цифрових моделей поверхонь і растрових моделей цифрових ортофотокарт та ортофотопланів.

До складу базових геопросторових даних віднесено системи відліку координат і висот; державний кордон України; адміністративно-територіальні одиниці; гідрографічні об'єкти, гідротехнічні споруди; населені пункти, їх вулично-дорожню мережа; будівлі та споруди; автомобільні дороги; залізниці; інженерні комунікації; аеропорти, річкові та морські порти; рослинний покрив та ґрунти; земельні ділянки; реєстри вулиць та адреси об'єктів; географічні назви; цифрова модель рельєфу і ортофотоплани.

До *тематичних геопросторових даних* належать всі види геопросторових даних, що створюються на основі базових геопросторових даних або як самостійні набори даних і відповідають вимогам стандартів на географічну інформацію та метадані, розміщені в інформаційному середовищі інфраструктури з дотриманням принципів і правил доступу та використання геоінформаційних ресурсів. Такі набори можуть створюватися органами державної влади та місцевого самоврядування, підприємствами та громадянами.

Черговість створення наборів тематичних геопросторових даних визначається з урахуванням першочергових потреб суспільства, органів державної та місцевого самоврядування для забезпечення сталого розвитку, раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища.

Склад наборів геопросторових даних гармонізований із вимогами Європейської інфраструктури геопросторових даних (INSPIRE).

Метадані визначаються як відомості про геопросторові дані та/або сервіси, що надають можливість їх пошуку та використання. Вони містять упорядковані формалізовані набори спеціальних даних: «даних про дані», в яких описуються структура та властивості елементів географічної інформації, що зберігається і пропонується в цифровому і нецифровому вигляді.

Метадані призначені для ведення каталогів геоінформаційних ресурсів та для забезпечення процесів автоматизованого пошуку й оцінки придатності геопросторових даних потенційними користувачами й системами.

6.3 Створення, функціонування та розвиток національної інфраструктури геопросторових даних

У складі національної інфраструктури геопросторових даних створюються та функціонують національний геопортал та інші геопортали за галузевим чи територіальним охопленням.

Геопортал визначається як комплекс програмно-технічних засобів, мережевих сервісів та сервісів геопросторових даних, що забезпечують відображення в мережі Інтернет геопросторових даних та метаданих, а також доступ користувачів до таких даних. Організаційно-технологічну основу функціонування НІГД складають геопортали, що за допомогою геоінформаційних сервісів взаємодіють в мережі «Інтернет»:

- національний геопортал;
- геопортали органів виконавчої влади (галузеві геопортали);
- геопортали органів місцевого самоврядування;
- геопортали підприємств та локальних територій.

Національний геопортал – офіційний геопортал національної інфраструктури геопросторових даних, що забезпечує оприлюднення та доступ до геопросторових даних та метаданих.

Національна інфраструктура геопросторових даних включає мережу геопорталів, причому характерною особливістю такої мережі є інформаційна взаємодія на основі спеціальних геоінформаційних сервісів, які підтримують федерацію систем баз геопросторових даних, що можуть бути географічно децентралізовані, але об'єднані в єдину мережу (рис. 6.2).



Рисунок 6.2 – Мережа геопорталів НІГД

На національному геопорталі забезпечується доступ користувачів до наборів базових геопросторових даних у масштабах 1 : 10 000 та 1 : 50 000 і тематичних геопросторових даних про геопросторові об'єкти загальнодержавного значення та метадані про геопросторові дані і сервіси у складі національної інфраструктури геопросторових даних.

На галузевих геопорталах забезпечується доступ користувачів до наборів тематичних геопросторових даних і метаданих, держателями яких є органи виконавчої влади.

На геопорталах органів місцевого самоврядування – територіальних громад забезпечується доступ користувачів до деталізованих наборів базових геопросторових даних в масштабах 1 : 2 000 та 1 : 500 і тематичних геопросторових даних та метаданих про геопросторові об'єкти, що розташовані на території районів, міст, селищ або сіл, держателями яких є органи місцевого самоврядування.

На геопорталах підприємств та локальних територій забезпечується доступ користувачів до деталізованих наборів базових і тематичних геопросторових даних і метаданих про геопросторові об'єкти, що розташовані на території підприємств або інших територіальних об'єктів, виділених за природоохоронними, ландшафтними, планувальними або іншими ознаками, держателями яких є установи, підприємства та організації відповідно до закону.

У складі національного геопорту і геопорталів органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування створюються та функціонують такі мережеві сервіси:

- сервіси пошуку, що забезпечують виявлення геопросторових даних та метаданих;
- сервіси перегляду геопросторових даних та метаданих;
- сервіси доступу до геопросторових даних та метаданих, у тому числі у формах завантаження даних та інтерфейсів прикладного програмування;
- сервіси перетворення геопросторових даних із метою досягнення інтероперабельності;
- інші сервіси для провадження діяльності з геопросторовими даними та метаданими, у тому числі сервіси щодо надання адміністративних послуг.

Мережеві сервіси геопорталів створюються та розвиваються з урахуванням пропозицій користувачів, забезпечуючи простоту їх експлуатації у мережі «Інтернет» на основі поширених вебоглядачів та редакторів, без необхідності застосування спеціально створених для цього технологічних і програмних засобів, цілодобово без обмежень.

За зверненням держателів геопросторових даних та за погодженням центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері національної інфраструктури геопросторових даних, на національному геопорталі за допомогою сервісів доступу відображаються геопросторові дані та метадані таких держателів геопросторових даних.

Перелік підстав для відмови відображувати геопросторові дані та метадані на національному геопорталі визначається Порядком функціонування національної інфраструктури геопросторових даних [16].

Наказом [17] затверджені:

- технічні вимоги до метаданих для наборів геопросторових даних і геоінформаційних сервісів національної інфраструктури геопросторових даних;

- технічні вимоги щодо специфікацій геопросторових даних національної інфраструктури геопросторових даних;
- технічні вимоги щодо геоінформаційних сервісів геопорталів національної інфраструктури геопросторових даних;
- технічні вимоги та методи забезпечення інтероперабельності і сумісності наборів геопросторових даних та геоінформаційних сервісів.

На держателя геопросторових даних покладена відповідальність за вірогідність, повноту, точність і актуальність геопросторових даних та метаданих.

Щодо забезпечення доступу до геопросторових даних:

- держателі даних, у тому числі органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування, мають право створювати та розвивати доступ до даних один одного без застосування сервісів національного геопорталу;
- доступ користувачів до геопросторових даних та метаданих забезпечується через геопортали держателів даних та офіційний вебсайт національної інфраструктури геопросторових даних;
- доступ до геопросторових даних та метаданих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування забезпечується безоплатно для всіх користувачів, якщо інше не встановлено законом.

Органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування, юридичні особи публічного права, суб'єкти природних монополій зобов'язані оприлюднювати за допомогою сервісів національного геопорталу метадані, які є у їх володінні, а фізичні та інші юридичні особи мають право оприлюднювати за допомогою сервісів національного геопорталу метадані, які є у їх володінні.

6.4 Архітектура Національного геопорталу НІГД

На Національному геопорталі, відповідно до Порядку [16], забезпечується загальний публічний доступ до геопросторових даних та метаданих усім користувачам без необхідності реєстрації та авторизації з використанням таких засобів геопорталу:

- *сервіс пошуку*, що забезпечує виявлення геопросторових даних, геоінформаційних сервісів та метаданих на основі використання пошукової вебсторінки геопорталу та інтерфейсу прикладного програмування геоінформаційного сервісу каталогу метаданих CSW;
- *сервіс перегляду метаданих* на основі використання вебсторінки геопорталу для перегляду метаданих та інтерфейсу прикладного програмування геоінформаційного сервісу каталогу метаданих CSW;
- *сервіси відображення, перегляду та використання геопросторових даних* у вигляді електронних карт на основі вебсторінки геопорталу для

відображення інтерактивних електронних карт та інтерфейсу прикладного програмування картографічного вебсервісу WMS та/або геоінформаційного сервісу картографічних тайлів WMTS.

Доступ до геопросторових даних у форматах завантаження векторних даних на геопорталах, що взаємодіють в «Інтернеті», надається користувачам, що зареєструвалися в електронному кабінеті геопорталу для одноразового або систематичного отримання певних наборів геопросторових даних, у тому числі оновлених, у форматах завантаження даних з використанням таких засобів:

- *вебсервісу геопросторових об'єктів WFS* для отримання векторних моделей геопросторових об'єктів із сервера бази геопросторових даних в уніфікованих форматах (GML, GeoJSON тощо);

- *вебсервісу географічних назв WGS* для отримання векторних моделей даних із баз даних та реєстрів географічних назв, вулиць та адрес;

- *вебсервісу покриття WCS* для отримання цифрових сіткових моделей рельєфу, растрових моделей даних дистанційного зондування Землі, забруднення атмосферного повітря та інших географічних полів, що описують неперервне просторове поширення певної характеристики;

- *вебсервіс опрацювання геопросторових даних WPS* для опрацювання геопросторових даних з використанням програм засобів для перетворення, аналізу та моделювання даних, розміщених на геопорталі.

Для забезпечення сталого функціонування Національний геопортал розробляється з дотриманням загальних стандартів вебтехнологій як клієнт-серверна система з трирівневою архітектурою (рис. 6.3):

- засоби для підтримки клієнта;
- вебсервер із сервером прикладних застосунків та вебгеосервісами;
- сервер сховища даних із засобами адміністрування геопорталу.

На рівні «клієнта» в Національному геопорталі реалізуються засоби для підтримання вебінтерфейсів взаємодії з користувачами геопросторових даних у режимах загального публічного і захищеного доступу та держателями даних для підтримання їх діяльності з геопросторовими даними на геопорталі з використанням електронного кабінету.

Для користувачів геопросторових даних підлягають реалізації такі види вебінтерфейсів:

- «тонкий вебклієнт» – підтримується набором взаємопов'язаних вебсторінок для взаємодії з НГП користувачів загального публічного доступу з використанням звичайних веббраузерів, вебклієнтів для формування пошукових запитів до сервісу каталогу метаданих та вебклієнта для перегляду електронних карт з використанням геоінформаційних сервісів типу WMS і WMST;

– картографічний клієнт – це картографічна вебсторінка кваліфікованого користувача, в якій за технологією «мешап» формуються багат шарові картографічні зображення з використанням бібліотек функцій вебкартографування, геопросторових даних користувача та програмних інтерфейсів API геоінформаційних сервісів, доступних на Національному геопорталі та інших геопорталах;

– ГІС-клієнт – це варіант використання геопросторових даних в середовищі геоінформаційних систем на комп’ютері користувача з доступом до «Інтернету», який отримує геопросторові дані за запитами до геосервісів геопорталу і використовує всю функціональну потужність ГІС для їх аналізу і моделювання на клієнтському комп’ютері (товстий клієнт або ГІС-клієнт).

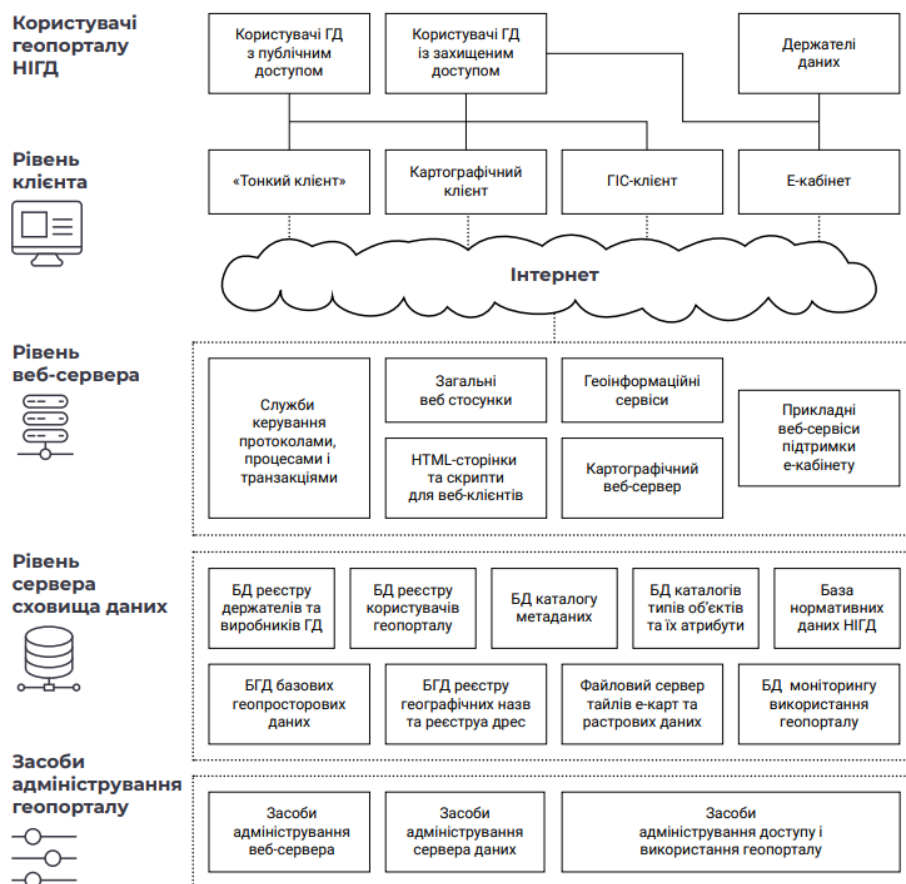


Рисунок 6.3 – Трирівнева архітектура Національного геопорталу

Картографічні та ГІС-клієнти з рівнем загального публічного доступу до Національному геопорталі можуть отримувати лише зображення електронних карт за запитами до геоінформаційних сервісів типу WMS і WMST, а користувачі із захищеним рівнем доступу додатково можуть використовувати API геоінформаційних сервісів типу WFS та WCS для отримання геопросторових даних у векторних форматах, що доступні на Національному

геопорталі та геопорталах держателів даних за попередніми заявками у відповідності до Порядку [17].

Запитання для самоконтролю

1. Що таке НІГД? Для чого вона була створена?
2. Якими нормативно-правовими актами регламентується створення і функціонування НІГД?
3. З урахуванням яких принципів створюється, функціонує та розвивається НІГД?
4. З яких компонентів складається НІГД?
5. Що таке геопросторові дані? Які існують види геопросторових даних?
6. Що таке метадані? З якою метою вони використовуються?
7. Охарактеризуйте національний геоportal та інші геоportали за галузевим чи територіальним охопленням.
8. Хто такі держателі геопросторових даних?
9. Які сервіси застосовуються під час реалізації загального публічного доступу до геопросторових даних та метаданих на національному геоportalі?
10. Охарактеризуйте архітектуру Національного геоportалу НІГД.

7 ДЕРЖАВНИЙ КАРТОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНИЙ ФОНД

7.1 Принципи створення та функціонування Державного картографо-геодезичного фонду

Для взаємодії з розробниками топографо-геодезичних, картографічних матеріалів та даних дистанційного зондування Землі створено Державний картографо-геодезичний фонд України (далі – Держкартфонд), функціонування якого регламентується Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання функціонування Державного картографо-геодезичного фонду України» [18].

Ведення Держкартгеофонду здійснюється шляхом функціонування геоінформаційної системи та відповідних геоінформаційних сервісів, які забезпечують приймання, облік, зберігання, аналіз і оброблення матеріалів та даних, що надходять на зберігання, а також оприлюднення метаданих про них на національному геоportalі національної інфраструктури геопросторових даних. Організацію формування та ведення Держкартгеофонду забезпечує Держгеокадастр, а саме:

– забезпечує здійснення організаційних заходів, пов'язаних із функціонуванням та розвитком Держкартгеофонду, а також бере участь у

нормативно-правовому, методичному, програмному, інформаційному та технічному забезпеченні;

- інформує адміністратора Держкартгеофонду про виявлені недоліки в роботі, вносить пропозиції щодо їх усунення та вдосконалення роботи;

- здійснює фінансування заходів адміністратора Держкартгеофонду, пов'язаних із забезпеченням функціонування геоінформаційної системи та геоінформаційних сервісів;

- затверджує технічні вимоги та технічні завдання щодо розроблення та модернізації програмного забезпечення, здійснює приймання виконаних робіт;

- здійснює контроль за функціонуванням Держкартгеофонду, зокрема шляхом проведення моніторингу процесів його ведення та адміністрування.

На сьогодні приймання геодезичних, топографічних та картографічних матеріалів (топографічні плани та карти всього масштабного ряду від 1 : 500 до 1 : 1 000 000), гідрографічних, аерозйомочних матеріалів до Державного картографо-геодезичного фонду передбачено здійснювати через геоінформаційну систему з урахуванням вимог:

- Державний картографо-геодезичний фонд України функціонує у складі національної інфраструктури геопросторових даних і формується на основі збирання, обробки, обліку топографо-геодезичних і картографічних матеріалів в електронній (цифровій) формі, отриманих у результаті виконання загальнодержавних топографо-геодезичних і картографічних робіт, а також спеціальних топографо-геодезичних і картографічних робіт, результати яких мають міжвідомче значення, для використання їх органами державної влади та органами місцевого самоврядування, а також фізичними та юридичними особами;

- ведення Державного картографо-геодезичного фонду України здійснюється шляхом створення та підтримання функціонування геоінформаційної системи та відповідних геоінформаційних сервісів, які забезпечують приймання, облік, зберігання, аналіз і оброблення матеріалів та даних, що надходять на зберігання, а також оприлюднення метаданих про них на національному геопорталі;

- формування та ведення Державного картографо-геодезичного фонду України, приймання матеріалів та їх автоматизована перевірка (валідація) здійснюються адміністратором – визначеним державним унітарним підприємством, державною організацією (установою, закладом), що належить до сфери управління центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин;

- адміністратор Державного картографо-геодезичного фонду України забезпечує доступ сертифікованим інженерам-геодезистам для здійснення автоматизованої перевірки (валідації) відповідності електронного документа,

що містить відомості про результати топографо-геодезичних і картографічних робіт в електронній (цифровій) формі, встановленим вимогам щодо змісту, структури і технічних характеристик до розроблення такого документа для подання заяви про внесення відповідних відомостей до Державного картографо-геодезичного фонду України. За результатами перевірки формується електронний протокол перевірки з описом помилок (за наявності).

З 24.02.2022 до завершення воєнного стану в Україні адміністратором Державного картографо-геодезичного фонду України прийнято рішення про обмеження доступу до даних, що зберігаються в Державному картографо-геодезичному фонді. Про повне відновлення роботи Державного картографо-геодезичного фонду користувачів буде повідомлено додатково. Для забезпечення користування геоінформаційною системою Державного картографо-геодезичного фонду України користувачі повинні пройти процедуру реєстрації та верифікації.

Адміністратор Держкартгеофонду надає копії матеріалів Держкартгеофонду, які створені за кошти державного, місцевого бюджетів, за запитами органів державної влади та органів місцевого самоврядування безоплатно, крім витрат на їх надсилання, за умови некомерційного використання таких матеріалів. Надання копій матеріалів Держкартгеофонду юридичним і фізичним особам здійснюється з урахуванням витрат на послуги та оплату надсилання копій матеріалів з дотриманням умов їх використання, визначених розробником / замовником таких матеріалів.

Копії матеріалів Держкартгеофонду надаються органам державної влади та органам місцевого самоврядування, юридичним та фізичним особам як у формі електронної копії електронного документа, так і у вигляді копії електронного документа в паперовій формі.

Запит на отримання матеріалів формується в електронному кабінеті системи Держкартгеофонду або шляхом офіційного запиту на поштову адресу.

Доступ до інформації про наявні матеріали Держкартгеофонду в електронному вигляді забезпечується безоплатно в реєстрі метаданих на національному геопорталі національної інфраструктури геопросторових даних.

7.2 Порядок автоматизованої перевірки (валідації) матеріалів, які передаються до Держкартгеофонду

Автоматизована перевірка (валідація) топографо-геодезичних матеріалів та даних здійснюється з метою встановлення відповідності наданого електронного документа, що містить відомості про результати топографо-геодезичних і картографічних робіт в електронній (цифровій) формі, вимогам до змісту, структури і технічних характеристик щодо розроблення такого

документа. Валідація адміністратором Держkartгеофонду відповідно до видів топографо-геодезичних і картографічних робіт, масштабів топографічних і картографічних робіт передбачає перевірку структури, коректності атрибутивної інформації, топологічної узгодженості елементів, відповідності кодів класифікатора інформації та назвам шарів, які відображаються на картах відповідно до кодів.

Для забезпечення цілісності структури бази топографічних даних виконавці будують структуру обмінного файлу згідно з Класифікатором (специфікацією) топографічної інформації, яка відображається на топографічних картах масштабів 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000, 1 : 200 000, 1 : 500 000, 1 : 1 000 000 (додаток 1 Порядку [18]), та Класифікатором (специфікацією) топографічної інформації, яка відображається на топографічних планах масштабів 1 : 5 000, 1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500 (додаток 2 Порядку [18]), відповідно до масштабів виконаних робіт.

Строк опрацювання результатів проведення валідації матеріалів, які передаються до Держkartгеофонду, та прийняття таких матеріалів Держkartгеофондом на облік не може перевищувати 10 робочих днів.

Етапи та базові правила, за якими проводиться валідація матеріалів, що передаються до Держkartгеофонду, включають:

- перевірку метаданих – правильність зазначених даних, інформації про референцну систему координат, просторове розрізнення, тематичну категорію ресурсу, коректність вказаних дат, найменування файлів;
- перевірку геопросторових даних – коректність розташування об'єктів, топологічної узгодженості та розмірів об'єктів (мінімальної площі, довжини); замикання лінійних об'єктів; напрямок об'єктів; кількість дублюючих об'єктів; самоперетин об'єктів;
- перевірку семантичних даних – відповідність доменної узгодженості, повноти даних (наявність обов'язкових характеристик), відсутність / наявність неприпустимих характеристик, коректність значень показників.

З метою здійснення самоконтролю якості виконаних топографо-геодезичних і картографічних робіт адміністратор Держkartгеофонду забезпечує вільний доступ виконавців таких робіт до системи валідації. Самоконтроль якості виконаних топографо-геодезичних і картографічних робіт з боку виконавця здійснюється на будь-якому етапі.

За результатами валідації матеріалів формується електронний протокол автоматизованої перевірки (валідації).

У разі наявності помилок в електронному протоколі автоматизованої перевірки (валідації) формується їх перелік, метадані не заповнюються, виконавець усуває недоліки та проходить повторну процедуру валідації матеріалів (кількість спроб необмежена). У разі відсутності помилок

виконавець заповнює метадані й подає матеріали виконаних топографо-геодезичних і картографічних робіт до Держkartгеофонду та здійснює оплату послуг за валідацію матеріалів. Вартість послуг становить 3,4 % прожиткового мінімуму для працездатних осіб. Після здійснення оплати формується електронний витяг із Держkartгеофонду щодо прийняття матеріалів на облік.

