

Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Географічний факультет
Кафедра геодезії та картографії

На правах рукопису
УДК 528.92:004.9

**Кадастрові системи Європейського Союзу: історичний огляд,
застосування**

освітня програма – “Геодезія та землеустрій”
галузі знань 19 – “Архітектура та будівництво”
спеціальності 193 – “Геодезія та землеустрій”

Випускна кваліфікаційна робота
бакалавра

студентки четвертого курсу

Бригинець Ірини Володимирівни

Науковий керівник –

кандидат технічних наук, доцент

Міхно Олексій Григорович

Допущено до захисту:

Протокол засідання кафедри №____ від “ ____ ” ____ 2023 року

Завідувач кафедри

проф. Даценко Л. М.

Київ – 2023

ЗМІСТ	
ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ КАДАСТРОВИХ ТА РЕЄСТРАЦІЙНИХ СИСТЕМ.....	5
1.1. Історичні передумови виникнення земельного кадастру та систем реєстрації.....	5
1.2. Основні етапи еволюції кадастрових систем країн Західної Європи.....	14
РОЗДІЛ 2. ПОНЯТТЯ ТА ОСНОВНІ ВИДИ ІСНУЮЧИХ КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ.....	18
2.1. Поняття, зміст, характеристика кадастру та кадастрової системи.....	18
2.2. Загальна характеристика процедури ведення кадастру в Європі.....	23
РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ.....	37
ВИСНОВКИ.....	45
ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА.....	47

ВСТУП

Актуальність теми. Земельні угіддя планети неоднорідні. Вони відрізняються за площею і якістю. Тому сьогодні, в епоху використання земельних ресурсів за різним призначенням, велику роль має всебічне, детальне та глибоке вивчення земель у природно-правовому та економічному плані. Цю роль виконує кадастрова система. Цивілізоване життя має базуватися на розумінні такого важливого факту, що люди повинні знати, кому що належить, у тому числі й земля. У юридичному розумінні головним призначенням кадастрової системи - це захист прав людей на власність на землю та майно. Оцінка розвитку кадастрової системи характеризується двома факторами: наскільки успішно вона організована та наскільки добре нею керують.

В цілому кадастрова система будь якої країни організована на різних рівнях управління, починаючи від загальнодержавного до регіонального та місцевого. У такій вертикальній організації важливо мати добрі стосунки на рівнях, починаючи від верхньої ланки включно з кінцевими користувачами.

Сучасна концепція земельного кадастру в багатьох країнах поступово зближується з концепцією земельної інформаційної системи, що підтримується державою і призначена для реєстрації фізичної, економічної, правової та іншої спеціально задокументованої інформації щодо всіх земельних ділянок, а також з податковою, юридичною, адміністративною метою. Ця тенденція знайшла своє відображення в Керівних принципах ООН щодо землеустрою 1996 року, в яких зазначено, що теоретично власність, вартість і використання землі незалежні один від одного, але все ж таки досить тісно пов'язані між собою.

Таким чином, кожна складова земельної ділянки потребує належного управління, а для цього потрібна відповідна система реєстрації (збереження) такої інформації, як: права власності - для забезпечення надійного захисту його; оціночна вартість, щоб забезпечити об'єктивне оподаткування майна та справедливого ціноутворення при вилученні земельних ділянок для державних

(суспільних) потреб; режим землекористування, щоб забезпечити оптимальне й ефективно управління щодо землекористування.

Мета дослідження - розкрити особливості кадастрової системи країн Європейського Союзу в минулому і сьогодні, провести аналіз розвитку кадастрових систем країн Європи.

Об'єкт дослідження - кадастрові системи в європейських країнах.

Предмет дослідження - стан та особливості застосування кадастрових систем Європейського Союзу.

Завдання:

- проаналізувати історію становлення кадастрових систем демократичних країн від минулого до сьогодення; провести оцінку кадастрових систем окремих країн Європи; оцінити найбільш доцільні кадастрові системи сучасності;
- розкрити функції кадастрових систем;
- виявити основні фактори, які впливають на становлення кадастрових систем.

Практична значущість. Проведені теоретичні дослідження можна використати для інтеграції кадастрової системи України у відповідний Європейський і світовий простір.

Обсяг роботи. Робота складається з трьох розділів, вступу, висновків і списку використаних літературних джерел.

РОЗДІЛ 1. ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ КАДАСТРОВИХ ТА РЕЄСТРАЦІЙНИХ СИСТЕМ

1.1. Історичні передумови виникнення земельного кадастру та систем реєстрації

Питання обліку і опис земель з'явилося в далекому минулому - в період, коли людство переходило від полювання і рибальства до обробітку землі. З початком рільництва людство помітило, що землі мають неоднакову структуру і властивості і по-різному впливають на урожайність культур.

В час, коли сільськогосподарська продукція поступово набирала вагомості в спільноті зростала роль знання і відомостей про землі. Примітивні розрахунки розмірів і кількості використовуваних земель повністю не змогли задовільнити особистість як мисливця, але, нажаль, цього було не достатньо для нової форми землекористування. Потреба з'явилася з появою орних земель, площа яких була значно меншою, але потребувала більшої уваги. Наприклад, з розвитком сільського господарства й тваринництва виникла потреба такого обліку земель, який передусім давав би інформацію про характер їх призначення (рілля, луки, пасовища тощо). Крім даних, що характеризують розташування землі, її площу та власника, економічний розвиток суспільства вимагав знання якісного оцінювання землі й умов щодо її господарського використання. Це в свою чергу, впливає на особливості обліку земель.

Історичні корені виникнення кадастру, як оцінки земель, виникли більше тисячоліть. Починаючи від простих землемірних робіт в Давньому Єгипті ще 3000 р. до н. е., які давали часткову оцінку земель. Результати такого знімання зафіксовані на глиняних табличках у вигляді схематичних зображень площ земельних ділянок та їх меж. Або подібних бронзових табличках в Стародавньому Римі в VI ст. до н.е. Цей період був тривалим і тривав до створення реєстраційних земельних книг, які беруть початок ще у середньовічній Європі. Простий обіг нерухомості, що здійснювався в межах невеликих замкнутих первісних общин, не вимагав детального механізму

передачі права на нерухомість. Тому, що усередині невеликої общини всім добре було відомо про те, як саме розділена земля на наділи й хто її власник. Знання про право на нерухомість передавалися усно в межах общини. Щоб передати нерухомість з одних рук до інших достатньо було лише оголосити про це всім громадянам общини, а якщо вона вже дуже велика - тоді тим її учасникам, які керували нею. В такій системі землі передавалися від покоління до покоління. У давнину такий порядок був достатнім і виправданим й для невеликих міських поселень. Так, у Біблії ми можемо прочитати про пророка Ієремію, який був залучений до продажу землі, де прописано все, що потрібно для чесного й справедливого здійснення покупки [1]. У присутності свідків називали об'єкт угоди і його землевласника (поле в Анамеїла), ціна, за якою було продане поле, час передачі необхідної суми, а угода про здійснення закупівлі (яка мала як оригінал, так і її копію) передавалась на збереження окремій особі.

З розвитком суспільства вимоги щодо прав володіння на землю змінювалися. В античні часи скандинавські закони встановлювали правила щодо необхідності оголошення операцій із землею у громадському суді, а також їх затвердження не менш як дванадцятьма свідками. Подібні правила можна знайти й в інших країнах Європи. З збільшенням чисельності населення, зростало коло осіб, які брали участь в обігу нерухомості. Із розширенням географії торгових відносин, людської пам'яті про те, що й кому належить, стає не цілком достатньо. Тобто, виникає необхідність упроваджувати нові, надійніші, неупереджені й чіткі форми зміцнення прав, а саме створення окремих записів. Залежно від якості ґрунтів землі поділялися на групи (класи). Підтвердженням цього є давні пам'ятки історії, поезії та філософії в яких є свідчення про існування ще до нашої ери земельних кадастрів, які містили інформацію про землю й класифікацію ґрунтів за їх якістю. Згадування про різні типи античних землемірів і записи про земельні наділи були знайдені й в інших країнах. Так, приблизно 1600-1400 до н.е. знайдено план завдовжки 4 м, який був вигравіюваний бронзовими

інструментами на поверхні плоскої скелі в північній частині Італії (рис. 1.1). На цьому плані зображено струмки, іригаційні канали й дороги у вигляді ліній. Коло з крапкою посередині означає колодязь, а прямокутні контури з паралельними рядами кіл, можливо, оброблені поля, тобто рілля. Але, як правило, більшість записів про землю - це записи про розмір податків без наявності відповідного планово-картографічного матеріалу [12].

