


Міністерство освіти і науки України  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
ННІ «Інститут геології»  
Кафедра геоінформатики

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА**  
**спеціальність 193 – Геодезія та землеустрій**  
**освітня програма «Оцінка землі та нерухомого майна»**

ТЕМА: «Створення геоінформаційної системи для проведення нормативної грошової оцінки земель селища міського типу Володарка Білоцерківського району Київської області»

Виконав



студент 4 курсу  
кафедри геоінформатики  
Миколаєнко Віталій Валерійович

Науковий керівник



доктор геологічних наук,  
доцент Меньшов О. І.

Робота рекомендується до захисту (протокол № 14 засідання кафедри геоінформатики від 13.06.23р)

Завідувач кафедри



доктор технічних наук,  
професор Зацерковний В. І.

Київ 2023

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ</b> .....	4
<b>РЕФЕРАТ</b> .....	5
<b>ВСТУП</b> .....	7
<b>РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ</b> .....	10
1.1 Нормативно-правові акти, які регулюють процес проведення оцінки .....	10
1.2 Огляд наукової літератури та іноземного досвіду проведення нормативної грошової оцінки .....	17
1.3 Методичні засади здійснення нормативної грошової оцінки .....	26
1.3.1 Переваги та недоліки старої методики проведення НГО .....	26
1.3.2 Переваги та недоліки нової методики проведення НГО .....	30
1.4 Порядок проведення НГО земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів .....	32
1.5 Основні принципи регулювання ринку земель.....	35
<b>РОЗДІЛ 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗОНИ ДОСЛІДЖЕННЯ</b> .....	38
2.1 Основні відомості щодо населеного пункту.....	38
2.2 Клімат і природні умови.....	40
2.3 Аналіз ґрунтового покриву селища. Розробка ґрунтової карти.....	42
2.4 Диференціація території на оціночні райони.....	45
<b>РОЗДІЛ 3 СТВОРЕННЯ БАЗИ ДАНИХ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ГІС</b> .....	49
3.1 Вибір картографічної основи для проекту.....	49
3.2 Пошук вхідної інформації про земельні ділянки.....	50

3.3 Векторизація земельних ділянок у середовищі ArcGIS .....	54
3.4 Занесення даних до атрибутивних таблиць .....	56
<b>РОЗДІЛ 4 НОРМАТИВНА ГРОШОВА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ</b> .....	<b>59</b>
4.1 Визначення коефіцієнтів нормативної грошової оцінки на території селища.....	59
4.2 Внесення коефіцієнтів НГО до бази даних .....	63
4.3 Розрахунок значень НГО земельних ділянок .....	68
<b>РОЗДІЛ 5 ВІЗУАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.....</b>	<b>72</b>
5.1 Тематичне картографування на території дослідження .....	72
5.2 Графіки розподілу та статистичні показники.....	76
<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>80</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>82</b>
<b>ДОДАТКИ .....</b>	<b>85</b>

## ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

АТ – акціонерне товариство

ВВП – валовий внутрішній продукт

ВАТ – відкрите акціонерне товариство

ДЗК – Державний земельний кадастр

ЗКУ – земельний кодекс України

ГІС – геоінформаційні системи

МСО – Міжнародні стандарти оцінки

НГО – нормативна грошова оцінка

ОТГ – об'єднані територіальні громади

СТ – спільне товариство

Смт – селище міського типу

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю

УЗР – управління земельними ресурсами

## РЕФЕРАТ

Бакалаврська робота викладена на 75 сторінках і складається зі вступу, 5 розділів, висновків та 6 додатків. Також робота включає 45 рисунків та 10 таблиць.

У бакалаврській роботі представлений процес створення геоінформаційної системи у вигляді бази даних векторної та атрибутивної інформації про земельні ділянки, а також представлений алгоритм автоматизованого розрахунку НГО для всіх земельних ділянок на території дослідження.

**Ключові слова:** земельна ділянка, нормативна грошова оцінка, геоінформаційні системи, бази даних, картування, автоматизація проведення НГО.

**Актуальність:** швидке щорічне збільшення масивів даних кадастрової інформації потребує принципово нових методів роботи з ними. ГІС – технології займають провідне місце в роботі та управлінні даними в системі ДЗК. Введення нової методики проведення НГО суттєво спростило процес оцінки, але, не дивлячись на це, більшість даних про значення НГО земельних ділянок є застарілими, що може викликати проблеми від недостатнього надходження коштів в Державний бюджет, до різних правових колізій. Представлена в роботі методика створення бази даних може бути використана як приклад для швидкого та ефективного розрахунку НГО в інших населених пунктах.

**Мета:** створити базу даних земельних ділянок на території дослідження, на основі вхідної інформації провести їх нормативну грошову оцінку та скомпонувати весь масив даних у вигляді єдиної системи з комплексною інформацією про земельні ділянки.

Реалізація поставленої мети передбачає вирішення наступних задач:

- аналіз наукової літератури та нормативно – правових актів, що регулюють процес НГО в Україні;

- порівняння методик проведення НГО та пошук шляхів вдосконалення законодавства в сфері оцінки земель;
- загальна характеристика території та розробка ґрунтової карти для цілей оцінки;
- створення та наповнення бази даних земельних ділянок;
- проведення НГО на основі створеної бази даних;
- візуалізація та аналіз результатів дослідження.

**Об'єкт дослідження:** вартісні характеристики земельних ділянок смт. Володарка.

**Предмет дослідження:** застосування ГІС - технологій в процесі проведення НГО.

**Очікувані результати:** представлення результатів знаходження нормативної грошової оцінки земельних ділянок смт. Володарка Білоцерківського району Київської області.

## ВСТУП

Земля є основним національним багатством України та ключовим елементом економіки, що генерує значну частину ВВП країни.

Оцінка земельних ділянок є невід'ємною частиною ДЗК та основним показником ефективності використання землі, що відображає її цінність відносно інших подібних ділянок. Оцінка буває нормативною та експертною.

Нормативна грошова оцінка є капіталізованим рентним доходом, що визначається за затвердженою методикою. Платність виступає основним принципом земельних відносин в Україні, тому визначення розмірів земельного податку та арендної плати є дуже важливим. Методичні підходи, що регулюють процес визначення НГО мають відповідати сучасним уявленням про цінність землі та враховувати інтереси всіх сторін – і держави, і приватних землекористувачів. Окрім визначення розмірів земельного податку, НГО розраховується у випадках:

- визначення втрат лісогосподарського виробництва;
- визначення втрат сільськогосподарського виробництва;
- визначення розміру мита під час спадкування, дарування чи міни;
- проектування засобів та механізмів раціонального землекористування.

Після відкриття ринку землі в Україні показник нормативної оцінки набув особливого значення в першу чергу через те, що ціна земельної ділянки сільськогосподарського призначення не може бути нижчою за показник НГО цієї ділянки. Разом з тим, деякі фахівці ставлять питання щодо об'єктивності НГО. На їх думку, цей показник був затребуваний до відкриття ринку землі як єдине значення, звідки можна було розрахувати земельний податок. Дедалі частіше замість НГО пропонується використовувати середні ринкові ціни, як в деяких зарубіжних країнах.

Грошова оцінка земель займає важливе місце в організації місцевого самоврядування. Розпорядження землями в межах ОТГ надає місцевим

органам влади можливість реалізувати свої повноваження через стимулювання раціонального використання земель, створення виробничої бази місцевого самоврядування та надходження коштів до місцевого бюджету у вигляді земельних податків та зборів.

Земельні відносини перебувають на стадії постійного вдосконалення та прагнення до відповідності сучасним тенденціям. Сьогодні ГІС-технології займають провідне місце в управлінні просторовими даними та дозволяють працювати з великими масивами інформації: обробляти, редагувати, вносити, та за потреби використовувати кадастрові дані, що робить процес взаємодії між землекористувачами та установами, що надають таку інформацію, максимально зручним.

**Актуальність:** швидке щорічне збільшення масивів даних кадастрової інформації потребує принципово нових методів роботи з ними. ГІС – технології займають провідне місце в роботі та управлінні даними в системі ДЗК. Введення нової методики проведення НГО суттєво спростило процес оцінки, але, не дивлячись на це, більшість даних про значення НГО земельних ділянок є застарілими, що може викликати проблеми від недостатнього надходження коштів в Державний бюджет, до різних правових колізій. Представлена в роботі методика створення бази даних може бути використана як приклад для швидкого та ефективного розрахунку НГО в інших населених пунктах.

