



Universitatea Tehnică a Moldovei

**METODE DE IDENTIFICARE ȘI CORECTARE
A ERORILOR ÎN PROCESUL LUCRĂRILOR
CADASTRALE**

Student:

Gherciu Artur

Coordonator:

Gramă Vasile

Conf. univ, dr.

Chișinău, 2026

ADNOTARE

la teza de licență cu tema

„METODE DE IDENTIFICARE ȘI CORECTARE A ERORILOR ÎN PROCESUL LUCRĂRILOR CADASTRALE”, autor Gherciu Artur

Lucrarea de licență este dedicată analizei metodelor de identificare și corectare a erorilor în procesul lucrărilor cadastrale, având ca scop principal îmbunătățirea calității datelor cadastrale și asigurarea corectitudinii informațiilor din registrul bunurilor imobile. Actualitatea temei este determinată de existența unui număr semnificativ de erori apărute în procesul de privatizare a terenurilor, precum și de necesitatea alinierii datelor cadastrale la sistemele moderne de coordonate, în special MOLDREF 99.

Scopul lucrării constă în studierea metodelor de identificare și corectare a erorilor cadastrale și aplicarea acestora pe un caz concret – comuna Condrătești, raionul Ungheni.

Pentru realizarea scopului au fost stabilite următoarele obiective: analiza cadrului normativ în domeniul cadastrului; identificarea tipurilor și cauzelor erorilor cadastrale; studierea metodelor de corectare a acestora; analiza practică a lucrărilor cadastrale efectuate în comuna Condrătești; evaluarea rezultatelor obținute și formularea unor propuneri de îmbunătățire.

În procesul elaborării lucrării au fost utilizate metode de cercetare precum analiza documentară a actelor normative, analiza comparativă, metodele geodezice, analiza datelor cadastrale și interpretarea materialelor cartografice, inclusiv a ortofotoplanurilor.

Rezultatele obținute evidențiază faptul că erorile cadastrale identificate includ în principal suprapuneri de terenuri, neconcordanțe între datele grafice și cele textuale, precum și erori de suprafață. În urma lucrărilor de corectare au fost analizate peste 1100 de terenuri, fiind eliminate suprapunerile și ajustate limitele în conformitate cu situația reală din teren. De asemenea, au fost identificate suprafețe suplimentare, care au fost înregistrate ca bunuri distincte.

Lucrarea este structurată în trei capitole, urmate de concluzii și bibliografie. Capitolul I prezintă aspectele teoretice și cadrul legislativ, Capitolul II descrie metodele de identificare și corectare a erorilor, iar Capitolul III conține analiza practică și propunerile de îmbunătățire.

Cuvinte-cheie: cadastru, erori cadastrale, corectare, MOLDREF 99, lucrări cadastrale.

ABSTRACT

bachelor thesis entitled

“METHODS FOR IDENTIFYING AND CORRECTING ERRORS IN THE PROCESS OF CADASTRAL WORKS”, author Ghreciu Artur

The bachelor thesis is focused on the analysis of methods used for identifying and correcting errors in cadastral works, aiming to improve the accuracy and reliability of cadastral data. The relevance of the topic is determined by the existence of numerous errors generated during the land privatization process, as well as by the need to adapt cadastral data to modern coordinate systems, especially MOLDREF 99.

The purpose of the research is to study methods for identifying and correcting cadastral errors and to apply them in a practical case study – Condrătești commune, Ungheni district.

To achieve this goal, the following objectives were established: analysis of the legal framework in the cadastral field; identification of types and causes of cadastral errors; study of correction methods; practical analysis of cadastral works carried out in Condrătești; evaluation of results and formulation of improvement proposals.

The research methods include analysis of норматив documents, comparative analysis, geodetic methods, cadastral data analysis and interpretation of cartographic materials, including orthophoto plans.

The results show that the most common cadastral errors are overlapping parcels, inconsistencies between graphical and textual data, and discrepancies in land areas. During the correction process, more than 1100 land parcels were analyzed, overlaps were eliminated, and boundaries were adjusted according to the real situation on the ground. Additionally, surplus areas were identified and registered as separate cadastral units.

The thesis is structured into three chapters, followed by conclusions and bibliography. Chapter I presents theoretical and legislative aspects, Chapter II describes methods of error identification and correction, and Chapter III includes the practical analysis and improvement proposals.

Keywords: cadastre, cadastral errors, correction, MOLDREF 99, cadastral works.