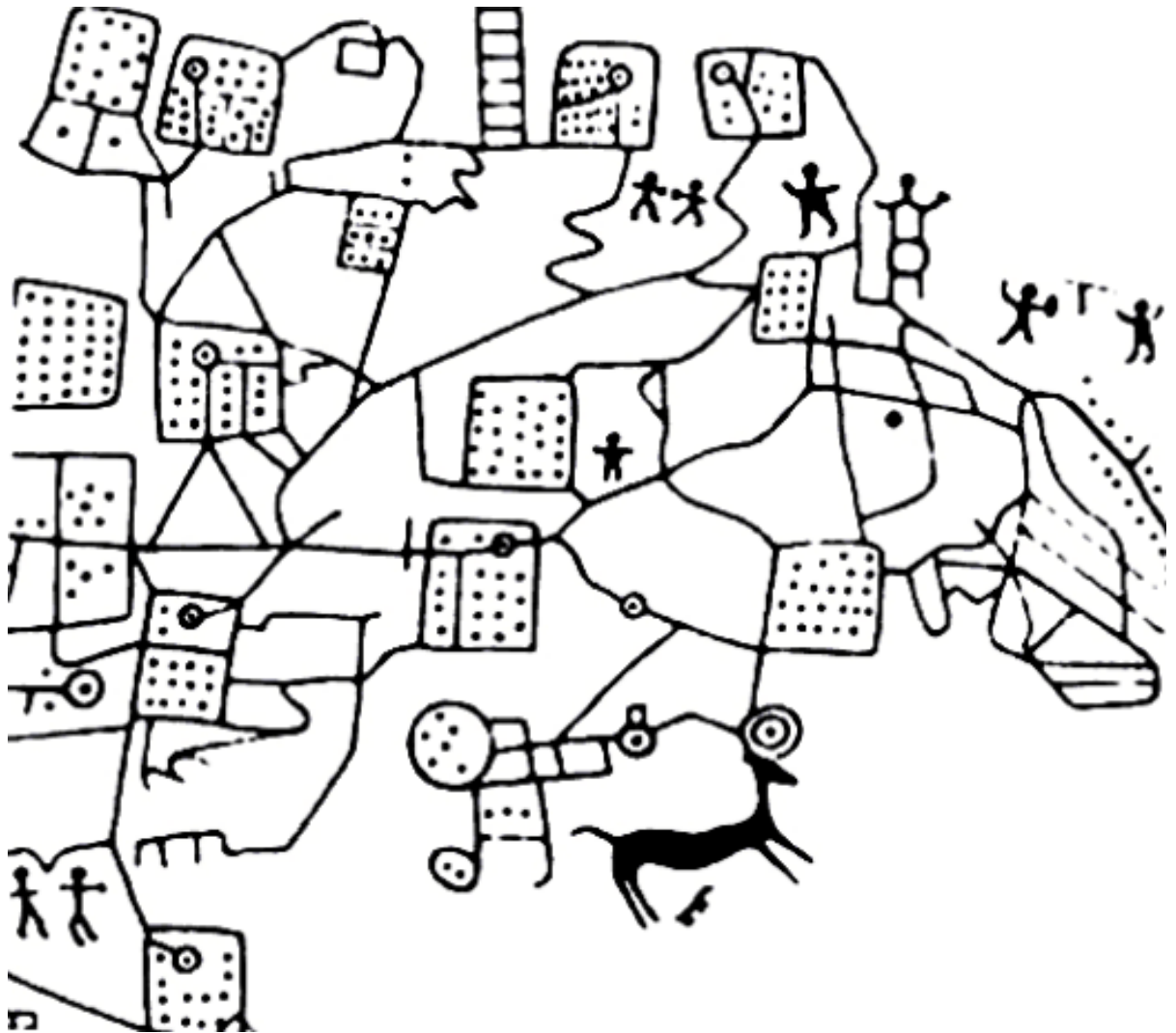


Рис. 1. 1. Древній кадастровий план на поверхні плоскої скелі в північній частині Італії.

Близько 560 року до н.е. Афіньська держава під час внутрішньої кризи через різку майнову нерівність між громадянами призвела до того, що значна частина бідного населення потрапила в боргову залежність. Люди, які не сплатили вчасно борг, вимушені віддавати своїх дітей в рабство або самим ставати рабами. Велика чисельність земельних ділянок закладені як боргові.

Ситуація була складною і у будь-який момент могла стати неконтрольованою. Вона не мала жодного шансу вирішитися самотійно і природним шляхом.

Афінський народ, не маючи змоги вижити за даних умов, звертався до влади Солона з вимогою прийняти закони і провести реформи, щоб дозволили вийти з цієї складної ситуації. Серед проведених Солоном таких реформ економічного характеру в першу чергу була зняття боргу із земельних ділянок, які перебували у заставі. Каміння біля земельних наділів, символізували права іпотечних кредиторів (свого роду векселі). Тобто була проведена повна ліквідація боргів - "Сейсахфія". Але певна несправедливість існувала між людьми того періоду. Через день після проголошення такої реформи помітили, що деякі громадяни Афін на позичені гроші купили великі земельні володіння. Вивчення такої дивної ситуації довело, що всі ці громадяни були близькими до оточення Солона і були ознайомлені з деталями майбутньої реформи. Залишилося нез'ясованим, чи брав участь сам Солон у цій афері, чи просто був зраджений своїм близьким оточенням, але це вартувало йому не лише політичної кар'єри, але й афінського громадянства. Варто зауважити, що зафіксувати заставу земельної ділянки, як й обтяження позикою, за допомогою каменю з належним написом стали теж за пропозицією того ж Солона. Такі каміння отримали назву "іпотека", тобто в дослівному перекладі "підтримка" [5]. Так, в 594 р. до н. е. у Греції законами Солона був введений функціональний кадастр. Ксенофонт (430-355 рр.) у своїй праці "Економіка" вказував, які культури і де можна сіяти, як бачимо, є перші умови контрольованої сівозміни з врахуванням якості ґрунтів. Теофраст (372-287 рр. до н.е.) писав про наявність відмінностей ґрунтів за водомісткістю, хімічним складом, відношенням до тепла, забарвленістю, структурою тощо [4].

Як і греки, древні римляни так захопилися ідеєю недоторканості власності, яку необхідно було охороняти, що охороняти межі володінь довірили божеству. Таким богом став могутній Термін (рис.1.2), якого



Рис. 1.2. Божество Термін

зображали та вшановували у вигляді каміння і дерев, що закріплювали на межі землеволодінь. Терміну й богам земної родючості було присвячено свято Терміналії - в травні жерці авральського (плужного) братерства виступали на чолі ходи зі співом уздовж меж ферм і землеволодінь, прикрашали їхні камені вінками, окроплювали кров'ю тварин, що приносили в жертву й просили Марса (землю) щедро обдарувати землеробів урожаєм. Саме в такий спосіб релігія освячувала власність на землю і зменшувала земельні суперечки.

Земельний кадастр Стародавнього Риму: спочатку це був опис земельної власності, де записувалася інформація про розміри земельних ділянок, а також їх якість, прибутковість і рекомендовані методи обробітку. У реєстри записувалася інформація про розміри та прибутковість майна. З урахуванням величини загального доходу встановлювався розмір податку.

У VI столітті до н. е. Сервієм Туллієм (Servius Tullius) введено римський кадастр "Табулес Цензуаліс", який включав оцінку периметра ділянки й передбачав податок з врахуванням характеристики ґрунтів, обробітку, якості та продуктивності земель. Про те, що до нашої ери в Римі існував розподіл земель за їх якістю, свідчать роботи давньоримських письменників і вчених М. П. Катона (234-149 рр. до н.е.) - "Про землеробство", М. Т. Варрона (116-27 рр.) - "Сільське господарство". Гай Секунд Пліній вказував, що при Августі проведено перепис земель, який по факту був земельним кадастром Римської імперії, його дані використовувалися для земельного податку. При цьому проводилися точні вимірювання земель на місцевості й визначалася їх якість,

додавався опис земель і господарського інвентарю, складалися карти. Землевласники зобов'язані були давати детальні та точні дані про свої землі й господарські знаряддя [4].

Розширення меж своєї імперії на нових захоплених землях відбувалося за впровадженням рис своєї цивілізації, а також організації колоній для переселенців, розв'язання майнових запитів римських громадян шляхом створення і розподілу нових маєтків. У результаті таких змін кожен новий власник отримував квадратну або прямокутну ділянку - "асигнацію", межі якої були відмічені каменями - "терміналами", на яких, як і в Греції, знаходився детальний опис використовуваної земельної ділянки, який мав правовий статус. Місце розташування ділянки визначалося за допомогою жеребкування. Невдоволені результатом випадкового вибору особи могли провести обмін земельними ділянками. Кадастровий план нового поселення (земельної ділянки) зображувався на мідній плиті на віки відображався [7].

Так, із розширенням своїх територій, римська цивілізація намагалася змінити культурні традиції корінних народів, які мали іншу від римських технологій свою систему землекористування. Звісно, що це призводило до невизначеності, порушення і нестабільної роботи системи стягнення земельних податків. Імператор Діоклетіан в кінці III ст. н. е., разом з іншими заходами, наказав провести детальні обстеження і зробити чіткий опис земель імперії з метою оподаткування. Саме таким чином із поширенням на нові землі римської цивілізації на територію Європи прийшла культура саме римського землеустрою, яка пізніше була використана новими господарями Європи - нащадками німецьких племен. Безумовно, це відбувалося не відразу після завоювання Риму варварами, а процес був тривалим і складним.

Уже в перші століття епохи Середньовіччя в Європі розвивалася самобутня культура певного обігу нерухомості, новим досягненням було значне впровадження іпотечного кредитування. Потреби такого фінансового механізму поступово нещодавніх варварів заставила запровадити своє власне учення про нерухомість. Середньовічні германці, на відміну від римлян,

розуміли суттєву відмінність між рухомим та нерухомим майном та правами на них. Було розроблено потрібні процедури зміцнення права на нерухомість (що переросли з часом у систему реєстрації права на нерухоме майно). Тобто, ці процеси продовжували вже перевірений античний досвід, направлений на розвиток різних механізмів щодо документального підтвердження права.

Процес збільшення обігу нерухомості витіснив на головний рівень такі вагомні документи, як договори купівлі-продажу, обтяження землеволодіння орендою, застава нерухомості, все остаточно зафіксоване на папері (пергаменті). Але такі важливі дані не варто було довіряти звичайному запису на папері, який можна без вагань було виправити, дописати, або, навіть, кардинально змінити. Тому копії таких документів, які були мало не основними юридичними документами відносно до самих оригіналів, що залишалися на руках обох сторін, й передавалися на зберігання до монастирів. Спочатку ці документи були завірені керівниками общин, потім суддями, а лише згодом нотаріусами.

У період раннього Середньовіччя зародження міст у середині й довкола стін замків феодалів супроводжувалося масовою появою стихійних споруд, що не мали визначених межі земельних ділянок на місцевості. Ситуація, що склалася, постійно вимагала вирішення межових суперечок і періодичного проведення суцільного межування різних частин цих міст. Але, як правило, внаслідок надщільної забудови проблема вирішувалася природним чином - за межі земельних ділянок приймалися стіни сусіднього землеволодіння, що щільно примикали один до одного. Унаслідок цього такі земельні ділянки отримували досить випадкові форми та, як наслідок, конфігурації сформованих землеволодінь були дуже далекими від принципів раціонального землекористування. За межами населених пунктів теж існували свої проблеми.