**Мета:** створити базу даних земельних ділянок на території дослідження, на основі вхідної інформації провести їх нормативну грошову оцінку та скомпонувати весь масив даних у вигляді єдиної системи з комплексною інформацією про земельні ділянки.

Реалізація поставленої мети передбачає вирішення наступних задач:

- аналіз наукової літератури та нормативно – правових актів, що регулюють процес НГО в Україні;

- порівняння методик проведення НГО та пошук шляхів вдосконалення законодавства в сфері оцінки земель;
- загальна характеристика території та розробка ґрунтової карти для цілей оцінки;
- створення та наповнення бази даних земельних ділянок;
- проведення НГО на основі створеної бази даних;
- візуалізація та аналіз результатів дослідження.

**Об'єкт дослідження:** вартісні характеристики земельних ділянок смт. Володарка.

**Предмет дослідження:** застосування ГІС - технологій в процесі проведення НГО.

**Очікувані результати:** представлення результатів знаходження нормативної грошової оцінки земельних ділянок смт. Володарка Білоцерківського району Київської області.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ

#### **1.1 Нормативно-правові акти, які регулюють процес проведення оцінки**

Через постійну мінливість та появу нових тенденцій на ринку нерухомості законодавство в сфері оцінки перебуває на стадії постійного розвитку та вдосконалення. З часу здобуття незалежності Україна проходить складний шлях становлення законодавства, постійно орієнтуючись на європейські зразки. Метою є створення законодачої бази, орієнтованої на функціонування ринку землі та задоволення інтересів усіх сторін, які беруть участь в земельних відносинах.

Земельний кодекс України (ЗКУ) є основним законодавчим актом щодо регулювання земельних відносин. Документ встановлює термінологічну базу, повноваження органів влади в земельних питаннях, права та обов'язки сторін а також категорії земель та їх правовий режим. Оцінці присвячена 201 стаття документа із назвою «Грошова оцінка земельних ділянок». В ній визначено види оцінки: нормативна та експертна, а також сфери їх застосування. Нормативна грошова оцінка земельних ділянок використовується для визначення розмірів земельного податку, втрат лісогосподарського та сільськогосподарського виробництва, економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель та в інших випадках. Експертна грошова оцінка використовується при проведенні цивільно-правових угод з нерухомістю.

Закон України «Про оцінку земель» був прийнятий 11 грудня 2003 року та описує правову базу проведення оцінки, а також інші аспекти професійної оціночної діяльності. Він спрямований на регулювання відносин, що мають зв'язок із процесом оцінки, на забезпечення проведення оцінки земель із

метою захисту законних інтересів держави та інших суб'єктів земельних правовідносин, інформаційного забезпечення оподаткування й ринку земель (Манько, 2004).

Закон містить основну термінологію, перераховує об'єкти і суб'єкти відносин в сфері оцінки, її основні принципи та види.

Стаття 4 визначає основні принципи проведення оцінки земель, серед яких:

- принцип законності (передбачає додержання законів України та інших регулюючих оціночну діяльність нормативно-правових актів);
- принцип єдності (передбачає єдність методологічного та інформаційного простору у сфері оцінки земель);
- принцип безперервності (постійне оновлення та вдосконалення результатів оцінки);
- принцип доступності (передбачає можливість суб'єктам отримати інформацію про земельні ділянки);
- принцип рівності перед законом суб'єктів оціночної діяльності.

Стаття 5 Закону визначає такі види оцінки:

- економічна оцінка земель;
- грошова оцінка земельних ділянок.

Як окремий вид в Законі також виділено бонітування ґрунтів. Ця процедура має на меті визначити насамперед їх природні властивості, а не вартісні характеристики.

Дана стаття також визначає поділ оцінки на нормативну та експертну і визначає сфери їх застосування.

Нормативну грошову оцінку проводять в наступних випадках:

- визначення розмірів земельного податку;
- визначення розмірів орендної плати за земельні ділянки, що перебувають у державній чи комунальній власності;

- визначення розмірів державного мита при міні, спадкуванні та даруванні земельних ділянок;
- знаходження втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва;
- розробка механізмів економічного стимулювання та раціонального використання земель.

Експертну грошову оцінку проводять в наступних випадках:

- при відчуженні або страхуванні земельних ділянок державної або комунальної власності;
- застави земельних ділянок;
- при реалізації інвестиційного проекту для визначення розміру вкладу інвестора;
- визначення вартості земельних ділянок державної або комунальної власності, коли вони вносяться до статутного фонду господарського товариства;
- визначення вартості земель при реорганізації, банкрутстві або ліквідації господарського товариства;
- виділення частки держави чи територіальної громади у складі земельних ділянок спільної власності;
- для цілей бухгалтерському обліку відповідно до законодавства України;
- визначення збитків власникам та землекористувачам
- за рішенням суду.

Окрім вищезазначених випадків нормативна та експертна оцінки можуть проводитися у всіх інших випадках за згодою сторін, коли вони зацікавлені в її проведенні.

Закон містить розділ, який визначає розмежування повноважень державних органів та саморегулівних організацій при грошовій оцінці земель.

Державне регулювання у сфері оцінки земель виявляється в забезпеченні об'єктивності та законності процесу оцінки земель, впровадження в оціночну діяльність міжнародних норм та правил, наявності державного контролю, створенні конкуренції серед суб'єктів оцінки земель і забезпеченні громадських інтересів під час оцінки. Здійснюється державне регулювання Верховною Радою України, Кабінетом Міністрів України, центральними органами виконавчої влади з питань земельних ресурсів, а також іншими органами відповідно до закону. Не рідше одного разу на рік органи виконавчої влади мають публікувати дані щодо результатів оцінки земельних ділянок у засобах масової інформації.

П'ятий розділ Закону описує відповідальність за порушення законодавства та порядок вирішення спорів у сфері оцінки земель. Зокрема у випадку виникнення спорів між суб'єктами, що пов'язані з оцінкою земель, вони вирішуються у судовому порядку.

Головним законодавчим актом у сфері оцінки майна, як нормативної так і експертної, є Закон України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні». Закон був прийнятий у 2001 році та містить ключові положення, що регулюють оціночну діяльність. Зокрема, в документі описані загальні засади проведення оцінки, визначено суб'єкти та об'єкти оціночної діяльності, вимоги до підготовки та кваліфікації оцінювачів, а також права та обов'язки сторін, що беруть участь в процесі оцінки. Законом також встановлено порядок утворення та діяльності саморегулювних організацій у сфері оцінки земель.

Податковий кодекс України, прийнятий 2 грудня 2010 року, регулює відносини при зборі податків. Акт визначає перелік податків та зборів, зокрема і земельний податок, порядок їх сплати, права та обов'язки платників податків, межі компетенції контролюючих органів під час здійснення

податкового контролю, а також відповідальність за порушення податкового законодавства.

Податковий кодекс є основним правовим документом, який визначає порядок встановлення та плати за земельні ділянки, роль і місце в цьому процесі нормативної грошової оцінки земель (Новоковський, Третяк, Добряк, 2001).

Підсумковий перелік основних законодавчих актів, що мають вплив на процес оцінки майна, представлено на *рис. 1.1*.



***Рис. 1.1 – «Основні законодавчі акти в сфері оцінки майна»  
(власна розробка)***

Кабінетом Міністрів України було розроблено Національні стандарти (*Рис. 1.2*), які детально описують деякі аспекти процесу проведення оцінки, його особливості для різних видів майна, а також засоби та підходи.

Національний стандарт №1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав» затверджений 10 вересня 2003 року та є обов'язковим до застосування під час проведення оцінки майна. Стандарт містить вичерпний перелік

термінів, що стосуються оцінки, її базу, порядок визначення вартості, а також вимоги до звіту, його змісту та оформлення.

Прийнятий 2004 року Національний стандарт №2 «Оцінка нерухомого майна» фокусується конкретно на нерухомості, тобто земельних ділянках та будівлях. Він описує особливості застосування методичних підходів для оцінки таких об'єктів, містить перелік оціночних процедур та економічну термінологію, що використовується при визначення вартості.

