

ШЛЯХИ ВИПРАВЛЕННЯ ПОМИЛОК ДЕРЖАВНОГО ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРУ

Пілічева М. О.¹, Анопрієнко Т. В.²

¹Харківський національний автомобільно-дорожній університет,

²Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

***Анотація.** У зв'язку з бурхливим розвитком Державного земельного кадастру в Україні виникає потреба у якісних кадастрових даних, що досягається виправленням наявних помилок. У статті класифіковано помилки Державного земельного кадастру за джерелами помилок, за типом даних, в яких міститься помилка, за правовим наслідком виправлення помилки. Досліджено алгоритми усунення технічних та кадастрових помилок з вини та не з вини Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру України. Розглянуто питання виправлення помилок Державного земельного кадастру в суді.*

***Ключові слова:** помилки Державного земельного кадастру, технічна помилка, кадастрова помилка, помилка топології, алгоритм усунення кадастрової помилки.*

Вступ

Процес становлення сучасного Державного земельного кадастру (ДЗК) України, який запрацював 01 січня 2013 р. у вигляді геоінформаційної системи, доступної на порталі «Публічна кадастрова карта України» [1], є нелегким, бо на своєму початку він формувався шляхом перенесення земельно-кадастрової інформації з паперових носіїв. Водночас під час реєстрації значної кількості земельних ділянок не були виконані необхідні топографо-геодезичні роботи зі встановлення (відновлення) їх меж на місцевості, до того ж не була проведена суцільна інвентаризація земель, унаслідок чого було допущено низку неточностей та помилок у відомостях Державного земельного кадастру. Такі помилки перешкоджають ефективному використанню земельних ділянок і призводять до розбіжностей між власниками, землекористувачами, орендарями земельних ділянок.

Тому питання дослідження шляхів виправлення помилок у відомостях Державного земельного кадастру є актуальним завданням.

Аналіз публікацій

Кількість досліджень щодо ведення та розвитку Державного земельного кадастру збільшилась у кінці 90-х рр. минулого й перше десятиріччя цього століття, що пов'язано з розвитком ДЗК України. Зокрема роботи вчених присвячені таким питанням: удосконалення нормативно-правової бази ведення ДЗК (присвячено роботи В.І. Андрейцева, П.Ф. Кулинич, В.В. Носіка, А.М. Мірошниченко, А.І. Ріпенка, А.Г. Мартина), технічної

підтримки ведення ДЗК та автоматизації земельно-кадастрових робіт (праці М.О. Володіна, В.П. Єршова, М.Г. Лихогруда), методичних підходів до земельно-оцінних робіт (роботи Д.С. Добряка, П.Г. Казьміра, А.Я. Сохнич, М.Г. Ступеня, А.М.Третяка).

Питанням аналізу кадастрової інформації, наявної у файлі обміну, присвячено роботу [2]. Авторами на основі аналізу 72 948 файлів обміну кадастровою інформацією IN4 із декількох областей України, які містять опис 50 518 кварталів і 287 984 земельних ділянок, встановлено такі види кадастрових помилок: дублювання кадастрових одиниць; перетин меж облікових кадастрових одиниць; дублювання кадастрового номера; порушення в географічному розташуванні кадастрових одиниць, наприклад, кадастрові одиниці розташовуються в різних координатних зонах; некоректне присвоєння кадастрового номера земельній ділянці. Також проаналізовано семантичні помилки ДЗК на прикладі помилок у паспортних даних землевласників та землекористувачів. Авторами розроблено правила корегування меж земельних ділянок і кадастрових кварталів у програмному забезпеченні Digitalis.