Основним методом закріплення меж землеволодіння залишилося зведення гряди каменів на місцевості, так званих межових стовпів та іншого, але не всі землеволодіння мали такі межі.

Як показувала практика, чим більше було за площею землеволодіння, тим менше чіткості було відносно його меж. Така ситуація ускладнювалася ще тим, що землеволодіння розпізнавалися (ідентифікувалися) не за лініями їх меж, а за назвою місцевості, урочища, лісового масиву і т. п. Власники дрібних наділів, що входили до складу великих маєтків, також не дуже переймалися визначеністю кордонів своїх земель, оскільки відчували себе тимчасовими власниками.

До документів середньовіччя, що свідчать про роботи того часу з визначення якості ґрунтів, обліку та оцінки землі, відноситься візантійська сільськогосподарська енциклопедія - "Геопонікі" (X ст.), а також ряд переписів і кадастрів земель країн Західної Європи.

У візантійській енциклопедії є спеціальні розділи, в яких висвітлюються питання якості ґрунтів та оцінки землі, які ґрунтуються на роботах грецьких вчених періоду рабовласницького ладу. За якістю ґрунтів землі поділялися на: найкращі, прекрасні, чудові та погані. Враховувалися такі показники ґрунту, як щільність, проникність та гранулометричний склад. До найкращих за якістю земель відносився чорнозем. Залежно від властивостей ґрунту, його якостей та місця розташування в енциклопедії наводяться рекомендації щодо обробітку ґрунту та його придатності для вирощування конкретних груп сільськогосподарських культур [6].

Серед земельних переписів Західної Європи на початку середніх століть можна відзначити перепис франкського короля Карла Великого (час правління 768-814 рр.), це був опис королівських маєтків і доходів, одержуваних з них. "Книга страшного суду" при Вільгельмі I Завойовникові (час правління 1066-1087 рр.) була призначена для отримання податків. Можна відзначити також англійський перепис при Едуардові I (1272- 1307 рр.), данський перепис при Вольдемарі II (1231 р.), сицилійський кадастр Фрідріха II (1192-1250 рр.), кадастр Калабрії 1327 р., поземельну книгу Курфюршества Бранденбурзького (1375 р.).

Першим кадастром на науковій основі був міланський кадастр 1718 р., який став зразковим, оскільки межі земельних ділянок визначалися методом триангуляції та полігонометрії, що давало точні результати вимірювань [4].

У історії земельних відносин можна назвати кілька етапів:

- Етап ранніх відносин при рабовласницькому, феодальному, ранньо капіталістичному суспільстві (до 1800 р.), коли домінувала політична функція землі, тобто земля розглядалася головним чином як предмет політичних претензій країн. В умовах численних воєн за право оволодіння землею кадастр мав насамперед фіскальну функцію: оподаткування для збагачення держави; податок стягувався пропорційно до площі землеволодіння та якості земель. Панівною парадигмою земельних відносин того часу було оподаткування та оцінка земель.
- З початку ХІХ до середини ХХ ст., У період активного розвитку капіталістичних відносин, земля виступає як товар. У цих умовах на перше місце піднімається правовий кадастр, який спрямований на забезпечення гарантій права землевласників й землекористувачів. У земельних відносинах домінує парадигма земельного ринку.
- З другої половини ХХ ст. до 1980-х рр., коли у всьому світі гостро порушуються питання щодо охорони оточуючого середовища, у системі земельних відносин активно розвивається парадигма планування щодо використання земель, у якій земля сприймається як невідновлюваний (чи частково відновлюваний) ресурс, а, в свою чергу, земельний кадастр виступав як інструмент територіального планування.
- Вкінці ХХ ст. ставлення до землі як до невідновлюваного ресурсу, що має соціальне значення, вилилося в стійку парадигму розвитку, у якій землі відводиться найважливіша функція. А широке використання інформаційних ресурсів, у тому числі геоінформаційних систем (ГІС), дозволило перетворити кадастр на багатоцільовий, де земельні

інформаційні системи (ЗІС) по праву займають місце базисного компонента в інфраструктурі просторових даних країн і регіонів.

1.2. Основні етапи еволюції всіх кадастрових систем країн Західної Європи

Багато дослідників еволюції кадастру [8-12] сходяться на тому, що у різних країнах помітні значні відмінності щодо термінології та змісту щодо питань кадастру і системи реєстрації. Це в першу чергу обумовлено певними відмінностями правових систем різних країн, їх мовними та культурними особливостями, звичаями, традиціями, розмірами територій країн, а також відмінними адміністративними системами та й власне історичним досвідом. Як зазначалось раніше, в багатьох країнах світу поняття земельного кадастру асоціюється з інформаційною системою, яка підтримується державою та передбачає облік фізичних, економічних, правових та спеціальних задокументованих даних про єдині об'єкти нерухомості, а також фіскальних (оподаткування), правових (захист прав власності) та управлінської діяльності. Звідси, можна зазначити, що хоча право власності, її оцінка та використання теоретично є незалежними, але на практиці тісно пов'язані. Тінг запропонував класифікацію епох в еволюції кадастрових систем країн Західної Європи (рис. 1.3).

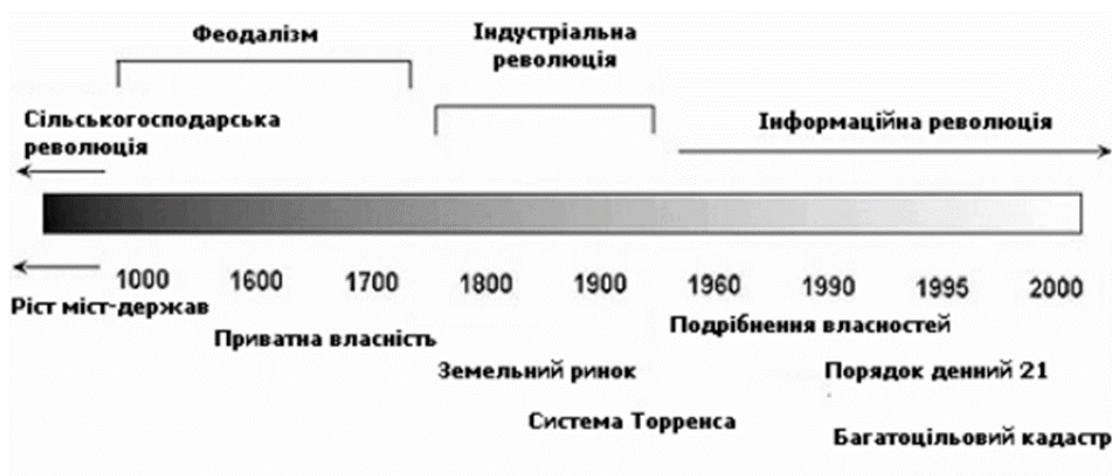


Рис. 1.3. Еволюція кадастрових систем країн Західної Європи.

На рис. 1.3 відображено відповідні зміни тільки стосовно цивілізації Заходу, але подібна еволюція спостерігалася і в більшості інших країн світу. Цей рисунок наочно дає нам зрозуміти розвиток землеволодіння від феодального до індивідуального земельного ринку, спричиненого промисловою революцією, вплив усвідомлення значення керування земельними ресурсами за допомогою планування можливості використання земель (як головного результату еволюції).

Природно, що всі кадастрові епохи є дзеркалом відповідних історичних і економічних епох. В розвитку нових технологій, зміні соціально-економічних відносин у суспільстві, важливими є власне земельні ресурси, які належать до найважливіших економічних категорій суспільства. Щодо форми прав власності на землю, то це значною мірою визначає характер відносин у суспільстві.

Кожна епоха має якусь певну домінуючу функцію кадастру, яка відповідає соціально-економічним відносинам суспільства тривалий період:

1) давньо історичний період (Шумер, Древній Єгипет та Древній Рим (починаючи приблизно із 3000 року до н.е.): фіскальні функції (майновий або фіскальний фактор);

2) феодальний період (кінець XVII - початок XIX ст.): фіскальні функції та захист прав на нерухомість (юридичний фактор);

3) період індустріальної революції (початок XIX ст. - кінець другої світової війни): додатково розвиваються функції інформаційної підтримки ринку нерухомості;

4) період повоєнної реконструкції (кінець другої світової війни - початок 80-х років XX ст.): додалися функції раціонального планування території;

5) новітній період інформаційної революції та глобалізації (з початку 80-х років XX ст.): багатоцільові функції інформаційної підтримки сталого розвитку суспільства.

Еволюція кадастрових систем також визначається змінами взаємозв'язків 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, в будь-якому суспільстві відносини "людина-земля" не є стабільними - вони постійно еволюціонують. земельно-кадастрових систем в залежності від ставлення людини до землі наведена у табл. 1.1.

Якщо проаналізувати рис. 1.3 і табл. 1.1, то можна зробити закономірний висновок, що функції земельного кадастру змінювалися одночасно із соціально-економічними відносинами й 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 господарське призначення земель, а в останнє десятиліття - на багатоцільовий кадастр, який здатний підтримати цілі сталого розвитку. [13, 14]

Табл. 1. 1.

Періоди розвитку кадастрових систем.

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 функцій (парадигма) земельного кадастру	Грошова оцінка і оподаткування земель	Розвиток ринку земель	Управління земельними ресурсами	Сталий розвиток

На кожному етапі еволюції аналізу і опрацювання даних з'являється та розвивається нове покоління систем управління цими даними починаючи від

рукописного і завершуючи автоматичним. Управління рукописними записами ще до нашої ери (4000 р. до н. е. - 1900). Рукописні записи мають довгу історію. За шість тисяч років ця технологія еволюціонувала, починаючи від глиняних табличок до папірусу, пергаменту і, врешті решт паперу.