Національний стандарт №3 «Оцінка цілісних майнових комплексів» затверджений 2006 року та містить подібні положення, що й попередній стандарт, але застосовується до майнових комплексів – сукупності різних об'єктів, для яких необхідно застосовувати різні оціночні процедури і в кінці різнорідні дані зводяться в єдину вартість.



**Рис. 1.2 – «Перелік Національних стандартів, що регулюють відношення в сфері оцінки»  
(власна розробка)**

Окремої уваги заслуговують Міжнародні стандарти оцінки (далі - МСО) (Рис. 1.3). Вони діють майже у всьому світі, їх характерною особливістю є те,

що вони носять виключно рекомендаційний характер і законодавчо ніяк не закріплені.

МСО розробляються Міжнародною радою стандартів оцінки (International Valuation Standards Council). Крім МСО виділяють ще МПО – Міжнародні правила оцінки, та МЗО – Міжнародні застосування оцінки. Ці документи оформлені у вигляді нормативно-правових актів, що містять принципи та концепції оцінки майна та майнових прав, які регулюють оціночну діяльність. МСО гарантують узгодженість і прозорість процесів оцінки та є орієнтиром для оцінювачів з усього світу (*Електронний ресурс. Режим доступу:* <https://pareto.kiev.ua/uk/new/114/nacionalni-standarti-z-ocinki-majna>).



**Рис. 1.3 – «Міжнародні стандарти оцінки»  
(власна розробка)**

Отже, в Україні створено досить ґрунтовну законодавчу базу, орієнтовану на розвиток ринку землі та врахування інтересів усіх суб'єктів земельних відносин. Недоліком є те, що оціночним законодавством

займаються багато різних відомств, і, як наслідок, можуть виникати колізії та інші невідповідності.

## **1.2 Огляд наукової літератури та іноземного досвіду проведення нормативної грошової оцінки**

Оцінка землі є важливою складовою частиною Державного земельного кадастру та виникла внаслідок потреби в обчисленні порівняльної цінності земельних ділянок. Протягом своєї історії процес оцінки постійно зазнавав змін та вдосконалювався. Проблематика питань у сфері оцінки розглядається в роботах багатьох українських та зарубіжних авторів.

У праці З. Паньківа і Т. Ямелинця «Нормативна грошова оцінка земель в Україні» викладено теоретико-методологічні основи оцінки земель, положення природно-сільськогосподарського районування території під час земельно-оціночних робіт, методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського та несільськогосподарського призначення, населених пунктів.

Серед основних аспектів проведення оціночних робіт дослідники виділяють:

- класифікацію земель за цільовим призначенням;
- класифікацію земельних угідь та видів економічної діяльності;
- бали бонітету агропромислових груп ґрунтів в межах природно-сільськогосподарських районів;
- адміністративно-територіальний устрій та природно-сільськогосподарське районування України.

Також у посібнику узагальнено основні принципи щодо проведення оцінки, зокрема:

- принцип рівності прав усіх суб'єктів оціночної діяльності;
- принцип законності;

- принцип безперервності;
- принцип доступності використання даних щодо оцінки.

Цікавим є погляд дослідників на складові частини оцінки – вони пропонують розглядати бонітування ґрунтів та економічну оцінку як єдиний процес оцінки земель у складі Державного земельного кадастру.

Однією з найвагоміших ознак, що впливає на величину нормативної оцінки земель сільськогосподарського призначення на думку авторів є родючість ґрунту. Цей термін вони визначають як здатність ґрунту забезпечувати рослину всіма факторами життя з метою одержання врожаю. Родючість забезпечується завдяки дотриманню основних принципів землеробства, серед яких основними є принцип ефективного землекористування та принцип раціонального землекористування.

На мою думку, забезпечити одночасно максимально ефективно та раціональне землекористування неможливо, адже за дотримання принципу ефективності, коли ґрунт втрачає максимум поживних речовин для максимального врожаю, не дотримується принцип раціональності, бо ґрунти виснажуються понад норму. У протилежному випадку землекористування може бути економічно не вигідним, коли наприклад, буде вноситися менше добрив задля збереження властивостей ґрунту і врожай буде меншим. Тому необхідно шукати оптимальний баланс між раціональністю та ефективністю.

Останніми роками суттєво зросла роль ГІС-технологій в процесі проведення оцінки. Даному аспекту присвячено цілий розділ книги. ГІС-систему науковці розглядають у вигляді поєднання атрибутивної та картографічної інформації. Такий підхід дозволяє спочатку візуалізувати земельну ділянку на картографічній основі, а потім описати її характеристики, тобто внести атрибутивну інформацію. Перевагою ГІС-систем в кадастрових роботах є можливість маніпулювання великими об'ємами просторових даних. За цей аспект відповідають такі операції:

- узагальнення даних;
- вибір об'єктів за атрибутом;
- оверлейні операції;
- буферний аналіз;
- геометричні функції.

Випадки застосування вищеперерахованих функцій можна привести на прикладі найбільш відомої ГІС-системи – Публічної кадастрової карти. Наприклад, пошук ділянки за кадастровим номером є вибором об'єктів за атрибутом, можливість відображення земельних ділянок та базової карти одночасно – оверлейна операція, можливість автоматичного вимірювання відстаней – геометрична функція.

Особлива увага в роботі приділяється конфігурації земельної ділянки та її відображенню на картографічній основі. Автори стверджують, що ділянки прямокутної форми є більш прибутковими, ніж наприклад трикутні або витягнуті і пояснюють це правилом «65 на 35», згідно якого вартість трикутної ділянки з вершиною на головній вулиці складає приблизно 65 % від ділянки прямокутної форми.

При оцифруванні геометричних меж земельних ділянок не враховується кривизна земної поверхні, внаслідок чого параметри можуть бути дещо спотворені і виникає можливість накладань меж та інших помилок. Для вирішення цієї проблеми пропонується підхід, що полягає в створенні TIN-моделі, яка враховує геометричні параметри Землі і зводить спотворення до мінімуму.

В публікації К. Токаревої «Нормативна грошова оцінка земель: сутність і значення для визначення ставок земельного податку» розглянуто проблеми та перспективи оподаткування земельних ділянок, проаналізовано нормативну грошову оцінку земель як безпосередню складову бази оподаткування. Підкреслено, що місцеві ради наділені певними

дискреційними повноваженнями стосовно визначення ставок земельного податку. Базою для знаходження розміру земельного податку є нормативна грошова оцінка земельної ділянки. Розмір ставки податку визначає стаття 271 Податкового кодексу України. В залежності від категорії земель встановлено наступні ставки:

- для ділянок з визначеною нормативною грошовою оцінкою – не більше 3 % від НГО;
- для земель загального користування – не більше 1 % від НГО;
- для сільськогосподарських угідь – 0,3 – 1 % від НГО;
- для лісових земель – не більше 0,1 % від НГО;
- для ділянок у постійному користуванні приватної власності – не більше 12 %.

Автор акцентує особливу увагу на необхідності приведення українських податкових норм до європейських зразків, адже в більшості країн ЄС базою для земельного оподаткування служить масова або кадастрова оцінки.

У статті доктора економічних наук А. Мартина «Нова методика нормативної грошової оцінки: ключові зміни» розглянуто основні відмінності старої та нової методики визначення НГО. На думку автора, необхідність у новій методиці виникає через застарілість та розірваність методичного поля оцінки, яке не оновлювалось з часів здобуття незалежності. Крім того, стара методика суперечить деяким пунктам Закону України «про оцінку земель» та містить неоднозначні тлумачення.

Також автор пояснює зменшення коефіцієнтів для оцінки тим, що зростання значень НГО за новою методикою може спровокувати дисбаланс у податковій системі, адже нормативна оцінка є базою для визначення ставок земельного податку.

У статті спрогнозовано термін, коли почне працювати нова методика – середина 2023 року, в міру того як громади розроблятимуть і

затверджуватимуть нову технічну документацію із нормативної грошової оцінки земель. Допоки нова технічна документація не буде затверджена, сплата податків відбуватиметься «по-старому».