Графічні та топологічні помилки ДЗК запропоновано усувати шляхом проведення суцільної інвентаризації земель [3]. Так, у роботі [3] розроблено технологічну схему усунення кадастрових помилок у ДЗК, у якій запропоновано доповнювати кадастровий план земельної ділянки і відповідно й Поземельну книгу відомостями про уточнення меж відповідної ділянки та висновком сертифікованого інженера-геодезиста про усу-

нену помилку. Автором [4] запропоновано метод визначення найбільш вірогідних значень координат загальних точок сусідніх земельних ділянок, що дозволяє ув'язувати земельні ділянки в межах відповідного блоку ділянок (наприклад, у межах кварталу).

З проблемою виправлення кадастрових помилок стикалися майже всі країни світу, бо на початку свого існування він вівся у паперовому вигляді. Як впливає з аналізу праць [5–9], внесення та корегування даних про земельні ділянки до реєстраційної системи проводилося за результатами геодезичних знімів у процесі виконання суцільної інвентаризації земель.

Мета і постановка завдання

У зв'язку з тим, що в Україні постійно змінюється законодавство у сфері земельних відносин та вводяться нововведення у роботі Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру України (Держгеокадастру) [10], яка реалізує державну політику у сфері ДЗК, то виникає потреба в дослідженні питань класифікації кадастрових помилок та їх усунення з урахуванням міжнародного досвіду.

Тому метою цієї статті є дослідження шляхів виправлення помилок у відомостях Державного земельного кадастру.

Виклад основного матеріалу

Практика ведення ДЗК показує, що кадастрових помилок досить багато і всі вони мають різну природу виникнення. У зв'язку з цим у пункті 138 Порядку [11] вони були систематизовані та класифіковані. Умовно їх можна поділити на дві групи, а саме:

- технічні помилки, що виникли з вини (зокрема й під час перенесення даних з паперових носіїв) та не з вини фахівців Держгеокадастру (описка, граматична, друкарська, арифметична чи інша помилка);

- кадастрові, до яких належать помилки вихідної землевпорядної документації, помилки під час реєстрації земельної ділянки та помилки в застосуванні систем координат.

Установлена законом типологія помилок є досить узагальненою і в низці випадків викликає велику складність у використанні, тому помилки ДЗК пропонується поділяти на класи, залежно від прийнятих критеріїв, трьома різними способами:

- за джерелами помилок;
- за типом даних, у яких міститься помилка;

- за правовим наслідком виправлення помилки.

За джерелами помилок останні поділяються на такі підкласи:

- помилки, що відбулися з вини власника земельної ділянки;

- помилки, що виникли з вини фахівців Держгеокадастру (помилки, що з'явилися в процесі експлуатації геоінформаційної системи, конвертації даних, некоректності вихідних даних, помилки під час внесення даних, операторські помилки);

- помилки, що виникли за умови «ручної» обробки кадастрових даних;

- помилки, що відбулися через геодезиста чи землевпорядника, які проводили роботи щодо територіального землеустрою;

- помилки, що трапилися з вини органів державної влади, місцевого самоврядування та інших уповноважених осіб та органів.

За типом даних, у яких міститься помилка, виокремлюють:

- помилки, що містяться в семантичній інформації;

- графічні помилки.

У семантичній частині даних наявні такі помилки:

- залежно від характеристики земельної ділянки (помилки в кадастровому номері, площі, цільовому призначенні, у категорії земель, адресі, в описі місця розташування меж земельної ділянки, у відомостях про речові права, у відомостях про обмеження (обтяження) тощо);

- помилки, пов'язані з порушенням форматно-логічного принципу побудови семантичної частини бази ДЗК і методики її інформаційного наповнення (неприпустиме значення атрибута в базі даних, помилка в форматі, код у класифікаторі відсутній, неприпустимі символи в полях, одночасне існування кількох взаємовиключних один одного значень атрибутів, існування дублюючих записів про земельні ділянки).

Графічні помилки поділяються на:

- помилки положення меж земельних ділянок (накладення, перетин, розрив (через-смужжя), розворот);

- помилки, пов'язані з порушенням просторової прив'язки земельних ділянок (топологічні помилки, «відліт» земельної ділянки, частина земельної ділянки (угіддя) не вписується в саму ділянку тощо);

- помилки, пов'язані з порушенням поширеного типу організації графічної бази даних та її інформаційного наповнення;

– помилки, пов'язані з порушенням технології перерахунку координат земельних ділянок.