РОЗДІЛ 2. ПОНЯТТЯ ТА ОСНОВНІ ВИДИ ІСНУЮЧИХ КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ

2.1. Поняття, зміст, характеристика кадастру та кадастрової системи

Основним об'єктом для оцінки земельного кадастру є земля, тобто земельні ресурси. Землю можна визначити як земну поверхню та все, що знаходиться над та під нею; тобто - це об'єкти, переміщення яких без певних збитків для їх призначення неможливе: ґрунти, водні об'єкти, рослинність, будівлі та інші природні та техногенні елементи.

У господарському комплексі країни земля постає як:

просторовий операційний базис (для не сільськогосподарських галузей); предмет праці (для сільського господарства та добувної промисловості); як засіб праці та засіб виробництва (у сільському та лісовому господарстві);

як об'єкт нерухомості. Земля – складний комплекс, де переплітаються природні (природні), просторові (територіальні), екологічні, економічні, соціальні, політичні, технологічні та інші фактори, об'єднані системоутворюючими зв'язками.

Сучасний земельний кадастр характеризує земельний фонд за такими напрямками:

облік природного стану та стану земель, тобто ґрунтового покриву, рельєфу, рослинності кожної ділянки, виду земель;

господарська оцінка земель, тобто відображення розташування, конфігурації, розміру ділянок, наявності сервітутів, розподілу земель за видами та правовими формами використання, цільовим призначенням, придатністю під певні види земель, ступеня економічної ефективності виробництва, в залежності від використання земель у різних галузях господарства, показниками якісної та економічної доцільної оцінки земель, цінової вартості земельних наділів, їх орендної плати тощо;

правовий статус земель;

екологічний стан земель.

До середини минулого століття термін "кадастр" вживався здебільшого стосовно по відношенні до оподаткування земельних наділів (нерухомості) і означав, насамперед, систему інформації про нерухомість. Розвиток капіталістичних відносин, які стимулювали інтенсивний процес обігу нерухомості, грошових інвестицій у нерухоме майно, отриманню грошових кредитів під заставу нерухомості й довели, що вагомим є зміцнення права власності. Саме вирішення цього питання забезпечувало б надійність всіх проведених наступних операцій пов'язаних з нерухомістю та це б знизило ризики в інвестуванні. Зміна оцінки прав власності на землю потребувало відповідного осучаснення систем реєстрації прав на землю й кадастрових систем. Розглядаючи систему земельного кадастру ми торкаємось таких понять, як "земельна реєстрація", "земельний кадастр" та "кадастрова система". Тому для того, щоб вірно аналізувати кадастрові системи європейських країн, необхідно знати й розрізняти ці поняття:

- Земельний кадастр - офіційний реєстр нерухомості на території країни або регіону. [3]
- Земельна реєстрація - це запис юридично зафіксованих прав на землю.
- Кадастрова система - це певна комбінація реєстрації земель та земельного кадастру.

Земельний кадастр містить необхідні картографічні матеріали (це карти, плани), на яких позначені кадастрові земельні наділи та їхні ідентифікатори (кадастровий номер, розмір, площа та ін.). Іноді кадастрова система створена як цілісна система, але земельний кадастр і земельна реєстрація можуть бути також окремими системами, які належать різним міністерствам. Кадастрова карта - документ, що відображає розташування об'єктів державного обліку, їх адреси, межі, кадастрові номери та іншу інформацію.

За своєю точністю, змістом, достовірністю та наочністю кадастрові карти повинні забезпечувати:

- ведення реєстру;

- встановлення, а також відновлення межі земельних ділянок, обтяжень та обмежень;
- реєстрацію права на земельні ділянки;
- кадастрове оцінювання земельних ділянок;
- складання картографічних додатків до юридичних документів;
- проведення землеустрою, вирішення завдань з моніторингу земель,
- управлінню земельними ресурсами, оцінкою та прогнозом стану земельних угідь;
- ведення державної реєстрації земель;
- створення схем та проєктів організації території;
- встановлення меж земель природоохоронного, рекреаційного та іншого призначення;
- контроль за належним використанням й охороною земель;
- підготовку довідкових даних про використання земель для відповідних виконавчих та розпорядчих органів;
- проведення робіт щодо вибору земельної ділянки на місцевості, вилучення, надання земель, підготовка даних для перенесення проєкту на місцевість;
- виконання функцій землевпорядної документації під час вирішення органами містобудування й архітектури завдань територіального та просторового планування.

Важливим кроком у заснуванні земельного кадастру стала поява Міланської картографічної програми, яка створена у 1720-1723 рр. за наказом імператора Жозефа II здійснювався кадастровий огляд усієї території, що входили в австро-угорську імперію.

До середини XIX ст. усі справи з землями в країнах Західної Європи можна було розділити на чотири спеціальні групи:

1) земельні справи, які були пов'язані з фінансовою оцінкою землі, тобто оподаткуванням (фіскальний кадастр);

2) земельні справи, які відносяться до правового закріплення меж земельної власності;

3) земельні справи щодо перерозподілу і поділу землеволодінь;

4) земельні справи щодо визначення і встановлення права на нерухоме майно (в Німеччині відомі як поземельні книги, в інших країнах Європи - як іпотечні книги [2]).

Усі перелічені вище групи ще в ті часи намагалися об'єднати в єдину систему, але через брак технічних можливостей це було нереальним. Землевпорядні та кадастрові роботи як тоді, так і сьогодні, вимагають довготривалих угод між землевласниками. Саме це стало причиною за якою в більшості держав землевпорядні установи були окремо від систем фіскального (грошового) і юридичного (правового) кадастру. Але, всупереч таким перешкодам, будь-які землевпорядні роботи закінчувалися віддзеркаленням їх результатів у кадастрі або відновленням на місцевості втрачених або спотворених меж одиниць власності, на підставі юридично перевірених відомостей про них, які уже раніше були відображені у кадастрі.

До середини ХІХ ст. всі кадастрові системи, які використовувалися в Європі та країнах материка Північна Америка, варто розділити на парцелярні й реальні. Особлива різниця між ними полягала у методах обчислення розміру податку для землеволодіння. Тобто реальний кадастр відображав лише межі всього маєтку (садиби), а парцелярний виділяв усередині маєтку земельні ділянки - парцели, що відрізняються між собою монофункціональним використанням, як, наприклад: ліс, рілля, сад, садиба, ставок тощо. При парцелярному кадастрі дохід розраховують за чистим доходом. У цьому випадку встановлюється середній чистий дохід, який визначається як середній показник різниці між валовим доходом і витратами виробництва, розділена на кількість років. В свою чергу, ці земельні ділянки можна диференціювати за такими властивостями утворенні ціни, як родючість ґрунту, його потенційна можливість для того чи іншого використання, врожайність сільськогосподарських культур, сукупна вартість валової продукції тощо, а

також за їх правовим режимом - чи перебуває земельна ділянка в користуванні або оренді та інше. Абсолютну власність на землю не дає жодна із систем землеволодіння. Вони можуть мати право на користування та управління земельним наділом, а також право на продукцію, що вирощується на землі, право придбати та передати землю, право використовувати об'єкти на ній у будь-який спосіб. Саме такий підхід дуже гнучкий і він дає можливість отримувати нові комбінації прав, обмінюватись ними. Ці права переважно розглядаються комплексно з зобов'язанням. Люди володіють не землею, а пакетом прав стосовно землі.

Вагомим досягненням у розвитку сучасної кадастрової системи було становлення саме Французького кадастру, який запроваджено Наполеоном у 1807 р. На той період в кадастрових записах були: номери ділянок, їх площа, умови використання, їх вартість. Не менш важливим є те, що французький кадастр базувався на планах кадастру, що вироблялися регулярно для кожного округу. У XIX ст. більшість країн материкової Європи встановили тотожні кадастрові системи, крім Англії і її колоній, які склали власні системи обліку нерухомості. В системі прав власності є два основні елементи - кадастрова оцінка і реєстр прав власності.

Кадастр - це база даних, яка містить опис та блок оціночних ознак. Це дає змогу визначити всі потрібні для оцінки об'єкти за допомогою спеціального ідентифікатора. Призначення реєстраційної системи фіксація юридичного права, а саме право власності і фінансову оцінку.

У високорозвинених країнах земельні реєстри та кадастри проводяться в основному в комп'ютерних програмах та в доступній формі органами державної служби чи судами. Удосконалення систем реєстрації поряд з отриманням інформації через прямий доступ - це основні кроки, що роблять державні органи в більшості європейських країн для кращого досягнення вимог ринку.

Тому настав час більш детально проаналізувати розвиток й діяльність земельного кадастру, а також систему реєстрації й кадастрових систем у континентальній Європі.

2.2. Загальна характеристика процедури ведення кадастру в Європі

З історичного погляду, існує багато спільних рис між усіма земельними кадастрами Західної Європи. У той чи інший спосіб вони всі базуються на принципах французького земельного кадастру, який був заснований Наполеоном Бонапартом на початку ХІХ ст. Основний принцип французького кадастру передбачав усний опис і картографування всіх земельних одиниць із зазначенням їх меж і розташування. Складання карт відбувалось систематично, площа за площею, спеціально підготовленими землемірами, які не тільки складали карти, але й робили детальний опис земельних наділів. На той час земельним одиницям вже присвоювались унікальні кадастрові номери, які зв'язували між собою кадастрові карти та опис земельних одиниць. Оскільки основною метою цього кадастру було оподаткування, то в ньому відображалися усі дані про кожного власника та його земельну ділянку, її цільове використання, якість і вартість. Пізніше паралельно цьому кадастру з'явився інший кадастр, основою якого були кадастрова нумерація земельних ділянок. Важливою особливістю такого розвитку є виникнення зв'язку між кадастром та земельною реєстрацією. Так, у Німеччині, Швейцарії, Австрії і Нідерландах і до сьогоднішнього дня є досить міцний зв'язок між земельним кадастром і самою системою земельної реєстрації.