В публікації Дмитренка М. Н. «Модифікація методики нормативної грошової оцінки земель як забезпечення функціонування ринку земель сільськогосподарського призначення» визначено, що на сучасному етапі здійснення земельної реформи місцеві органи самоврядування як суб'єкти управління земельними ресурсами, з одного боку, мають змогу розширити свої повноваження щодо управління земельними ресурсами територіальних громад, а з іншого — переймаються питаннями, пов'язаними з наповненням місцевих бюджетів. В обох випадках реалізація поставлених завдань здійснюється через запровадження ефективного функціонального механізму державного управління земельними ресурсами і серед його методів на особливому місці стоїть нормативна грошова оцінка земель. Обґрунтовано, що з формуванням ринку земель питання з нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення набувають нового сенсу та потребують подальших досліджень. В статті доведено, що нинішня методика нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення потребує вдосконалення, визначення шляхів якого можливе через аналіз історії розвитку методик проведення нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення в інших країнах. Розроблено цікаві рекомендації щодо модифікації методики нормативної грошової оцінки земель за уніфікованим підходом, запровадження яких послужить основою для прискорення процесу загальнонаціональної нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення, що в умовах сучасних змін в економіці України є вкрай необхідним (Дмитренко, 2021).

У статті О. Дребота та В. Тарнавського «Нормативна грошова оцінка земель як базова складова фіскального регулювання сільськогосподарського

землекористування» автори визначають земельні ресурси як базис розвитку економіки України та позиціонування себе на Світовому ринку. Ними встановлено роль зваженої фіскальної політики для функціонування та розвитку аграрного сектору країни. Проаналізовано поняття грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення, законодавче регулювання та методичні основи її проведення. Досліджено структуру земель сільськогосподарського призначення у розрізі угідь. Проаналізовано стан нормативної грошової оцінки сільськогосподарських угідь та земельних ділянок сільськогосподарського призначення. Виокремлено проблеми нормативної грошової оцінки з інформаційним забезпеченням: створення єдиного порталу нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення є вагомим кроком для забезпечення інформаційної бази оцінки земель, а також спрощення доступу до інформації щодо нормативної вартості земель (Дребот, Тарнавський, 2020).

У праці Cheruto, Mercy C.; Kauti and oth. «Assessment of land use and land cover change using GIS and remote sensing techniques» показані основи застосування ГІС – технологій для моніторингу змін земельного покриву на прикладі одного з кенійських округів. Автори застосовують алгоритми контрольованої класифікації для відображення якісних змін земельного покриву. Подібні дослідження можуть бути корисними при нормативній оцінці, оскільки дозволяють відслідкувати динаміку негативних процесів на земельних угіддях, які можуть вплинути на значення оцінки.

В роботі N. Stewart, H. Etter, N. Favretto and oth. «The Value of Land» пропонуються принципово нові підходи до оцінки земель на прикладі Німеччини. Авторами зазначено, що протягом довгого часу в цій країні, як і в більшості інших, землю оцінювали переважно за ринковою вартістю або за вартістю врожаю. Сьогодні люди розуміють, що послуги, які надають людству екосистеми не вимірюються виключно тим, з чого можна отримати

матеріальну користь. Є такі речі, які забезпечують добробут людства та стимулюють економіку і не мають при цьому матеріального вираження. Наприклад: фільтрація повітря, забезпечення кругообігу речовин, протидія ерозії. Всі вони мають визначення екосистемні сервіси та на думку авторів є критично важливими. Розробка механізмів неринкової оцінки матиме вагомий вплив, оскільки навіть зараз екосистемні сервіси опосередковано впливають на значення нормативної грошової оцінки.

Також авторами розроблені методики визначення рівня деградації земель через діяльність або бездіяльність людини та описано способи комбінування ринкової та неринкової оцінки.

Постійний розвиток земельних відносин та ринку землі зумовлює потребу у розробці нових методів та способів оцінки. У праці Sunderman M.A., Birch J.W. «Valuation of Land Using Regression Analysis» запропоновано підхід до масової оцінки земель з використанням регресійного аналізу. Авторами зазначено, що оцінка ринкової вартості вільних земель є одним із найскладніших завдань сучасної оцінки нерухомості. Проблема однаково стосується як оцінки окремої ділянки, так і масової оцінки землі, яка є досить дороговартісною і вимагає розробки процедур з мінімальним залученням ресурсів та якнайбільшої автоматизації. Регресійний аналіз при оцінці землі має свої переваги та недоліки. Перевагою є можливість отримати досить точні значення вартості на основі аналізу цих значень для подібних ділянок. Недоліком є необхідність у досить великому масиві даних щодо аналогів для земельної ділянки, що оцінюється.

Більшість розвинутих країн світу розглядають землю та земельні поліпшення як єдиний об'єкт оподаткування та оцінки. Такий підхід забезпечує рівність та справедливість для суб'єктів земельних відносин, в той час як в Україні оцінка та оподаткування визначається окремо для ділянки та поліпшень.

У США процедуру оцінки визначає Конституція кожного штату. Земельну ділянку та поліпшення розглядають як одне ціле. В усіх штатах нерухомість оцінюють за дійсною ринковою ціною, тобто такою, що влаштовує і покупця і продавця, при цьому між ними немає особливих відносин. Оцінюване майно порівнюють за характеристиками з подібним об'єктом та на основі їх відмінності роблять висновок про вартість. Дійсна ринкова ціна також є базою для визначення земельного податку.

В більшості штатів починаючи з 1977 року застосовується автоматизована система оцінки. Майно оцінюється за трьома підходами: регресійним, традиційним та вартісним. Потім експерт порівнює результати та обирає найсправедливіше на його думку значення.

Розмір податку визначають в залежності від чистої ринкової вартості станом на 1 січня поточного року. Оподатковується земельна ділянка включно з будинками, навіть пересувними, та іншими спорудами. Базову ставку податку визначає щовесни місцевий орган самоврядування одночасно з прийняттям бюджету США. Ставка податку становить від 1 до 3 % від вартості об'єкта.

За продуктивністю сільськогосподарських угідь здійснюється якісна оцінка земель. Продуктивність визначають за врожайністю основних культур за період від 10 років. Урожайність розраховують взяттям укосів з поля. Найпоширенішим методом для оцінки сільськогосподарських земель є метод оцінки за чистом доходом від реалізації с./г. продукції.

У Великій Британії, як і в Україні, існує 2 види оцінки: нормативна та експертна, але при цьому методика нормативної оцінки Великої Британії суттєво відрізняється від нашої. У цій країні прийняті групи вартості майна, в залежності від групи визначається ставка податку на нерухомість (Табл. 1.1). Відповідно, чим вища вартість, тим більша ставка податку, але при цьому майно вартістю 320 000 і наприклад 1 000 000 обтяжується однаковим

податком. Це зумовлено історичними особливостями територій – багато громадян отримали у спадок дорогі старовинні маєтки, але не мають коштів на їх утримання. Також в країні досить високі інші податки, тому влада вирішила не обтяжувати людей ще й податком на нерухомість.

Назва групи	Вартість майна, фунтів стерлінгів	Розмір податку
A	До 40 000	6/9
B	Від 40 000 до 52 000	7/9
C	Від 52 000 до 68 000	8/9
D	Від 68 000 до 88 000	1
E	Від 88 000 до 120 000	11/9
F	Від 120 000 до 160 000	13/9
G	Від 160 000 до 320 000	15/9
H	Понад 320 000	18/9

**Таблиця 1.1 – «Групи вартості майна Сполученого королівства»**

*(Електронний ресурс. Режим доступу:*

*<https://studfile.net/preview/5286426/page:8/#21>)*

В Німеччині для визначення ринкової вартості земельних ділянок беруть співвідношення цін на ринку землі. Земельна ділянка та поліпшення розглядаються як окремі об'єкти.

Згідно федерального порядку застосовуються 3 методи оцінки: метод фактичної вартості, порівняльної вартості та метод вартості чистого доходу.

При визначенні вартості до уваги беруть стандартні величини, а не індивідуальні риси об'єкта. Також при визначенні ставки капіталізації обов'язково враховується корисний строк життя будівлі на земельній ділянці.