За правовими наслідками виправлення помилок виокремлюємо:

– помилки, виправлення яких може завдати шкоди або порушити законні інтереси правласників інших земельних ділянок або третіх осіб;

– помилки, виправлення яких не може завдати шкоди або порушити законні інтереси інших правласників земельних ділянок або третіх осіб.

Виявлення помилкових відомостей може здійснюватися Держгеокадастром, землевласником або землекористувачем, або іншими зацікавленими особами (наприклад, власниками сусідньої земельної ділянки). Зазвичай неточності виявляються в процесі реєстрації земельної ділянки, внесення змін щодо права власності, отримання витягу з ДЗК, зверненні до власника будь-яких зацікавлених осіб для вирішення питань, пов'язаних з володінням і користуванням власністю.

На виправлення помилок кадастрових даних у період за 2018 р. та січень-квітень 2019 р. в Україні було подано заяв на загальну площу 2 108 881,5 га [1]:

- у містах – 58 038,8 га;
- у сільській місцевості – 2 050 844,7 га.

Найбільше помилок у кадастрових даних було зареєстровано на Кіровоградщині (9,2 % площі області), Миколаївщині (8,9 %) та Черкащині (6,8 %). Найменше – у м. Києві (0,9 %), на Івано-Франківщині (0,7 %) та в Чернівецькій обл. (0,5 %).

Активніше виправлення помилок у кадастрових даних відбувається у міській місцевості. Зокрема в містах реєструється в середньому 34,8 помилки на 1 тис. землевласників і землекористувачів, у сільській – 14,5 помилки.

Технічні та кадастрові помилки виправляються Держгеокадастром, тоді як правові, що виникають у ситуаціях, коли у ділянки або її частини є кілька власників, вирішуються в судовому порядку. Усунення помилок, які були допущені з вини Держгеокадастру, здійснюється безоплатно в день надходження заяви, усі інші за плату.

Для виправлення технічної помилки ДЗК, яка була допущена з вини Держгеокадастру, необхідно подати до Центру надання адміністративних послуг (ЦНАП) повідомлення за умови виявлення помилки з її описом. У цьому випадку додаються документи, що підтверджують помилку, та документи з пра-

вильними даними. Усі повідомлення реєструються в ДЗК у день їх надходження.

Алгоритм усунення технічної помилки кадастрових даних наведено на рис. 1.

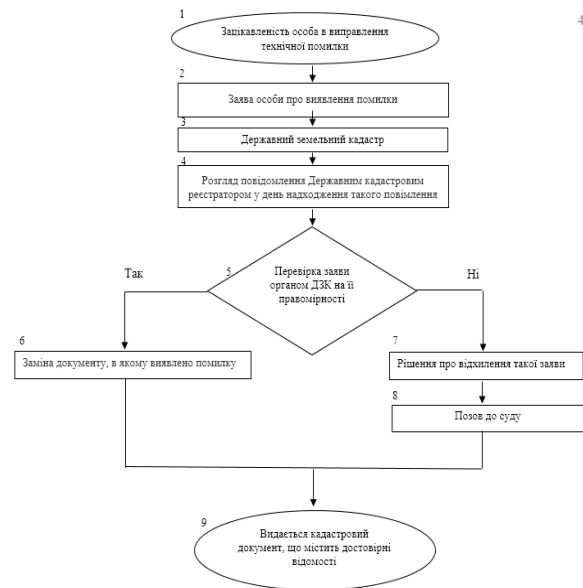


Рис. 1. Алгоритм усунення технічної помилки ДЗК з вини Держгеокадастру

Спочатку державний кадастровий реєстратор перевіряє відповідність відомостей ДЗК даним документації, що є підставою для внесення. Якщо факт невідповідності кадастрових даних підтверджується, то Державний кадастровий реєстратор (рис. 1):

- 1) складає протокол виправлення помилки;
- 2) безоплатно виправляє помилку;
- 3) письмово повідомляє зацікавлених осіб не пізніше наступного дня про виправлення;
- 4) безоплатно видає заявникові за його бажанням виправлений документ.