Система французького кадастру проста й організована. Французький кадастр був так зосереджений на функції оподаткування, що фактично поступово перетворився на базу даних платників податків. Це мало такі негативні наслідки: по-перше, кадастр втратив необхідну для ринкового обігу землі точність, його дані перестали бути юридичним доказом; по-друге, державні землі не були внесені до кадастру (бо держава не платить податків). Один з найдавніших земельних кадастрів був в Австрії. Так званий "постійний

кадастр" запроваджений австрійським урядом ще в 1817 році. Саме такий кадастр передбачав встановлення фіксованої оцінки землі, яка б не змінювалася. Але, як показує досвід, він безперспективний. З 1968 року почалися нові земельно-кадастрові роботи, щоб зробити їх економічну оцінку. При цьому враховувалися генетико-морфологічні якості ґрунтів, структура, вміст гумусу, кислотність, вміст гумусу. Така робота стала успішною, так як уряду вдалося отримати субвенції для грошової допомоги хліборобам.

Така оцінка дала змогу точніше оцінити ставку земельного податку. Юридичну земельну реєстрацію тут здійснюють нотаріальні контори. Реєстрація землевласників здійснюється згідно алфавітної книги, або за реєстрацією населеного пункту з фіксацією належних їм парцел. Окрім того, нотаріальні контори ведуть реєстрацію іпотеки і стягнень і видають документи права володіння земельною ділянкою. Зв'язок нотаріусів з установами, які ведуть необхідну кадастрову оцінку, забезпечує єдність між даними кадастру й реєстрації земель, що є дуже важливим.

Земельний кадастр Німеччини має певні відмінності. В ньому вказані категорії земель за призначенням:

- сільськогосподарські землі,
- землі лісового призначення,
- землі під забудову,
- постійно зайняті водами,
- землі спеціального призначення (для транспорту, промисловості).

Державний реєстр земель з створення карт і при цьому реєстрація всього земельного фонду за всіма важливими показниками: природними, юридичними і економічними. На матеріалах кадастрової оцінки створюється господарський земельний кадастр. В основі оціночних робіт землі використано матеріали великомасштабних обстежень ґрунтів з детальною їх характеристикою.

Враховуються природні властивості, фіксуються дані щодо урожайності певних сільськогосподарських культур. За матеріалами оціночних робіт усі землі, що можна використати у сільському господарстві поділяються на сім груп. При цьому враховується придатність землі щодо посівів під різні сільськогосподарські культури. Виділяють такі категорії: до першої належать кращі землі, до другої - дуже добрі, до третьої - добрі землі, четверта включає землі середньої якості, до п'ятої входять землі задовільної якості, у шосту - погані землі і сьома включає найгірші землі.

У кадастрових книгах земельна ділянка має свій відповідний оціночний бал. Всі дані заносяться в аграрний атлас. Поступово в Франції кадастр переводиться в цифрову форму. Так, нова кадастрова інформаційна система МАІС-2 замінила існуючу вкінці 1960-х років. Систему МАІС-1. Система об'єднує п'ять регіональних обчислювальних центрів (CRI) й призначається для зберігання, управління та доповнення кадастрової інформації.

Кожне бюро надсилає дані, що підлягають введення в систему, у свій CRI. З 1990 р. здійснюється реформування французької системи за німецьким зразком, який вирізняється точністю, публічністю та багатофункціональністю. Природно, що система французького земельного кадастру мала вплив на колишні французькі колонії країн Північної та Західної Африки. Спільною ознакою для всіх країн Західної Європи є те, що земельний кадастр діє по всій території країни, дані якого записуються і зберігаються в єдиній базі земельно-кадастрових даних, яка систематично оновлюється більш об'єктивною інформацією. Особливістю такої системи є те, що:

- дані про земельні наділи відповідають цільовому їх використанню, їх площі та розміру податків;
- права власності занесені до реєстру і єдиної бази даних;
- існують зв'язки земельно-кадастрової бази даних з іншими адміністративними базами даних.

З часом першочергове значення земельного кадастру і збір інформації для оподаткування поступово зменшуються і замінюється створенням земельно-інформаційної системи з метою управління всіма наявними земельними ресурсами за умов сталого розвитку. В усіх країнах Західної Європи кадастрові карти використовуються для багатьох цілей. Останнім часом вони еволюціонували від простих "фрагментальних" карт, які відображали кадастрові межі лише відзнятих земельних ділянок, до стандартизованих, деталізованих карт, які відображають не лише кадастрову інформацію щодо земельних ділянок, але й іншу спеціальну інформацію стосовно її використання.

По-перше, такий розвиток кадастрових карт обумовлений еволюцією земельного кадастру від фіскального до багатоцільового.

По-друге, усі кадастрові знімання на території Західної Європи зараз адаптовані до національних геодезичних мереж зі спільною системою координат.

Процес проведення земельного кадастру організований по-різному в різних країнах. У Німеччині та Нідерландах кадастрові служби є державними структурами, які підпорядковуються міністерству фінансів. Унаслідок того, що останнім часом значення кадастру набуває багатоцільового значення, Голландський кадастр підпорядковується різним міністерствам: Міністерствам містобудування, просторового планування та навколишнього середовища.

У таких країнах, як Франція, Швейцарія та Бельгія, основна кадастрова діяльність регулюється ліцензованими землепорядниками. Розглянемо створення земельного кадастру і системи реєстрації землі більш детально для кожної країни. Країни Західної Європи за структурою, етапами й принципами розвитку їхніх кадастрових систем умовно можна розділити на дві групи: до першої належать Франція та її колонії, до другої - Німеччина, Швейцарія Австрія й Нідерланди.

У першій групі країн їх 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 є добровільною.

- Кадастрові системи другої групи країн Західної Європи мають такі спільні риси:
- точні детальні кадастрові карти:
- юридично встановлені земельні ділянки (одиниці кадастру) заносяться і використовуються у земельному реєстрі (правовий кадастр);
- реєстр будівель і споруд у даний час пов'язаний із кадастровою системою.

Кадастрова, геодезична та картографічна система характеристики земель створена у Німеччині (Пруссії) ще на початку XIX ст. через нову систему оподаткування нерухомості, для якої треба було визначити межі наділів та зареєструвати приватну та громадську власність. Важливим в історії



Рис. 2.1. "Burgerliches Gesetzbuch"

реєстрації земель та ведення кадастру був Цивільний кодекс "Burgerliches Gesetzbuch" (рис. 2.1) прийнятий у 1900 р. Німеччиною. Він становить основу для фінансових операцій та реєстрації права на нерухоме майно. Кадастрова система в Німеччині так звана земельно інформаційна (Land Information System; LIS), що відрізняється від традиційної географічної інформаційної системи. Кадастр нерухомого майна складається з книжкового реєстру, числового реєстру та реєстру карт.

Крім аналізу ґрунтів и оцінки земель у Німеччині значна увага належить агрохімічним дослідженням. Це здійснюється для визначення цінних речовин у ґрунті, щоб правильно вносити мінеральні добрива для покращення родючості і не забруднення ґрунтів нітратами.

За зібраними матеріалами досліджень виділяють три групи ґрунтів, які по різному забезпечені мінеральними речовинами фосфором і калієм: добра, середня і слабка. Крім вмісту фосфору і калію визначається кислотність ґрунту. Усі ці характеристики позначені на агрохімічній карті.

Агрохімічна карта містить не лише досліджені дані, але й рекомендації щодо дозування добрив і вапна. Всі дані і рекомендації надаються

господарству для використання. Зведені дані щодо оцінки і рекомендацій надаються громадам, районам і іншим адміністративним одиницям вищого рангу.

Методичні підходи до оцінки земель у Німеччині були успішними і стали базовою основою для організації всіх земельно-оціночних робіт й в інших країнах, в т. ч. східноєвропейських.

В залежності від національних традицій, певних відмінностей у поглядах щодо мети і завдань земельного кадастру. Тому для кожної країни характерні свої методи його здійснення. Реєстр землі у Англії має досить велику історію. В 1085 році здійснено перший опис землі на її території. Реєстрація прав на нерухомість досить важко досягала визнання в Англії. Під час становлення реєстру права на нерухомість досить часто здійснювалися приватно. Це ускладнювало процес купівлі- продажу чи обміну. Необхідно було доказати власність на землю. При цьому необхідно було представити цілу низку документів, що надавали хорошу можливість усім сторонам доказати право на володіння і розпорядження землею. Тому лише незначна кількість англійців наважувалися на здійснення операцій купівлі-продажу без допомоги свідків. Здійснено багато спроб введення реєстраційної системи, яка б змогла спростити передачу землі, так і зробити цей процес надійнішим. Але всі спроби запровадити це не мали жодного результату. В середині XIX століття права на власність землі повинні бути зареєстровані так рекомендує урядова комісія згідно затвердженого «Закону Про земельну реєстрацію» прийнятого в 1862 році. Пізніше, вже в 1875 році вийшов інший «Закон Про передачу землі».

Але обидва закони так і не відіграли вагому роль, не було досягнуто поставленої мети. Варто теж відмітити, що система англійської земельної реєстрації дає гарантії права власності на землю, але не гарантує фіксації її меж, тобто делімітація на картах є, але демаркації на місцевості немає. Такої системи не має жодна європейська країна.

Сучасна система оцінки земель у Великобританії розроблялася спеціальною службою сільськогосподарських земель Міністерства сільського

господарства, рибальства і продовольства у 1968 р. Така система має два основні кроки класифікації земель: фізичну й економічну.

За фізичною класифікацією всі землі країни об'єднано у п'ять класів придатності. Основними фізичними чинниками, що мають вплив на сільське господарство, є:

- клімат (температура повітря, кількість опадів, тривалість активного вегетативного періоду й вегетативного періоду, тривалість сонячного сяйва);
- рельєф, в т. ч. крутизна і експозиція схилів;
- висота над рівнем моря;
- ґрунтовий покрив (вологість, глибина дернового шару, , структура, механічний склад кам'янистість, товщина гумусового горизонту).