Запитання для самоконтролю

1. З якою метою був створений Державний картографо-геодезичний фонд?
2. Якими нормативно-правовими актами регламентується функціонування Держkartгеофонда?
3. Які принципи є базовими для функціонування Держkartгеофонда?
4. Які матеріали передаються до Держkartгеофонда?
5. Як надається інформація з Держkartгеофонда?
6. Що включає валідація матеріалів, які передаються до Держkartгеофонду?
7. У якому вигляді та в яких форматах передаються матеріали до Держkartгеофонду?
8. Який орган виконує адміністрування Держkartгеофонду?
9. Охарактеризуйте етапи та базові правила, за якими проводиться валідація матеріалів, що передаються до Держkartгеофонду.
10. Як здійснюється самоперевірка і перевірка адміністратором матеріалів, які передаються до Держkartгеофонду?

8 КАДАСТРИ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

8.1 Структура і зміст галузевих кадастрів

Галузеві кадастри – це спеціалізовані інформаційні системи, які забезпечують збирання, облік, зберігання, оновлення та використання даних про об'єкти певної галузі (лісове господарство, водні ресурси, надра, нерухомість, транспорт тощо) з просторовою прив'язкою. Вони є важливою складовою національної інфраструктури геопросторових даних та підтримують прийняття управлінських рішень на всіх рівнях.

Структура галузевого кадастру включає такі основні компоненти:

- перелік об'єктів обліку (лісові ділянки, водні об'єкти, свердловини, дороги, будівлі тощо);
- атрибутивні характеристики кожного об'єкта (площа, стан, призначення, категорія, власник або користувач);

- геопросторові характеристики (координати, контури, межі, місце розташування);
- закони, постанови, стандарти, методики, на основі яких ведеться кадастр;
- вимоги до точності, формату і періодичності оновлення даних;
- класифікатори та кодифікатори (категорії об'єктів, типи використання, природні класи, кодифікатори форм власності тощо);
- єдині системи термінів для взаємодії з іншими реєстрами і кадастрами;
- картографічна основа (топографо-картографічні матеріали, дані дистанційного зондування);
- засоби для візуалізації, просторового аналізу та інтеграції з іншими ГІС-системами.
- програмне забезпечення для введення, зберігання, обробки та пошуку даних;
- системи доступу до інформації (веб-портали, API, захищені бази даних);
- інформацію про користувачів (державні органи, наукові установи, громадяни, бізнес);
- рівні доступу до інформації (публічна, обмежена, конфіденційна).

Зміст галузевих кадастрів визначається специфікою конкретної галузі, але зазвичай охоплює:

- інвентаризацію об'єктів: їхній технічний, фізичний, екологічний стан;
- правовий статус: право власності, оренди, інші речові або сервітутні права;
- цільове та фактичне використання об'єктів;
- обмеження та охоронні зони;
- історію змін та оновлення даних.

Галузеві кадастри є не лише інструментами обліку, а й важливими засобами підтримки сталого розвитку, планування та контролю. Їхня структура має бути уніфікованою, сумісною з іншими інформаційними системами, базуватися на стандартах у сфері геопросторових даних і підтримувати інтеграцію з НІГД.

8.2 Нормативно-правове забезпечення галузевих кадастрів

Нормативно-правове забезпечення галузевих кадастрів – це система законодавчих, підзаконних та нормативно-технічних актів, які регулюють створення, ведення, використання та інтеграцію кадастрової інформації у відповідних галузях. Від якісного правового регулювання залежить ефективність функціонування галузевих кадастрів, їхня взаємодія з іншими

інформаційними системами, прозорість управління природними ресурсами й об'єктами нерухомості.

Центральне місце в регулюванні галузевих кадастрів займають спеціальні закони, які визначають загальні принципи обліку відповідних об'єктів: Земельний кодекс України, Лісовий кодекс України, Водний кодекс України, Кодекс України про надра, Закон України «Про державний земельний кадастр», Закони України «Про інформацію», «Про доступ до публічної інформації» (визначають правила відкритості та обмеження доступу до кадастрових даних).

Підзаконні нормативно-правові акти – це акти Кабінету Міністрів України (далі – КМУ), міністерств і центральних органів виконавчої влади, що деталізують порядок ведення кадастрів:

- постанови КМУ про порядок створення і ведення окремих галузевих кадастрів;
- накази Міндовкілля, Держгеокадастру, Державного агентства лісових ресурсів тощо – щодо затвердження інструкцій, методик обліку, технічних вимог до інформаційних систем кадастрів;
- регламенти щодо обміну даними між кадастрами та іншими державними інформаційними ресурсами.

Центральні органи виконавчої влади, що ведуть відповідні кадастри (наприклад, Держгеокадастр, Міндовкілля, Держлісагентство), наділені правом видавати відомчі нормативні акти, проводити перевірки, забезпечувати методичне супроводження.

Нормативно-правове забезпечення галузевих кадастрів є багаторівневим і охоплює як базові законодавчі принципи, так і технічні норми, які забезпечують точність, актуальність і взаємодію кадастрових даних. Постійне оновлення та гармонізація цієї бази з міжнародними стандартами є передумовою прозорого, цифрового та ефективного управління ресурсами держави.

8.3 Державний водний кадастр

Державний водний кадастр складається з метою систематизації даних державного обліку вод та визначення наявних для використання водних ресурсів.

Основними нормативними документами, які регламентують ведення Державного водного кадастру, є Водний Кодекс України [19] і Постанова КМУ «Про затвердження Порядку ведення державного водного кадастру» [20].

Державний водний кадастр становить систематизований звід відомостей про таке:

– поверхневі води, підземні води, внутрішні морські води та територіальне море;

– обсяги, режим, якість і використання вод;

– водокористувачів (крім вторинних).

Державний водний кадастр складається з трьох розділів:

– поверхневі води;

– підземні води;

– водокористування.

Державний водний кадастр включає дані державного обліку поверхневих і підземних вод, державного обліку артезіанських свердловин та державного обліку водокористування, які систематизуються за гідрографічним та водогосподарським районуванням, басейнами підземних вод, видами економічної діяльності, адміністративно-територіальними одиницями і в цілому в Україні.

Для оперативного забезпечення державних органів, підприємств, установ, організацій, громадян необхідними даними про водні ресурси створюються спеціалізовані автоматизовані інформаційні системи державного водного кадастру, які обмінюються інформацією з Державним земельним кадастром (крім розділу «Водокористування»).

Державний водний кадастр ведеться:

– ДСНС за розділом «Поверхневі води» у частині проведення постійних гідрометричних, гідрохімічних спостережень за кількісними і якісними характеристиками поверхневих вод згідно з програмою, що затверджується МВС за погодженням з Міндовкіллям та Держводагентством;

– Держводагентством за розділом «Поверхневі води» у частині обліку поверхневих водних об'єктів та за розділом «Водокористування»;

– Держгеонадрами за розділом «Підземні води».

Зазначені центральні органи виконавчої влади є замовниками робіт щодо складення державного водного кадастру і затверджують кадастрові матеріали.

Під час ведення державного водного кадастру Держводагентство, ДСНС та Держгеонадра здійснюють:

– планування і виконання робіт з ведення державного водного кадастру;

– розроблення наукових принципів, методичних вказівок та інструкцій з ведення державного водного кадастру;

– форм видання відомостей, що публікуються;

– аналіз, систематизацію та зберігання даних державного обліку вод;

– оцінку стану водних ресурсів та їх використання;

– ведення бази даних державного водного кадастру засобами електронно-обчислювальної техніки;

- забезпечення органів державної виконавчої влади даними державного водного кадастру в необхідному для них обсязі безкоштовно;
- забезпечення даними державного водного кадастру підприємств, установ, організацій та громадян у встановленому порядку;
- забезпечення електронної інформаційної взаємодії з Єдиною екологічною платформою «ЕкоСистема».

Фінансування робіт щодо ведення Державного водного кадастру здійснюється за рахунок коштів Державного бюджету України та інших джерел, не заборонених законом.

У рамках формування державного водного кадастру був створений геопортал «Водні ресурси України» (URL: <http://map.davr.gov.ua>). Він є офіційним вебресурсом, що забезпечує відкритий доступ до геопросторової інформації про поверхневі водні об'єкти України. Його головною метою є підтримка прозорого управління водними ресурсами, сприяння екологічному моніторингу та інтеграція у європейський простір обміну геоданими.

8.4 Державний лісовий кадастр

Основними нормативними документами, які регламентують ведення Державного лісового кадастру, є Лісовий Кодекс України [21], Постанова КМУ «Про затвердження Порядку ведення державного лісового кадастру та обліку лісів» [22] та Інструкція про порядок ведення державного лісового кадастру і первинного обліку лісів [23].

Державний лісовий кадастр та облік лісів ведеться Держлісагентством за єдиною для всіх лісів системою за рахунок коштів державного бюджету з метою забезпечення ефективної організації охорони і захисту лісів, їх раціонального використання та відтворення, здійснення постійного контролю за якісними і кількісними змінами в лісовому фонді України.

Державний лісовий кадастр включає системні відомості про розподіл лісового фонду між власниками лісів і постійними лісокористувачами, поділ усіх лісів за категоріями залежно від виконуваних ними основних функцій, грошову оцінку та інші дані, що характеризують кількісний і якісний стан лісів.

Документація державного лісового кадастру ведеться на підставі даних державного земельного кадастру, які є обов'язковою основою для використання (врахування), за такими формами: № 1 «Розподіл лісових ділянок за категоріями в межах категорій лісів»; № 2 «Розподіл вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за панівними породами та групами віку»; № 3 «Загальні дані про лісовий фонд у розрізі адміністративно-територіальних одиниць»; № 4 «Розподіл вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за

повнотами та класами бонітетів»; № 5 «Розподіл вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за 10-річними віковими періодами».

У рамках формування державного лісового кадастру був створений геопортал «Ліси України» (URL: <https://forestry.org.ua/>). Цей геопортал становить вебсайт і мобільні додатки для доступу й оперування геопросторовою інформацією про ведення лісового господарства.

8.5 Державний кадастр рослинного світу

Основними нормативними документами, які регламентують ведення Державного кадастру рослинного світу, є Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» [24] і Постанова КМУ «Про затвердження Порядку ведення державного обліку і кадастру рослинного світу» [25].

Державний облік і кадастр рослинного світу охоплює всю територію України, зокрема її внутрішні морські води і територіальне море, континентальний шельф та виняткову (морську) економічну зону, і ведеться з метою визначення кількісних, якісних та інших характеристик природних рослинних ресурсів, обсягу, характеру та режиму їх використання, а також здійснення систематичного контролю за кількісними та якісними змінами в рослинному світі і забезпечення органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, власників або користувачів (у тому числі орендарів) земельних ділянок відомостями про стан рослинного світу.

Ведення державного обліку і кадастру рослинного світу є складовою формування єдиної системи відомостей і документів про наявність об'єктів рослинного світу, їх кількісні та якісні характеристики і економічну оцінку у межах земельних ділянок, що перебувають у власності або користуванні (у тому числі в оренді), поділ природних рослинних угруповань на категорії, інші дані про природні рослинні ресурси, необхідні для забезпечення їх невиснажливого використання, відтворення та ефективної охорони.

Державний облік і кадастр рослинного світу ведеться за методиками, що затверджуються Міндовкіллям, шляхом виконання облікових і кадастрових робіт з використанням даних власників або користувачів (у тому числі орендарів) земельних ділянок стосовно наявності у них природних рослинних ресурсів, а також даних, що містяться у матеріалах лісо- і землевпорядкування, державного земельного, лісового та водного кадастрів, статистичної звітності про стан рослинного світу.

Форма звітної кадастрової документації та порядок її ведення визначаються Міндовкіллям за погодженням з відповідними центральними органами виконавчої влади.

Ведення державного обліку і кадастру рослинного світу передбачає:

- визначення конкретних територій (акваторій), де виконуються облікові і кадастрові роботи, опрацювання матеріалів, що містять інформацію про флору, гриби, природні рослинні угруповання та природні рослинні ресурси на цих територіях;
- облік об'єктів рослинного світу, визначення їх основних характеристик безпосередньо у навколишньому природному середовищі;
- оброблення матеріалів обліку об'єктів рослинного світу із складенням зведеної відомості у розрізі Автономної Республіки Крим областей та районів;
- узагальнення одержаної інформації, ведення комп'ютерної бази даних.

Державний облік і кадастр рослинного світу ведеться за рахунок коштів Державного бюджету України.

8.6 Державний кадастр природних лікувальних ресурсів

Державний кадастр природних лікувальних ресурсів ведеться згідно з Інструкцією щодо створення і ведення державного кадастру природних лікувальних ресурсів [26].

Кадастр природних лікувальних ресурсів є системою відомостей про кількість, якість та інші важливі характеристики всіх природних лікувальних ресурсів, що виявлені та підраховані на території України, а також про можливі обсяги, способи і режими їх використання.

До кадастру включаються відомості у формі текстових, цифрових та графічних (картографічних) матеріалів щодо видів (типів) природних лікувальних ресурсів: мінеральні і термальні води, лікувальні грязі та озокерит, ропа лиманів та озер, морська вода, природні об'єкти і комплекси із сприятливими для лікування, медичної реабілітації та профілактики захворювань кліматичними умовами.

Ведення кадастру природних лікувальних ресурсів забезпечує Міністерство охорони здоров'я (МОЗ). Воно формує та наповнює кадастр відомостями про кількість, якість та інші характеристики всіх природних лікувальних ресурсів, що виявлені та підраховані на території України, а також можливі обсяги, способи і режими їх використання.

Для ведення та наповнення Кадастру використовуються відомості з документованих джерел інформації, що надаються до МОЗ суб'єктами господарювання, які видобувають та використовують природні лікувальні ресурси на території України та відомості, отримані при натурних спостереженнях та інших дослідженнях природних лікувальних ресурсів.

Отримані відомості реєструються МОЗ та заносяться до спеціальної бази геопросторових даних. Ці відомості зберігаються в архіві МОЗ необмежений період часу.

8.7 Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду

Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду є системою необхідних і вірогідних відомостей про природні, наукові, правові й інші характеристики територій та об'єктів, що входять до складу природно-заповідного фонду. Ведення цього виду кадастру регламентується Законом України «Про природно-заповідний фонд України» [27].

Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду включає геопросторові дані, метадані та сервіси, оприлюднення, інша діяльність, з якими та доступ до яких здійснюються в мережі «Інтернет» згідно із Законом України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних».

Цей кадастр містить відомості про правовий статус, приналежність, режим, географічне положення, кількісні і якісні характеристики цих територій та об'єктів, їх природоохоронну, наукову, освітню, виховну, рекреаційну й іншу цінність.

Первинний облік кадастрових відомостей щодо територій та об'єктів природно-заповідного фонду здійснюється адміністраціями природних заповідників, біосферних заповідників, національних природних парків, регіональних ландшафтних парків, ботанічних садів, дендрологічних парків, зоологічних парків загальнодержавного значення, а також підприємствами, установами та організаціями, у віданні яких перебувають інші території та об'єкти природно-заповідного фонду, за їх рахунок.

Формами кадастрової документації є картки первинного обліку і державні кадастри територій та об'єктів природно-заповідного фонду міст, районів, областей, Автономної Республіки Крим та України.

Зміст кадастрової документації, порядок її складення та строки подання документів первинного обліку визначаються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування і реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Запитання для самоконтролю

1. Які кадастри природних ресурсів ведуться в Україні?
2. Визначте структуру галузевих кадастрів.
3. Які відомості вносяться до галузевих кадастрів?
4. Охарактеризуйте нормативно-правове забезпечення галузевих кадастрів.

5. Охарактеризуйте Державний водний кадастр.
6. Охарактеризуйте Державний лісовий кадастр.
7. Охарактеризуйте Державний кадастр рослинного світу.
8. Охарактеризуйте Державний кадастр природних лікувальних ресурсів.
9. Охарактеризуйте Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду.
10. Для ведення яких кадастрів природних ресурсів розроблені геопортали?

9 ДЕРЖАВНИЙ ЗЕМЕЛЬНИЙ КАДАСТР

9.1 Засади та принципи ведення Державного земельного кадастру

Законодавча база ведення Державного земельного кадастру України охоплює комплекс нормативно-правових актів, які регламентують порядок створення, ведення, оновлення та використання кадастрової інформації про землі в Україні, а саме:

- Земельний Кодекс України [28];
- Закон України «Про Державний земельний кадастр» [29];
- Постанова КМУ «Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру» [30];
- Постанова КМУ «Деякі питання реалізації пілотного проекту щодо внесення до Державного земельного кадастру відомостей про земельні ділянки сертифікованими інженерами-землевпорядниками» [31].

Державний земельний кадастр (далі – ДЗК) – єдина державна геоінформаційна система відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, їх цільове призначення, обмеження у їх 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.

Державний земельний кадастр базується на таких основних принципах:

- обов'язковості внесення до ДЗК відомостей про всі його об'єкти;
- єдності методології ведення ДЗК;
- об'єктивності, вірогідності та повноти відомостей у ДЗК;
- внесення відомостей до ДЗК винятково на підставі та відповідно до Закону [29];
- відкритості та доступності відомостей ДЗК, законності їх одержання, поширення і зберігання;

- безперервності внесення до ДЗК відомостей про об'єкти ДЗК, що змінюються;

- документування всіх відомостей ДЗК.

Ведення Державного земельного кадастру здійснюється шляхом:

- створення відповідної державної геодезичної та картографічної основи, яка визначається та надається відповідно до Закону[29];

- внесення відомостей про об'єкти ДЗК;

- внесення змін до відомостей про об'єкти ДЗК;

- оброблення та систематизації відомостей про об'єкти ДЗК.

ДЗК включає геопросторові дані, метадані та сервіси, оприлюднення, інша діяльність з якими та доступ до яких здійснюються у мережі «Інтернет» згідно із Законом України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних», ведеться на електронних та паперових носіях.

Державний земельний кадастр є державною власністю.

9.2 Система органів Державного земельного кадастру

Ведення та адміністрування Державного земельного кадастру забезпечуються центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин – Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру (далі – Держгеокадастр).

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері земельних відносин, належать:

- нормативно-правове забезпечення у сфері ДЗК;

- здійснення інших повноважень згідно із Законом.

До повноважень центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин, належать:

- ведення та адміністрування ДЗК;

- здійснення підготовки земельно-кадастрової документації;

- внесення до ДЗК та надання відомостей про землі, розташовані в межах державного кордону України, територій Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя, районів, сіл, селищ, міст;

- здійснення державної реєстрації меліоративних мереж, складових частин меліоративних мереж, земельних ділянок, обмежень у їх використанні;

- ведення поземельних книг та надання витягів із ДЗК про земельні ділянки;

- організація здійснення на відповідній території робіт із землеустрою та оцінки земель, що проводяться з метою внесення відомостей до ДЗК;

- розроблення технічних регламентів у сфері ДЗК відповідно до закону, а також порядків створення та актуалізації картографічних матеріалів, кадастрових класифікаторів, довідників та баз даних;
- розроблення форм витягів, інформаційних довідок із ДЗК, повідомлень про відмову у наданні відомостей, порядку обліку заяв і запитів про отримання відомостей із ДЗК;
- створення документів ДЗК;
- участь у погодженні матеріалів і документації ДЗК та в установленому порядку надання відповідних висновків;
- затвердження статуту Адміністратора ДЗК, здійснення контролю за його діяльністю, призначення його керівника;
- організація взаємодії з органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, міжнародними організаціями з питань ведення ДЗК;
- організація робіт з підготовки та підвищення кваліфікації державних кадастрових реєстраторів;
- здійснення інших повноважень згідно з Законом.

9.3 Відомості Державного земельного кадастру

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 ДЗК під час внесення їх до ДЗК мають відповідати існуючим характеристикам об'єктів у натурі (на місцевості), визначених із точністю відповідно до норм та правил, технічних регламентів.

Зміна вимог норм та правил, технічних регламентів щодо показників точності або способів її визначення, зміна геодезичної або картографічної основи ДЗК (у тому числі систем координат), що використовувалися для його ведення, не є підставою для визнання відомостей ДЗК такими, що підлягають уточненню, якщо на момент їх внесення вони відповідали нормам та правилам, технічним регламентам.

У статтях 12–15 Закону [29] наведено детальний опис відомостей, які вносяться до ДЗК про об'єкти ДЗК.

Документами ДЗК, які створюються під час його ведення, є:

- індексні кадастрові карти (плани) України, Автономної Республіки Крим, областей, районів, сіл, селищ, міст;
- індексні кадастрові карти (плани) кадастрової зони, кадастрового кварталу;
- кадастрові карти (плани) Автономної Республіки Крим, областей, районів, сіл, селищ, міст, інші тематичні карти (плани), перелік яких встановлюється Порядком ведення Державного земельного кадастру;
- Поземельні книги.

9.4 Підстави та вимоги щодо внесення відомостей до Державного земельного кадастру

Відомості про межі земельної ділянки вносяться до ДЗК:

- 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 у разі зміни меж суміжних земельних ділянок їх власниками;
- на підставі технічної документації із землеустрою щодо проведення інвентаризації земель за результатами інвентаризації земель;
- на підставі проєктів 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 ДЗК:

- щодо категорії земель: на підставі відповідної документації із землеустрою, що розробляється під час формування земельних ділянок, щодо земельних ділянок, які формуються; на підставі заяви власника 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;
- щодо виду цільового призначення в межах певної категорії земель: на підставі відповідної документації із землеустрою, що розробляється при формуванні земельних ділянок, стосовно 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.

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

Відомості про угіддя земельної ділянки вносяться до ДЗК:

- 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 самозалісненої ділянки.

Відомості про меліоративні мережі, складові частини меліоративних мереж, обмеження у використанні земель вносяться до ДЗК 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, лісгосподарського 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 ДЗК 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 ДЗК на підставі технічної документації з такої оцінки.

Відомості про межі адміністративно-територіальних одиниць вносяться до ДЗК на підставі проєктів землеустрою щодо встановлення та зміни меж адміністративно-територіальних одиниць, відомості про межі територій територіальних громад – на підставі проєктів землеустрою щодо встановлення меж територій територіальних громад.

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

Відомості про масив земель сільськогосподарського призначення вносяться до ДЗК 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 ДЗК на підставі схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць, робочих проєктів землеустрою.

Відомості про бонітування ґрунтів вносяться до ДЗК на підставі затвердженої технічної документації з бонітування ґрунтів.

Відомості про державний кордон України вносяться до ДЗК 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 ДЗК на підставі інформації,

отриманої в порядку електронної інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром та Єдиною державною електронною системою у сфері будівництва.

Документація із землеустрою і технічна документація з оцінки земель подаються державному кадастровому реєстратору разом з електронним документом, що містить результати робіт із землеустрою та оцінки земель.

Внесення відомостей до Державного земельного кадастру здійснюється у строк, що не перевищує семи робочих днів з дня отримання відповідних документів, якщо Законом не встановлено інший строк для здійснення зазначених дій.