У разі відмови державним кадастровим реєстратором у виправленні технічної помилки розробляється рішення про відмову, де обов'язково вказуються це рішення в суді.

Особливістю зберігання інформації про земельні ділянки в ДЗК є те, що сусідні ділянки мають загальні геометричні елементи, тобто повинно бути забезпечено чітке стикування об'єктів, що мають межі, тобто мають бути відсутні графічні помилки.

Для виправлення графічних помилок до повідомлення про виявлення помилки додається погоджена землепорядна документація, яка усуває виявлену помилку, та квитанція про сплату послуг виправлення помилки.

Також виправлення графічних помилок може виконуватися на підставі технічної документації із землеустрою щодо встанов-

лення (відновлення) меж земельних ділянок у природі (на місцевості) або матеріалів інвентаризації земель. Зокрема рекомендується використовувати метод визначення найбільш вірогідних значень координат загальних точок сусідніх земельних ділянок для коригування координат поворотних точок меж земельних ділянок у межах кварталу [4].

Алгоритм виправлення графічних помилок кадастрових даних наведено на рис. 2.

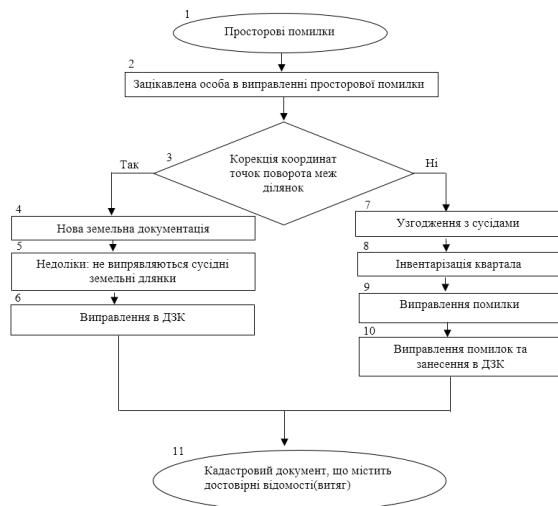


Рис. 2. Алгоритм виправлення графічної помилки ДЗК

У подальшому Державний кадастровий реєстратор діє так само, як і у випадку виправлення технічної помилки.

Щодо виправлення помилок ДЗК у судовому порядку, то ці питання належать до позовів у цивільних справах і підлягають розгляду в судових інстанціях тих районів, де розташовані земельні ділянки, до відомостей про які варто внести зміни. У чинному законодавстві відсутні відповіді на запитання: як довести існування кадастрової помилки, у чому саме полягає її виправлення, хто повинен бути позивачем, а хто є відповідачем за позовом, і як правильно сформулювати свої вимоги в позові.

Варто зауважити, що судова практика розгляду цієї категорії справ дотепер ще не сформована і є досить суперечливою і нестабільною. Нерідко виникає плутанина з таким питанням: у чому полягає різниця між позовною заявою про визнання й усунення кадастрової помилки та іншими способами правового захисту. Огляд судової практики щодо земельних спорів, що стосуються виправлень кадастрових помилок, показує, що нерідко трапляється, коли за тотожними питаннями судові органи приходять до абсо-

лютно різних рішень. Нерідко як відповідач залучається Держгеокадастр, хоча кадастровий облік земельних ділянок відбувається на підставі поданих прав власниками на землю відомостей.

Також відповідачами у справі можуть бути:

- власники сусідніх земельних ділянок, у документах про межі яких, імовірно, була допущена кадастрова помилка;

- орган місцевого самоврядування або державної влади, який надав у кадастрову організацію недостовірні (помилкові) відомості;

- геодезисти та землевпорядники, які припустилися помилки у виконанні робіт з розроблення землепорядної документації.