За цими критеріями до першого класу належать землі, які мають дуже незначні обмеження в сільськогосподарському використанні або землі, які не мають взагалі таких обмежень, тобто вони придатні для посіву різних сільськогосподарських культур. Навіть дуже вибагливих садових культур, і такі землі забезпечують високу їх урожайність. Далі в класи входять землі з невеликими, середніми, вагомими й дуже серйозними обмеженнями для сільськогосподарського використання, тобто мають обмеження щодо посівів різних культур. Економічна класифікація земельних угідь базується на фінансових показниках, а, саме, визначенні вартості стандартної чистої продукції з кожного оціненого класу земель.

Отже, на початку розвитку кадастрової системи у Західній Європі кадастрові карти покривали лише окремі частини території (тільки кадастрові блоки чи зони), які з часом розвинулися до багатоцільових кадастрових карт, які мають стандарти до їх оформлення. Податкова функція кадастру західних європейських країн поступово все зменшується і зменшується, еволюціонуючи до правового кадастру. Кадастрова система базується на

національній системі координат, а земельно-кадастрова інформація підлягає постійному оновленню.

Північна Європа. Кадастрова система Скандинавських країн і Данії має спільні риси з країнами Західної Європи. Земельний кадастр у Данії спочатку був створений для збору земельного податку, тобто економічна складова. В ньому містилися така інформація: площа земельної ділянки, кількісна і якісна характеристика ґрунтів. Особливістю земельного кадастру Данії є те, що він містить реєстрацію земельних наділів, кадастрову карту й дані про зміну кордонів, крім того, реєстрацію контрольних точок, які використовуються під час кадастрового знімання.

Великим досягненням є те, що земельний кадастр Данії комп'ютеризований і переходить на цифровий формат. Це значно полегшить роботу кадастрової системи і забезпечить доступність між управлінськими ланками.

У Нідерландах до державних реєстрів обов'язково вносяться всі нотаріально засвідчені договори. Ці реєстри, а також кадастрово-іпотечний контроль ведеться саме кадастровою службою. Державні реєстри є основою для іпотечного реєстру, який ведеться муніципалітетам. Завдяки цьому кожна ділянка у цьому реєстрі має посилання на документи, що містять дані з іпотеки щодо власності. Основу кадастрової системи в Нідерландах складають головна книга, книга реєстрації ділянок та покажчик імен. Головна книга містить інформацію про користувачів земельних наділів. Книга реєстрації ділянок вказує для кожної ділянки місце, де його можна знайти в головній книзі та на кадастрових картах, а покажчик імен - це картотека, єдина для всього кадастрового управління. Скандинавські країни у широкому розумінні, мають спільні культурні та соціальні цінності, як й інші країни Європи. Мета створення кадастрової системи в скандинавських країнах також ідентична до європейської: створення умов для легкого розвитку земельного ринку та ефективного управління земельними ресурсами. Проте структура кадастрових систем у цих країнах дуже відрізняється. Історично метою створення

земельного кадастру, як й в інших країнах, був збір земельних податків. Але сьогодні кадастрова система має набагато ширші завдання. Вважається, що земельно-кадастрову інформацію потрібно розглядати як складову частину єдиної інтегрованої земельно-інформаційної системи, що надає можливості для покращання ефективності процесів передавання права власності й управління земельними ресурсами.

Останні два десятиліття у північних країнах проводилися кадастрові реформи, які були направлені на адаптацію старої аналогової кадастрової системи до сучасного цифрового геоінформаційного середовища. Так, на сьогодні кадастрові системи цих країн повністю комп'ютеризовані й автоматизовані.

Найуспішнішою в створенні реєстру права власності на землю досягла Швеція, вона створила єдиний банк даних про нерухомість. Вже наприкінці XV ст. у Швеції вели книги із земельними записами, а перші карти, створені на початку XVII ст., стали основою для створення системи оподаткування землевласників. Розвиток вільного земельного ринку призвело до необхідності створення чіткої системи планування землекористування та проведення в країні єдиної земельної політики, спрямованої на максимальне задоволення соціальних та економічних потреб суспільства. Кадастр цієї країни - це система найбільш раціонального й ефективного використання всіх ресурсів у галузі землекористування. Кадастр Швеції повністю забезпечений законодавчою базою. Земельний кадастр Швеції має чітку організаційну структуру. Національною земельною службою було створено спеціальну систему оброблення географічних даних AutoKa. Така система не є суто географічною інформаційною системою і призначена для збору та зберігання цифрової інформації, створення цифрових карт у великих, середніх і дрібних масштабах. Система успішна й дозволяє не лише створювати цифрові карти, але й вирішувати завдання реєстрації нерухомості, планування, в картографування, в т. ч. й картографування підземних комунікацій, а також створення карт для цілей лісового та сільського господарства та ін.

У Данії вже на кінець 1997 р. цифрові кадастрові карти покривали усю територію країни, а отримання кадастрової інформації стало можливим через Інтернет.

На формування земельних відносин землеустрою та кадастру Фінляндії мали вплив історичні, природні та економічні умови. Система кадастру розвивалась поступово від простих податкових записів пов'язаних з картами до комплексної системи з високим ступенем надійності. У багатьох містах земельні ділянки передають у користування через їх здачу в оренду. Це стало стабільним й постійним джерелом доходу для міського бюджету.

У Фінляндії землевпорядкування входить в сферу обов'язків державного управління, а саме державної і місцевої муніципальної влади. Геодезичні роботи виконують як органи виконавчої влади й місцевого самоврядування (державні і муніципальні структури), так і приватні інженери-землевпорядники та геодезисти. У цій країні є комп'ютерна земельно-кадастрова система, яка повністю завершена за текстовою складовою та має цифрові карти майже на всю територію держави. Сучасне земельне законодавство країни є видозмінені німецькі закони. Для підтримки баз даних існує також архів, в якому постійно зберігається документація, що стосується реєстрації прав і землевпорядного процесу. Таким чином, землеустрій в Фінляндії направлений загалом на вирішення комплексу завдань: політичних, екологічних та соціально-економічних.

Структура організації кадастрових систем цих країн різна, що залежить насамперед від культурних традицій і правових особливостей. Далі ми спробуємо розглянути ключові ознаки кадастрових систем кожної північної країни. Південна Європа. Розвиток земельного кадастру в Іспанії та Італії також відбувався під впливом наполеонівського кадастру. Однак кадастри цих країн лише частково сформовані. Так, кадастрова система в Іспанії досі не покриває у повному обсязі територію країни. У земельному кадастрі міститься необхідна інформація, це –

- дані про власника;
- відомості про земельну ділянку, а саме її економічні і фізичні характеристики;
- інформація про оподаткування з врахуванням ціни, ставки, розміру і зміни податку.

В Іспанії кадастрова система складається з чотирьох підсистем: оцінки, географічної кадастрової інформації, базової інформації та оподаткування.

Ведення земельного кадастру та земельної реєстрації відбувається двома різними незалежними одна від одної організаціями, тому земельно-кадастрова інформація у земельних реєстрах не завжди належать до кадастрових одиниць. Зв'язок між цими системами дуже слабкий і заснований не на кадастровому номері земельної ділянки, а на прізвищі землевласника. Організація кадастрової системи у такий спосіб є перешкодою для об'єднання системи земельного кадастру і земельної реєстрації в єдине ціле. Податкова роль земельного кадастру є більш доміантною у Південній Європі, ніж у Західній. Оскільки будівлі та споруди є найбільш важливими об'єктами оподаткування, в Італії створений новий реєстр будівель і споруд, який є частиною кадастру.

У Словенії відомості по землі, т. ч. дані про власника знаходяться у Земельному кадастрі. Словенський кадастр підпорядковується Верховному суду країни.

Греція досі немає розвинутої, всебічної, однорідної національної кадастрової системи, тому останнім часом уряд країни здійснює усі можливі спроби для створення такої загальнонаціональної системи.

Кадастрові системи країн Південної Європи мають такі спільними риси:

- на розвиток кадастрової системи суттєво вплинув "наполеонівський" кадастр;
- кадастрова система розвивається лише частково (не покриває всю територію країни);
- зв'язок між земельною реєстрацією та кадастром дуже слабкий;

- кадастрова система базується не на земельних одиницях, а на імені власника;

- кадастр виконує функцію оподаткування.

Східна Європа. В окремих країн Східної Європи, зокрема в Чехії, Словаччині та Польщі, розвиток кадастрової системи був обумовлений впливом Радянського Союзу, як колишніх соціалістичних країн. Але останнім часом, як і в інших країнах Східної Європи, кадастрова система їх орієнтована на встановлення земельно-інформаційної системи економічного та екологічного спрямування. Тому характеристики кадастрових одиниць базуються на таких природних і технічних факторах, як цільове використання, ґрунти, екологія, клімат, забезпечення водою та інше. А такі характеристики, як землевласник, ціна земельної ділянки, розмір податків із часом втрачають свої позиції. Земельний кадастр в Польщі започаткований в лютому 1955 року. Земельно-оціночні роботи налаштовані на визначення й оцінку придатності ґрунтів для вирощування базових сільськогосподарських культур. Якість земель визначається за гранулометричним складом, структурою, товщиною гумусового горизонту, кислотністю й оглеєнням та іншими властивостями ґрунту.

В Болгарії система реєстрації землі - це "Кадастр і реєстр власності". Земельний кадастр цієї країни має інформацію про землі, як нерухоме майно, а також включає незавершене будівництво; документи, що підтверджують прав володіння, чи передавання у власність, або зміну права на нерухоме майно, викупу іпотеки на них. Кадастр Болгарії належить агентству геодезії, картографії та кадастру. В країнах Східної Європи простежується чітка тенденція до розвитку багатоцільового земельного кадастру зі створенням земельно-кадастрової бази даних не тільки для прогнозування виробництва, але й для регіонального планування й захисту природнього середовища. Взагалі реорганізація структури власності у Східній Європі дала можливість розвитку істотним змінам у створенні нової системи записів кадастрової інформації, яка своєю чергою відкриває великі перспективи для подальшого

їх удосконалення. Спільними рисами 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, грошова вартість земельної ділянки, розмір податків тощо;
- велику роль відіграють показникам, що характеризують екологічні та сільськогосподарські ресурси;
- розвиток багатоцільового кадастру.