Документи, які є підставою для внесення відомостей до Державного земельного кадастру, мають відповідати таким вимогам:

- текст документів має бути написаний розбірливо;
- документи не мають містити підчищення або дописки, закреслені слова чи інші не обумовлені в них виправлення, орфографічні та арифметичні помилки, бути заповнені олівцем, а також з пошкодженнями, які не дають змоги однозначно тлумачити їх зміст;
- документи мають відповідати законодавству.

Документація із землеустрою, технічна документація з оцінки земель в електронній формі засвідчуються сертифікованим інженером-землевпорядником шляхом накладання кваліфікованого електронного підпису відповідно до вимог Закону України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги».

Документація, яка є підставою для внесення відомостей до Державного земельного кадастру, подається органу, що здійснює внесення таких відомостей, також у формі електронного документа. Електронний документ обов'язково має містити проєктні та існуючі відомості про об'єкт землеустрою, якщо документацією із землеустрою здійснювалося проєктування. Вимоги до змісту, структури і технічних характеристик електронного документа визначаються Порядком ведення Державного земельного кадастру [30].

9.5 Державна реєстрація земельних ділянок та інших об'єктів у Державному земельному кадастрі

Державна реєстрація земельної ділянки здійснюється під час її формування шляхом відкриття Поземельної книги на таку ділянку державним кадастровим реєстратором центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин. Державний кадастровий реєстратор є державним службовцем.

Здійснювати державну реєстрацію земельних ділянок на період реалізації пілотного проєкту можуть сертифіковані інженери-землевпорядники винятково щодо земельних ділянок (їх частин), розробниками документації із землеустрою щодо яких та відповідальними за якість робіт із землеустрою щодо яких є відповідні сертифіковані інженери-землевпорядники [31].

Державна реєстрація земельних ділянок здійснюється за заявою:

- особи, якій за рішенням органу виконавчої влади, органу місцевого самоврядування надано дозвіл на розроблення документації із землеустрою, що є підставою для формування земельної ділянки при передачі її у власність чи користування із земель державної чи комунальної власності, або уповноваженої нею особи;

- власника земельної ділянки, користувача земельної ділянки державної чи комунальної власності (у разі поділу чи об'єднання раніше сформованих земельних ділянок) або уповноваженої ними особи;

- органу виконавчої влади, органу місцевого самоврядування (у разі формування земельних ділянок, відповідно, державної чи комунальної власності);

- замовником технічної документації із землеустрою щодо інвентаризації земель (у разі внесення до Державного земельного кадастру за результатами проведення інвентаризації земель масиву земель сільськогосподарського призначення відомостей про земельну ділянку, що входить до такого масиву);

- замовника документації із землеустрою, за якою здійснюється формування земельної ділянки державної, комунальної власності, у випадках, коли розроблення такої документації відбувається без дозволу органу виконавчої влади, органу місцевого самоврядування;

- власника земельної частки (паю) або його спадкоємця (у разі формування земельної ділянки в порядку виділення в натурі (на місцевості) земельних ділянок власникам земельних часток (паїв));

- особи, визначені частиною першою статті 118 Земельного кодексу України, у тому числі власника нерухомого майна (будівлі, споруди), розташованого на земельній ділянці, що надається (передається) із земель державної чи комунальної власності, або його спадкоємця.

Для державної реєстрації земельної ділянки державному кадастровому реєстратору, який здійснює таку реєстрацію, подаються:

- заява за формою, встановленою центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері земельних відносин;

- документація із землеустрою, що є підставою для формування земельної ділянки, в електронній формі та формі електронного документа.

Заява з доданими документами надсилається заявником засобами телекомунікаційного зв'язку.

Державний кадастровий реєстратор, який здійснює державну реєстрацію земельних ділянок протягом чотирнадцяти днів з дня реєстрації заяви:

- перевіряє відповідність документів вимогам законодавства;
- за результатами перевірки здійснює державну реєстрацію земельної ділянки або надає заявнику мотивовану відмову у державній реєстрації.

У разі надання відмови заявнику повідомляється найменування та адреса органу, до повноважень якого належить здійснення державної реєстрації земельної ділянки.

На підтвердження державної реєстрації земельної ділянки заявнику безоплатно видається витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку. Витяг містить всі відомості про земельну ділянку, внесені до Поземельної книги. Складовою частиною витягу є кадастровий план земельної ділянки.

При здійсненні державної реєстрації земельної ділянки їй присвоюється кадастровий номер.

Поземельна книга є документом Державного земельного кадастру, який містить такі відомості про земельну ділянку: кадастровий номер; площа; місце розташування (адміністративно-територіальна одиниця); склад угідь; цільове призначення (категорія земель, вид використання земельної ділянки в межах певної категорії земель); нормативна грошова оцінка; відомості про обмеження у використанні земельної ділянки; відомості про межі частини земельної ділянки, на яку поширюється дія сервітуту, договору суборенди земельної ділянки; кадастровий план земельної ділянки; дата державної реєстрації земельної ділянки; інформація про документацію із землеустрою, на підставі якої здійснена державна реєстрація земельної ділянки, а також внесені зміни до цих відомостей; інформація про власників (користувачів) земельної ділянки відповідно до даних про зареєстровані речові права у Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно; дані про бонітування ґрунтів; відомості про заходи щодо охорони земель і ґрунтів.

Поземельна книга відкривається одночасно з державною реєстрацією земельної ділянки, ведеться в паперовій та електронній (цифровій) формі, закривається у разі скасування державної реєстрації земельної ділянки. До Поземельної книги в паперовій формі долучаються всі документи, які стали підставою для внесення відомостей до неї.

При відкритті Поземельної книги відомості до неї вносяться на підставі документації, яка подана для державної реєстрації земельної ділянки (крім відомостей про власників та користувачів земельної ділянки).

9.6 Кадастрова карта (план)

Кадастрова карта (план) – графічне зображення, що містить відомості про об’єкти Державного земельного кадастру – ведеться для актуалізованого відображення в часі об’єктів Державного земельного кадастру у межах кадастрового кварталу, кадастрової зони, загалом у межах території адміністративно-територіальної одиниці (село, селище, місто, район, область, Автономна Республіка Крим). Вона ведеться в електронній (цифровій) формі. Зміст та вимоги щодо відображення інформації на кадастровій карті (плані) встановлюються Порядком ведення Державного земельного кадастру [30]. Складовою частиною кадастрової карти (плану) є індексна кадастрова карта (план) – картографічний документ, що відображає місцезнаходження, межі і нумерацію кадастрових зон і кварталів та використовується для присвоєння кадастрових номерів земельним ділянкам і ведення кадастрової карти (плану).

Викопіювання з кадастрової карти (плану) може бути надане фізичним та юридичним особам.

На кадастровому плані земельної ділянки відображаються:

- площа земельної ділянки;
- зовнішні межі земельної ділянки (із зазначенням суміжних земельних ділянок, їх власників, користувачів суміжних земельних ділянок державної чи комунальної власності);
- координати поворотних точок земельної ділянки;
- лінійні проміри між поворотними точками меж земельної ділянки;
- кадастровий номер земельної ділянки;
- кадастрові номери суміжних земельних ділянок (за наявності);
- межі земельних угідь;
- межі частин земельних ділянок, на які поширюється дія обмежень у використанні земельних ділянок, права суборенди, сервітуту;
- контури об’єктів нерухомого майна, меліоративних мереж, складових частин меліоративних мереж та точки водовиділу, розташовані на земельній ділянці;
- межі частин земельної ділянки, на якій може проводитися гідротехнічна меліорація;
- відомості про перенесення в натуру (на місцевість) меж охоронних зон, прибережних захисних смуг і пляжних зон, зон санітарної охорони, санітарно-захисних зон і зон особливого режиму використання земель (за наявності) та меж земельної ділянки (у разі формування земельної ділянки);
- відомості про встановлені межові знаки (у разі формування земельної ділянки).

Таблиці із зазначенням координат усіх поворотних точок меж земельної ділянки, переліку земельних угідь, їх площ, відомостей про цільове призначення земельної ділянки та розробника документації із землеустрою на земельну ділянку є невіддільною частиною кадастрового плану земельної ділянки.

Кадастровий план земельної ділянки складається під час формування земельної ділянки у паперовій та електронній (цифровій) формі.

9.7 Порядок користування відомостями Державного земельного кадастру

Відомості ДЗК є відкритими та загальнодоступними, крім випадків, передбачених Законом, та надаються у формі:

- витягів з Державного земельного кадастру;
- довідок, що містять узагальнену інформацію про землі (території);
- вивілювань з картографічної основи ДЗК, кадастрової карти (плану);
- копій документів, що створюються під час ведення ДЗК.

Для фізичних та юридичних осіб відомості ДЗК надаються за бажанням заявника:

- у паперовій формі;
- в електронній формі через Публічну кадастрову карту, за умови електронної ідентифікації особи з використанням кваліфікованого електронного підпису або засобу електронної ідентифікації з високим рівнем довіри та оплати послуг за надання відомостей з ДЗК із застосуванням електронних платіжних засобів.

Доступ до відомостей ДЗК надається органам державної влади, органам місцевого самоврядування, нотаріусам, банкам та особам, які в установленому законом порядку внесені до Державного реєстру сертифікованих інженерів-землевпорядників, Державного реєстру оцінювачів з експертної грошової оцінки земельних ділянок та Державного реєстру сертифікованих інженерів-геодезистів, у тому числі через Публічну кадастрову карту, що є частиною програмного забезпечення ДЗК, за умови ідентифікації особи з використанням кваліфікованого електронного підпису або засобу електронної ідентифікації з високим рівнем довіри.

Відомості ДЗК, отримані в паперовій чи електронній формі, мають однакову юридичну силу.

Для отримання відомостей ДЗК в паперовій формі заявник або уповноважена ним особа подає Державному кадастровому реєстратору, адміністратору центру надання адміністративних послуг або уповноваженій посадовій особі виконавчого органу місцевого самоврядування (якщо надання

таких відомостей здійснюється таким центром або виконавчим органом органу місцевого самоврядування):

- заяву;
- документ про оплату послуг за отримання відомостей Державного земельного кадастру;
- документ, що підтверджує повноваження діяти від імені заявника (у разі подання заяви уповноваженою особою заявника).

Заява з доданими до неї документами подається заявником або уповноваженою ним особою особисто, надсилається поштою рекомендованим поштовим відправленням з описом вкладення та повідомленням про вручення або подається через Єдиний державний портал адміністративних послуг, у тому числі через інтегровану з ним інформаційну систему центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин.

Державний кадастровий реєстратор або інша особа, яка відповідно до абзацу першого цієї частини надає відомості з ДЗК, протягом десяти робочих днів з дня реєстрації заяви (у разі подання заяви про надання витягу з ДЗК – у день надходження заяви) надає заявнику відповідний документ або мотивовану відмову в його наданні.

Витяг з Державного земельного кадастру надається в паперовій або електронній формі та містить усі відомості про земельну ділянку, внесені до Поземельної книги, крім відомостей про речові права на земельну ділянку, що виникли після 1 січня 2013 року, а також за бажанням заявника – відомості Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про речові права на земельну ділянку, їх обтяження, одержані в порядку інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром та Державним реєстром речових прав на нерухоме майно. За бажанням заявника витяг з Державного земельного кадастру має містити: посилання на документи, на підставі яких відомості про обмеження у використанні земель внесені до ДЗК, відомості про ділянки надр, надані у користування відповідно до спеціальних дозволів на користування надрами та гірничих відводів, одержані в порядку інформаційної взаємодії між ДЗК та центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр. Складовою частиною витягу є кадастровий план земельної ділянки, сформований як вкопійовання з кадастрової карти (плану) території відповідної адміністративно-територіальної одиниці.

Запитання для самоконтролю

1. За якими принципами відбувається ведення Державного земельного кадастру?
2. Якими нормативно-правовими актами регламентується ведення ДЗК?

3. Що включає система органів ДЗК?
4. Охарактеризуйте відомості, які вносяться до ДЗК про його об'єкти?
5. Що є підставами для внесення відомостей до ДЗК?
6. Які висуваються вимоги до відомостей ДЗК?
7. Визначте процедуру реєстрації земельної ділянки в ДЗК.
8. Охарактеризуйте кадастрову карту(план).
9. Хто має повноваження вносити та надавати відомості ДЗК?
10. Визначте порядок користування відомостями ДЗК.

10 ДЕРЖАВНИЙ РЕЄСТР РЕЧОВИХ ПРАВ НА НЕРУХОМЕ МАЙНО

10.1 Засади державної реєстрації прав

Законодавча база ведення Державного земельного кадастру України охоплює комплекс нормативно-правових актів, які регламентують порядок створення, ведення, оновлення та використання даних Державного реєстру речових прав на нерухоме майно в Україні, а саме:

- Цивільний Кодекс України [32];
- Закон України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» [33];
- Постанова КМУ «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» [34].

До основних термінів, пов'язаних з реєстрацією прав, належать:

- *Державний реєстр речових прав на нерухоме майно* (далі – Державний реєстр прав) – єдина державна інформаційна система, що забезпечує обробку, збереження та надання відомостей про зареєстровані речові права на нерухоме майно та їх обтяження;

- *державна реєстрація речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень* (далі – державна реєстрація прав) – офіційне визнання і підтвердження державою фактів набуття, зміни або припинення речових прав на нерухоме майно, обтяжень таких прав шляхом внесення відповідних відомостей до Державного реєстру речових прав на нерухоме майно;

- *обтяження* – заборона або обмеження розпорядження та/або користування нерухомим майном, встановлені законом, актами уповноважених на це органів державної влади, органів місцевого самоврядування, їх посадових осіб, інших осіб, яких законом уповноважено накладати відповідну заборону (обмеження), або такі, що виникли з правочину. Обтяженням вважається також намір власника земельної ділянки сільськогосподарського призначення, щодо якої встановлено переважне право її купівлі, продати її особі, яка не є суб'єктом

такого переважного права; переважне право купівлі земельної ділянки сільськогосподарського призначення, передане іншій особі на підставі відповідного правочину;

– *територіальні органи Міністерства юстиції України* – територіальні органи Міністерства юстиції України, що забезпечують реалізацію державної політики у сфері державної реєстрації речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень в Автономній Республіці Крим, в областях, містах Києві та Севастополі.

Загальними засадами державної реєстрації прав є:

- гарантування державою об'єктивності, вірогідності й повноти відомостей про зареєстровані права на нерухоме майно та їх обтяження;
- обов'язковість державної реєстрації прав у Державному реєстрі прав;
- одночасність вчинення нотаріальної дії з нерухомим майном, об'єктом незавершеного будівництва, майбутнім об'єктом нерухомості та державної реєстрації прав;
- публічність державної реєстрації прав;
- внесення відомостей до Державного реєстру прав винятково на підставах та в порядку, визначених Законом;
- відкритість та доступність відомостей Державного реєстру прав.

Речові права на нерухоме майно, об'єкт незавершеного будівництва, майбутній об'єкт нерухомості та їх обтяження, що підлягають державній реєстрації відповідно до Закону, виникають, змінюються та припиняються з моменту такої реєстрації. Державна реєстрація права власності та інших речових прав проводиться в межах Автономної Республіки Крим, області, міст Києва та Севастополя за місцезнаходженням нерухомого майна, а обтяжень речових прав – незалежно від місця розташування нерухомого майна.

У Державному реєстрі прав реєструються речові права та їх обтяження на земельні ділянки, а також на об'єкти нерухомого майна, розташовані на земельній ділянці, переміщення яких неможливе без їх знецінення та зміни призначення, а саме: житлові будинки, будівлі, споруди, а також їх окремі частини, квартири, житлові та нежитлові приміщення, меліоративні мережі, складові частини меліоративної мережі. Також реєструються передбачені законом речові права та їх обтяження на об'єкти незавершеного будівництва та майбутні об'єкти нерухомості.

Право власності на житловий будинок, будівлю, споруду, а також їх окремі частини може бути зареєстровано незалежно від того, зареєстровано право власності чи інше речове право на земельну ділянку, на якій вони розташовані. Право власності на квартиру, житлове та нежитлове приміщення може бути зареєстровано незалежно від того, чи зареєстровано право власності

на житловий будинок, будівлю, споруду, а також їх окремі частини, в яких вони розташовані.

Не підлягають державній реєстрації речові права та їх обтяження на корисні копалини, рослини, а також на малі архітектурні форми, тимчасові, некапітальні споруди, розташовані на земельній ділянці, переміщення яких неможливе без їх знецінення та зміни призначення, а також окремо на споруди, що є приналежністю головної речі, або складовою частиною речі, зокрема на магістральні та промислові трубопроводи (у тому числі газорозподільні мережі), автомобільні дороги, електричні мережі, магістральні теплові мережі, мережі зв'язку, залізничні колії.

10.2 Система органів та суб'єкти, які здійснюють повноваження у сфері державної реєстрації прав

Організаційну систему державної реєстрації прав становлять:

- Міністерство юстиції України та його територіальні органи;
- суб'єкти державної реєстрації прав – виконавчі органи сільських, селищних та міських рад, Київська, Севастопольська міські, районні, районні у містах Києві та Севастополі державні адміністрації;
- державні реєстратори прав на нерухоме майно (далі – державні реєстратори).

Виконавчі органи сільських, селищних та міських рад (крім міст обласного та/або республіканського Автономної Республіки Крим значення) набувають повноважень у сфері державної реєстрації прав у разі прийняття відповідною радою такого рішення.

Державним реєстратором – це:

- громадянин України, який має вищу освіту за спеціальністю правознавство, відповідає кваліфікаційним вимогам, встановленим Міністерством юстиції України, та перебуває у трудових відносинах з суб'єктом державної реєстрації прав;
- нотаріус;
- державний, приватний виконавець – у разі накладення/зняття таким виконавцем арешту на нерухоме майно під час примусового виконання рішень.

Державний реєстратор має такі повноваження:

- встановлює відповідність заявлених прав і поданих / отриманих документів вимогам законодавства, а також відсутність суперечностей між заявленими й уже зареєстрованими речовими правами на нерухоме майно та їх обтяженнями;
- перевіряє документи на наявність підстав для проведення реєстраційних дій, залишення заяви про державну реєстрацію прав та їх

обтяжень без руху, зупинення державної реєстрації прав, відмови в державній реєстрації прав та приймає відповідні рішення;

- під час проведення державної реєстрації прав, що виникли в установленому законодавством порядку до 1 січня 2013 року, а також під час проведення державної реєстрації прав, які набуваються з прав, що виникли в установленому законодавством порядку до 1 січня 2013 року, обов'язково запитує від органів влади, підприємств, установ та організацій, які відповідно до законодавства, проводили оформлення та/або реєстрацію прав, інформацію (довідки, засвідчені в установленому законодавством порядку копії документів тощо), необхідну для такої реєстрації, у разі відсутності доступу до відповідних носіїв інформації, що містять відомості, необхідні для проведення державної реєстрації прав, чи в разі відсутності необхідних відомостей в єдиних та державних реєстрах та/або в разі, якщо відповідні документи не були подані заявником, крім випадків, коли державна реєстрація прав здійснюється у зв'язку із вчиненням нотаріальної дії та такі документи були надані у зв'язку з вчиненням такої дії;

- під час проведення реєстраційних дій обов'язково використовує відомості Державного земельного кадастру та Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва, а також відомості інших реєстрів (кадастрів), автоматизованих інформаційних систем, держателем (розпорядником, володільцем, адміністратором) яких є державні органи, шляхом безпосереднього доступу до них чи у порядку інформаційної взаємодії з Державним реєстром прав, у тому числі відомості, що містять персональні дані особи;

- відкриває та/або закриває розділи в Державному реєстрі прав, вносить до відкритого розділу або спеціального розділу Державного реєстру прав відповідні відомості про речові права на нерухоме майно, об'єкти незавершеного будівництва, майбутні об'єкти нерухомості та їх обтяження;

- присвоює за допомогою Державного реєстру прав реєстраційний номер об'єкту нерухомого майна, об'єкту незавершеного будівництва, майбутньому об'єкту нерухомості;

- виготовляє електронні копії документів, поданих у паперовій формі, та розміщує їх у реєстраційній справі в електронній формі у відповідному розділі Державного реєстру прав;

- формує за допомогою Державного реєстру прав документи за результатом розгляду заяв у сфері державної реєстрації прав;

- формує реєстраційні справи у паперовій формі;

- надає інформацію органу державної виконавчої служби або приватному виконавцю.

10.3 Державний реєстр прав

Державний реєстр прав містить відомості про зареєстровані речові права на нерухоме майно, об'єкти незавершеного будівництва, майбутні об'єкти нерухомості та їх обтяження, а також про взяття на облік безхазяйного нерухомого майна і ціну (вартість) нерухомого майна, об'єкта незавершеного будівництва, майбутнього об'єкта нерухомості та речових прав на нього чи розмір плати за користування нерухомим майном за відповідними правочинами, відомості та електронні копії документів, подані у паперовій формі, або документи в електронній формі, на підставі яких проведено реєстраційні дії, а також документи, сформовані за допомогою програмних засобів ведення Державного реєстру прав під час проведення таких реєстраційних дій, та відомості реєстрів (кадастрів), автоматизованих інформаційних систем, отримані державним реєстратором шляхом безпосереднього доступу до них чи в порядку інформаційної взаємодії таких систем з Державним реєстром прав.

Ведення Державного реєстру прав здійснюється з використанням програмного забезпечення, що забезпечують його сумісність і взаємодію з іншими інформаційними системами та мережами, що становлять інформаційний ресурс держави. Програмне забезпечення повинне забезпечувати проведення реєстраційних дій винятково з використанням кваліфікованого електронного підпису.

У разі зміни характеристик об'єкта нерухомого майна, об'єкта незавершеного будівництва, майбутнього об'єкта нерухомості в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва характеристики такого об'єкта оновлюються в Державному реєстрі прав автоматично в режимі реального часу в порядку інформаційної взаємодії з Єдиною державною електронною системою у сфері будівництва (у разі наявності в Державному реєстрі прав відомостей про ідентифікатор такого об'єкта будівництва (закінченого будівництвом об'єкта) в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва) з обов'язковим відображенням дати такого оновлення. Дія положень цього абзацу не поширюється на випадки, коли зміна характеристик об'єкта нерухомого майна, об'єкта незавершеного будівництва, майбутнього об'єкта нерухомості пов'язана з поділом, об'єднанням такого об'єкта чи виділом частки з такого об'єкта, а також з реконструкцією, реставрацією чи капітальним ремонтом об'єкта нерухомого майна чи самочинним будівництвом.

Державний реєстр прав є державною власністю, складовою Національного архівного фонду і підлягає довічному зберіганню.

10.4 Структура Державного реєстру прав

Державний реєстр прав складається з розділів, спеціального розділу, бази даних заяв та реєстраційних справ в електронній формі. Невіддільною архівною складовою Державного реєстру прав є Реєстр прав власності на нерухоме майно, Єдиний реєстр заборон відчуження об'єктів нерухомого майна та Державний реєстр іпотек.