Як доказову базу судова практика приймає документи, що були підставою для внесення відомостей до кадастрової бази, офіційні висновки землевпорядників, що проходили ведення спірних земельних ділянок, експертні висновки, якщо проводилися експертизи, інші папери, які можуть допомогти в прийнятті справедливого рішення. Після закінчення процесу позивач отримує на руки судові рішення, яке має бути виконане Держгеокадастром.

Висновки

Узагальнюючи сказане, можна зробити висновок про те, що кадастрова помилка – це вина не тільки землевпорядника чи геодезиста, але, можливо, і Держгеокадастру або органу місцевого самоврядування. Однак, як показує практика, виправлення помилок лягає на плечі власника земельної ділянки.

Але вважаємо, що шкода має бути компенсована:

- землевпорядником чи геодезистом, котрі припустилися такої помилки, якщо вони мають статус індивідуального підприємця, або фірмою, в якій вони працюють;

- за рахунок коштів страхового фонду професійного страхування відповідальності виконавців робіт із землеустрою;

- рахунок коштів різних бюджетів, зокрема в процесі проведення робіт з уточнення меж земельних ділянок або комплексних кадастрових робіт.

Також необхідно на законодавчому рівні встановити чіткі критерії помилок, розробити порядок їх виявлення та усунення, зокрема тих, що виникли раніше, посилити відповідальність виконавців робіт із землеустрою та органів державної влади, а також роль і ступінь залучення страхових компаній до цього процесу.

Література

1. Публічна кадастрова карта України. URL: <http://map.land.gov.ua/kadastrova-karta> (дата звернення: 06.02.2020).
2. Гермонова К.О., Шубін І.Л. Вдосконалення технології створення та редагування індексної кадастрової карти. URL: <http://ea.donntu.edu.ua/bitstream/123456789/13710/1/Germonova.pdf> (дата звернення: 06.02.2020).
3. Церклевич А.Л., Калинич І.І. Якість геопросторових даних національної кадастрової системи і проблемні питання встановлення (відновлення) меж земельних ділянок. *Вісник геодезії та картографії*. 2015. Вип. 3 (96). С. 32–40.
4. Гавриленко Д.Ю. Метод забезпечення цілостності геометрії об'єктів в земельно-кадастровій системі. URL: http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Agrarnyj-visnyk-Prychornomorja/Sg_T_E_n/2009-v51/Statti/2009-v51Statti-Gavrilenko.pdf (дата звернення: 06.02.2020).
5. Thompson R.J. A model for the creation and progressive improvement of a digital cadastral data base. *Land Use Policy*. 2015, 49, 565–576.
6. Hashim N.M., Omar A.H., Ramli S.N.M., Omar K.M., Din N. Cadastral database positional accuracy improvement. In Proceedings of the International Archives of the *Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*. 2017, Kuala Lumpur, Malaysia, 5 October 2017; Volume XLII-4/W5, P. 91–96.
7. Rossi G. Geo-Referencing of Cadastral Maps; International Surveying Course: Madrid, Spain, 2012.
8. Ceh M., Gielsdorf F., Trobec B., Krivic M., Lisec M. Improving the Positional Accuracy of Traditional Cadastral Index Maps with Membrane Adjustment in Slovenia. *ISPRS International Journal of Geo-Information*. 2019, 8, 338; doi:10.3390/ijgi8080338.
9. Demir O., Nişancı R., Atasoy M., Aydin C. Forming the Digital Cadastral Maps from Current Cadastral Data: The Importance of the Geodetic Control Points. URL: https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/morocco/proceedings/TS15/TS15_3_demir_et_al.pdf (access data: 06.02.2020).
10. Пілічева М.О., Анопрієнко Т.В. Аналіз нововведень у роботі Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру. Advances of science: proceedings of articles the international scientific conference (Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 6 December 2019). Karlovy Vary – Kyiv, 2019. С. 79–87.
11. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру: Постанова Кабінету Міністрів України від 17.10.2012 р. № 1051. Дата оновлення: 31.12.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF> (дата звернення: 07.02.2020).