У всіх країнах Європейського регіону бази даних кадастру і реєстру прав ведуться в реальному часі. Крім того, на сьогодні у всіх європейських системах кадастру та реєстру прав функціонує єдина база даних. З середини 2000-х років в країнах Європейського Союзу використали принцип поділу даних "Data Sharing", завдяки якому дані заносяться в державні інформаційні ресурси тільки один раз. Інформаційні ресурси, куди вносять ці дані, називаються базовими. Інші інформаційні ресурси, які пов'язані з базовими називають посиланнями. Це забезпечує єдність баз, а саме зміна даних у базових ресурсах автоматично змінюватиме дані в усіх інформаційних ресурсах країни.

Головним чинником ефективності ведення реєстраційних системи є чітко передбачений законодавством простий і доступний механізм отримання та використання громадянами інформації про права на нерухомість й земельні ділянки, що забезпечує інтенсивний розвиток інвестицій на ринку нерухомості.

РОЗДІЛ 3. ОСНОВНІ ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗВИТОК КАДАСТРОВИХ СИСТЕМ

На підставі аналізу історичного розвитку земельно-кадастрових відносин у державах старого світу, у середньовічних державах і державах нового часу робимо висновок, що лише у кінці ХІХ ст земельний кадастр, що до цього часу виконував, в основному, фіскальну функцію, почав виконувати все більш необхідну юридичну функцію, яка пов'язана з реєстрацією і захистом прав на землю та інше нерухоме майно. Це й обумовило виникнення "юридичного" кадастру. При цьому держави, які підлягали аналізу, умовно можливо поділити на чотири групи:

- країни з рисами так званої "наполеонівської адміністративної системи" (південь Європи, а також Франція, Іспанія, Італія, Греція тощо).
- країни з центральноєвропейською (німецькою) системою (Німеччина, Австрія, Швейцарія, Чехія та ін.).
- скандинавські країни, представником яких є Швеція.
- англійські країни - Великобританія та ті країни світу, які тою чи іншою мірою зазнали впливу англійського "загального права", тобто країни, які були її володіннями.

Для першої групи країн характерний розподіл й тісна співпраця земельного кадастру та реєстру нерухомості. В земельному кадастрі збирається тільки необхідна інформація лише для оподаткування, що згрупована за земельними ділянками. Спеціальні відомості, зокрема записи про ґрунти й інші природні ресурси та інші, акумулюються в інформаційних системах Міністерства сільського господарства або Міністерства економіки.

Для другої групи країн властиве відокремлення взаємопов'язаних і взаємодіючих підсистем: кадастрової, топографо-геодезичної та реєстраційної.

Для третьої групи країн властиве створення єдиного багатоцільового кадастру з централізованим реєстром власності, який побудований на основі детальних великомасштабних топографічних карт, який створений переважно за німецьким принципом. Реєстри власності підтримуються

центральноними державними офісами, а картографування земельних ділянок ведеться на рівні провінцій.

Для четвертої групи більше характерний розвиток реєстраційної системи, ніж розвиток земельного кадастру. Так, у Великобританії кадастру не існує, а "Земельний реєстр її величності" є реєстром прав власності на нерухоме майно і містить юридичні записи про всі договори купівлі-продажу нерухомого майна та договори оренди більш ніж за 25 попередніх років. При цьому земельний реєстр гарантує право власності, але не гарантує межі цієї власності (так звані "загальні межі"), що є унікальним для континентальної Європи.

Так, в одних державних земельних кадастрах (у вузькому розумінні) використовуються топографічні карти, на яких разом із фізичними та спеціальними характеристиками (рельєфом місцевості та ін.) відображаються чіткі межі земельних ділянок і зафіксовані права на земельні ділянки; в інших використовуються не топографічні, а кадастрові карти (картосхеми), на яких відображаються точні координати меж земельних ділянок із прив'язкою до опорної геодезичної мережі та записані права на земельні ділянки.

Фактично всі країни Європи використовують цифрову картографію та сучасні засоби космічного зондування. Фінансування ведення державних земельних кадастрів у більшості країн здійснюється коштом як держави, так і приватного сектора. В одних країнах системи державної реєстрації прав засновані на обов'язковій реєстрації права й картографічної інформації (в основному, великомасштабні карти), які гарантуються державою. Інші країни мають системи реєстрації прав, заснованих на добровільній реєстрації документів і їх пріоритетів при передаванні права власності, іпотеці та інше. У більш ніж 80% країн, що розглядалися, системи реєстрації прав сьогодні вже комп'ютеризовані та добре захищені від несанкціонованого доступу. При цьому більшість із цих систем є відкритими для громадян та громадськості. Як показує аналіз кадастрових систем різних країн світу, їх розвиток відбувався в політичному, організаційному, правовому, фінансовому і технологічному аспектах [9, 11].

Як раніше вже зазначалося, різні міністерства можуть бути відповідальними за проведення земельного кадастру і земельної реєстрації. У таких ситуаціях у більшості випадків організація ведення земельної реєстрації належить до компетенції Міністерства юстиції, а тому місцеві реєстраційні офіси (відділення) мають зв'язок із місцевими судами. Як виняток, до компетенції Міністерства юстиції може належати вся організація ведення кадастрової системи. Не можна стверджувати, що лише Міністерство юстиції повинно відповідати за земельний кадастр. Оскільки у європейських країнах земельний кадастр зароджувався в першу чергу як фіскальний (податковий) кадастр, то кадастрові системи цих країн підпорядковані Міністерству фінансів. Наприклад, започаткований Наполеоном земельний кадастр головною метою мав фінансове забезпечення розпочатої ним війни. Таким чином, було гарантоване постійне надходження коштів до бюджету, тому що ніхто не міг приховати свою власність і був змушений платити податки за її використання. Саме в той час, коли фіскальні кадастри еволюціонували до правового кадастру, були залучені інші міністерства, наприклад міністерства внутрішніх справ, земельних ресурсів, екології та інші.

В усіх країнах світу кадастрова система є тим каменем спотикання між різними міністерствами стосовно її приналежності до того чи іншого міністерства і її фінансування. Однак, як ми бачимо, в деяких країнах, зокрема в Чеській Республіці й Словацькій Республіці, кадастрова система є незалежною гілкою влади, яка підпорядкована Прем'єр-міністру. Як показує аналіз різних кадастрових систем, існує два напрямки розвитку земельного кадастру: перший - це коли держава несе повну відповідальність за організацію та фінансування кадастрової системи; другий - держава відповідає лише за методіку (методологію) здійснення земельного кадастру, а фінансова сторона покладається на недержавні структури (організації). Приклад такої організації - Нідерланди, де кадастрова система є незалежною від держави організацією відносно як до персоналу, так і до фінансування.

Державний земельний кадастр проводиться для інформаційного забезпечення всіх органів державної влади й місцевого самоврядування, а також юридичних та фізичних осіб при певних операціях з земельними наділами, а саме:

- для регулювання земельних відносин;
- для управління земельними ресурсами;
- для організації раціонального бережливого використання й охорони земельних ресурсів;
- для здійснення землеустрою;
- для здійснення основної оцінки землі;
- для формування та ведення кадастру для містобудування, інших природних ресурсів;
- отриманні плати за землю.

ДЗК ґрунтується на таких основних принципах:

- а) обов'язково вносяться до ДЗК відомості про всі його об'єкти;
- б) єдина методологія проведення ДЗК;
- в) об'єктивності,
- г) достовірної та повної інформації у ДЗК;
- д) внесення відомостей до ДЗК;
- е) прозорість та доступність інформації ДЗК, законність їх отримання, поширення і зберігання;
- є) безперервного внесення до ДЗК інформації про об'єкти, що змінюються;
- ж) документування всієї кадастрової інформації.

Земельний кадастр проводиться шляхом створення певної державної геодезичної та картографічної основи. В нього вносяться зміни до запису про об'єкти, що внесені до земельного кадастру. Ще одна важлива роль - опрацювання та систематизації інформації про об'єкти. Земельний кадастр проводиться як на електронних, так й на паперових носіях. Якщо виникають відмінності між даними на різних носіях, то перевагу мають паперові носії.

Ведення та адміністрування ДЗК контролюються центральним органом виконавчої влади, яка провадить державну політику у сфері земельних відносин.

Аналізуючи інформацію щодо стану земель у кадастрі з різними підходами: правовим, природним й економічним, стає зрозумілим, що для змістовної, точної й швидкої інформації потрібна велика кількість цифрових даних. Це відчутно зростає в останні періоди, тому що кількість такої інформації помітно зростає. На кожному етапі оцінки землі за певними критеріями, додається нова кількість даних. Під час складання шкали бонітування ґрунтів та їх економічної оцінки математичній обробці підлягає велика кількість статистичних даних щодо природних властивостей ґрунтів та економічних показників використання земель.

Значно зростає інтерес до автоматизації й цифровізації земельно-кадастрової інформації. Виникла потреба в дуже короткі терміни виготовляти державні акти на право приватної власності на землю, де потрібно вносити дані з земельно-реєстраційних ів а також виготовляти копії, необхідні виписки таких даних власникам.

Саме в умовах реформ земельних відносин у суспільстві відбувається динамічний розподіл земель, що супроводжується значним зростанням кількості суб'єктів права власності на землю і землекористувачів. Водночас постійно зростає кількість земельно-правових угод, які пов'язані з орендою, купівлею-продажем, чи успадкуванням земельних ділянок тощо. Все це має тісний зв'язок з потребою оперативного обліку й використання цифрових даних земельного кадастру.