АННОТАЦИЯ

В дипломной работе на тему

“МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И ИСПРАВЛЕНИЯ ОШИБОК В КАДАСТРОВЫХ РАБОТАХ”, автор Герчу Артур

Дипломная работа посвящена анализу методов выявления и исправления ошибок в кадастровых работах с целью повышения точности и достоверности кадастровых данных. Актуальность темы обусловлена наличием многочисленных ошибок, возникших в ходе процесса приватизации земель, а также необходимостью приведения кадастровых данных в соответствие с современными системами координат, в частности с системой MOLDREF 99.

Цель исследования заключается в изучении методов выявления и исправления кадастровых ошибок, а также в их применении на конкретном примере — в коммуне Кондрэтешть Унгенского района.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи: анализ нормативно-правовой базы в области кадастра; выявление видов и причин кадастровых ошибок; изучение методов их исправления; практический анализ кадастровых работ, выполненных в коммуне Кондрэтешть; оценка результатов и формулирование предложений по совершенствованию.

Методы исследования включают анализ нормативных документов, сравнительный анализ, геодезические методы, анализ кадастровых данных и интерпретацию картографических материалов, в том числе ортофотопланов.

Результаты показывают, что наиболее распространёнными кадастровыми ошибками являются пересечения земельных участков, несоответствия между графическими и текстовыми данными, а также расхождения в площадях земельных участков. В ходе корректировки было проанализировано более 1100 земельных участков, устранены пересечения и скорректированы границы с учётом реального положения на местности. Кроме того, были выявлены избыточные площади и зарегистрированы в качестве отдельных кадастровых объектов.

Дипломная работа состоит из трех глав, за которыми следуют выводы и библиография. В первой главе представлены теоретические и правовые аспекты, во второй главе описаны методы выявления и исправления ошибок, а третья глава содержит практический анализ и предложения по совершенствованию.

Ключевые слова: кадастр, кадастровые ошибки, исправление, MOLDREF 99, кадастровые работы, геодезия.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	11
1. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ КАДАСТРА И РЕГИСТРАЦИИ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА	13
1.1. Общие принципы устройства и задачи кадастровой системы.....	13
1.2. Система регистрации недвижимого имущества в Республике Молдова.....	16
1.3. Эволюция кадастровой системы.....	18
1.4. Кадастровый план и геометрический план.....	21
1.5. Процедуры корректировки ошибок.....	23
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРОГРАММНЫЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ИСПРАВЛЕНИЯ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ.....	27
2.1. Методы проведения топографических работ и кадастровых измерений	27
2.2. Оборудование, используемое при проведении кадастровых работ	29
2.3. Программное обеспечение, используемое при проведении кадастровых работ	34
2.4. Ортофотоплан.....	40
3. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И УСТРАНЕНИЯ КАДАСТРОВЫХ ОШИБОК	43
3.1. Нормативно-правовое и административное регулирование процесса выявления и исправления кадастровых ошибок	43
3.2. Анализ кадастровых ошибок и их исправление на примере коммуны Кондрэтишь, район Унгены.....	48
3.3. Виды выявленных кадастровых ошибок и их количественный анализ.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	63
БИБЛИОГРАФИЯ.....	65
ANEXA 1: Notă explicativă	68
ANEXA 2 : Formular privind numărul și natura erorilor comise la atribuirea terenurilor în proprietate privată pe teritoriul comuna Condratești, raionul Ungheni.....	69
ANEXA 3: Decizia cu privire de corectarea erorilor	70
ANEXA 4: Schema de amplasare a câmpului nr. 13, sectorul. 108	71
ANEXA 5: Schema de amplasare a câmpului nr. 23, sectorul. 114	72
ANEXA 6: Plan geometric.....	73
ANEXA 7: Plan geometric.....	74
ANEXA 8: Instituția Publică.....	75

UTM 0731.2 010 ME				
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnăt.</i>	<i>Data</i>
<i>Elaborat</i>	<i>Gherciu A.</i>			
<i>Coordonator</i>	<i>Gramă V.</i>			
<i>Consultant</i>				
<i>Verificat</i>	<i>Ovdii M.</i>			
<i>Aprobat</i>	<i>Taranenco A.</i>			
METODE DE IDENTIFICARE ȘI CORECTARE A ERORILOR ÎN PROCESUL LUCRĂRILOR CADASTRALE			<i>Faza</i> L	<i>Coala</i> 10
			<i>Coli</i> 75	
UTM FCGC IGC-2203				

ВВЕДЕНИЕ

Земельные ресурсы являются фундаментом экономического развития любого государства, а их рациональное использование невозможно без четко функционирующей системы кадастра. В Республике Молдова кадастр объектов недвижимого имущества играет роль единого государственного механизма, который не только фиксирует границы и права собственности, но и обеспечивает прозрачность рынка недвижимости. Эффективная кадастровая система позволяет минимизировать риски земельных споров и гарантирует защиту интересов как частных лиц, так и государства.