На кожний об'єкт нерухомого майна, об'єкт незавершеного будівництва під час проведення державної реєстрації права власності на них вперше та на кожний об'єкт незавершеного будівництва, майбутній об'єкт нерухомості під час проведення державної реєстрації спеціального майнового права на них вперше у Державному реєстрі прав відкривається новий розділ та формується реєстраційна справа, присвоюється реєстраційний номер відповідному об'єкту.

Розділ Державного реєстру прав складається з чотирьох частин, що містять відомості:

- про нерухоме майно, об'єкт незавершеного будівництва, майбутній об'єкт нерухомості та його ціну (вартість);
- право власності та суб'єкта (суб'єктів) цього права;
- інші речові права та суб'єкта (суб'єктів) цих прав, а також ціну (вартість) таких речових прав чи розмір плати за користування чужим нерухомим майном;
- обтяження речових прав на нерухоме майно, об'єкт незавершеного будівництва, майбутній об'єкт нерухомості та суб'єкта (суб'єктів) цих обтяжень;
- посилання на розділ Державного реєстру прав, у якому зареєстровано спеціальне майнове право на подільний об'єкт незавершеного будівництва, складовою частиною якого є майбутній об'єкт нерухомості, – для майбутніх об'єктів нерухомості.

Відомостями про земельну ділянку, що вносяться до Державного реєстру прав, є відомості про її кадастровий номер.

Відомостями про об'єкт нерухомого майна, об'єкт незавершеного будівництва, майбутній об'єкт нерухомості, що вносяться до Державного реєстру прав, є відомості про ідентифікатор об'єкта будівництва (закінченого будівництвом об'єкта) в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва (для об'єктів нерухомого майна, об'єктів незавершеного будівництва, майбутніх об'єктів нерухомості, яким присвоєно відповідний ідентифікатор), тип об'єкта (будівля, споруда, квартира, гаражний бокс, машиномісце тощо), загальна та (за наявності) житлова площа приміщень об'єкта (для об'єкта незавершеного будівництва, майбутнього об'єкта нерухомості – площа відповідно до проєктної документації на будівництво),

відсоток готовності (для об'єкта незавершеного будівництва), адреса об'єкта нерухомого майна (для закінчених будівництвом об'єктів, а також для об'єктів будівництва, яким присвоєно адресу), що вносяться на підставі відомостей, отриманих з Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва в порядку інформаційної взаємодії з такою системою. У разі відсутності в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва відомостей про відповідний об'єкт такі відомості вносяться на підставі документів, поданих для державної реєстрації прав.

У разі відсутності відкритого на об'єкт нерухомого майна, об'єкт незавершеного будівництва, майбутній об'єкт нерухомості розділу в Державному реєстрі прав відомості про інші речові права та суб'єкта (суб'єктів) цих прав, обтяження речових прав та суб'єкта (суб'єктів) цих обтяжень вносяться до спеціального розділу Державного реєстру прав, крім випадків, якщо така державна реєстрація проводиться одночасно з державною реєстрацією права власності.

Реєстраційним номером об'єкта нерухомого майна є індивідуальний номер, який присвоюється кожному індивідуально визначеному об'єкту нерухомого майна при проведенні державної реєстрації права власності на нього вперше, не повторюється на всій території України і залишається незмінним протягом усього часу існування такого об'єкта.

Реєстраційна справа формується у паперовій та електронній формах протягом всього часу існування об'єкта. Реєстраційній справі присвоюється реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна, об'єкта незавершеного будівництва, майбутнього об'єкта нерухомості. Реєстраційна справа в паперовій формі зберігається протягом десяти років з дати її закриття, в електронній формі зберігається в Державному реєстрі речових прав постійно.

Реєстраційна справа включає заяви на проведення реєстраційних дій, документи, на підставі яких проведено реєстраційні дії, документи, сформовані за допомогою програмних засобів ведення Державного реєстру прав під час проведення таких реєстраційних дій, а також відомості з реєстрів (кадастрів), автоматизованих інформаційних систем, отримані державним реєстратором шляхом безпосереднього доступу до них чи в порядку інформаційної взаємодії таких систем з Державним реєстром прав, запити державного реєстратора та документи, отримані із паперових носіїв інформації, що містять відомості про зареєстровані речові права до 1 січня 2013 року.

10.5 Проведення державної реєстрації прав

Державна реєстрація прав проводиться в такому порядку:

- прийняття / отримання документів для державної реєстрації прав, формування та реєстрація заяви в базі даних заяв;
- виготовлення електронних копій документів, поданих для державної реєстрації прав, шляхом сканування (у разі подання документів у паперовій формі) та їх розміщення в Державному реєстрі прав;
- встановлення черговості розгляду заяв, зареєстрованих у базі даних заяв;
- перевірка документів та/або відомостей Державного реєстру прав, відомостей реєстрів (кадастрів), автоматизованих інформаційних систем на наявність підстав для залишення заяви без руху, призупинення державної реєстрації прав, відмови у проведенні державної реєстрації прав та прийняття відповідних рішень;
- прийняття рішення про державну реєстрацію прав (у разі відсутності підстав для залишення заяви без руху, зупинення державної реєстрації прав, відмови у проведенні державної реєстрації прав);
- відкриття розділу в Державному реєстрі прав та/або внесення до відкритого розділу або спеціального розділу Державного реєстру прав відповідних відомостей про речові права на нерухоме майно, об'єкт незавершеного будівництва, майбутній об'єкт нерухомості та їх обтяження, про об'єкти та суб'єктів цих прав;
- формування витягу з Державного реєстру прав про проведену державну реєстрацію прав для подальшого використання заявником;
- видача / отримання документів за результатом розгляду заяви.

Державна реєстрація прав на земельну ділянку проводиться винятково за наявності в Державному земельному кадастрі відомостей про зареєстровану земельну ділянку, а щодо новоствореного об'єкта нерухомого майна, розташованого на земельній ділянці, винятково за наявності в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва відомостей про такий об'єкт.

Для проведення державної реєстрації права власності та інших речових прав на земельні ділянки, що здійснюється з відкриттям розділу в Державному реєстрі прав, державний реєстратор обов'язково використовує відомості з Державного земельного кадастру про наявність / відсутність зареєстрованих речових прав щодо відповідної земельної ділянки до 1 січня 2013 року.

Заява про державну реєстрацію прав подається окремо щодо кожного об'єкта нерухомого майна, об'єкта незавершеного будівництва, майбутнього об'єкта нерухомості.

Реєстраційні дії здійснюються в день реєстрації відповідної заяви у Державному реєстрі прав. Державна реєстрація права власності та інших речових прав проводиться у строк, що не перевищує п'яти робочих днів з дня

реєстрації відповідної заяви в Державному реєстрі прав. Надання інформації з Державного реєстру прав у електронній формі здійснюється в режимі реального часу.

Рішення державного реєстратора, витяг з Державного реєстру прав про проведену державну реєстрацію прав надаються в електронній та (за бажанням заявника) в паперовій формі.

10.6 Користування відомостями державного реєстру прав

Інформація про зареєстровані права на нерухоме майно та їх обтяження, що міститься в Державному реєстрі прав, є відкритою, загальнодоступною та платною, крім випадків, передбачених Законом.

Для фізичних та юридичних осіб інформація за об'єктом нерухомого майна та суб'єктом речового права надається в електронній формі через офіційний вебсайт Міністерства юстиції України, за умови ідентифікації такої особи (фізичної або юридичної) з використанням кваліфікованого електронного підпису або удосконаленого електронного підпису, що базується на кваліфікованому сертифікаті електронного підпису, або засобів електронної ідентифікації, що мають високий або середній рівень довіри, або в паперовій формі.

За заявою власника чи іншого правоволодільця державний реєстратор надає інформацію про осіб, які отримали відомості про зареєстровані права на нерухоме майно, що їм належить, та обтяження таких прав.

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

- державними реєстраторами відомостей з ДЗК про права на земельні ділянки, зареєстровані до 2013 року, а також відомостей з ДЗК про земельні ділянки;
- органами, що здійснюють ведення ДЗК, інформації з Державного реєстру прав про зареєстровані речові права на земельні ділянки, їх обтяження, а також про ціну (вартість) нерухомого майна та речових прав на нього чи розмір плати за користування нерухомим майном за відповідними правочинами.

Програмні засоби ведення Державного реєстру прав повинні забезпечувати можливість електронної інформаційної взаємодії з Єдиною державною електронною системою у сфері будівництва та забезпечувати отримання:

- Державним реєстром прав відомостей з Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва про об'єкти будівництва та закінчені

будівництвом об'єкти, необхідних для державної реєстрації речових прав на такі об'єкти;

– Єдиною державною електронною системою у сфері будівництва відомостей з Державного реєстру прав про зареєстровані речові права.

Запитання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте основні засади державної реєстрації прав.
2. Що є об'єктом реєстрації прав?
3. Визначте складові системи органів, які здійснюють повноваження у сфері державної реєстрації прав.
4. Які повноваження мають державні реєстратори речових прав на нерухоме майно?
5. У якій формі ведеться Державний реєстр прав?
6. Які складові входять в Державний реєстр прав?
7. Які відомості вносяться в Державний реєстр речових прав на нерухоме майно?
8. Визначте порядок проведення державної реєстрації прав.
9. Хто має право отримати відомості з Державного реєстру прав?
10. З якими реєстрами відбувається електронна інформаційна взаємодія Державного реєстру прав?

11 МІСТОБУДІВНИЙ КАДАСТР

11.1 Принципи ведення містобудівного кадастру

Законодавство щодо містобудівного кадастру України охоплює низку нормативно-правових актів, які регулюють створення, ведення та використання містобудівного кадастру як складової системи просторового планування. Основу становлять закони, підзаконні акти та технічні нормативи, а саме:

- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» [35];
- Постанова КМУ «Про містобудівний кадастр» [36];
- Постанова КМУ «Деякі питання реалізації експериментального проекту щодо запровадження Містобудівного кадастру на державному рівні» [37];
- ДБН Б.1.1-16:2013 «Склад та зміст містобудівного кадастру» [38].

Містобудівний кадастр – державна або комунальна система зберігання і використання геопросторових даних про територію, адміністративно-територіальні одиниці, екологічні, інженерно-геологічні умови, будівельну діяльність, інформаційних ресурсів будівельних норм і правил для задоволення інформаційних потреб у плануванні територій та будівництві, формування

галузевої складової державних геоінформаційних ресурсів. Складовою частиною містобудівного кадастру є Єдина державна електронна система у сфері будівництва (далі – ЄДЕССБ). До створення містобудівного кадастру на державному рівні як інтегрованої інформаційної системи до ЄДЕССБ можуть вноситися відомості містобудівного кадастру.

Містобудівний кадастр ведеться уповноваженими органами містобудування та архітектури, які можуть утворювати для цього служби містобудівного кадастру, та іншими суб'єктами, визначеними Законом.

Ведення містобудівного кадастру здійснюється за принципами:

- узгодженості завдань зі створення та розвитку містобудівного кадастру із завданнями створення та розвитку державного земельного кадастру, національної інфраструктури геопросторових даних та Національної програми інформатизації;
- обов'язковості реєстрації та обліку в містобудівному кадастрі документів, необхідних для провадження містобудівної діяльності;
- внесення відомостей до містобудівного кадастру на підставі та в порядку, визначеному Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» та цим Положенням;
- єдності методології ведення містобудівного кадастру;
- актуальності, вірогідності, повноти, цілісності, точності та обґрунтованості інформаційних ресурсів містобудівного кадастру;
- відкритості та доступності інформації з містобудівного кадастру, законності її одержання, поширення і зберігання;
- безперервності внесення до містобудівного кадастру відомостей про об'єкти містобудування, що змінюються;
- інтегрованості з інформаційними системами державного земельного кадастру та інших галузевих кадастрів і реєстрами, що належать до державних інформаційних ресурсів;
- координації діяльності суб'єктів містобудівного кадастру, які забезпечують виробництво, оновлення, оброблення, зберігання, постачання та використання інформаційних ресурсів містобудівного кадастру.

Система містобудівного кадастру включає Містобудівний кадастр на державному рівні, а також містобудівні кадастри на регіональному, районному та міському рівні.

Містобудівний кадастр включає геопросторові дані, метадані та сервіси, оприлюднення, інша діяльність з якими та доступ до яких здійснюються у мережі «Інтернет». Кадастр також включає геопросторові дані про інженерно-геологічні умови, об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури, наявні та запроектовані інженерні мережі, лінійні об'єкти енергетичної інфраструктури,

розподіл потужностей інженерних мереж, інформацію про наявні вільні потужності та видані технічні умови.

Геопросторові дані створюються в державній та місцевих системах координат у цифровій формі відповідно до єдиної системи класифікації та кодування об'єктів містобудування.

Формування містобудівного кадастру здійснюється з використанням таких джерел:

- державні геоінформаційні ресурси;
- цифрові масиви тематичних геопросторових даних, які містяться у затвердженій містобудівній та проектній документації, матеріалах завершеного будівництва;
- бази даних юридичних і фізичних осіб, порядок використання яких визначається законом;
- матеріали та відомості Державного картографо-геодезичного фонду України.

Тематичні геопросторові дані не пізніше 30-ти робочих днів після затвердження містобудівної документації вносяться до містобудівного кадастру відповідного рівня.

11.2 Система містобудівного кадастру

Система містобудівного кадастру включає:

- організаційну структуру;
- технічні та програмні засоби;
- інформаційні ресурси;
- каталоги та бази метаданих;
- сервіси геопросторових даних;
- будівельні норми, державні стандарти і правила та технічні регламенти.

До організаційної структури системи містобудівного кадастру належать:

- Кабінет Міністрів України;
- Мінрозвитку;
- Мінагрополітики як головний орган у системі органів виконавчої влади з формування і реалізації державної політики у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності;
- уповноважені органи містобудування та архітектури;
- інші центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, суб'єкти господарювання усіх форм власності, які виробляють, оновлюють, обробляють, зберігають, постачають та використовують інформаційні ресурси, що підлягають реєстрації та обліку в системі містобудівного кадастру.

До технічних та програмних засобів системи містобудівного кадастру належать загальнодержавний (геопортал Містобудівного кадастру на державному рівні), регіональні, районні та міські геопортали, інформаційні та геоінформаційні системи містобудівного кадастру, що забезпечують проведення перевірки інформаційних ресурсів, їх реєстрацію, облік, зберігання, актуалізацію та надання користувачам.

Метадані містобудівного кадастру містять довідкову інформацію про інформаційні ресурси, в тому числі про склад, структуру, якість, окремі частини території, умови використання геопросторових даних та їх виробників. Залежно від виду містобудівної документації та від виду геопросторових даних метадані можуть містити іншу довідкову інформацію.

Бази метаданих, що містять упорядковані набори метаданих, виробляються і розміщуються уповноваженими органами містобудування та архітектури всіх рівнів на геопорталах та на офіційному вебсайті Мінрозвитку для забезпечення пошуку, а також надання доступу до містобудівної документації.

Для створення і функціонування системи містобудівного кадастру розробляються будівельні норми, державні стандарти і правила, технічні регламенти щодо виробництва інформаційних ресурсів, уніфікованої системи електронного документообігу для кадастрового обліку та обміну кадастровими даними, створення і розвитку містобудівного кадастру.

11.3 Ведення містобудівного кадастру

Ведення містобудівного кадастру здійснюється уповноваженими органами містобудування та архітектури шляхом формування і актуалізації інформаційних ресурсів містобудівного кадастру відповідного рівня після отримання, систематизації, узагальнення та реєстрації відомостей і документів, що надійшли від базових суб'єктів містобудівного кадастру рішень органів державної влади та органів місцевого самоврядування щодо планування і забудови території та результатів містобудівного моніторингу.

На регіональному рівні в систему містобудівного кадастру вводяться відомості:

- про єдину цифрову топографічну основу території Автономної Республіки Крим і областей на підставі топографічних карт і планово-картографічної основи державного земельного кадастру на відповідні території;
- межі адміністративно-територіальних одиниць на підставі даних державного земельного кадастру;

- схеми планування території Автономної Республіки Крим, областей та окремих частин території з об'єктами регіонального значення за межами населених пунктів;

- результати моніторингу стану розроблення генеральних планів населених пунктів, планів зонування територій (зонінгів) та детальних планів;

- інформаційні ресурси галузевих кадастрів та інформаційних систем з питань використання територій, екологічного, інженерно-геологічного, сейсмічного, гідрогеологічного та іншого районування території регіону на підставі даних, що надійшли з відповідних галузевих кадастрів та інформаційних систем;

- нормативно-правові акти у сфері містобудування, а також будівельні норми, державні стандарти і правила на підставі рішень про їх затвердження відповідно до законодавства.

На районному рівні в систему містобудівного кадастру вводяться відомості:

- про єдину цифрову топографічну основу території району на підставі топографічних карт, планово-картографічної основи державного земельного кадастру щодо території району;

- межі адміністративно-територіальних одиниць району на підставі даних державного земельного кадастру;

- схеми планування району та окремих частин території з об'єктами районного значення за межами населених пунктів;

- генеральні плани міст, селищ та сіл, в яких не створюються інформаційні системи містобудівного кадастру, плани зонування (зонінги) територій, історико-архітектурні опорні плани зазначених населених пунктів і детальні плани територій, інші відомості та дані щодо таких населених пунктів;

- інформаційні ресурси галузевих кадастрів та інформаційних систем з питань використання територій, їх кадастрового, екологічного, інженерно-геологічного, сейсмічного, гідрогеологічного та іншого районування території району;

- нормативно-правові акти у сфері містобудування, а також будівельні норми, державні стандарти і правила на підставі рішень про їх затвердження відповідно до законодавства.

На міському рівні в систему містобудівного кадастру вводяться відомості про:

- єдину цифрову топографічну основу території міста на підставі топографічних карт і планів та планово-картографічної основи державного земельного кадастру на територію міста, результатів інженерно-геодезичних виконавчих знімань завершеного будівництвом об'єктів інфраструктури та результатів містобудівного моніторингу;

- межі населеного пункту та його адміністративно-територіальних одиниць на підставі даних державного земельного кадастру;
- Генеральний план міста, плани зонування (зонінги) територій, історико-архітектурний опорний план міста та детальні плани територій;
- межі кадастрових зон і кварталів, межі економіко-планувальних зон нормативної грошової оцінки земель міста, межі земельних ділянок, кадастрові номери земельних ділянок, угіддя земельних ділянок (із зазначенням контурів будівель, споруд, розташованих на земельних ділянках), цільове призначення земельних ділянок, вид функціонального використання земельних ділянок, нормативна грошова оцінка земельних ділянок, розподіл земель між власниками і користувачами (зазначається форма власності та вид речового права), обмеження у використанні земельних ділянок на підставі даних державного земельного кадастру;
- інженерно-транспортну інфраструктуру на підставі топографічних карт і планів, даних експлуатаційних служб у сфері інженерно-транспортної інфраструктури, результатів інженерно-геодезичних виконавчих зніманих завершених будівництвом об'єктів інфраструктури;
- будинки і споруди, їх правовий режим, технічний стан, архітектурну та історико-культурну цінність на підставі топографічних карт і планів, даних технічної інвентаризації;
- пам'ятки історико-культурної спадщини на підставі даних обліку пам'яток, що ведеться відповідним органом охорони культурної спадщини;
- реєстр назв вулиць та інших поіменованих об'єктів місцевості на підставі топографічних планів, офіційних довідників та рішень органів місцевого самоврядування про найменування (перейменування) вулиць та інших поіменованих об'єктів місцевості;
- реєстр адрес на території міста на підставі топографічних планів та рішень органів місцевого самоврядування про присвоєння та зміну адрес об'єктів на території міста;
- затверджені містобудівні програми, схеми та проекти розвитку інфраструктури, охорони пам'яток історії, культури і природи, озеленення, благоустрою та захисту території, інвестиційні програми та проекти на підставі відповідних рішень органів місцевого самоврядування про їх затвердження (погодження);
- іншу містобудівну документацію;
- червоні лінії та лінії регулювання забудови;
- екологічні та інженерно-геологічні характеристики окремих територій і земельних ділянок, можливість провадження на них містобудівної діяльності з урахуванням планувальних обмежень на підставі відповідної містобудівної документації, даних екологічних, гідрометеорологічних, радіологічних,

санітарно-гігієнічних та інших досліджень, а також на підставі даних, отриманих з відповідних галузевих кадастрів та інформаційних систем щодо питань використання територій, їх екологічного, інженерно-геологічного, сейсмічного, гідрогеологічного та іншого районування території міста;

– нормативно-правові акти у сфері містобудування, а також будівельні норми, державні стандарти і правила на підставі рішень про їх затвердження відповідно до законодавства.

Дані, що подаються для ведення містобудівного кадастру, та періодичність їх поновлення визначаються відповідним уповноваженим органом містобудування та архітектури разом з базовими суб'єктами містобудівного кадастру та іншими заінтересованими органами виконавчої влади і органами місцевого самоврядування.

11.4 Порядок створення містобудівного кадастру та надання інформації з містобудівного кадастру

Створення містобудівного кадастру включає вирішення таких основних завдань:

- розроблення програми;
- розроблення правового, нормативного та методичного забезпечення;
- організація функціонування Служби містобудівного кадастру (у разі утворення);
- формування програмно-технічних комплексів;
- організація робіт з інформаційного наповнення баз даних;
- формування інформаційно-комунікаційної системи обміну інформацією;
- кадрове забезпечення.

Створення містобудівного кадастру здійснюється у два етапи.

Перший етап включає:

- розроблення програми створення (оновлення) містобудівної документації відповідно до вимог законодавства та нормативно-технічних документів;
- розроблення програми із створення містобудівного кадастру;
- розроблення та прийняття нормативно-правових актів та нормативних документів, що визначають правову та нормативну основи створення та ведення містобудівного кадастру;
- проведення інвентаризації наявних матеріалів, дані яких передбачається ввести до містобудівного кадастру;
- формування Служби містобудівного кадастру (у разі утворення);

- розроблення технічного завдання на створення геоінформаційної системи та геопорталу містобудівного кадастру;
- придбання та встановлення технічного комплексу геоінформаційної системи та геопорталу містобудівного кадастру;
- розроблення уніфікованої системи електронного документообігу для кадастрового обліку та обміну кадастровими даними;
- встановлення та розроблення програмного забезпечення геоінформаційної системи та геопорталу містобудівного кадастру;
- формування інформаційних ресурсів містобудівного кадастру та введення в експлуатацію геоінформаційної системи і геопорталу містобудівного кадастру.

Другий етап включає:

- удосконалення діяльності Служби містобудівного кадастру (у разі утворення);
- встановлення комунікаційних каналів обміну інформацією з розподіленими базами даних;
- організацію системи захисту інформації та доступу до інформаційних ресурсів містобудівного кадастру;
- організацію робіт з планового введення даних до баз даних містобудівного кадастру та формування і видача на запит кадастрових документів та довідок;
- експлуатацію геоінформаційної системи містобудівного кадастру і геопорталу містобудівного кадастру, введення інформаційних ресурсів містобудівного кадастру;
- постійне забезпечення органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, заінтересованих підприємств, установ, організацій і громадян містобудівною інформацією.