References

1. Publichna kadastrova karta Ukrainy [Public Cadastral Map of Ukraine]. Retrived from: <http://map.land.gov.ua/kadastrova-karta> (accessed: 06.02.2020) [in Ukrainian].
2. Hermonova K.O., Shubin I.L. Vdoskonalennia tekhnolohii stvorennia ta redahuvannia indeksnoi kadastrovoi karty [Improvement of technology of creation and editing of index cadastral map]. Retrived from: <http://ea.donntu.edu.ua/bitstream/123456789/13710/1/Germonova.pdf> (accessed: 06.02.2020) [in Ukrainian].
3. Tserklevych A.L., Kalynych I.I. (2015) Yakist heopros-torovykh danykh natsionalnoi kadastrovoi systemy i problemni pytannia vstanovlennia (vidnovlennia) mezh zemelnykh dilianok. [Quality of geo-question data of the national cadastral system theme and problematic issues of establishing (restoration) of land boundaries]. *Visnyk heodezii ta kartohrafii*, 3 (96), 32–40 [in Ukrainian].
4. Gavrilenko D.Yu. Metod obespecheniya czelostnosti geometrii ob'ektov v zemel'no-kadastrovoj sisteme. [Method for ensuring the integrity of the geometry of objects in the land cadastral system]. Retrived from: http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Agrarnyj-visnyk-Prychornomorja/Sg_T_E_n/2009-v51/Statti/2009-v51Statti-Gavrilenko.pdf (accessed: 06.02.2020) [in Russian].
5. Thompson R.J. (2015) A model for the creation and progressive improvement of a digital cadastral data base. *Land Use Policy*. 49, 565–576.
6. Hashim N.M., Omar A.H., Ramli S.N.M., Omar K.M., Din N. (2017) Cadastral database positional accuracy improvement. In Proceedings of the International Archives of the *Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*. Kuala Lumpur, Malaysia, 5 October 2017; Volume XLII-4/W5, P. 91–96.
7. Rossi G. (2012) Geo-Referencing of Cadastral Maps; International Surveying Course: Madrid, Spain
8. Ceh M., Gielsdorf F., Trobec B., Krivic M., Lisec M. (2019) Improving the Positional Accuracy of Traditional Cadastral Index Maps with Membrane Adjustment in Slovenia. *ISPRS International Journal of Geo-Information*. 8, 338; doi:10.3390/ijgi8080338.
9. Demir O., Nişancı R., Atasoy M., Aydin C. Forming the Digital Cadastral Maps from Current Cadastral Data: The Importance of the Geodetic Control Points. Retrived from: https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/morocco/proceedings/TS15/TS15_3_demir_et_al.pdf (access: 06.02.2020).
10. Pilicheva M.O., Anopriienko T.V. (2019) Analiz novov-veden u roboti Derzhavnoi sluzhby z pytan heodezii, kartohrafii ta kadastru. [Analysis of new developments in the work of the State Service for Geodesy, Cartography and Cadastre]. Advances

of science: proceedings of articles the international scientific conference (Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 6 December 2019). Karlovy Vary – Kyiv, S. 79–87 [in Ukrainian].

11. Pro zatverdzhennia Poriadku vedennia Derzhavnoho zemelnoho kadastru [On approval of the Procedure for keeping the State Land Cadastre]: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 17.10.2012 r. № 1051. Data onovlennia: 31.12.2019. Retrived from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-%D0%BF> (access: 07.02.2020) [in Ukrainian].