Земельний кадастр – це основа успішної діяльності цивілізованого ринку землі й нерухомості будь-якого суспільства, що в кінцевому результаті дозволить ефективно впроваджувати державну політику саме в галузі земельних відносин. Все це разом вимагає створення єдиної державної автоматизованої системи земельного кадастру.

Державний земельний кадастр - це інформаційна система відомостей про землі та земельні наділи, які накопичуються роками, й в більшості - в паперовій формі. Щоб перевести паперові дані в електронну форму потрібно здійснити не лише механічних дій, але й створити систему, куди можна було б вписати ці дані, а також зберігати значні масиви інформації, використовувати її, постійно оновлювати й захищати від несанкціонованого втручання тощо.

Саме така система проєктується в рамках проєкту Світового банку "Видача державних актів на право власності на землю в сільській місцевості та розвиток системи кадастру". Її розробником є консорціум в склад якого входять такі компанії як ILS (США), GAF AG (Німеччина), Swedserwey AB (Швеція), ECOMM Company та ТОВ "ILS-Україна"(Україна).

Автоматизована система (АС) розробляється з метою реалізації проєкту Світового Банку - Кадастрово-реєстраційна система (КРС). Автоматизована система КРС це єдине джерело кадастрової та реєстраційної інформації необхідної для країни. Система підтримує наскрізні процеси: операційні та реєстраційні в усіх підрозділах і на всіх рівнях контролю і збереженні даних. На центральному, регіональному, територіальному рівнях, а також проводити наповнення й супровід усієї кадастрової системи. АС КРС, як фундамент для створення інших кадастрів.

Спеціалісти різних країн світу під контролем Міжнародної Федерації Геодезистів (FIG) у 2007-2012 роках розробили базову модель земельного адміністрування "Land Administration Domain Model" (скорочено - LADM). Уже в жовтні 2012 року міжнародна організація по стандартизації (ISO) затвердила міжнародний стандарт ISO 19152 "Land Administration Domain Model". Ця модель згідно ISO 19152 вводиться в усіх країнах Європейського регіону. Цей стандарт відноситься до всіх елементів земельного адміністрування, в т.ч. включаючи водні об'єкти, об'єкти над земною поверхнею й підземні споруди. Стандарт містить міжнародні договори щодо термінології, складу даних адміністративних і територіальних модулів, прав на землю і різних документів. Стандарт теж відноситься до всіх видів обмежень і

відповідальностей. Разом з тим він може бути адаптований до будь якої національної ситуації. LADM може підтримуватися хмарним сервісом.

Підсумовуючи особливості земельних кадастрів країн Європейського Союзу, можна зробити висновки і виділити три основні моделі, що стосуються організаційного питання кадастрових систем.

1. Земельний реєстр права власності є однією з складових частин юридичної системи. Реєстр права та кадастр є два незалежні, але важливі реєстри, за підтримку їх несуть відповідальність різні відомства, але з метою повної оцінки їх об'єднано в зспільну базу нерухомості. Аналогічний механізм властивий для країн: Австрії, Німеччини, Швейцарії, Словенії, Греції, Хорватії, скандинавських країн: Швеції, Данії, Фінляндії й деяким країнам "наполеонівського" кадастру (Іспанія, Польща).

2. Реєстрацію на право власності веде позавідомчий орган. Така модель використовуюється у країнах англосаксонської кадастрової системи та в деяких країнах німецької багатoproфільної кадастрової системи, а саме в Англії, Ірландії, Нідерландах. Подібного принципу теж дотримується Україна. В них реєстрацію права власності на земельну ділянку й облік здійснюють різні органи. В нашій моделі, в якій організована кадастрова система, функціональне навантаження щодо обліку земель покладено на адміністративний орган системи Державного земельного кадастру, тобто Центр державного земельного кадастру.

3. Реєстрація права власності перебуває у підпорядкуванні державного органу з обслуговування земельного кадастру. Формування реєстру прав та організацію кадастру покладено на різні відомства, що підпорядковуються єдиному державному органу. Земельні реєстри постійно тісно взаємодіють із кадастром нерухомості, оскільки входять до його складу. Така організаційна модель властива країнам з "наполеонівською" кадастровою системою (Бельгія, Франція, Італія) та деяким країнам східноєвропейського регіону (Чехія, Литва, Угорщина, Словаччина).

Невіддільними складовими національної кадастрової системи мають бути: юридична, технічна та економічна. Отже, розглядаючи поняття "кадастр", необхідно розуміти його як систему реєстрації земельних ділянок й інших об'єктів нерухомості з усіма притаманними їм характеристиками з тими, які є потрібними для соціально-економічного розвитку території, привабливими для інвестицій, та правовими наслідками щодо реєстрації. Саме таке поняття кадастру відповідатиме європейському.

ВИСНОВКИ

Аналіз світового досвіду розвитку кадастру та системи її реєстрації показує, що існують спільні ознаки, характерні для систем континентальної Європи або мусульманських країн, країн англосаксонської правової системи чи постсоціалістичних країн. В той самий час не існує двох країн, які б мали ідентичні кадастри. На рівні ООН визнано, що кадастр несе на собі відбиток національного менталітету, культури, суверенітету. Тому формування кадастру не може здійснюватися поза національним культурно-політичним контекстом. Але так чи інакше можна виділити основні напрями їх організації:

- від "реєстрації документів" до "реєстрації прав";
- від державної системи до повністю приватної;
- від паперових карт і реєстрів до повністю автоматизованої системи;
- від систем зі слабким правовим регулюванням до систем, переобтяжених правовими нормами.

Фактично усі дослідники еволюції кадастру єдині в тому, що у різних країнах є значні термінологічні та змістовні розбіжності при розгляді питань кадастру та систем реєстрації. Відрізняються відмінностями правових систем різних країн, їх мовними й культурними особливостями, розмірами територій, різними адміністративними системами та історичним досвідом. У багатьох країнах світу поняття земельного кадастру асоціюється з інформаційною системою, яка підтримується державою та передбачає облік фізичних, економічних, правових та спеціальних задокументованих даних про єдині об'єкти нерухомості, а також фіскальних (оподаткування), правових (захист прав власності) та управлінської діяльності.

Первинною функцією кадастру було оподаткування, яка потім поширилася на запровадження і підтримку земельних ринків, після чого на планування використання земель, а в останнє десятиліття - на багатоцільовий кадастр, який здатний підтримати стратегію розвитку та цілі сталого розвитку країни. Таким чином, склад та 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.

Базуючись на практиці багатьох країн світу, можна із впевненістю зазначити, що система реєстрації правочинів є значно дорожчою та не ефективнішою в порівнянні з системою реєстрації прав (титулів). Країни ж, які перейшли на електронну обробку даних з реєстрації прав, сьогодні повністю та навіть з запасом покривають витрати і на реєстрацію, і на кадастровий облік. Крім того, система реєстрації прав є дешевою у використанні для правовласників, але вимагає великих витрат держави на її утримання. До того ж потрібні величезні одноразові вкладення держави для створення самої системи та проведення первинної реєстрації.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Библия. – Гуммерсбах: "Христианское издательство", 1991. – 1228с. Иеремия, Глава 32:9.
2. Герман И.Е. Земельные дела в западноевропейских государствах / И.Е. Герман. – М.: Типо-литография В. Рихтера, 1913. – 208 с.
3. Земельный кадастр / Ю. О. Карпінський, А. А. Лященко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2010. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-15946>
4. Клебанович Н.В. Земельный кадастр: учеб. пособие / Н.В. Клебанович: – Минск: БГУ, 2006. – 264 с. Никонов П.Н. Недвижимость, кадастр и мировые системы регистрации прав на недвижимое имущество / П.Н. Никонов, Н.Н. Журавский. – СПб: Ред.-издат. фирма «Роза мира», 2006. – 180 с.
5. Липшиц Е.Э. Геопоники. Византийская сельскохозяйственная энциклопедия X века / Е.Э. Липшиц. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 225 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ifolder.ru/25491664>
6. Малькова Т.Н. Древняя бухгалтерия: какой она была? / Т. Н. Малькова. – М: Финансы и статистика, 1995. – 304 с.
7. Марков С.Ю. Загальносвітові тенденції розвитку кадастрових систем / С.Ю. Марков // Землевпоряд. вісн. – 2003. – № 1. – С. 46-49.
8. Попов А.С. Основні аспекти розвитку кадастрових систем / А.С. Попов // Вісн. Львів. нац. аграр. ун-ту: Серія "Економіка АПК". – Львів: ЛНАУ, 2010. – № 17(1). – 343 с. – С. 246-251.
9. Третяк А.М. Земельний кадастр ХХІ століття. Зарубіжний і вітчизняні погляди на розвиток земельного кадастру / А.М. Третяк. – К., 1999. – 115 с.
10. Управління земельними ресурсами. Т. 3. Кадастрова діяльність та інформаційні системи / А.С. Попов, А.О. Луньов, С.Г. Могильний та ін. – TEMPUS IV. Донецьк: УНИТЕХ, 2012. – 445 с. – С.28-36.

11. Ting L. Cadastral Trends: A Synthesis / L. Ting, I. Williamson / The Australoan Surveyor. – 199. – Vol. 44. – No. 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.geo21.ch/cadastrallibrary/international/tingwilliamson1999-cadtrends.pdf>
12. Gerhard L. Land registration and cadastral systems: Tools for land information and management / Second edition. – Stockholm: Universitetservice US AB, 2003. – 175 p.
13. Ting L. Land Administration and Cadastral Trends: The Impact of the Changing Humankind-Land Relationship and Major Global Drivers / L. Ting, I. Williamson / the NZ Experience, Survey Review. – 2001. – Vol. 36. – No. 281. – P. 154-174. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fig.net/figun/sessions/session3/ting.pdf>
14. Understanding the Evolution of Land Administration Systems in Some Common Law Countries / L. Ting, I.P. Williamson, D. Grant, J.R. Parker / Survey Review. – 1999. – Vol. 35. – No. 272 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.csdila.unimelb.edu.au/publication/journals/EvolnLandAdmin_SurvReview_.pdf