Інформація, яка міститься у містобудівному кадастрі, є відкритою та загальнодоступною.

11.5 Геопортали містобудівного кадастру

Геопортал є компонентом Містобудівного кадастру, що функціонує як комплекс програмно-технічних засобів, мережових та геоінформаційних сервісів та забезпечує:

- доступ користувачів до електронного кабінету;
- доступ фізичних та юридичних осіб до публічних інформаційних ресурсів Містобудівного кадастру, зокрема публічних сервісів геопорталу Містобудівного кадастру, картографічної візуалізації містобудівної

документації, інформаційних та довідкових матеріалів публічного користування;

- інформування про проведення процедур щодо розроблення проєктів містобудівної документації, зокрема щодо прийняття рішення про розроблення проєктів містобудівної документації, строків подання пропозицій до них, проведення громадського обговорення з формування завдання на розроблення містобудівної документації та його публікації після затвердження, проведення громадських обговорень та громадських слухань проєктів містобудівної документації, роботи узгоджувальних комісій, а також розгляду проєктів містобудівної документації на сесії відповідної ради.

Геопортал Містобудівного кадастру має офіційну адресу в «Інтернеті» (URL: kadastr.gov.ua) і забезпечує розміщення та використання:

- сервісу доступу до шаблонів затверджених версій структур Баз геопросторових даних (геоданих) містобудівної документації на місцевому та регіональному рівні у форматах, передбачених вимогами законодавства;
- сервісу пошуку матеріалів містобудівної документації;
- сервісу перегляду відомостей (даних) та метаданих містобудівної документації;
- сервісу отримання відомостей (даних), що містяться у Містобудівному кадастрі, про містобудівну документацію для визначеної території;
- сервісу візуалізації містобудівної документації;
- сервісу перевірки документів, що були створені з використанням Містобудівного кадастру, який полягає у відображенні відомостей (даних) про такий документ на геопорталі в разі зчитування двовимірного матричного штрих-коду, що міститься на відповідному документі;
- сервісу публікації проєктів містобудівної документації під час громадського обговорення.

Використання сервісів здійснюється без реєстрації та авторизації, з можливістю вивантаження та роздрукування результатів їх роботи. Користування геопорталом, підімкнення та забезпечення доступу користувачів, доступ до відомостей (даних), що містяться в Містобудівному кадастрі, отримання витягу з містобудівної документації для визначеної території здійснюються на безоплатній основі.

11.6 Запровадження містобудівного кадастру на державному рівні

В Україні розпочалася реалізація експериментального проєкту щодо запровадження Містобудівного кадастру на державному рівні, який регламентується Постановою [37].

Метою експериментального проєкту є формування єдиного підходу до державного регулювання планування територій в Україні, спрощення механізму, забезпечення доступності та прозорості прийняття рішень державними органами та органами місцевого самоврядування щодо створення, оновлення, внесення змін, погодження та затвердження містобудівної документації, у тому числі шляхом запровадження інтегрованої інформаційної системи Містобудівного кадастру на державному рівні.

Завданням експериментального проєкту є цифровізація процедур розроблення, оновлення, внесення змін, погодження та затвердження містобудівної документації за єдиними вимогами, приведення містобудівної документації у відповідність з уніфікованими базами геопросторових даних (геоданих) за допомогою програмних засобів Містобудівного кадастру.

Забезпечення функціонування Містобудівного кадастру здійснюється двома етапами:

- створення та впровадження Містобудівного кадастру;
- забезпечення електронної інформаційної взаємодії з іншими електронними інформаційними ресурсами, інформаційно-комунікаційними та інформаційними системами.

Винятково з використанням засобів Містобудівного кадастру забезпечується:

1) внесення (завантаження) та оприлюднення:

- рішення про розроблення або про внесення змін до містобудівної документації на регіональному рівні;
- завдання щодо розроблення та внесення змін до містобудівної документації на регіональному рівні;
- рішення про розроблення містобудівної документації на місцевому рівні (комплексний план просторового розвитку території територіальної громади, генеральний план населеного пункту, детальний план території), а також рішення про внесення змін до завдання щодо розроблення, оновлення, внесення змін до містобудівної документації на місцевому рівні;
- завдання щодо розроблення, оновлення та внесення змін до містобудівної документації на місцевому рівні.

Оприлюднення зазначених документів здійснюється також на вебсайтах замовників містобудівної документації шляхом публікації відповідних посилань на геопортал Містобудівного кадастру;

2) внесення (завантаження) проєкту містобудівної документації на місцевому рівні, розроблення якого розпочато до дня початку реалізації експериментального проєкту, з одночасним проходженням автоматизованого підтвердження програмними засобами Містобудівного кадастру (валідація)

проєкту містобудівної документації на місцевому рівні на відповідність вимогам законодавства;

3) здійснення заходів щодо створення та збирання матеріалів під час громадського обговорення проєкту містобудівної документації на регіональному та місцевому рівні;

4) створення, внесення (завантаження) протоколу розгляду проєкту містобудівної документації на державному, регіональному та місцевому рівні відповідною архітектурно-містобудівною радою;

5) здійснення заходів з проведення експертизи містобудівної документації на державному, регіональному та місцевому рівні;

6) внесення (завантаження) архітектурно-містобудівною радою висновків про погодження проєкту містобудівної документації державними органами, які відповідно до закону мають повноваження щодо розгляду містобудівної документації;

7) внесення (завантаження) рішення про затвердження містобудівної документації на регіональному та місцевому рівні;

8) оприлюднення та надання доступу до містобудівної документації на державному, регіональному та місцевому рівнях з урахуванням вимог законодавства про доступ до публічної інформації та охорону державної таємниці, іншої інформації з обмеженим доступом;

9) автоматичне формування та видача витягів з містобудівної документації відповідно до вимог, встановлених законодавством.

Надання містобудівних умов та обмежень, будівельного паспорта забудови земельної ділянки уповноваженими органами містобудування та архітектури здійснюється за умови внесення відповідної містобудівної документації до Реєстру містобудівної документації Містобудівного кадастру на державному рівні.

У разі якщо містобудівна документація містить базу геопросторових даних, формування містобудівних умов та обмежень, будівельного паспорта забудови земельної ділянки уповноваженими органами містобудування та архітектури здійснюється засобами ЄДЕССБ з використанням автоматично сформованих та отриманих відповідних відомостей (даних) містобудівної документації з Реєстру містобудівної документації Містобудівного кадастру на державному рівні.

Оприлюднення наборів тематичних геопросторових даних та відповідних текстових і графічних матеріалів проєктів містобудівної документації на геопорталі Містобудівного кадастру здійснюється після припинення або скасування воєнного стану у спосіб, що відповідає вимогам законодавства у сфері державної безпеки, оборони та прав людини.

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

Складовою частиною Містобудівного кадастру є ЄДЕССБ, куди входять Єдиний державний реєстр адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад, Єдиний державний реєстр адрес, Реєстр будівель і споруд. Суб'єкти ведення містобудівного кадастру не можуть вимагати від фізичних та юридичних осіб документи або інформацію, що внесена або підлягає внесенню до ЄДЕССБ. Такі документи та інформація отримуються без участі фізичних і юридичних осіб шляхом взаємодії з ЄДЕССБ.

Держателем Містобудівного кадастру є Мінрозвитку, власником кадастру та виняткових майнових прав інтелектуальної власності на його програмне забезпечення є держава в особі Мінрозвитку, адміністратором – державне підприємство «Адміністратор Містобудівного кадастру на державному рівні», технічним адміністратором – державне підприємство «Дія».

11.7 Порядок функціонування електронного кабінету у сфері містобудівної діяльності

Електронний кабінет призначений:

1) для створення та внесення містобудівної документації до Реєстру містобудівної документації;

2) подання та отримання документів в електронній формі, пов'язаних:

– із проходженням процедур розроблення, погодження, громадського обговорення, експертизи, затвердження та оприлюднення містобудівної документації;

– отриманням витягу з містобудівної документації;

– валідацією;

– отриманням вихідних даних для розроблення містобудівної документації;

3) внесення (завантаження):

– чинної містобудівної документації, затвердженої до набрання чинності постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2024 р. № 909 «Деякі питання реалізації експериментального проекту щодо запровадження Містобудівного кадастру на державному рівні», а також матеріалів проєктів містобудівної документації, розроблення яких не завершено до набрання чинності зазначеною Постановою;

– висновків експертизи проєктів містобудівної документації та інших супровідних документів, які додаються до містобудівної документації;

4) доступу до інформаційних ресурсів Містобудівного кадастру, в тому числі до Реєстру містобудівної документації.

Підімкнення та доступ користувачів до електронного кабінету здійснюються безоплатно.

Адміністратор надає, блокує та анулює право доступу користувачам, зокрема, відповідальним посадовим особам державних органів, органів місцевого самоврядування до електронного кабінету за письмовим зверненням керівника такого органу в електронній або паперовій формі та інформує про це держателя кадастру.

Користувачі електронного кабінету (крім державних органів, органів місцевого самоврядування) отримують доступ до електронного кабінету після проходження процедури електронної ідентифікації та автентифікації з використанням інтегрованої системи електронної ідентифікації. Для таких користувачів авторизація здійснюється автоматично програмними засобами Містобудівного кадастру залежно від їх правового статусу (функцій / повноважень).

Програмними засобами Містобудівного кадастру забезпечуються функціональні можливості електронного кабінету залежно від рівня прав доступу користувачів.

Запитання для самоконтролю

1. Якими нормативними документами регламентується ведення Містобудівного кадастру?

2. Визначте загальні принципи ведення містобудівного кадастру.

3. Що включає система містобудівного кадастру?

4. Охарактеризуйте порядок ведення містобудівного кадастру.

5. Визначте особливості створення містобудівного кадастру.

6. Які основні сервіси повинні забезпечувати містобудівні геопортали?

7. Які етапи включає створення містобудівного кадастру?

8. Охарактеризуйте формування містобудівного кадастру на державному рівні.

9. Що забезпечує функціонування містобудівного кадастру на державному рівні?

10. Визначте особливості порядку функціонування електронного кабінету у сфері містобудівної діяльності.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3

ФУНКЦІОНУВАННЯ КАДАСТРОВО-РЕЄСТРАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ВЗАЄМОДІЇ

12 ЄДИНА ДЕРЖАВНА ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА

12.1 Складові Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва

Єдина державна електронна система у сфері будівництва – це єдина інформаційно-комунікаційна система у складі містобудівного кадастру, що забезпечує створення, перегляд, відправлення, прийняття, збирання, внесення, накопичення, обробку, використання, розгляд, зберігання, захист, облік та надання інформації у сфері будівництва, а також електронну взаємодію між фізичними та юридичними особами, державними органами, органами місцевого самоврядування, центрами надання адміністративних послуг з метою отримання визначених Законом [35] послуг у сфері будівництва.

Електронна система складається:

- із Реєстру будівельної діяльності;
- електронного кабінету користувача електронної системи;
- порталу електронної системи.

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

В електронній системі використовуються класифікатори, довідники, словники та бази даних, які ведуться центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері будівництва, архітектури, містобудування, а також державні та галузеві класифікатори, довідники, словники й бази даних, які ведуться іншими центральними органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування.

Для забезпечення ідентифікації місця розташування об'єкта будівництва в електронній системі використовується словник вулиць населених пунктів та вулиць іменованих об'єктів Державного реєстру речових прав на нерухоме майно.

Реєстр будівельної діяльності – це електронна система, яка містить інформацію про об'єкти будівництва, учасників будівництва, дозвільні документи та інші важливі дані.

Основними функціями Реєстру будівельної діяльності є:

- збирання, зберігання, обробка та захист інформації про містобудівні умови та обмеження; завдання на проектування та технічні умови; інформацію про ліцензування господарської діяльності з будівництва; професійну атестацію виконавців робіт у будівництві; об'єкти будівництва; експертні організації, які здійснюють експертизу проектної документації;

- забезпечення доступу до інформації про будівельні об'єкти та процеси через публічний портал та електронні кабінети учасників будівництва;

- взаємодія з іншими компонентами ЄДЕССБ, такими як електронний кабінет та портал системи.

Електронний кабінет ЄДЕССБ – це персоналізований онлайн-інтерфейс для взаємодії фізичних та юридичних осіб з ЄДЕССБ. Кабінет дозволяє подавати документи, отримувати дозволи, відстежувати статус будівельних процедур, а також взаємодіяти з іншими реєстрами без необхідності особистого відвідування установ.

Портал ЄДЕССБ – це публічний інтерфейс ЄДЕССБ, через який користувачі отримують електронний доступ до адміністративних послуг, реєстрів, інформації про об'єкти будівництва, дозвільні документи та просторове планування. Офіційна адреса порталу ЄДЕССБ: URL: <https://e-construction.gov.ua/>.

Відомості, що містяться в електронній системі, є вірогідними, а також відкритими й загальнодоступними, крім реєстраційних номерів облікових карток платників податків, персональних даних, зазначених у документі, що посвідчує особу, місця проживання фізичної особи, договорів про надання послуг, висновків про технічну прийнятність.

Доступ до проектної документації на будівництво об'єктів здійснюється у режимі читання без можливості копіювання із застереженням, що така проектна документація є об'єктом авторського права.

Доступ до відомостей, що містяться в електронній системі, через портал електронної системи та через державні інформаційні системи, визначені Кабінетом Міністрів України, здійснюється безоплатно. Доступ до відомостей, що містяться в електронній системі, шляхом взаємодії прикладного програмного інтерфейсу електронної системи та інформаційних / інформаційно-комунікаційних систем приватної форми власності здійснюється на платній основі.

Процедуру та вимоги щодо ведення ЄДЕССБ визначає Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання забезпечення функціонування Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва» [39].

10.2 Держатель електронної системи та його функції. Технічний адміністратор та його функції. Функціональні можливості електронної системи

Держателем електронної системи є Мінрозвитку. Ключові функції держателя системи такі:

- стратегічне управління та координація роботи всієї системи;
- встановлення стандартів та затвердження технічних рішень;
- контроль за безпекою, прозорістю та законністю функціонування системи;
- взаємодія з правоохоронними органами у випадках кіберзагроз або зловживань;
- формування цифрової взаємодії між ЄДЕССБ та іншими державними системами (ДЗК, ЦНАП, ЄДР, Реєстр речових прав, НІГД тощо).

Адміністратором є державне підприємство «Адміністратор Містобудівного кадастру на державному рівні». Адміністратор забезпечує впровадження, адміністрування та розвиток електронної системи, зокрема:

- упроваджує та адмініструє електронну систему, замовляє її розробку й модернізацію за дорученням держателя;
- координує роботу з користувачами, надає та блокує доступ, здійснює навчання;
- забезпечує взаємодію системи з іншими реєстрами та інформаційними ресурсами;
- моніторить і вдосконалює систему: аналізує роботу, подає пропозиції, систематизує дані;
- повідомляє про недоліки та ініціює оновлення нормативного, методологічного і технічного забезпечення.

Технічним адміністратором є державне підприємство «Дія», що належить до сфери управління Мінцифри. Технічний адміністратор виконує такі функції:

- здійснює заходи із створення та супроводження (впровадження та розвитку) програмного забезпечення електронної системи;
- відповідає за технічне і технологічне забезпечення електронної системи, збереження та захист інформації (даних), що міститься в електронній системі;
- забезпечує проведення технічних та профілактичних робіт з підтримки електронної системи;
- здійснює заходи з технічного оновлення та підтримки актуальної інформації в класифікаторах, довідниках, словниках, структурах баз даних, що використовуються в електронній системі.

Функціональними можливостями електронної системи забезпечується:

- доступ та ідентифікація користувачів (електронна автентифікація через КЕП або інші засоби; керування доступом до електронного кабінету);
- робота з електронними документами (створення, підпис, подання, реєстрація, обробка та зберігання документів; автоматичне фіксування дій, часу подання й отримання; перевірка цілісності, логічності, повноти та вірогідності);
- обробка інформації та даних (внесення, систематизація, облік, оновлення, резервне копіювання; використання державних класифікаторів, довідників і словників);
- інформаційна безпека та захист (шифрування, резервування, управління правами доступу; запобігання несанкціонованому доступу та контроль змін);
- інтеграція та взаємодія (обмін даними в режимі реального часу з іншими державними системами; підімкнення до системи електронної взаємодії реєстрів);
- оплата та договори (внесення плати за послуги; електронне укладання договорів (техумови, експертиза, сертифікація тощо));
- прозорість та відкритість (доступність для осіб з порушенням зору; оприлюднення відкритих даних, зокрема, через портал відкритих даних);
- моніторинг, аналітика, підтримка користувачів (автоматичне консультування; формування звітів і моніторинг якості даних).

Для визначення координат поворотних точок контурів об'єктів будівництва, відображення відомостей про об'єкти будівництва (зокрема, центроїдів контурів об'єктів будівництва) програмними засобами електронної системи забезпечується можливість підключення картографічної основи Державного земельного кадастру, розроблених геопросторових наборів даних генеральних планів населених пунктів, планів зонування територій, детальних планів території, ортофотопланів, топографічних карт та планів відповідних рівнів у державній геодезичній системі координат УСК-2000, які оприлюднені як геопросторові сервіси відображення даних.

12.3 Загальні вимоги до інформації та електронних документів. Реєстрація електронних документів в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва

Створення, внесення, перегляд, надсилання, використання інформації, відомостей (даних) та електронних документів в електронній системі, внесення змін та доповнень до них здійснюється користувачами електронної системи в межах повноважень, визначених законодавством.

Інформація, відомості (дані) та електронні документи створюються та вносяться до електронної системи українською мовою. У разі якщо

використання літер української абетки призводить до спотворення інформації, можуть використовуватися латинські літери, розділові знаки та символи, арабські та римські цифри.

Документообіг в електронній системі здійснюється відповідно до вимог законодавства про електронні документи та електронний документообіг. На всі електронні документи та відомості, що вносяться до електронної системи, накладається кваліфікований електронний підпис користувача електронного кабінету.

Програмними засобами електронної системи автоматично вносяться до журналу всі дії та/або події, що здійснюються в електронній системі, зокрема внесення дати і часу створення, завантаження, надсилання, отримання відомостей, електронних документів, іншої інформації з ідентифікацією відправника та отримувача і будь-якої зміни та видалення даних, доступних в електронній системі, за допомогою кваліфікованої електронної позначки часу.

Створення, збирання, накопичення, обробка, захист та облік електронних документів, внесення (реєстрація) відомостей (даних), змін до них, доповнень до Реєстру будівельної діяльності електронної системи здійснюється користувачами електронного кабінету.

Кожному електронному документу під час створення в Реєстрі будівельної діяльності електронної системи автоматично присвоюється реєстраційний номер, який є незмінним, у тому числі в разі внесення змін, виправлення технічних помилок.

Створення електронного документа користувачем електронного кабінету завершується накладенням ним власного кваліфікованого електронного підпису чи печатки.

12.4 Функціональні можливості електронного кабінету

Програмними засобами електронної системи забезпечуються функціональні можливості електронного кабінету залежно від доступу користувачів до електронного кабінету. Це означає, що кожна категорія користувачів (фізичні особи, юридичні особи, представники органів державної влади, місцевого самоврядування, суб'єкти містобудівної діяльності тощо) отримує доступ до певного переліку функцій електронного кабінету, який відповідає їхнім повноваженням, ролі в системі та рівню авторизації. Наприклад, забудовник може подавати повідомлення про початок будівництва, отримувати дозволи, переглядати статус документів; органи контролю – розглядати та перевіряти документи, здійснювати реєстраційні дії; проєктанти та експерти – завантажувати технічну документацію, надавати висновки; громадяни – переглядати відкриті дані або подавати звернення.

Доступ реалізується за допомогою електронної ідентифікації та автентифікації (через КЕП, Дія.Підпис, інтегровану систему е-ідентифікації), що гарантує надійність, індивідуальність користувача та безпеку обміну інформацією в системі.

Наприклад, через електронний кабінет працівника суб'єкта господарювання та працівника суб'єкта господарювання, у складі яких працюють відповідальні виконавці окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єктів архітектури, здійснюється:

- створення, завантаження та підписання документів;
- внесення звітів про інженерно-геодезичні, інженерно-геологічні та інженерно-гідрогеологічні вишукування;
- залучення сертифікованих осіб до виконання робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єктів архітектури;
- підтвердження залучення сертифікованих осіб до виконання робіт (послуг), пов'язаних із створенням об'єктів архітектури;
- підтвердження відомостей про документи, що створювалися до запровадження електронної системи;
- листування з користувачами електронної системи, держателем та технічним адміністратором.

12.5 Портал електронної системи. Перелік інформації, доступ до якої забезпечується в загальному порядку

Портал ЄДЕССБ забезпечує:

- доступ до електронного кабінету, перегляд статусу заяв і результатів послуг у сфері будівництва;
- відкритий доступ до Реєстру будівельної діяльності – у тому числі до проектної документації (без персональних даних), з можливістю пошуку за параметрами;
- відображення об'єктів будівництва та закінчених будівництвом об'єктів на картографічній основ;
- автоматизоване онлайн-консультування щодо адміністративних послуг і контролю у сфері будівництва;
- публічний доступ до нормативної бази: будівельних норм, державних стандартів, технічних документів, європейських документів та нормативно-правових актів;
- доступ до публічних інформаційних ресурсів містобудівного кадастру всіх рівнів;
- подання повідомлення про технічні, програмно-апаратні та методичні помилки, виявлені в роботі електронної системи.

Користування порталом електронної системи та доступ до відомостей, що містяться в електронній системі, здійснюється на безоплатній основі.

Для відображення геопросторової інформації на порталі електронної системи використовується картографічна основа Державного земельного кадастру, містобудівних кадастрів, НІГД.

Портал електронної системи забезпечує розміщення та використання всіма користувачами:

- сервісу пошуку відомостей;
- сервісу розрахунку класу наслідків (відповідальності) об'єктів будівництва, будівель і споруд;
- сервісу заповнення форм документів, що подаються замовниками для отримання адміністративних послуг у сфері будівництва;
- сервісу конвертації файлів формату shapefile у формат GeoJSON;
- сервісу перевірки документів, що були створені з використанням електронної системи, який полягає у відображенні відомостей про такий документ на порталі електронної системи у разі зчитування двовимірного матричного штрих-коду, що міститься на відповідному документі;
- сервісу автоматизованого електронного консультування в режимі реального часу з питань надання адміністративних послуг та інших послуг у сфері будівництва або здійснення заходів державного архітектурно-будівельного контролю та нагляду;
- сервісу автоматичної перевірки відповідності структури електронного файлу містобудівної документації встановленим вимогам та публічного обговорення проєктів містобудівної документації;
- сервісу відображення відомостей та документів Реєстру будівельної діяльності електронної системи на картографічній основі.

Використання сервісів здійснюється без необхідності реєстрації та авторизації користувачів з можливістю завантаження та роздрукування результатів їх роботи.