У країнах Балтії існують два види грошової оцінки земельних ділянок: кадастрова (нормативна) та експертна (ринкова). Кадастрову оцінку використовують виключно для цілей оподаткування, а ринкову – для підтримки ринку землі.

У Латвії кадастрову оцінку здійснюють регіональні управління Державної земельної служби, експертну – сертифіковані експерти, які працюють у фірмах, що мають угоду з Державною земельною службою країни. Наприклад, на початок 2001 року в Латвії працювало близько 60 сертифікованих експертів. Кадастрову вартість об'єктів нерухомості у Латвії встановлюють фахівці Державної земельної служби у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів на основі цін на нерухомість у період, що передує року оцінки (за середньою ринковою вартістю для певного цільового використання нерухомого майна на конкретній території). Не рідше одного разу на п'ять років проводять масову переоцінку нерухомості. У Литві за кадастрову оцінку відповідає Державна служба земельного кадастру та нерухомості. Загальна кількість одиниць землі тут згідно із кадастровою оцінкою становить 1,05 млн, крім того, кількість будівель сягає 3,6 млн одиниць. Ставки податку диференційовані: 1,5% кадастрової оцінки для забудованих земель та 1% для об'єктів нерухомості (без землі). Ринкову оцінку нерухомості у країнах Балтії здійснюють за методичними підходами, подібними до запроваджених в експертній оцінці земель в Україні (*Електронний ресурс. Режим доступу: <https://studfile.net/preview/5286426/page:7>*).

### **1.3 Методичні засади здійснення нормативної грошової оцінки**

#### **1.3.1 Переваги та недоліки старої методики проведення НГО**

До 3 листопада 2021 року нормативна оцінка земель в межах населених пунктів проводилась за методикою, затвердженою постановою КМУ від 23 березня 1995 року № 213.

Згідно методики, інформаційною базою для НГО земель населених пунктів є генеральні плани, плани зонування території та їх детальні плани, дані щодо інвентаризації земель, відомості ДЗК та державна статистична звітність.

Результати, отримані внаслідок проведення НГО земельної ділянки мали бути оформлені у вигляді витягу з технічної документації, що надавався кадастровими органами у строк до 3 днів від дати надходження заяви.

Формула розрахунку НГО мала наступний вигляд:

$$\text{Цн} = \frac{\text{В} \times \text{Нп}}{\text{Нк}} \times \text{Кф} \times \text{Км}, \quad (1.1), \text{ де:}$$

**Цн** - нормативна грошова оцінка квадратного метра земельної ділянки (у гривнях);

**В** - витрати на освоєння та облаштування території в розрахунку на квадратний метр (у гривнях);

**Нп** - норма прибутку (6%);

**Нк** - норма капіталізації (3%);

**Кф** - коефіцієнт, який характеризує функціональне використання земельної ділянки (під житлову та громадську забудову, для промисловості, транспорту тощо);

**Км** - коефіцієнт, який характеризує місцезнаходження земельної ділянки.

Витрати на освоєння та облаштування території включали в себе так звану відновну вартість - вартість, що змінюється після проведення переоцінки, інженерної підготовки головних споруд і магістральних мереж водопостачання, каналізації, тепlopостачання, електропостачання (у тому числі зовнішнього освітлення) дощової каналізації, слабкострумівих пристроїв, вулично-дорожньої мережі, газопостачання, вартість санітарної очистки, зелених насаджень загального користування та міського транспорту на початок року, в якому проводиться оцінки.

Коефіцієнт Км характеризував місцезнаходження земельної ділянки та обраховувався за формулою 1.2:

$$\text{Км} = \text{Км1} \times \text{Км2} \times \text{Км3} \quad (1.2), \text{ де:}$$

**Км1** - коефіцієнт, що характеризує регіональні фактори місцеположення земельної ділянки:

- чисельність населення та адміністративний статус населеного пункту, його місце в системі розселення;
- розміщення в межах населених пунктів, які розташовані у приміських зонах великих міст;
- розміщення в межах населених пунктів зі статусом курортів.

**Км2** - коефіцієнт, який характеризує зональні фактори місцеположення земельної ділянки в межах населених пунктів, зокрема:

- відстань до центру населеного пункту, концентрованих місць праці та місць масового відпочинку населення;
- розташування в зоні великих міст та інших населених пунктів, що мають особливо важливе історичне значення або знаходяться в приморській смузі населених пунктів.

**Км3** - коефіцієнт, який характеризує локальні фактори місцеположення земельної ділянки за територіально-планувальними, інженерногеологічними, історико-культурними, природно-ландшафтними, санітарно-гігієнічними умовами та рівнем облаштування території.

До 2021 року НГО розраховувалася для трьох випадків:

- земля в межах населених пунктів обраховувалася за базовою вартістю м<sup>2</sup> землі в населеному пункті окремою документацією, а далі із застосуванням коефіцієнтів можна було визначити НГО для будь-якої ділянки в межах проведеної оцінки. НГО для земельних ділянок розташованих в межах населених пунктів має проводитись не рідше одного разу на 5 – 7 років;
- земельні ділянки сільськогосподарського призначення за межами населених пунктів. В 2018 році була прийнята постанова про оцінку всіх

земель с./г. призначення в рамках державної програми, але в 2021 році було дозволено проводити окремо оцінку таких ділянок за потреби;

- решта земельних ділянок за межами населених пунктів (крім сільськогосподарського призначення), для яких НГО розроблялося окремо на кожен земельну ділянку.

Нормативна грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення, на які відсутні матеріали економічної оцінки, визначалася за агро виробничими групами ґрунтів, які там наявні. На відносно гірших землях, на яких не створюється диференційований рентний дохід, нормативна грошова оцінка земель визначається величиною абсолютного рентного доходу – 1,6 ц зерна з гектара. В основу визначення нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення покладено рентний дохід, який створюється при виробництві зернових культур і визначався за даними економічної оцінки земель, проведеної в 1988 році. В умовах інфляції рентний дохід обчислювався у натуральних одиницях (у центнерах зерна), який при визначенні грошової оцінки переводиться у вартісний вираз за поточними цінами на дату оцінки. Величина нормативної грошової оцінки є добутком річного рентного доходу і терміну його капіталізації. Термін капіталізації встановлювався тривалістю 33 роки (*Кірічек, 2016*).

Одним з основних недоліків старої методики була необхідність окремо складати технічну документацію для перерахованих вище видів земель. Крім того, в ній застосовувались старі дані щодо освоєння та облаштування земель, визначені в неіснуючій на сьогодні валюті. Як наслідок, неможливо коректно оцінити вплив інфляції та інших економічних явищ та знайти точну вартість у гривнях. Також суттєвим недоліком є складність старої методики – вона містить багато формул та значень, які необхідно застосовувати для кожної земельної ділянки окремо.

### 1.3.2 Переваги та недоліки нової методики проведення НГО

Нова методика НГО була затверджена Постановою КМУ № 1147 від 3 листопада 2021 року. Вона встановлює методологічні засади здійснення оцінки земельних ділянок, у випадках, передбачених Законом «Про оцінку земель».

В якості бази оцінки нова методика використовує норматив капіталізованого рентного доходу. Цей показник встановлюється в залежності від категорії земель на підставі статистики щодо населення у центрі територіальної громади, до якої належить населений пункт, де проводиться оцінка. Об'єктом НГО визначено земельні ділянки всіх категорій та форм власності, що перебувають в межах територіальних громад.

Оцінка здійснюється за формулою 1.3:

$$Цн = Пд \times Нрд \times Км1 \times Км2 \times Км3 \times Км4 \times Кцп \times Кмц \times Кні \quad (1.3), \text{ де:}$$

**Пд** - площа земельної ділянки у м<sup>2</sup>;

**Нрд** - норматив капіталізованого рентного доходу за одиницю площі;

**Км1** - коефіцієнт, який враховує розташування території територіальної громади в межах зони впливу великих міст;

**Км2** - коефіцієнт, який враховує курортно-рекреаційне значення населених пунктів;

**Км3** - коефіцієнт, який враховує розташування території територіальної громади в межах зон радіаційного забруднення;

**Км4** - коефіцієнт, який характеризує зональні фактори місця розташування земельної ділянки;

**Кцп** - коефіцієнт, який враховує цільове призначення земельної ділянки відповідно до відомостей Державного земельного кадастру;

**Кмц** - коефіцієнт, який враховує особливості використання земельної ділянки в межах категорії земель за основним цільовим призначенням;

**Кні** - добуток коефіцієнтів індексації нормативної грошової оцінки земель.

Значення коефіцієнтів приймаються відповідно до відомостей ДЗК а також додатків до Постанови.