Пілічева Марина Олегівна, доцент кафедри проектування доріг, геодезії і землеустрою, к.т.н., Харківський національний автомобільно-дорожній університет, вул. Ярослава Мудрого, 25, Харків, 61000, Україна, +380992125804, maryna.pilicheva@gmail.com

Аноприєнко Тетяна Володимирівна, старший викладач кафедри планування території населених пунктів та будівництва, к.е.н., Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, п/в «Докучаєвське-2», Харківський район, Харківська область, 62483, Україна, +380956888377, atatyana2017@gmail.com

The ways to correct errors of the State Land Cadastre

Abstract. Problem. The process of becoming a modern State Land Cadastre (SLC) of Ukraine is difficult, since at the beginning it was formed by transferring land cadastral information from paper carriers. However, while registering a large number of land plots, a number of inaccuracies and errors were made in the information of the State Land Cadastre. Therefore, the question of investigating ways to correct errors in the information of the State Land Cadastre is an urgent task. **Goal.** The goal of this article is to investigate ways to correct errors in the information of the State Land Cadastre. **Results.** Inventory errors can be divided into two groups, namely: technical errors that arose from the fault (including when transferring data from paper) and not from the fault of the experts of the State Geocadastr (typing, grammar, typing, arithmetic or other error); cadastral errors, which include errors in the original land management documentation, errors in land registration and errors in the use of coordinate systems. The article classifies errors of the State Land Cadastre by sources of errors, by the type of data in which the error is contained, by the legal consequence of correcting the error. The procedure for correcting technical and cadastral errors is analyzed. The issue of correction of errors of the State Land Cadastre in court is considered. **Originality.** Algorithms for correction of technical and cadastral errors are developed. **Practical value.** The necessity of establishing at the legislative level clear criteria of errors, elaborating the procedure for their identification and elim-

ination, including those that have arisen before, strengthening the responsibility of contractors of land management and state authorities, as well as the role and degree of involvement of insurance companies in this process.

Keywords: State land cadastre errors, technical error, cadastral error, topology error, cadastral error correction algorithm.

Maryna Pilicheva, Doctor of Philosophy in Engineering, Associate Professor of the Department of Highway Design, Geodesy and Land Management, Kharkiv National Automobile and Highway University, 25, Yaroslava Mudrogo str., Kharkiv, 61000, Ukraine, +380992125804, maryna.pilicheva@gmail.com

Anopriienko Tetiana, Doctor of Philosophy in Economy, Senior Lecturer of the Department of Settlement planning and Construction, Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchaiev, Dokuchaevske-2, Kharkiv district, Kharkiv region, 62483, Ukraine +380956888377, atatyana2017@gmail.com

Пути исправления ошибок Государственного земельного кадастра

Аннотация. В связи с бурным развитием Государственного земельного кадастра в Украине возникает потребность в качественных кадастровых данных, которая достигается исправлением имеющихся ошибок. В статье классифицированы ошибки Государственного земельного кадастра по источникам ошибок, по типу данных, в которых содержится ошибка, по правовым последствиям исправления ошибки. Исследованы алгоритмы устранения технических и кадастровых ошибок по вине и не по вине Государственной службы по вопросам геодезии, картографии и кадастра Украины. Рассмотрены вопросы исправления ошибок Государственного земельного кадастра в суде.

Ключевые слова: ошибки Государственного земельного кадастра, техническая ошибка, кадастровая ошибка, ошибка топологии, алгоритм устранения кадастровой ошибки.

Пілічева Марина Олегівна, доцент кафедри проектування доріг, геодезії і землеустрою, к.т.н., Харківський національний автомобільно-дорожній університет, вул. Ярослава Мудрого, 25, Харків, 61000, Україна, +380992125804, maryna.pilicheva@gmail.com

Аноприєнко Тетяна Володимирівна, старший преподаватель кафедры планирования территории населенных пунктов и строительства, к.э.н., Харьковский национальный аграрный университет им. В.В. Докучаева, п/о «Докучаевское-2», Харьковский район, Харьковская область, 62483, Украина, +380956888377, atatyana2017@gmail.com