12.6 Єдиний державний реєстр адрес. Реєстр адміністративно-територіальних одиниць. Реєстр будівель та споруд

Формування реєстрів у складі ЄДЕССБ є критично важливим для забезпечення цифрової трансформації будівельної галузі, юридичної визначеності, а також єдиної системи управління даними у сфері містобудування, тому було запроваджено експериментальний проєкт щодо створення Єдиного державного реєстру адміністративно-територіальних одиниць та територій територіальних громад, Єдиного державного реєстру адрес, Реєстру будівель та споруд, який регламентується Постановою Кабінету

Міністрів України «Деякі питання реалізації експериментального проєкту 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» [40]. Держателем реєстрів є Мінрозвитку.

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.

Об'єктами Реєстру адміністративно-територіального устрою є інформація про адміністративно-територіальні одиниці та території територіальних громад. У складі цього реєстру 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.

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.

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 пришвидшення пошуку адрес; прізвище, ім'я, по батькові особи, яка здійснювала дії з даними Реєстру адрес, її реєстраційний номер облікової картки платника податків.

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.

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 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, а саме: 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, а саме: 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.

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

Користування інформацією, що міститься у реєстрах, здійснюється у порядку загального доступу, спеціального доступу та електронної інформаційної взаємодії з іншими публічними електронними реєстрами та інформаційно-комунікаційними системами.

У порядку загального доступу здійснюється:

- оприлюднення Реєстру адміністративно-територіального устрою та Реєстру адрес у формі відкритих даних, крім геопросторових даних, на офіційному вебсайті Мінрозвитку та Єдиному державному вебпорталі відкритих даних;

- користування даними Реєстру адміністративно-територіального устрою та Реєстру адрес, крім геопросторових даних, за допомогою прикладних програмних інтерфейсів електронної системи;

- оприлюднення наборів геопросторових даних Реєстру адрес та Реєстру споруд і їх метаданих на порталі електронної системи та національному геопорталі після припинення або скасування воєнного стану у спосіб, що не має негативних наслідків для державної безпеки, оборони та прав людини.

У порядку спеціального доступу до даних Реєстру адрес та Реєстру споруд масиви (набори) даних отримують:

- центральний орган виконавчої влади – від технічного адміністратора на підставі запиту до Держателя реєстрів;

- орган місцевого самоврядування, районна, обласна адміністрація або Адміністратор національного геопорталу – у межах своїх повноважень шляхом використання вебсервісу геопросторових об'єктів WFS, вебсервісу географічних назв WGS та/або вивантаження за допомогою програмних засобів електронної системи.

Експериментальний проєкт не є підставою для автоматичної зміни адрес і даних об'єктів нерухомості в інших публічних електронних реєстрах.

Запитання для самоконтролю

1. Якими нормативними документами регламентується ведення Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва та її складових?

2. Охарактеризуйте складові ЄДЕССБ.
3. Які органи влади є держателем, адміністратором і технічним адміністратором ЄДЕССБ?
4. Які функції виконують держатель, адміністратор і технічний адміністратор ЄДЕССБ?
5. Охарактеризуйте функціональні можливості ЄДЕССБ.
6. Визначте загальні вимоги до інформації та електронних документів, які вносяться до ЄДЕССБ.
7. Охарактеризуйте функціональні можливості електронного кабінету ЄДЕССБ.
8. Якими основними сервісами забезпечений портал електронної системи ЄДЕССБ?
9. Яка інформація вноситься до Єдиного державного реєстру адрес, Реєстру адміністративно-територіальних одиниць і Реєстру будівель та споруд?
10. Як здійснюється користування інформацією, що міститься у Єдиному державному реєстрі адрес, Реєстрі адміністративно-територіальних одиниць і Реєстрі будівель та споруд?

13 ФОРМУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ВІДОМОСТЕЙ ДО КАДАСТРОВО-РЕЄСТРАЦІЙНИХ СИСТЕМ

13.1 Вимоги до електронного документа, що містить відомості про результати топографо-геодезичних і картографічних робіт в електронній (цифровій) формі

У сучасних умовах цифрової трансформації систем державного управління важливою складовою функціонування кадастрово-реєстраційних систем є впровадження електронного документообігу. Формування електронних документів стало основою для внесення, оновлення та обміну інформацією між суб'єктами містобудівної, земельної та реєстраційної діяльності.

Процес формування електронних документів включає не лише створення цифрових файлів, але і їх структуризацію, належне оформлення, підписання кваліфікованим електронним підписом (КЕП) і подання через електронні сервіси відповідних реєстрів. Такі документи повинні відповідати затвердженим державним стандартам і технічним вимогам, а також містити повні, достовірні та актуальні відомості про об'єкти нерухомості, землекористування, містобудівні умови, проектну документацію, дозвільні рішення та інші суттєві дані.

Формування документів відбувається з використанням спеціалізованого програмного забезпечення або через функціонал електронних кабінетів. Після підготовки документа, його валідації відповідно до визначеної структури, він підписується КЕП і подається до системи. У разі успішної перевірки електронна система автоматично або вручну вносить дані до відповідного реєстру та присвоює запису унікальний ідентифікатор.

Результати топографо-геодезичної і картографічної діяльності подаються до Державного картографо-геодезичного фонду України у вигляді таких файлів [18]:

- результати топографо-геодезичної і картографічної діяльності, що створені у вигляді наборів геопросторових даних, – у вигляді бази даних GeoPackage GPKG/Geodatabase (GDB) та/або стандартизованого обмінного файлу GEOJSON/GML;

- графічні матеріали, які можуть бути відображені у векторній формі, створюються у векторній формі з можливістю пошарового перегляду;

- текстові та табличні матеріали, які створені в паперовій формі, містять підписи та/або засвідчені печаткою, зберігаються як скановані файли у форматі PDF, що відповідають таким вимогам: повнокольорові; роздільна здатність становить не менше 300 точок на дюйм; матеріали зберігаються в окремих файлах у машиночитаному форматі; усі шрифти, що використовуються, вбудовані у файл; файли текстових документів мають структуровану форму, зміст і посилання, що пов'язані з елементами структури, та забезпечують копіювання тексту; якість матеріалів забезпечує розбірливе читання їх змісту.

Пакети файлів створюються у форматі ZIP.

Створення електронного документа у вигляді пакета файлів завершується накладенням кваліфікованого електронного підпису сертифікованого інженера-геодезиста, який є відповідальним за якість результатів топографо-геодезичних і картографічних робіт.

Для забезпечення цілісності структури бази топографічних даних виконавці будують структуру обмінного файлу згідно з Класифікатором (специфікацією) топографічної інформації, яка відображається на топографічних картах масштабів 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000, 1 : 200 000, 1 : 500 000, 1 : 1 000 000 [18], та Класифікатором (специфікацією) топографічної інформації, яка відображається на топографічних планах масштабів 1 : 5 000, 1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500 [18] відповідно до масштабів виконаних робіт.

13.2 Загальні вимоги до інформації та електронних документів Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва

Створення, внесення, перегляд, надсилання, використання інформації, відомостей (даних) та електронних документів у електронній системі, внесення змін та доповнень до них здійснюється користувачами електронної системи в межах повноважень, визначених законодавством [39].

Інформація, відомості (дані) та електронні документи створюються та вносяться до електронної системи українською мовою. У разі коли використання літер української абетки призводить до спотворення інформації, можуть використовуватися латинські літери, розділові знаки та символи, арабські та римські цифри.

Документообіг в електронній системі здійснюється відповідно до вимог законодавства про електронні документи та електронний документообіг. На всі електронні документи та відомості, що вносяться до електронної системи, накладається кваліфікований електронний підпис користувача електронного кабінету.

Програмними засобами електронної системи автоматично вносяться до журналу всі дії та/або події, що здійснюються в електронній системі, зокрема внесення дати і часу створення, завантаження, надсилання, отримання відомостей, електронних документів, іншої інформації з ідентифікацією відправника та отримувача і будь-якої зміни та видалення даних, доступних в електронній системі, за допомогою кваліфікованої електронної позначки часу.

Журнал всіх дій та/або подій, що здійснюються в електронній системі, зберігається безстроково (крім випадків, коли законодавством встановлений інший строк зберігання даних). Інформація, що міститься в журналі, може бути отримана через електронну систему у формі електронного документа.

13.3 Електронний документ, що містить інформацію про об'єкт реєстру

Електронний документ, що містить інформацію про об'єкти реєстру, створюється створювачами для внесення такої інформації до відповідних реєстрів і має відповідати вимогам законодавства про електронні документи та електронний документообіг [9].

Інтерфейсні засоби реєстрів мають забезпечувати створювачам можливість створення зазначених у абзаці першому цієї частини електронних документів, самостійної автоматизованої перевірки формату та логічності даних створених ними електронних документів щодо їх структури та технічних властивостей, а також щодо даних, уже внесених до відповідного реєстру на час здійснення такої перевірки, для здійснення відповідних реєстраційних дій (у

тому числі щодо автоматичного формування та перевірки хеш-структур за відповідними реєстровими даними).

Зміст електронного документа складають:

- вид реєстраційної дії щодо об'єкта реєстру, для здійснення якої створено електронний документ;
- набори даних про об'єкт відповідного реєстру;
- додаткові дані, матеріали (матеріали фото- та відеофіксації, скан-копії документів тощо);
- дані про створювача, який створив відповідний електронний документ;
- метадані про зазначені у цій частині дані.

Вимоги до структури і технічних характеристик електронних документів, що містять інформацію про об'єкти реєстру, визначаються у порядку ведення відповідного реєстру.

Законом або іншим актом законодавства, згідно з яким створено реєстр, може бути передбачено проведення публічним реєстратором перевірки створеного створювачем електронного документа перед здійсненням відповідних реєстраційних дій. При цьому не допускається подання створювачем документів, не визначених законом або у формі, не встановленій законодавством.

13.4 Зміст, структура і технічні характеристики електронного документа, що містить відомості про результати робіт із землеустрою та оцінки земель в електронному вигляді

Електронний документ, що містить відомості про результати робіт із землеустрою та оцінки земель в електронному вигляді (електронного документа), формується з метою внесення даних до Державного земельного кадастру. Основні вимоги до змісту, структури і технічних характеристик електронного документа представлені в Порядку ведення Державного земельного кадастру [30].

Зміст електронного документа формується на основі відомостей, що містяться у паперових документах та їх аналогах в електронній формі, складених виконавцями робіт.

До електронного документа вноситься інформація про:

- результати (існуючі, за наявності, проєктні) та виконавців робіт із землеустрою та оцінки земель, топографо-геодезичних робіт;
- об'єкти Державного земельного кадастру;
- суб'єктів земельних відносин.

Базовими елементами формування електронного документа є геодезичні дані (координати точок повороту меж контуру об'єкта ДЗК), які забезпечують

просторову основу інших відомостей електронного документа і можливість їх використання у ДЗК.

Формат електронного документа визначає метамову, на основі якої визначаються специфічні, предметно-орієнтовані схеми даних для кожного виду документації із землеустрою та оцінки земель. Виконавець робіт заповнює ті елементи електронного документа, щодо яких він розробляє документацію із землеустрою або оцінки земель відповідно до укладених договорів.

Електронний документ створюється у вигляді файлу формату XML у кодуванні Unicode (UTF-8), який повинен бути коректним (well-formed) та валідним (valid).

Файл складається з текстових рядків, що містять елементи та атрибути, а також їх значення. Назви елементів та атрибутів складаються з англійських літер. Опис логічної структури елемента електронного документа наведено в додатку 1 Порядку [30].

Структура електронного документа складається із службової та інформаційної частин.

Службова частина (AdditionalPart) використовується для формування і обміну інформацією про реквізити електронного документа та виконавця робіт і складається:

- з інформації про електронний документ;
- з інформації про осіб, які сформували, здійснили коригування даних електронного документа.

Інформаційна частина (InfoPart) використовується для обміну інформацією про об'єкти Державного земельного кадастру і їх метричні відомості та складається з:

- метричної інформації електронного документа;
- територіальної зони (групи об'єктів Державного земельного кадастру);
- кадастрової зони;
- кадастрового кварталу.

13.5 Формат електронних документів комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території

У сучасному українському містобудівному законодавстві, яке орієнтується на цифровізацію, прозорість та міжвідомчу взаємодію, просторове планування територій передбачає не лише розроблення паперових, а насамперед цифрових (електронних) версій містобудівної документації. Це стосується трьох основних документів: комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади (КППР), генерального плану

населеного пункту (ГП), а також детального плану території (ДПТ). Формування таких електронних документів відбувається згідно з вимогами Постанови Кабінету Міністрів України «Про визначення формату електронних документів комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території» [41], які створюються 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» [42]. Під час дії експериментального проєкту щодо запровадження Містобудівного кадастру на державному рівні структура Баз геопросторових даних містобудівної документації на місцевому рівні затверджується Постановою [37] 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 [30];

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

- Joint Photographic Experts Group (JPEG), у яких містяться графічні 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.

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.

Запитання для самоконтролю

1. Що таке електронний документ і з якою метою його було запроваджено?

2. Які загальні вимоги висуваються до електронних документів під час ведення кадастрово-реєстраційних систем?

3. У яких форматах найчастіше створюються електронні документи кадастрово-реєстраційних систем?

4. Визначте особливості електронного документа, що містить відомості про результати топографо-геодезичних і картографічних робіт в електронній (цифровій) формі.

5. Визначте особливості формування електронних документів Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва.

6. Що включається в зміст електронного документа, що містить інформацію про об'єкт реєстру?

7. Визначте зміст, структуру і технічні характеристики електронного документа, що містить відомості про результати робіт із землеустрою та оцінки земель в електронному вигляді.

8. Яким нормативним документом регламентується формування електронного документа, що містить відомості про результати робіт із землеустрою та оцінки земель в електронному вигляді?

9. Визначте особливості формування електронних документів містобудівної документації на місцевому рівні.

10. Чи вноситься інформація з обмеженим доступом до кадастрово-реєстраційних систем?

14 ІНФОРМАЦІЙНА ВЗАЄМОДІЯ МІЖ КАДАСТРОВО-РЕЄСТРАЦІЙНИМИ СИСТЕМАМИ

14.1 Взаємодія інформаційних систем Державного земельного кадастру та Державного реєстру речових прав на нерухоме майно

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.

Взаємодія інформаційних систем Державного земельного кадастру та Державного реєстру речових прав на нерухоме майно здійснюється в порядку, визначеному Наказом [43].

Суб'єктами інформаційних відносин є Міністерство юстиції України та Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. Вони передають та приймають інформаційні файли в обсягах та за змістом, необхідних для надання адміністративних послуг або здійснення інших повноважень відповідно до покладених на них завдань. Суб'єкти інформаційних відносин передають та приймають інформаційні файли безоплатно.

Технічний адміністратор Державного реєстру прав та адміністратор Державного земельного кадастру (державні підприємства, які належать до сфери управління суб'єктів інформаційних відносин) забезпечують та здійснюють технічне супроводження автоматизованого обміну інформацією.

Перелік відомостей, структуру та формат інформаційних файлів, що передаються та приймаються в порядку інформаційної взаємодії, процедури взаємодії інформаційних систем визначають суб'єкти інформаційних відносин та оформлюють окремими протоколами та/або договорами про інформаційну взаємодію.

Автоматизований обмін інформацією забезпечують технічний адміністратор Державного реєстру прав та адміністратор Державного земельного кадастру в електронній формі в режимі реального часу.

Під час автоматизованого обміну інформацією суб'єкти інформаційних відносин упроваджують організаційно-технічні заходи, які забезпечують захист інформації, що передається, з урахуванням ступеня обмеження доступу до неї та відповідно до законодавства у сфері захисту інформації.

14.2 Інформаційна взаємодія Державного земельного кадастру, містобудівного кадастру, кадастрів інших природних ресурсів та інших інформаційних систем

Для забезпечення ведення Державного земельного кадастру, містобудівного кадастру, кадастрів інших природних ресурсів та інших інформаційних систем прийнято Порядок інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами [44]. Обмін інформацією ведеться на електронних носіях.

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 та 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.

Надання доступу до Державного земельного кадастру, пошук, перегляд, копіювання та роздрукування відомостей Державного земельного кадастру, оприлюднених на офіційному вебсайті Держгеокадастру, а також надання викопіювань з кадастрової карти (плану) та іншої картографічної документації Державного земельного кадастру здійснюється згідно з Порядком [30].

Держатель Державного земельного кадастру надає суб'єктам інформаційного обміну доступ до Державного земельного кадастру для безпосереднього відображення геопросторових даних інших інформаційних систем на картографічній основі Державного земельного кадастру у вигляді інформаційних шарів і атрибутів.

Відповідальність за об'єктивність, вірогідність та повноту даних інших кадастрів та інформаційних систем, розміщених на картографічній основі Державного земельного кадастру у вигляді інформаційних шарів та атрибутів, покладається на держателів таких кадастрів та інформаційних систем. Держателі кадастрів та інформаційних систем відповідають за оновлення відповідних даних, розміщених на картографічній основі Державного земельного кадастру у вигляді інформаційних шарів та атрибутів, яке здійснюється постійно, але не менше одного разу на місяць.

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

В усіх інформаційних системах повинна застосовуватись єдина державна система координат.

У разі виявлення розбіжностей у геопросторових даних різних інформаційних систем уточнюються дані Державного земельного кадастру, містобудівного кадастру та кадастрів інших природних ресурсів шляхом звірки з іншими документами, які містять більш детальні геопросторові дані. Після уточнення даних Державного земельного кадастру Держгеокадастр повідомляє уточнені дані суб'єктам інформаційного обміну, які відповідають за ведення інформаційних систем, з якими виникли розбіжності.

14.3 Система електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта»

Система електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта» – це ключовий компонент цифрової трансформації публічного управління в Україні, призначений для забезпечення безпечного, автоматизованого та стандартизованого обміну даними між державними інформаційними системами, реєстрами та електронними ресурсами. Загальні засади забезпечення функціонування системи визначаються Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання електронної взаємодії електронних інформаційних ресурсів» [45].

Система «Трембіта» складається з ядра системи «Трембіта», ядра підсистеми моніторингу доступу до персональних даних, локальних компонентів системи «Трембіта» та локальних компонентів підсистеми моніторингу доступу до персональних даних. Обмін даними здійснюється через шлюзи безпечного обміну та опубліковані на них сервіси та підсистеми, які представляють електронні інформаційні ресурси.

Основними функціями системи «Трембіта» є:

- ведення обліку програмних інтерфейсів електронного інформаційного ресурсу (сервісів) суб'єктів електронної взаємодії, розміщених на шлюзах безпечного обміну учасників системи «Трембіта», за допомогою каталогу системи «Трембіта»;

- надання суб'єктам електронної взаємодії доступу до програмних інтерфейсів електронного інформаційного ресурсу (сервісів);
- забезпечення документованого обміну електронними повідомленнями між електронними інформаційними ресурсами суб'єктів електронної взаємодії з використанням електронних комунікаційних мереж загального користування;
- забезпечення електронної ідентифікації та автентифікації учасників системи «Трембіта», суб'єктів електронної взаємодії або операторів;
- фіксація часу відправлення та отримання електронних повідомлень;
- забезпечення цілісності та автентичності електронних повідомлень та надання відомостей, що дають змогу визначити історію руху електронних повідомлень;
- забезпечення протоколювання дій учасників системи «Трембіта», суб'єктів електронної взаємодії або операторів під час обміну електронними повідомленнями;
- забезпечення проведення моніторингу працездатності програмних інтерфейсів електронного інформаційного ресурсу (сервісів) та виконання вимог регламенту та Порядку [45] під час здійснення електронної інформаційної взаємодії.

Електронна інформаційна взаємодія здійснюється з урахуванням таких принципів:

- технологічної нейтральності;
- використання єдиних правил електронної інформаційної взаємодії, відкритих форматів даних, протоколів та стандартів обміну;
- інформування фізичних осіб про запити щодо їх персональних даних;
- повторного використання даних та програмних засобів;
- уникнення надлишковості та дублювання даних.

Держателем системи «Трембіта» є Мінцифри, адміністратором – державне підприємство «Дія».

14.4 Порядок підімкнення до системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта»

Підключенню до системи «Трембіта» підлягають державні електронні інформаційні ресурси, отримання даних з яких необхідне суб'єктам владних повноважень під час надання публічних (електронних публічних) послуг та здійснення інших повноважень відповідно до покладених на них завдань.

З метою підключення до системи «Трембіта» суб'єкти владних повноважень, суб'єкти господарювання укладають відповідний договір з держателем системи «Трембіта».

Обсяг та структура даних, якими обмінюються суб'єкти електронної взаємодії через програмні інтерфейси електронних інформаційних ресурсів (сервіси), визначаються відповідно до потреб суб'єкта електронної взаємодії, що запитує такі дані, та фіксуються у договорі про інформаційну взаємодію. Суб'єкт електронної взаємодії не може запитувати обсяг та структуру даних більше ніж йому необхідно для надання публічних (електронних публічних) послуг або здійснення покладених на нього повноважень.

Після укладення договору з держателем системи «Трембіта» адміністратор системи «Трембіта» надсилає суб'єкту владних повноважень, суб'єкту господарювання необхідні налаштування для розгортання локального компонента системи «Трембіта» та локального компонента підсистеми моніторингу доступу до персональних даних.

Для налаштування локального компонента системи «Трембіта» учасник системи «Трембіта» забезпечує підготовку технічної інфраструктури та програмно-апаратного забезпечення відповідно до визначених вимог для такого налаштування і здійснює встановлення та реєстрацію в ядрі системи «Трембіта» локальних компонентів згідно з регламентом роботи системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта».

Для налаштування локального компонента підсистеми моніторингу доступу до персональних даних суб'єкт електронної взаємодії або оператор повинен забезпечити підготовку технічної інфраструктури та програмно-апаратних засобів відповідно до визначених вимог до такого налаштування і здійснити встановлення та реєстрацію в ядрі підсистеми моніторингу доступу до персональних даних відповідних локальних компонентів згідно з регламентом роботи системи «Трембіта».

Для підімкнення електронного інформаційного ресурсу до системи «Трембіта» суб'єкт електронної взаємодії заповнює запит та подає його держателю системи «Трембіта» з урахуванням вимог законодавства з питань документування управлінської діяльності.

Інформація про учасників системи «Трембіта», суб'єкта електронної взаємодії або оператора, перелік електронних інформаційних ресурсів, підключених до системи «Трембіта», відображається в каталозі системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта».

Підімкнення суб'єктів владних повноважень до системи «Трембіта», а також надання послуги з їх технічної підтримки здійснюється за рахунок коштів державного бюджету, передбачених держателю системи «Трембіта» для забезпечення її функціонування.

Підімкнення до системи «Трембіта» інших учасників та надання відповідних послуг здійснюється адміністратором системи «Трембіта» на договірній основі.

14.5 Порядок електронної (технічної та інформаційної) взаємодії

Для організації електронної інформаційної взаємодії електронних інформаційних ресурсів укладається договір про інформаційну взаємодію.