Кадастровая система ориентирована на эффективное управление земельными ресурсами с учётом потребностей различных отраслей экономики, таких как сельское и лесное хозяйство. Она базируется на принципах рационального использования земли, её природных характеристик и территориального расположения. Внедрение современных информационных технологий значительно упростило процессы обработки, анализа и обновления кадастровых данных, повысив их точность и доступность.

Земельный кадастр Республики Молдова представляет собой комплексную систему, содержащую детализированную текстовую и графическую информацию о земельных участках по всей территории страны. В условиях постоянных природных и антропогенных изменений кадастровые данные требуют регулярного обновления и актуализации.

Кадастровый план земельного участка представляет собой графическое отображение границ собственности и расположенных на ней объектов недвижимости. Геометрический план, в свою очередь, является техническим документом, составляемым по завершении кадастровых работ, и содержит уточнённые сведения о границах участка и имеющихся на нём строениях. Эти документы создаются на основе полевых измерений и включают информацию о поворотных точках границ, привязанных к опорным точкам или близлежащим объектам.

Развитие информационных технологий способствовало совершенствованию кадастровой системы как в техническом, так и в нормативно-правовом аспекте. В связи с этим возрастает значимость применения методов выявления и устранения ошибок в кадастровых планах, что позволяет повысить достоверность данных и снизить риск возникновения имущественных споров.

Актуальность темы исследования обусловлена историческим наследием формирования начальной кадастровой базы Республики Молдова. На этапе массовой приватизации земель измерения часто проводились с использованием устаревшего оборудования и в локальных (условных) системах координат. Это привело к накоплению в системе критических пространственных ошибок: наложений границ, образования «чересполосицы» и смещения целых кадастровых массивов. Сегодня эти погрешности становятся серьезным барьером для транзакций с недвижимостью и инвестиционного развития территорий. В условиях современного перехода

					<i>UTM 0731.2 - 010ME</i>	<i>Coala</i>
						11
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnătura</i>	<i>Data</i>		

к высокоточной национальной системе MOLDREF 99 и реализации проектов массовой регистрации, простой перенос старых данных невозможен. Таким образом, системное исследование и практическая адаптация современных геодезических методов исправления ошибок в кадастровых планах является острой практической необходимостью для защиты прав собственников и создания технически безупречного кадастрового пространства.

Целью данной работы является исследование методов выявления и устранения ошибок в кадастровых планах для повышения достоверности пространственных данных, защиты имущественных прав землепользователей и обеспечения возможности проведения дальнейших кадастровых процедур в коммуне Кондрэтешь.

Для достижения поставленной цели в работе были сформулированы следующие задачи:

- анализ нормативно-правовой базы Республики Молдова в области кадастра и исправления ошибок;
- исследование видов и причин возникновения кадастровых ошибок;
- изучение методов выявления и устранения ошибок в кадастровых данных;
- анализ практического примера выполнения кадастровых работ в коммуне Кондрэтешь;
- оценка эффективности применённых методов корректировки;
- разработка предложений по совершенствованию методов исправления кадастровых ошибок.

Структура работы

Структура работы обусловлена целью и задачами исследования и включает введение, три главы, заключение и список использованной литературы.

В первой главе рассматриваются теоретические основы кадастра недвижимого имущества, нормативно-правовая база и классификация кадастровых ошибок.

Во второй главе анализируются методы выявления и устранения кадастровых ошибок, а также современные технологии, применяемые в кадастровых работах.

Третья глава носит практический характер и посвящена анализу кадастровых ошибок и их исправлению на примере коммуны Кондрэтешь, а также разработке предложений по совершенствованию существующих методов.

В заключении представлены основные результаты исследования, выводы и предложения по дальнейшему развитию кадастровой системы.

					<i>UTM 0731.2 - 010ME</i>	<i>Coala</i>
						12
<i>Mod.</i>	<i>Coala</i>	<i>Nr. doc.</i>	<i>Semnătura</i>	<i>Data</i>		