Для сільськогосподарських угідь коефіцієнт  $K_{мц}$  знаходиться за формулою 1.4:

$$K_{мц} = K_{псгр} \times B_{агр} : B_{псгр} \quad (1.4), \text{ де:}$$

**$K_{псгр}$**  - коефіцієнт, який враховує розташування території територіальної громади в межах природно-сільськогосподарського району для відповідного угіддя;

**$B_{агр}$**  - бал бонітету агровиробничої групи ґрунтів відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району;

**$B_{псгр}$**  - середній бал бонітету ґрунтів відповідного сільськогосподарського угіддя природно-сільськогосподарського району.

Основною перевагою нової методики є затвердження однакової процедури оцінки земель усіх категорій незалежно від їх розташування, в населених пунктах чи поза ними. Для земель усіх категорій тепер розробляється лише один пакет технічної документації, що дозволяє зекономити час та гроші.

Стара методика передбачала можливість застосування підвищеного коефіцієнта  $K_{ф}$  функціонального використання земельного ділянки, відомості щодо якої відсутні в Держгеокадастрі. Законність цього пункту піддавалася сумніву і раніше, але зараз формула визначення НГО взагалі не передбачає можливість використання  $K_{ф}$ .

Затвердження нової методики не передбачає обов'язкового перерахунку вартості земельних ділянок, де вже було проведено оцінку за старою методикою. Це дозволить здійснити поступовий перехід без значного негативного впливу на економіку країни та ринок землі.

До недоліків нової методики можна віднести такі:

- нова методика не розкриває механізму визначення "нормативу капіталізованого рентного доходу", тому виникають питання щодо доцільності та обґрунтованості даного показника;
- визначення НГО земель в межах територіальної громади здійснюється, переважно, на підставі відомостей Держгеокадастру, що суттєво скорочує повноваження органів місцевого самоврядування впливати на оцінку зі свого боку ;
- наявність в новій методиці окремих положень, що не спонукають громади терміново проводити НГО для усіх земель в межах території територіальної громади ( п. 19 нової Методики дозволяє визначити НГО окремої земельної ділянки за межами населених пунктів до затвердження технічної документації з нормативної грошової оцінки земельних ділянок у межах територіальної громади).

#### **1.4 Порядок проведення НГО земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів**

Підставою, згідно якої проводяться різні види оцінки земель (економічна, нормативна, бонітування ґрунтів) є рішення органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування. Також для проведення нормативної оцінки зацікавлені особи можуть укласти договір відповідно до чинного законодавства. Експертна оцінка проводиться за договором між сторонами або за рішенням суду.

Право на розробку технічної документації щодо результатів НГО мають юридичні особи, які мають необхідне для цього забезпечення та в складі яких працюють хоча б 2 сертифіковані інженери-землевпорядники, що є відповідальними за оціночні роботи (*Електронний ресурс. Режим доступу: <http://surl.li/qlijwp>*).

Законом встановлена частота проведення НГО, яка становить:

- для ділянок населених пунктів всіх видів цільового призначення – не рідше 1 разу на 5 – 7 років;
- для ділянок сільськогосподарського призначення за межами населених пунктів - не рідше 1 разу на 5 – 7 років;
- для ділянок несільськогосподарського призначення за межами населених пунктів – не рідше 1 разу на 7 – 10 років.

Технічна документація з нормативної грошової оцінки оформлюється згідно чинного законодавства та має містити:

- затверджене рішення щодо проведення оціночних робіт;
- завдання щодо виконання оціночних робіт;
- відомості щодо значень капіталізованих нормативів рентного доходу;
- пояснювальну записку з інформацією про територіальну громаду та розташування земельної ділянки;
- схему поділу населеного пункту на оціночні райони;
- таблиці із зазначенням коефіцієнтів Км1 – Км4, Кцп та інших;
- картограму агровиробничих груп ґрунтів території;
- схему поділу на природно-сільськогосподарські райони;
- розрахунок коефіцієнту індексації.

Розроблена технічна документація у вигляді копії безоплатно передається у Державний фонд документації із землеустрою.

Громадяни та юридичні особи мають право на отримання інформації щодо нормативної оцінки конкретної земельної ділянки. Додаток 16 до постанови КМУ № 1147 містить форму, згідно якої подається інформація про ділянку та оформлюється у вигляді витягу. Отримати витяг можна або звернувшись до уповноваженого органу влади, або подавши заявку через портал електронних послуг Держгеокадастру, попередньо пройшовши ідентифікацію особи. Термін видачі витягу становить до 3 робочих днів. У

випадку, коли земельна ділянка несформована, або на ню відсутня технічна документація, зацікавленим особам надається відмова у наданні витягу у електронній або паперовій формі.

Нормативна грошова оцінка, що використовується для визначення розмірів орендної плати та земельного податку підлягає індексації, враховуючи статтю 289 Податкового кодексу України. Затвердженням розмірів коефіцієнта індексації займається Держгеокадастр, враховуючи індекс споживчих цін.

Рік	Коефіцієнт індексації
1996	1,703
2000	1,182
2005	1,035
2010	1,0
2015	1,2 (с./г. угіддя), 1,433 (не с./г. угіддя)
2021	1,0 (с./г. угіддя), 1,1 (не с./г. угіддя)
2022	1,0 (с./г. угіддя), 1,15 (не с./г. угіддя)

**Таблиця 1.2 – «Значення коефіцієнтів індексації за деякі роки»**

Для земельних ділянок, що не належать до сільськогосподарських угідь, нормативна грошова оцінка яких не виконана, але у якості бази оподаткування застосовується вартісний еквівалент нормативної грошової оцінки ріллі по області, податкові зобов'язання з плати за землю обчислюються із застосуванням граничної величини індексу споживчих цін у розмірі 115 відсотків. Якщо індекс споживчих цін перевищує 115 відсотків, такий індекс застосовується із значенням 115 (*Електронний ресурс. Режим доступу: <http://surl.li/vvpg>*).

## 1.5 Основні принципи регулювання ринку земель

Система земельних відносин в Україні формувалася під впливом різноманітних чинників, які в різні часи по-своєму впливали на оцінку земель та законодавство у цій сфері. Для ефективного функціонування ринку землі необхідні суттєві зміни у земельному законодавстві, які забезпечать реалізацію інтересів усіх суб'єктів земельних відносин – і держави, і громадян та юридичних осіб.

Ринок земель відкрився з 01.07.2021 р. зі зняттям мораторію на відчуження земель сільськогосподарського призначення. До початку 2024 року набувати у власність земельні ділянки можуть тільки громадяни, держава та територіальні громади. Починаючи з 2024 року таке право отримають юридичні особи, але лише ті, учасниками яких є громадяни України. Питання щодо права набуття власності на земельні ділянки іноземними особами має бути винесене на референдум. Купити чи продати можна тільки землі приватної власності.



**Рис. 1.4 – «Перші 100 днів функціонування ринку землі»**

(Електронний ресурс. Режим доступу:

<https://naqlyad.org/uk/2021/10/25/rinok-zemli-pratsyuye-skilki-koshtuye-qektar-i-yak-prodati-zemlyu/>)

Роль нормативної грошової оцінки в питанні ринку землі є дуже вагомою, оскільки саме НГО є відображенням цінності земельної ділянки. Також земельна ділянка не може бути продана дешевше її нормативної оцінки. Проблемою є те, що НГО не бере до уваги ситуацію на ринку, не враховує попит і пропозицію, і як наслідок не відображає реальної цінності земельної ділянки. Тому орієнтація значень НГО на ринкову цінність є однією з основних проблем задовільного функціонування ринку земель.