Для організації технічної електронної взаємодії суб'єкт електронної взаємодії або оператор повинен:

- зареєструвати в каталозі системи «Трембіта» електронний інформаційний ресурс як підсистему у тестовому та промисловому середовищі системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта» відповідно до вимог регламенту роботи системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта» (далі – регламент роботи системи «Трембіта»);

- забезпечити створення програмного інтерфейсу електронного інформаційного ресурсу;

- забезпечувати побудову електронної інформаційної взаємодії через програмні інтерфейси електронного інформаційного ресурсу;

- встановлювати локальні компоненти підсистеми моніторингу доступу до персональних даних відповідно до вимог регламенту роботи системи «Трембіта» у разі, коли сервіси власного програмного інтерфейсу електронного інформаційного ресурсу передбачають передачу персональних даних.

Створення програмного інтерфейсу електронного інформаційного ресурсу передбачає здійснення суб'єктом електронної взаємодії або оператором:

- розроблення метода (методів) вебсервісу (вебсервісів);

- проведення перевірки функціонування програмних інтерфейсів у тестовому середовищі системи «Трембіта» відповідно до регламенту роботи системи «Трембіта»;

- публікації методів веб-сервісу (вебсервісів) у формі сервісу (сервісів) у підсистемі шлюзу (шлюзів) безпечного обміну у промисловому середовищі системи «Трембіта» відповідно до регламенту роботи системи «Трембіта».

Суб'єкт електронної взаємодії або оператор здійснює:

- публікацію сервісу (сервісів) у локальному компоненті підсистеми моніторингу доступу до персональних даних учасника;

- реєстрацію сервісної (сервісних) декларації (декларацій) системи «Трембіта» в ядрі підсистеми моніторингу доступу до персональних даних відповідно до регламенту роботи системи «Трембіта»;

– організовує додаткове налаштування сервісу (сервісів) на шлюзі безпечного обміну, якщо сервіс (сервіси), що входять до складу програмного інтерфейсу електронного інформаційного ресурсу, містить (містять) персональні дані.

Створення програмного інтерфейсу електронного інформаційного ресурсу завершується підготовкою суб'єктом електронної взаємодії його опису та реєстрацією в каталозі системи «Трембіта» відповідно до регламенту роботи системи «Трембіта».

Суб'єкти електронної взаємодії надають дані через програмні інтерфейси електронних інформаційних ресурсів (сервіси) іншим суб'єктам електронної взаємодії, що є суб'єктами владних повноважень, на безоплатній основі.

Запитання для самоконтролю

1. Як відбувається взаємодія інформаційних систем Державного земельного кадастру та Державного реєстру речових прав на нерухоме майно?

2. Визначте процедуру інформаційної взаємодії Державного земельного кадастру, містобудівного кадастру, кадастрів інших природних ресурсів та інших інформаційних систем.

3. На яких принципах базується інформаційна взаємодія Державного земельного кадастру, містобудівного кадастру, кадастрів інших природних ресурсів та інших інформаційних систем?

4. З якою метою було створено систему електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта»?

5. За якими принципами здійснюється електронна взаємодія в системі «Трембіта»?

6. З яких компонентів складається система електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта»?

7. Визначте основні функції системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта».

8. Охарактеризуйте порядок підімкнення до системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів «Трембіта».

9. Як реалізована організація технічної електронної взаємодії суб'єкт електронної взаємодії?

10. Платно чи безоплатно проводиться електронна взаємодія між суб'єктами?

15 ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ, ЕЛЕКТРОННИХ КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ, ПУБЛІЧНИХ ЕЛЕКТРОННИХ РЕЄСТРІВ

15.1 Фінансове забезпечення ведення та функціонування кадастрових систем

Функціонування реєстрів здійснюється за рахунок коштів державного бюджету або місцевих бюджетів чи коштів відповідних саморегулівних організацій, міжнародної технічної та/або поворотної або безповоротної фінансової допомоги міжнародних організацій та інших джерел, не заборонених законом, а також плати за послуги реєстрів, які повністю або частково у випадках, визначених законом, не входять до складу процедур надання адміністративних послуг.

Адміністративний збір за надання послуг у сфері публічних електронних реєстрів або інші встановлені законом, згідно з яким створено відповідний реєстр, плати до бюджету зараховуються до бюджетів у порядку, встановленому Бюджетним кодексом України.

Фінансове забезпечення держателів та адміністраторів реєстрів, крім саморегулівних організацій, здійснюється за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів, крім випадків, визначених нормативно-правовим актом, згідно з яким створено відповідний реєстр.

Фінансове забезпечення публічних реєстраторів, які перебувають у трудових відносинах із органами державної влади або органами місцевого самоврядування, здійснюється за рахунок коштів відповідно державного та місцевих бюджетів.

Законом або іншим актом законодавства, згідно з яким створено реєстри, можуть встановлюватися умови додаткового матеріального стимулювання.

Фінансове забезпечення публічних реєстраторів, які не перебувають у трудових відносинах із органами державної влади або органами місцевого самоврядування, у тому числі здійснюється за рахунок визначеного законом або іншим актом законодавства, згідно з яким створено відповідні реєстри, відсотка коштів адміністративного збору, що залишається у відповідних держателів та адміністраторів після надання відповідних послуг, а також відсотка коштів плати за послуги реєстрів, які повністю або частково у випадках, визначених законом, не входять до складу процедур надання адміністративних послуг, та надаються на підставі договорів держателів та адміністраторів із відповідними користувачами у випадках, формах та розмірі, визначених відповідно до закону або іншого акту законодавства, згідно з яким створено відповідні реєстри.

Фінансове забезпечення створювачів здійснюється за рахунок визначених законом або іншим актом законодавства, згідно з яким створено відповідні реєстри, замовників створення реєстрової інформації, а також відсотка коштів плати за послуги реєстрів, які відповідно до закону повністю або частково не входять до складу процедур надання адміністративних послуг, та надаються на підставі договорів держателів та адміністраторів із відповідними користувачами у випадках, формах та розмірі, визначених відповідно до закону або іншого акту законодавства, згідно з яким створено відповідні реєстри.

Фінансове забезпечення технічних адміністраторів реєстрів у тому числі здійснюється за рахунок визначеного законом або іншим актом законодавства, згідно з яким створено відповідні реєстри, відсотка коштів адміністративного збору, що залишається у відповідних суб'єктів ведення реєстрів після надання відповідних послуг, а також відсотка коштів плати за послуги реєстрів, які відповідно до закону повністю або частково не входять до складу процедур надання адміністративних послуг, та надаються на підставі договорів держателів та адміністраторів із відповідними користувачами у випадках, формах та розмірі, визначених відповідно до закону або іншого акта законодавства, згідно з яким створено відповідні реєстри.

15.2 Плата за внесення відомостей, внесення змін до них та надання відомостей із кадастрових систем

Плата за послуги реєстрів, які, відповідно до закону, повністю або частково складають процедуру надання адміністративних послуг, справляється у вигляді адміністративного збору та сплати державного мита. У таких випадках законами, згідно з якими створено реєстри, встановлюються:

- випадки справляння адміністративного збору за надання послуг реєстрів та їх безоплатного надання;
- випадки сплати державного мита та випадки звільнення від сплати державного мита;
- розміри адміністративного збору за надання послуг реєстрів, які можуть диференціюватися залежно від способу та строків надання таких послуг;
- випадки звільнення від сплати адміністративного збору;
- випадки повернення адміністративного збору.

Плата за послуги реєстрів, які повністю або частково у випадках, визначених законом, не входять до складу процедури надання адміністративних послуг, справляється на підставі договорів держателів та/або адміністраторів реєстрів із відповідними користувачами у випадках, формах та розмірі, визначених відповідно до вимог законодавства.

Розглянемо приклад формування плати за внесення відомостей, внесення змін до них та надання відомостей з Державного земельного кадастру.

Внесення відомостей до ДЗК, внесення змін до них здійснюються безоплатно.

За надання відомостей з Державного земельного кадастру справляється адміністративний збір:

- за витяг з Державного земельного кадастру про: земельну ділянку – 0,05 розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб; обмеження у використанні земель – 0,055 розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб; землі в межах адміністративно-територіальних одиниць – 0,06 розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб; меліоративну мережу, складову частину меліоративної мережі – 0,05 розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб;

- за довідку, що містить узагальнену інформацію про землі (території), – 0,06 розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб;

- за викопіювання з картографічної основи Державного земельного кадастру, кадастрової карти (плану) – 0,03 розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб;

- за копію документа, що створюється під час ведення Державного земельного кадастру, – 0,03 розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб;

- за виправлення технічної помилки у відомостях Державного земельного кадастру не з вини органу, що здійснює його ведення, – 0,01 розміру прожиткового мінімуму для працездатних осіб.

Адміністративний збір справляється у відповідному розмірі від прожиткового мінімуму для працездатних осіб, встановленого законом на 1 січня календарного року, в якому надається відповідна адміністративна послуга.

За надання витягу з Державного земельного кадастру про земельну ділянку, що містить відомості Державного реєстру речових прав на нерухоме майно, додатково сплачується адміністративний збір за надання інформації з цього реєстру.

Надання відомостей з Державного земельного кадастру за зверненням Верховної Ради Автономної Республіки Крим, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування здійснюється безоплатно.

15.3 Функціонування інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів в умовах воєнного стану

Функціонування інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем та публічних електронних реєстрів в умовах воєнного стану є критично важливим для забезпечення безперервності управління державою, збереження даних, підтримки цифрових послуг для громадян і бізнесу, а також для національної безпеки. Воєнний стан, запроваджений у зв'язку з повномасштабною збройною агресією проти України, суттєво вплинув на умови функціонування державної цифрової інфраструктури, спричинивши необхідність оперативного реагування, адаптації та впровадження додаткових захисних заходів.

Насамперед одним із головних пріоритетів в умовах воєнного стану стало забезпечення кібербезпеки. Публічні електронні реєстри, такі як Державний земельний кадастр, Реєстр будівель та споруд, ЄДЕССБ, Єдиний державний реєстр юридичних осіб, Єдиний реєстр адрес, Реєстр прав на нерухоме майно та інші – стали об'єктами підвищеної уваги з боку ворожих хакерських атак. Тому держава посилила кіберзахист: розширено використання систем виявлення і реагування на інциденти, оновлено криптографічні протоколи захисту даних, підвищено контроль за доступом до систем, проведено аудит уразливостей і впроваджено регулярний моніторинг технічного стану інфраструктури.

В умовах загрози фізичного знищення серверів, центрів обробки даних або об'єктів критичної цифрової інфраструктури було прийнято рішення про міграцію важливих державних реєстрів до хмарних середовищ, у тому числі за кордон, у партнерстві з європейськими країнами. Це дозволило створити резервні копії даних, забезпечити безперервність доступу до ключових систем навіть у разі пошкодження об'єктів на території України, а також забезпечити сталу роботу цифрових сервісів, зокрема через «Дію», ЄДЕССБ та інші електронні платформи.

Особливу увагу приділено збереженню юридичної сили електронних документів і дій в умовах обмеженого доступу до інтернету, енергопостачання або технічного обладнання. Було запроваджено гнучкі регламентні рішення, які дозволяють верифікацію дій, внесення змін до реєстрів або продовження термінів дії процедур із урахуванням умов форс-мажору. Наприклад, у частині реєстрації будівельної діяльності або оформлення прав на землю, передбачено можливість подання електронних документів із подальшим підтвердженням після нормалізації ситуації.

Також розгорнуто спеціальні протоколи взаємодії між системами у випадку обмеженого доступу або втрати каналів зв'язку. Зокрема, система

електронної взаємодії «Трембіта» адаптована до умов підвищеного ризику, щоб забезпечити продовження електронного документообігу між реєстрами, органами виконавчої влади та місцевого самоврядування. У разі потреби реалізується перехід на офлайн-режими або ручні процедури резервного доступу, що дозволяє зберегти керованість інформаційними потоками.

Окремим напрямом стала реалізація заходів із цифрової децентралізації – розміщення регіональних серверів, створення локальних копій даних, які можуть бути оперативно синхронізовані з центральними системами після відновлення зв'язку. Це дозволяє територіальним громадам не втрачати дані та забезпечувати управління на місцях навіть в умовах бойових дій чи окупації.

Важливим елементом є інформаційна стійкість – забезпечення достовірності, цілісності та актуальності даних у системах. Адміністратори систем постійно працюють над очищенням від помилок, перевіркою достовірності відомостей, верифікацією документів, особливо у випадках пошкодження інфраструктури або втрати доступу до оригіналів.

Особлива увага в умовах воєнного стану приділяється веденню Державного земельного кадастру, що регламентується Постановою Кабінету Міністрів України «Деякі питання ведення та функціонування Державного земельного кадастру в умовах воєнного стану» [46].

Згідно з цим нормативно-правовим документом ведення Державного земельного кадастру забезпечується з урахуванням таких особливостей:

- внесення відомостей (змін до них) до ДЗК та надання відомостей про об'єкти ДЗК здійснюються виключно державними кадастровими реєстраторами Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру та її територіальних органів, включеними до переліку державних кадастрових реєстраторів, який затверджується Державною службою з питань геодезії, картографії та кадастру. Перелік може передбачати обмеження (умови) прийняття включеними до нього державними кадастровими реєстраторами рішень. Відповідні повноваження можуть здійснюватися державними кадастровими реєстраторами та надання відомостей з ДЗК адміністраторами центрів надання адміністративних послуг або уповноваженими посадовими особами виконавчих органів місцевого самоврядування, які успішно пройшли стажування у сфері земельних відносин, у межах адміністративно-територіальних одиниць, що не належать до територій активних бойових дій (крім територій активних бойових дій, на яких функціонують державні електронні інформаційні ресурси) або тимчасово окупованих російською федерацією територій, включених до переліку територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих російською федерацією, затвердженого Міністерством розвитку громад та територій, для яких не визначена дата завершення бойових дій або тимчасової окупації;

– надання доступу до ДЗК користувачам, які мали такий доступ до 24 лютого 2022 р., здійснюється за рішенням Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру на підставі звернень таких користувачів до зазначеної Служби;

– вимоги законодавства щодо оприлюднення на офіційному веб-сайті Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру, зокрема через Публічну кадастрову карту, що є частиною програмного забезпечення Державного земельного кадастру, картографічної основи, індексних кадастрових карт (планів), базових, аналітичних, кадастрових, інформаційних шарів та всіх відомостей ДЗК, передбачених статтями 12–15 Закону України «Про Державний земельний кадастр», зокрема у векторному вигляді, не застосовуються;

– доступ до відомостей ДЗК про координати поворотних точок меж об'єктів Державного земельного кадастру надається через офіційний вебсайт Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру в порядку, визначеному законодавством, лише державним кадастровим реєстраторам, які включені до переліку, а також особам, які в установленому законом порядку внесені до Державного реєстру сертифікованих інженерів-землевпорядників та Державного реєстру сертифікованих інженерів-геодезистів і уповноважені на виконання під час дії воєнного стану на відповідних територіях обстежувальних, вишукувальних, топографо-геодезичних робіт, зокрема для складання документації із землеустрою;

– відомості ДЗК для фізичних та юридичних осіб у формі витягів з ДЗК, вивантажень з картографічної основи ДЗК, кадастрової карти (плану), копій документів, що створюються під час ведення ДЗК, зокрема кадастрових планів земельних ділянок, надаються без відомостей про координати поворотних точок меж об'єктів ДЗК;

– у разі отримання Державною службою з питань геодезії, картографії та кадастру безпосередньо або від Міністерства аграрної політики та продовольства, обласної, Київської міської, районної військової адміністрації інформації про факти порушень державним кадастровим реєстратором, включеним до переліку, обмежень (умов) прийняття рішень та інших порушень вимог законодавства Державна служба з питань геодезії, картографії та кадастру приймає рішення про тимчасове блокування доступу такого державного кадастрового реєстратора до ДЗК на строк до семи днів. Державна служба з питань геодезії, картографії та кадастру надає відповідне доручення адміністратору ДЗК невідкладно. Протягом зазначеного строку Державна служба з питань геодезії, картографії та кадастру розглядає подану інформацію та за погодженням з Міністерством аграрної політики та продовольства приймає остаточне рішення про відновлення доступу такому державному

кадастровому реєстратору до Державного земельного кадастру або його анулювання;

– у разі виявлення Державною службою з питань геодезії, картографії та кадастру фактів порушення вимог пункту 191 Порядку ведення Державного земельного кадастру, або інших вимог законодавства користувачем, який отримав доступ до відомостей ДЗК за допомогою програмних засобів ДЗК з використанням телекомунікаційних каналів зв'язку та електронної ідентифікації із застосуванням кваліфікованого електронного підпису, з метою самостійного перегляду та використання таких відомостей в електронній формі, адміністратору ДЗК невідкладно надається доручення щодо припинення доступу такого користувача до ДЗК;

– адміністратор ДЗК негайно припиняє доступ до відомостей ДЗК у разі виявлення порушень, зазначених вище;

– сплата адміністративного збору за надання відомостей з Державного земельного кадастру може підтверджуватися електронною копією (у тому числі скрин-копією) відповідного платіжного документа. Якщо фінансова установа, через яку здійснено платіж, забезпечує можливість проведення перевірки достовірності відповідного платіжного документа, державний кадастровий реєстратор, адміністратор центру надання адміністративних послуг або уповноважена посадова особа виконавчого органу місцевого самоврядування (якщо надання таких відомостей здійснюється таким центром або виконавчим органом органу місцевого самоврядування), проводить таку перевірку;

– визначений законодавством строк для внесення державним кадастровим реєстратором відомостей (змін до них) до ДЗК та надання відомостей про об'єкти ДЗК, зокрема адміністраторами центрів надання адміністративних послуг або уповноваженими посадовими особами виконавчих органів місцевого самоврядування, продовжується на підтверджений адміністратором ДЗК час його неналежного функціонування.

Запитання для самоконтролю

1. За рахунок яких коштів здійснюється функціонування кадастрово-реєстраційних систем?

2. Як задовольняється фінансове забезпечення держателів та адміністраторів реєстрів?

3. Як задовольняється фінансове забезпечення публічних реєстраторів?

4. Як задовольняється фінансове забезпечення створювачів кадастрово-реєстраційних систем?

5. Як здійснюється плата за внесення відомостей, внесення змін до них та надання відомостей з кадастрових систем?

6. Визначте особливості справляння адміністративного збору за внесення відомостей, внесення змін до них та надання відомостей з Державного земельного кадастру?

7. Чи є однаковим справляння адміністративного збору для владних органів і приватних осіб?

8. Визначте загальні ознаки функціонування інформаційно-комунікаційних систем, електронних комунікаційних систем, публічних електронних реєстрів в умовах воєнного стану.

9. Визначте особливості функціонування Державного земельного кадастру в умовах воєнного стану.

10. Яким нормативно-правовим документом регламентується функціонування Державного земельного кадастру в умовах воєнного стану?

16 СТВОРЕННЯ ТА ОНОВЛЕННЯ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ, МЕТАДАНИХ ТА СПЕЦИФІКАЦІЙ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

16.1 Рекомендації та етапи створення базових геопросторових даних місцевого рівня

Управління різними видами ресурсів (земельними, природними, інфраструктурними, фінансовими тощо) передбачає використання зведених, систематизованих даних про ці ресурси. Зрозуміліше сприймати такий обсяг інформації, коли на карті користувач бачить розташування об'єктів управління та їх розміри і може зрозуміти, що є навколо цього об'єкта та яка поточна ситуація. Для цього створюють та використовують сукупність даних про геопросторові об'єкти, а саме геопросторові дані.

Зараз розширюються не лише повноваження органів місцевого самоврядування у використанні ресурсів громади, але й зростає їх роль та відповідальність за формування геопросторових даних, необхідних для просторового планування території територіальної громади та для прийняття обґрунтованих управлінських рішень на основі інтеграції і доступності всіх геопросторових даних із застосуванням сучасних геоінформаційних технологій. Геопросторові дані – це ресурс, який протягом тривалого часу накопичувався багатьма установами, підприємствами та організаціями, які володіють, розпоряджаються, замовляють ці дані, тобто є їх держателями.

До основних джерел таких даних належать: топографічні карти і плани, земельний та містобудівний кадастри, кадастри природних ресурсів, загальнодержавні реєстри, дані дистанційного зондування Землі тощо. Сучасні

користувачі даних витрачають до 80 % свого часу на збирання та узгодження вихідних даних і лише 20 % на їх аналіз для вирішення цільової прикладної задачі та отримання результатів. Щоб зменшити час на підготовчі роботи та очікування відповідей на запити від усіх держателів даних, органу місцевого самоврядування рекомендовано створити та впровадити геоінформаційну систему територіальної громади, яка буде офіційним інформаційним ресурсом та якою будуть одночасно користуватись влада, бізнес та громадяни. Геоінформаційна система територіальної громади є інструментом для розбудови інфраструктури геопросторових даних на місцевому рівні [47].

Набір базових геопросторових даних органу місцевого самоврядування необхідно використовувати як ядро геоінформаційних ресурсів інфраструктури, завдяки якому просторово і тематично об'єднуються всі інші геопросторові та негеопросторові: атрибутивні, профільні, тематичні дані, що спільно виробляються та використовуються в інтегрованій геоінформаційній системі територіальної громади. Наприклад:

- геопросторові дані про земельні ділянки комунальної власності та договори оренди цих земель;
- адреси та дані про виборців;
- геопросторові дані про земельну ділянку та дані про нерухоме майно, яке розташовано на ній;
- актуальна топографічна основа громади та будівельні паспорти об'єктів будівництва;
- актуальна топографічна основа громади та дані про об'єкти благоустрою тощо.

До базових включаються геопросторові дані територіальної громади, які відповідають як мінімум одному з таких критеріїв:

- придатні для використання в процесі інтеграції інформаційних ресурсів;
- забезпечують точну просторову та/або атрибутивну прив'язку тематичних даних або інших просторових об'єктів;
- мають підвищену стійкість до змін в просторі та часі;
- забезпечують зменшення обсягів атрибутивних даних постійного зберігання та скорочують витрати на їхнє введення і актуалізацію.

Набори базових геопросторових даних створюються з детальністю, точністю та просторовою роздільною здатністю, які відповідають аналогічним характеристикам цифрових топографічних карт і планів.

Основними джерелами даних для створення базових геопросторових даних місцевого рівня є:

- ортофотоплани, сформовані в результаті аерокосмічних зйомок високої роздільної здатності;

- цифрові топографічні плани масштабів 1 : 2 000 і 1 : 500;
- спеціальні виконавчі зйомки.

Етапи створення базових геопросторових даних місцевого рівня наступні [47]:

- інвентаризація всіх існуючих картографічних матеріалів, створення метаданих для них та публікація метаданих на національному геопорталі НІГД;
- сканування та виготовлення растрових моделей наявних картографічних матеріалів;
- трансформування наявних векторних та растрових картографічних матеріалів в Державну геодезичну референцну систему координат УСК-2000;
- реконструкція геодезичних мереж спеціального призначення, міських геодезичних мереж в Державній геодезичній референційній системі координат УСК-2000;
- виконання топографічної зйомки в масштабі 1 : 2 000 на територію територіальної громади, а також у масштабі 1 : 10 000 – у разі відсутності актуальних або наявності застарілих топографічних карт у Державному картографо-геодезичному фонді;
- запровадження Єдиної цифрової топографічної основи на територію громади;
- організація системи постійного топографічного моніторингу та оновлення геопросторових даних;
- формування бази топографічних даних/ наборів базових геопросторових даних у відповідності до прийнятих Специфікацій геопросторових даних місцевого рівня.