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Legea cadastrului bunurilor imobile nr. 1543-XIII din 25.02.1998.
2. Legea privind delimitarea proprietății publice nr. 29 din 05.04.2018.
3. Legea nr. 880 din 22.01.1992 privind Fondul Arhivistic al Republicii Moldova. [online].
Accesat: 17.05.2026. Disponibil:
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=131961&lang=ro
4. Legea cu privire la formarea bunurilor imobile nr. 354-XV din 28.10.2004.
5. Hotărârea Guvernului nr. 1030 din 12.10.1998 privind crearea cadastrului bunurilor imobile.
6. Hotărârea Guvernului nr. 63 din 11.02.2019 privind delimitarea bunurilor imobile proprietate publică.
7. Hotărârea Guvernului nr. 437 din 11.09.2019 privind corectarea erorilor cadastrale.
8. Hotărârea Guvernului nr. 750 din 13.10.2020 privind titlurile de autentificare a dreptului deținătorului de teren.
9. Instrucțiunea privind ținerea bazei de date grafice a cadastrului, Ordin ARFC nr. 128 din 11.10.2013.
10. Instrucțiunea privind executarea lucrărilor cadastrale, Ordin ARFC nr. 70 din 04.08.2017.
11. Instrucțiunea privind elaborarea documentației cadastrale nr. 151 din 06.12.2016.
12. Instrucțiunea privind stabilirea hotarelor UAT, Ordin ARFC nr. 109 din 05.09.2016.
13. Redacționări tehnice privind planurile cadastrale digitale, 01.06.2006.
14. Hotărârea Guvernului nr. 437/2019. Accesat: 10.05.2026. Disponibil:
https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=140833&lang=ro
15. Corectarea erorilor comise la atribuirea în proprietate a cotelor de teren echivalente. Ghid practic. Chișinău, 2020. Accesat: 10.05.2026. Disponibil:
<https://old.arfc.gov.md/files/GHID%20PRACTIC.pdf>
16. TAMACIUC, Pavel. Studiu privind serviciile cadastrale. *Studii Juridice Universitare*, 2017.
17. LAZĂR, Raluca Ștefania. Rectificarea erorilor cadastrale. *Acta Universitatis Lucian Blaga*, 2022.
18. COVALI, M.; CIUBOTARU, A. Necesitatea actualizării planului cadastral, 2026.
19. NISTOR-LOPATENCO, L.; GRAMA, V.; TURCULEȚ, M. *Lexicon cadastral*. Chișinău: UTM, 2008.
20. Features. QGIS Documentation. QGIS Project, 2026. Accesat: 12.05.2026. Disponibil:
<https://docs.qgis.org/3.44/en/docs/about/features.html>
21. QGIS. Wikipedia, The Free Encyclopedia. 2026. Accesat: 12.05.2026. Disponibil:
<https://en.wikipedia.org/wiki/QGIS>

					UTM 0731.2 - 010ME	Coala
Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătura	Data		65

22. Application of GIS and Remote Sensing in Cadastral Mapping and Land Administration System. În International Research Journal of Innovations in Engineering Technology (IRJIET), vol. 8, iss. 7, 2024, pp. 67-73. Accesat: 12.05.2026. Disponibil: https://irjiet.com/common_src/article_file/1722068695_0dc1432a85_8_irjiet.pdf
23. MapInfo Professional version 8.5 launched. În: Geospatial World, 2026. Accesat: 12.05.2026. Disponibil: <https://geospatialworld.net/news/mapinfo-professional-version-8-5-launched/>
24. Servicii WMS (Web Map Service) cu date spațiale din Republica Moldova. Geodate. 2019. Accesat: 12.05.2026. Disponibil: <http://ianmd.blogspot.com/2019/09/wms.html>
25. GIS-cadastral-systems-features. <https://www.devopsschool.com/blog/top-10-land-records-gis-cadastral-systems-features-pros-cons-comparison/>
26. ArcGIS Resources. Esri, 2026. [online]. Accesat: 25.05.2026. Disponibil: <https://resources.arcgis.com/ru/help/getting-started/articles/026n0000000r000000.htm>
27. How to Identify the Correct Plot of Land Using GIS Cadastral Maps. CyberSwift. 2023. Accesat: 25.05.2026. Disponibil: <https://www.cyberswift.com/blog/how-to-identify-the-correct-plot-of-land-using-gis-cadastral-maps/>
28. Ortofotoplan. <https://expert-szd.ru/ortofotoplan/>
29. ȘOIMU, Cornelia; BOTNARENCO, Ion. Land Rights Registration Process in the Republic of Moldova. În: RevCAD (Revista de Geodezie și Cadastru), 2022, vol. 32, pp. 15-22.
30. CUJBĂ, Vadim; SÎRBU, Rodica; ȚÎȚU, Pavel. Utilizarea sistemelor informaționale geografice în reconstituirea evoluției spațiale a organizării administrativ-teritoriale a Republicii Moldova. În: Dialog intercultural polono-moldovenesc. Vol. 3(1). Chișinău, 2019, pp. 175-181.
31. GAVRILUȚA-GOGU Alina, Vlasenco A. EFECTELE LUCRĂRILOR DIN CADRUL PROIECTELOR DE STAT DIN DOMENIUL CADASTRU, Conferința Tehnico-Științifică a Studenților, Masteranzilor și Doctoranzilor, Universitatea Tehnică a Moldovei, martie 2024.