З метою узгодження інтересів держави, громадян та територіальних громад здійснюється регулювання органами місцевого самоврядування та державної влади. Регулювання відбувається на місцевому та державному рівнях. На державному рівні регулювання відбувається в основному шляхом прийняття законодавчих актів з питань:

- ведення Державного кадастру земель;
- організація землевпорядкування;
- планування земель населених пунктів;
- приватизації земель;
- здійснення контролю за дотриманням законодавства;
- порядку реєстрації прав на земельні ділянки;
- вдосконалення алгоритмів розрахунку плати за землю.

В першу чергу державне регулювання спрямоване на забезпечення ефективного та раціонального функціонування ринку земель. Серед механізмів, які потрібно ввести для цього, виділяють розробку нової системи оподаткування земельних ділянок у випадку продажу та оренди, впровадження спеціальної плати за неосвоєні землі та землі, що довгий час не використовуються за цільовим призначенням (*Електронний ресурс. Режим доступу: <https://buklib.net/books/35356/>*).

На місцевому рівні регулюються такі положення:

- здійснення спостереження за ринком земель;

- здійснення землеустрою;
- здійснення нагляду за використанням земель;
- реєстрація прав на землю;
- справляння плати за землю та її розподілу для потреб ОТГ.

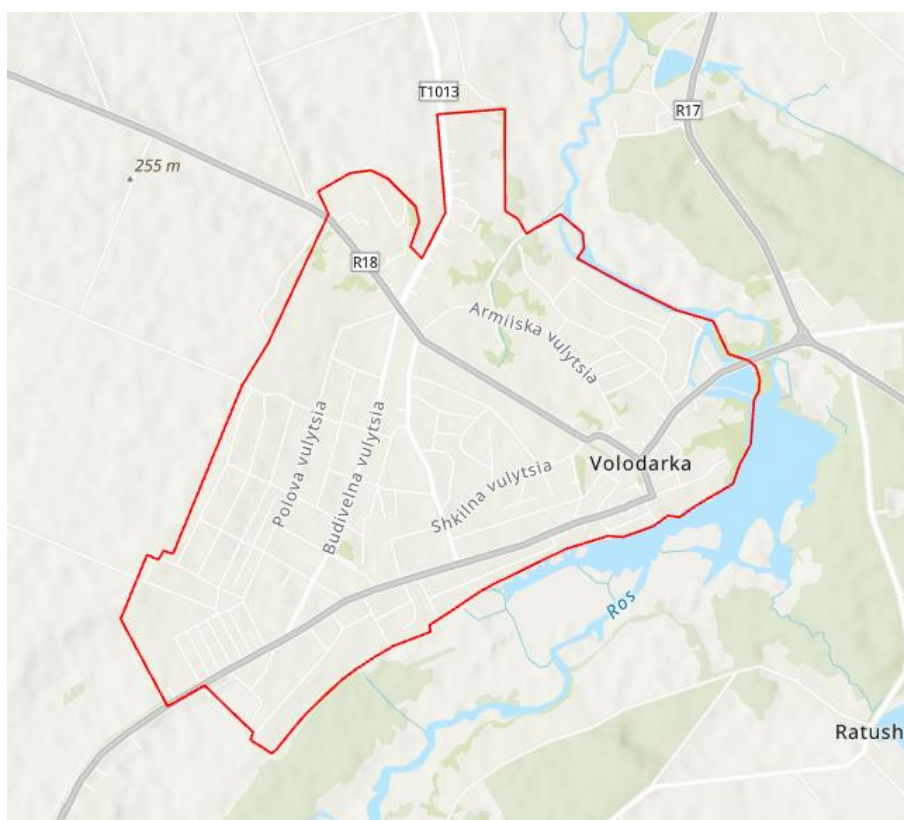
Отже, для забезпечення ефективного функціонування ринку земель необхідні суттєві оновлення системи УЗР, приведення методики НГО у відповідність до ситуації на ринку земель а також узгоджених дій державних органів влади та місцевого самоврядування.

## РОЗДІЛ 2

### ХАРАКТЕРИСТИКА ЗОНИ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1 Основні відомості щодо населеного пункту

Володарка – селище міського типу, розташоване в Білоцерківському районі Київської області. Є адміністративним центром Володарської селищної громади.



**Рис. 2.1 – «Селище міського типу Володарка на карті»  
(укладено автором на основі даних Google Maps)**

Селище розташоване на обох берегах річки Рось та на відстані 35 км від міста Біла Церква. Через населений пункт проходять важливі автошляхи державного значення Р17 та Р18.

Основні дані:

- засноване 1150 року;
- сучасний статус із 1960 року;

- площа: 5.69 км<sup>2</sup>;
- населення: 5 708;
- поштовий індекс: 09301;
- телефонний код: +380 4569;
- висота над рівнем моря: 145 м;
- водойми: р. Рось.



**Рис. 2.2 – «Знак при в'їзді до селища»  
(власна розробка)**

Зі здобуттям Україною незалежності у Володарці почала активно розвиватися зовнішньоекономічна діяльність. Станом на 2006 рік у селищі на навколишніх селах працювало близько 40 підприємств, на яких були зайняті близько 500 осіб.

Промисловий потенціал селища створюють ВАТ «Гор-Пустоварівський цукровий завод», АТ «Сир», заводи «Керамік» та «Лазурит», СТ «Володарський хліб».

Сьогодні селище має підприємства з іноземними інвестиціями, серед яких і сільськогосподарські, зокрема українсько-американське СП ТОВ «Агро Володарка», українсько-сирійське ТОВ «Дорф» та інші. Останніми роками

розробляється ряд програм щодо соціально-економічного та культурного розвитку селища, впроваджується державна політика з метою покращення якості життя мешканців. Серед них цільові програми «Турбота», «Підтримка засобів масової інформації», «Зайнятості населення». В найближчому майбутньому планується реалізація проектів щодо промислового будівництва. Станом на сьогодні у процесі впровадження знаходяться 8 інвестиційних проектів на суму більше 2 млн. грн. Ще 2 проекти знаходяться на стадії переговорів (*Електронний ресурс. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B0>*).

У селищі переважає приватна власність на земельні ділянки, більшість з них є присадибними ділянками площею до 0.15 га. Забудова переважно одноповерхова. Громадський центр розташований в східній частині селища.

## **2.2 Клімат і природні умови**

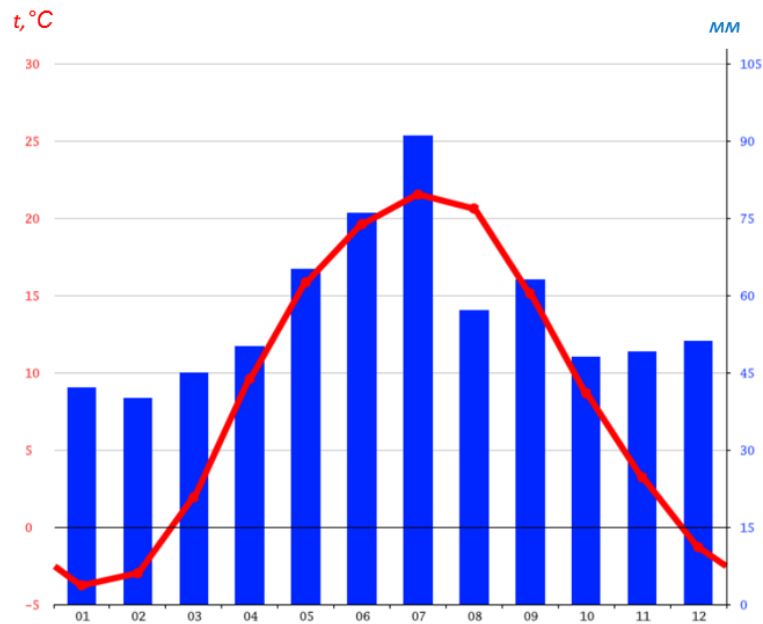
Володарка розташована на правобережжі України в південно-західній частині Київщини. В цілому географічне положення вигідне для життя населення та господарської діяльності і сприяє переважно сільськогосподарській спеціалізації регіону.

Основними кліматоутворюючими факторами, які формують клімат селища, є взаємодія сонячної радіації, земної поверхні і циркуляційних процесів в атмосфері. Сумарна сонячна радіація за рік на території становить 105 ккал/см<sup>2</sup>. Більшу частину радіації земна поверхня дістає протягом теплого періоду року з травня по вересень. Середня річна температура становить близько 7°C.