16.2 Рекомендації та методика створення тематичних геопросторових даних

Переважає більшість даних, з якими працюють територіальні громади, є тематичними геопросторовими даними. Під час їх формування потрібно дотримуватися таких рекомендацій [47]:

- тематичні геопросторові дані повинні вестися та зберігатися у Державній геодезичній референційній системі координат УСК-2000 та у Балтійській системі висот 1977 року, а з 1 січня 2026 р. – у Європейській вертикальній референційній системі (EVRS);
- Створення тематичних геопросторових даних виконується на підставі базових геопросторових даних Єдиної цифрової топографічної основи територіальної громади;
- тематичні геопросторові дані повинні бути топологічно узгоджені;

– для тематичних геопросторових даних повинні бути створені метадані та каталоги класів геопросторових об’єктів та їх атрибутів, що є складовою частиною специфікації для геоінформаційної системи територіальної громади. Для предметних областей, для яких існують затверджені державні класифікатори об’єктів, їх використання є обов’язковою умовою;

– тематичні геопросторові дані повинні містити для кожного об’єкта унікальний ідентифікатор. Ідентифікатор геопросторового об’єкта є унікальною характеристикою об’єкта і обов’язковим ідентифікаційним атрибутом будь-якого геопросторового об’єкта, що використовується для фіксації зв’язку координатних і адресних даних об’єктів, контролю їх взаємної відповідності і забезпечення несуперечності та посилювальної цілісності наборів геопросторових даних. Це одна із головних вимог, щоб виконати подальшу інтеграцію різних геопросторових даних;

– Формат обміну геопросторовими даними для забезпечення сумісності повинен мати доступну для публічного використання документацію з описом формату даних, таких як XML, GeoJSON, GML, KML тощо;

– якщо опис структури форматів GDB та SHP цих геопросторових даних відсутній, то до даних у таких форматах повинні додаватися конвертори, що забезпечують їх перетворення на відкриті обмінні формати.

Для забезпечення інтеграції базових і тематичних геопросторових даних органу місцевого самоврядування рекомендується здійснити низку заходів, зокрема:

– створити та запровадити геоінформаційну систему територіальної громади. Структура, зміст та технічне забезпечення цієї ГІС визначається залежно від спроможності та потреб громади;

– визначити відповідальний підрозділ за створення та ведення реєстрів ГІС територіальної громади. Для визначення відповідального підрозділу органу місцевого самоврядування за створення та ведення реєстру необхідно прийняти рішення сесії ради або розпорядження голови «Про затвердження Положення про геоінформаційну систему територіальної громади», «Про затвердження порядків створення, ведення реєстрів та кадастрів геоінформаційної системи територіальної громади», де вказуються основні положення щодо відповідальних суб’єктів системи, їх функції та регламент роботи з реєстрами;

– якщо дані реєстру застаріли і під час аналізу виявилось, що ніхто його не веде, то переглянути доцільність ведення цього реєстру визначеною відповідальною особою.

16.3 Рекомендації щодо використання територіальними громадами державних та інших інформаційних ресурсів

Сільська, селищна, міська рада повинна володіти повною, вірогідною та актуальною інформацією про ті об'єкти, які треба контролювати та особливо охороняти. У такій ситуації місцева влада не є держателем таких реєстрів і, відповідно, не може мати доступу до всіх відомостей про необхідні об'єкти.

Однак в управлінні територією усієї громади місцева влада потребує геопросторові дані незалежно від держателя, форм власності або рівня підпорядкування. Таким прикладом є планувальна документація, у якій використовуються геопросторові дані різних держателів на місцевому, регіональному та загальнодержавному рівнях (рис. 16.1).

Зазвичай для отримання геопросторових даних від інших держателів необхідно писати та надсилати листи-запити, очікувати відповіді, і отримувати їх здебільшого у паперовому виді. У кращому випадку можна отримати від держателя посилання на сховище, де буде надано доступ на завантаження потрібних даних. На все це потрібен час, який можна витратити, наприклад, на якісне планування територій та обговорення проєктних рішень.

Для роботи з такою великою кількістю ресурсів рекомендовано використовувати геоінформаційні системи, які забезпечать взаємодію між ГІС територіальної громади і державних та інших інформаційних ресурсів.

Електронна інформаційна взаємодія геоінформаційної системи територіальної громади з електронними інформаційними системами та мережами має здійснюватися відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України «Деякі питання електронної взаємодії електронних інформаційних ресурсів» [45] та Постанови Кабінету Міністрів України «Деякі питання організації електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів» [48].

Для налаштування електронної взаємодії з державним електронними інформаційними ресурсами органу місцевого самоврядування необхідно підімкнути до системи «Трембіта» (URL: <https://trembita.gov.ua/ua>). Для органів місцевого самоврядування ця процедура безкоштовна.

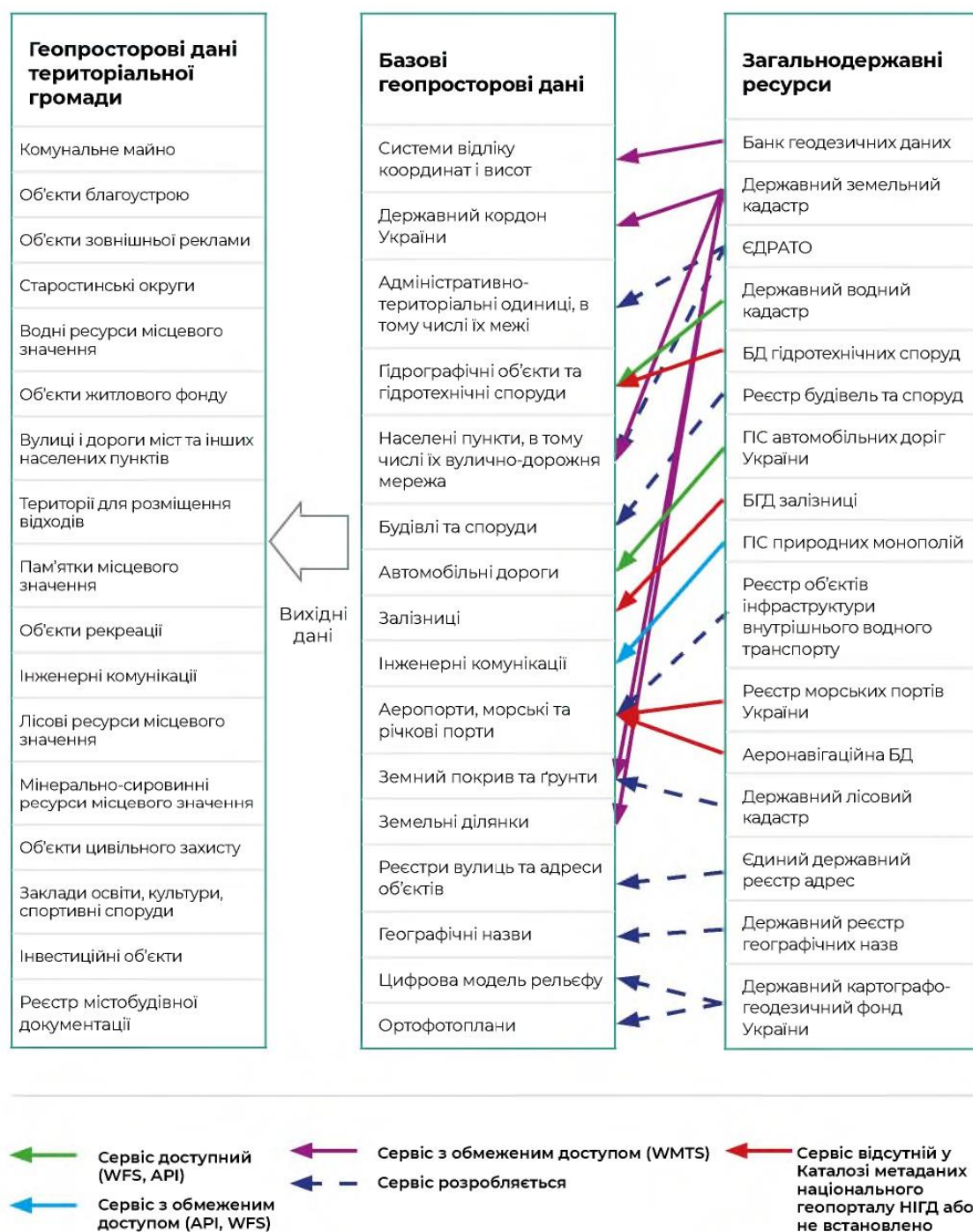


Рисунок 16.1 – Схема взаємозв'язку між загальнодержавними ресурсами, базовими геопросторовими даними та інформаційними ресурсами територіальної громади

З метою забезпечення отримання даних з ГІС територіальної громади у форматі відкритих даних ця ГІС повинна підтримувати відповідний публічний API. Формати електронних повідомлень та обміну даними системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів визначені наказом Державного агентства з питань електронного урядування України «Про затвердження форматів електронних повідомлень та обміну даними системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів» [49]. А

постановою Кабінету Міністрів України затверджено Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних [50].

16.4 Створення метаданих і специфікацій для наборів геопросторових даних і геоінформаційних сервісів

Органи місцевого самоврядування розміщують мінімальний набір елементів метаданих про геопросторові дані, які створені та оновлені за рахунок коштів місцевих бюджетів, за допомогою сервісів національного геопорталу НІГД протягом 10-ти робочих днів з дня отримання, створення (вироблення) та/або оновлення геопросторових даних.

Метадані для наборів геопросторових даних і геоінформаційних сервісів НІГД визначаються Технічними вимогами [17] та застосовуються до такого мінімального набору елементів метаданих:

- відомості про держателів даних, що відповідають за створення наборів геопросторових даних та геоінформаційних сервісів, керування ними, підтримку їх роботи та поширення даних;
- просторове охоплення і тематика набору геопросторових даних;
- якість, вірогідність геопросторових даних, відомості про їх оновлення;
- опис набору геопросторових даних (найменування, анотація, проєкція, система координат, масштаб (просторова роздільна здатність) набору геопросторових даних, дата створення, оновлення, зміни, перетворення тощо;
- посилання на специфікацію геопросторових даних або специфікацію геоінформаційного сервісу;
- умови доступу до набору геопросторових даних та використання даних та/або відповідних геоінформаційних сервісів;
- умови обмеження доступу до набору геопросторових даних із зазначенням підстав обмеження.

Для організації ефективної роботи зі створення і ведення метаданих органом місцевого самоврядування необхідно здійснити такі заходи:

- інвентаризація наявних матеріалів, які були розроблені на територію територіальної громади, та створення метадані на них;
- оприлюднення метаданих наявних матеріалів на пілотній версії національного геопорталу НІГД;
- при замовленні виробництва геопросторових даних передбачити пункт щодо розроблення для оприлюднення метаданих на пілотній версії національного геопорталу (для даних, які ще не створені або заплановані).

Обов'язковість розроблення специфікацій для тематичних наборів геопросторових даних, доступ до яких надається на геопорталах держателів

даних, визначено в Порядку функціонування національної інфраструктури геопросторових даних [16].

Специфікації геопросторових даних розробляються держателями даних для кожної бази даних та кожного набору геопросторових даних відповідно до вимог Наказу Мінагро і національного стандарту ДСТУ ISO 19131:2019 (ISO 19131:2007; Amd 1:2011, IDT) Географічна інформація. Специфікація геоінформаційного продукту. Органи місцевого самоврядування забезпечують розроблення специфікацій тематичних геопросторових даних для наборів геопросторових даних, якими вони володіють і які формують, а також оприлюднюють ці специфікації у базі даних реєстру специфікацій геопросторових даних НІГД з використанням електронного кабінету національного геоportалу.

Загальні вимоги до структури і складу специфікації геопросторових даних НІГД визначено в технічному регламенті «Технічні вимоги до специфікацій геопросторових даних національної інфраструктури геопросторових даних» [17].

Згідно з технічними вимогами [17] в структурі специфікації визначено обов'язкові та опціональні розділи, а саме:

- обов'язкові розділи: стислий огляд, сфера застосування, ідентифікація набору даних; зміст і структура даних; системи відліку; якість даних; постачання набору даних; метадані;
- опціональні розділи: збирання даних; обслуговування даних; зображення; додаткова інформація.

Основним розділом специфікації є «Зміст і структура даних». Він містить опис прикладної схеми даних з використанням нотацій мови UML та опис каталогу об'єктів. Ці складові змісту є найбільш трудомісткими і потребують залучення досвідчених експертів як із знаннями предметної області, так і з практичними навичками застосування сучасних програмних засобів моделювання даних з використанням методології UML. Розроблення специфікацій геопросторових даних органу місцевого самоврядування можна виконати одним із чотирьох варіантів:

- розроблення специфікації виробником геопросторових даних, яку необхідно передбачити технічним завданням;
- забезпечення спеціалістом підрозділу із залученням кваліфікованих експертів, що мають відповідний досвід за напрямом розвитку НІГД;
- замовлення розроблення специфікацій геопросторових даних у кваліфікованих експертів, що мають відповідний досвід;
- використання уніфікованих специфікацій геопросторових даних, затвердженими відповідним и нормативно-правовими актами.

Запитання для самоконтролю

1. Надайте визначення поняття «держатель геопросторових даних».
2. Які дані належать до основних джерел геопросторових даних?
3. Охарактеризуйте базові геопросторові дані.
4. Визначте етапи створення базових геопросторових даних місцевого рівня.
5. Назвіть основні рекомендації, які застосовуються під час створення тематичних геопросторових даних.
6. Як можна досягти інтеграції базових і тематичних геопросторових даних?
7. Охарактеризуйте взаємозв'язки між загальнодержавними ресурсами, базовими геопросторовими даними та інформаційними ресурсами територіальної громади.
8. Визначте основні нормативно-правові акти, згідно з якими відбувається електронна взаємодія між інформаційними ресурсами територіальними громадами і державними та іншими інформаційними ресурсами?
9. Які заходи проводяться територіальними громадами під час створення і ведення метаданих?
10. Які заходи проводяться територіальними громадами під час створення специфікацій для наборів геопросторових даних і геоінформаційних сервісів?

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Попов А. С. Кадастрові та реєстраційні системи країн світу [Електрон. ресурс] / А. С. Попов. – Електрон. текст. дані. – Харків : ХНАУ, 2014. – 216 с. – Режим доступу: <https://www.researchgate.net/publication/331021652>, вільний (дата звернення: 08.07.2025). – Назва з екрана.
2. 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. / 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: 08.07.2025). – Назва з екрана.
3. Метешкін К. О. Порівняльний аналіз характеристик кадастрових систем країн Європейського Союзу [Електрон. ресурс] / К. О. Метешкін, М. О. Пілічева, Л. О. Маслій // Комунальне господарство міст : наук.-техн. зб. / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Електрон. текст. дані. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – Вип. 3 (177). – С. 85–91. – (Серія «Технічні науки та архітектура»). – Режим доступу: <https://khges.kname.edu.ua/index.php/khges/article/view/6128/6046>, вільний (дата звернення: 08.07.2025). – Назва з екрана.
4. Пілічева М. О. Порівняльний аналіз кадастрових систем України та Швейцарії [Електрон. ресурс] / М. О. Пілічева, С. С. Домарева // Комунальне господарство міст : наук.-техн. зб. / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Електрон. текст. дані. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2025. – Вип. 1 (189). – С. 313–319. – (Серія «Технічні науки та архітектура»). – Режим доступу: <https://khgts.kname.edu.ua/index.php/khgts/article/view/6483/6403>, вільний (дата звернення: 08.07.2025). – Назва з екрана.
5. Пілічева М. О. Сучасні тенденції розвитку землеустрою та кадастрових систем [Електрон. ресурс] : конспект лекцій для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій) / 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: 08.07.2025). – Назва з екрана.
6. Губар Ю. Шляхи розвитку національних кадастрових систем [Електрон. ресурс] / Ю. Губар, Ю. Хавар, Я. Ваш // Сучасні досягнення

геодезичної науки та виробництва : зб. наук. праць / Нац. ун-т «Львів. політех.». – 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: 08.07.2025). – Назва з екрана.

7. 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: 08.07.2025). – Назва з екрана.

8. 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: 10.07.2025). – Назва з екрана.

9. 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: 10.07.2025). – Назва з екрана.

10. Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги [Електрон. ресурс] : Закон України від 5 жовтня 2017 р. № 2155-VIII. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19#Text>, вільний (дата звернення: 10.07.2025). – Назва з екрана.

11. Про захист персональних даних [Електрон. ресурс] : Закон України від 1 червня 2010 р. № 2297-VI. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>, вільний (дата звернення: 10.07.2025). – Назва з екрана.

12. Про доступ до публічної інформації [Електрон. ресурс] : Закон України від 13 січня 2011 р. № 2297-VI. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>, вільний (дата звернення: 10.07.2025). – Назва з екрана.

13. Карпінський Ю. О. Основи ГІС. Стандартизація географічної інформації [Електрон. ресурс] / Ю. О. Карпінський, А. А. Лященко, Н. Ю. Лазоренко-Гевель. – Електрон. текст. дані. – Київ : КНУБА, 2021. – 152 с. – Режим доступу: https://library.knuba.edu.ua/books/15_1_21_3.pdf, вільний (дата звернення: 10.07.2025). – Назва з екрана.

14. ISO 19100 Географічна інформація / Геоматика [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: https://gki.com.ua/files/page/DSTU_ISO_19101.pdf, вільний (дата звернення: 10.07.2025). – Назва з екрана.

15. 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: 10.07.2025). – Назва з екрана.

16. 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: 12.07.2025). – Назва з екрана.

17. 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: 12.07.2025). – Назва з екрана.

18. Деякі питання функціонування Державного картографо-геодезичного фонду України [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 19 січня 2024 р. № 67. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2024-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 12.07.2025). – Назва з екрана.

19. Водний Кодекс України від 6 червня 1995 р. № 213/95-ВР [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>, вільний (дата звернення: 12.07.2025). – Назва з екрана.

20. Про затвердження Порядку ведення державного водного кадастру [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 8 квітня 1996 р. № 413 [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/413-96-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 12.07.2025). – Назва з екрана.

21. Лісовий Кодекс України від 21 січня 1994 р. № 3852-XII [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text>, вільний (дата звернення: 16.11.2024). – Назва з екрана.

22. Про затвердження Порядку ведення державного лісового кадастру та обліку лісів [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 20 червня 2007 р. № 848. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-2007-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 13.07.2025). – Назва з екрана.

23. Про затвердження Інструкції про порядок ведення державного лісового кадастру та і первинного обліку лісів [Електрон. ресурс] : Наказ Державного комітету лісового господарства України від 1 жовтня 2010 р. №

298. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1267-10#Text>, вільний (дата звернення: 13.07.2025). – Назва з екрана.

24. Про охорону навколишнього природного середовища [Електрон. ресурс] : Закон України від 25 червня 1991 р. № 1264-XII. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>, вільний (дата звернення: 13.07.2025). – Назва з екрана.

25. Про затвердження Порядку ведення державного обліку і кадастру рослинного світу [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 22 лютого 2006 р. № 195. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195-2006-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 13.07.2025). – Назва з екрана.

26. Про затвердження Інструкції по створенню і веденню Державного кадастру природних лікувальних ресурсів [Електрон. ресурс] : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 23 вересня 2009 р. № 687. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0154-10#Text>, вільний (дата звернення: 13.07.2025). – Назва з екрана.

27. Про природно-заповідний фонд України [Електрон. ресурс] : Закон України від 16 червня 1992 р. № 2456-XII. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>, вільний (дата звернення: 13.07.2025). – Назва з екрана.

28. 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: 13.07.2025). – Назва з екрана.

29. 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: 13.07.2025). – Назва з екрана.

30. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 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: 14.07.2025). – Назва з екрана.

31. Деякі питання реалізації пілотного проєкту 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: 14.07.2025). – Назва з екрана.

32. Цивільний Кодекс України від 16 січня 2003 р. № 435-IV [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>, вільний (дата звернення: 14.07.2025). – Назва з екрана.

33. 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: 14.07.2025). – Назва з екрана.

34. Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 25 грудня 2015 р. № 1127. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1127-2015-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 14.07.2025). – Назва з екрана.

35. Про регулювання містобудівної діяльності [Електрон. ресурс] : Закон України від 17 лютого 2011 р. № 3038-VI [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>, вільний (дата звернення: 14.07.2025). – Назва з екрана.

36. 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: 14.07.2025). – Назва з екрана.

37. 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/909-2024-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 14.07.2025). – Назва з екрана.

38. ДБН Б.1.1-16:2013. Склад та зміст містобудівного кадастру [Електрон. ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3074066655358223898?doc_type=2, вільний (дата звернення: 14.07.2025). – Назва з екрана.

39. 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: 15.07.2025). – Назва з екрана.

40. 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: 15.07.2025). – Назва з екрана.

41. 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: 15.07.2025). – Назва з екрана.

42. 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: 15.07.2025). – Назва з екрана.

43. 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: 16.07.2025). – Назва з екрана.

44. 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: 16.07.2025). – Назва з екрана.

45. Деякі питання електронної взаємодії електронних інформаційних ресурсів [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 8 вересня 2016 р. № 606. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/606-2016-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 16.07.2025). – Назва з екрана.

46. 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: 16.07.2025). – Назва з екрана.

47. Методичні рекомендації щодо діяльності органів місцевого самоврядування у сфері НІГД [Електрон. ресурс] / Ю. О. Карпінський та ін. – 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: 16.07.2025). – Назва з екрана.

48. Деякі питання організації електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 10 травня 2018 р. № 357. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/357-2018-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 16.07.2025). – Назва з екрана.

49. Про затвердження форматів електронних повідомлень та обміну даними системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів [Електрон. ресурс] : Наказ державного агентства з питань електронного урядування України від 13 серпня 2018 р. № 51. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1087-18#Text>, вільний (дата звернення: 17.07.2025). – Назва з екрана.

50. Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних [Електрон. ресурс] : Постанова Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2015 р. № 835. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/835-2015-%D0%BF#Text>, вільний (дата звернення: 17.07.2025). – Назва з екрана.

Електронне навчальне видання

ПІЛІЧЕВА Марина Олегівна

КАДАСТРОВО-РЕЄСТРАЦІЙНІ СИСТЕМИ

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

*(для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
зі спеціальності G18 – Геодезія та землеустрій)*

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

План 2025, поз. 20Л

Підп. до друку 09.12.2025. Формат 60 × 84/16.
Ум. друк. арк. 9,9.

Видавець і виготовлювач:
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Чорноглазівська, 17, Харків, 61002.
Електронна адреса: office@kname.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 8386 від 14.07.2025.