Середні місячні температури взимку (січень-лютий) становлять -6°C і влітку (липень) +19,4°C. В окремі роки і місяці можливе відхилення в

середньорічних і середньомісячних температурах. Абсолютний мінімум в районі становив  $-35^{\circ}\text{C}$ , а максимум  $+37^{\circ}\text{C}$ .

Річна кількість опадів- 525 мм. Кількість днів з опадами близько 150. Найбільше випадає опадів влітку в середньому 205 мм, найменше взимку- 90 мм.



**Рис. 2.3 – «Кліматограма снт. Володарка»  
(власна розробка)**

Рельєф переважно рівнинний, перепади висот на території незначні. Наявні виходи на поверхню кристалічних порід, зокрема гранітів. Ухил поверхні із заходу на схід.

Для Володарщини, яка розташована в північній частині лісостепу, характерне поєднання невеликих ділянок грабово-дубово-соснових лісів із степовими проростами.

Лісовий фонд в районі представлений Володарським лісництвом Білоцерківського лісгоспу. Загальна площа становить 3609 га, або 5,5% від площі всього району включно з селищем. Природна лучна рослинність представлена заплавними та низинними луками.

Володарщина, в цілому не виділяється різноманітністю корисних копалин. Надра району містять будівельні матеріали (граніт, пісок, глина), а також металічні корисні копалини (титан, цирконій) і паливно-енергетичні (уран). В межах району є значні запаси глин для цегельного виробництва. Так на місцевій сировині працюють Володарський, Рубченківський, Завадівський цегельні заводи.

Територія селища рівномірно покрита шляхами з твердим покриттям. За останні роки розвивається трубопровідний транспорт. Від газопроводу Сквиря – Володарка відгалужуються гілки до сіл Володарщини. Збільшенню довжини газопроводу сприяє швидка газифікація населених пунктів району.

### **2.3 Аналіз ґрунтового покриву селища. Розробка ґрунтової карти**

Основним типом ґрунтів в селищі є чорноземи типові середньогумусні та слабогумусні на лесових породах. Вони займають близько 80 % території. В них міститься від 3 до 5% гумусу, глибина гумусового горизонту становить 80 см і більше. Чорноземи – найцінніше багатство селища. Вони мають добрі агровиробничі властивості й за умов достатнього тепла і вологи відзначаються високою продуктивністю. Також вони найбільш сприятливі для вирощування цукрових буряків, озимої пшениці, ячменю, кормових та овочевих культур.

Значні площі займають темно-сірі лісові ґрунти. Вони поширені в південно-східній частині району. Кількість гумусу в темно-сірих ґрунтах менша і становить 3 - 4,5%.

Для розробки ґрунтової карти в якості вхідних даних були використані дані дослідження ґрунтового покриву території 2005 року. Згідно дослідженню, на території виявлені наступні агровиробничі групи ґрунтів:

- Чорноземи типові середньогумусні легкосуглинкові;
- Чорноземи типові слабогумусовані супіщані та їх комплекси з осолоділими ґрунтами до 30 відсотків;

- Чорноземи типові середньогумусні середньосуглинкові;
- Ясно-сірі і сірі опідзолені легкосуглинкові ґрунти;
- Дерново-підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глейові середньосуглинкові ґрунти.

Розробка картографічного матеріалу проходитиме в середовищі ArcGIS. Використовуючи базову карту, виділяємо територію дослідження.



**Рис. 2.4 – «Територія дослідження на карті»**

**(укладено автором на основі даних Google Maps)**

Оцифруємо ґрунтові ареали та заносимо інформацію про них в атрибутивну таблицю.

	Id ▲	Код	Назва
1	1	54г	Чорноземи типові середньогумусні легкосуглинкові
2	2	52в	Чорноземи типові слабогумусовані супіщані та їх комплекси з осолоділи...
3	3	19д	Дерново-підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глейові середньосу...
4	4	54д	Чорноземи типові середньогумусні середньосуглинкові
5	5	54д	Чорноземи типові середньогумусні середньосуглинкові
6	6	54д	Чорноземи типові середньогумусні середньосуглинкові
7	7	54д	Чорноземи типові середньогумусні середньосуглинкові
8	8	29г	Ясно-сірі і сірі опідзолені середньосуглинкові ґрунти

**Рис. 2.5 – «Фрагмент атрибутивної таблиці з ґрунтами»**

**(власна розробка)**

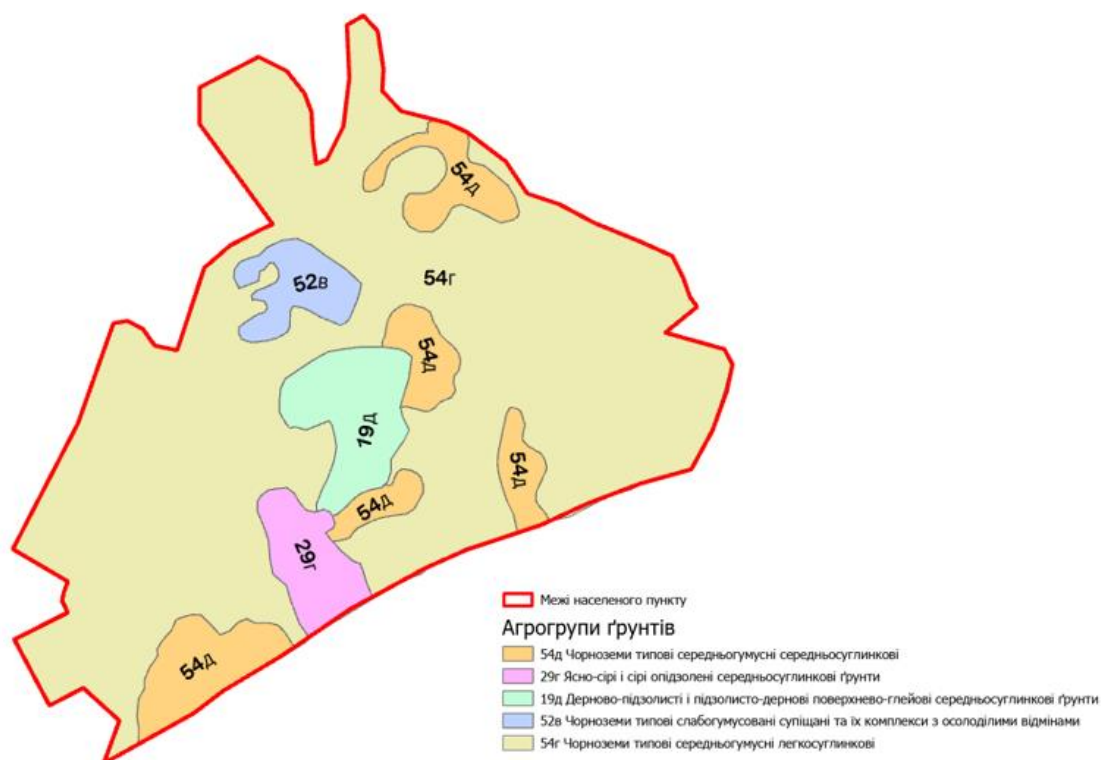
Розраховуємо площі отриманих агрогруп ґрунтів, зведену інформацію про ґрунти на території подано в *таблиці 2.1*.

Обираємо колірну схему та налаштовуємо відображення оцифрованих ареалів. Загальний вигляд подано на *Рис. 2.6*.

Код агровиробничої групи ґрунтів	Назва агровиробничої групи ґрунтів	Площа, га
19д	Дерново-підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глейові середньосуглинкові ґрунти	29,89
29г	Ясно-сірі і сірі опідзолені середньосуглинкові ґрунти	19,74
52в	Чорноземи типові слабогумусовані супіщані та їх комплекси з осолоділими відмінами	16,47
54г	Чорноземи типові середньогумусні легкосуглинкові	571,72
54д	Чорноземи типові середньогумусні середньосуглинкові	63,22

**Таблиця 2.1 – «Інформація про ґрунтовий покрив селища»**

**(власна розробка)**



**Рис. 2.6 – «Агровиробничі групи ґрунтів території дослідження»**

**(власна розробка)**

Скомпоновану ґрунтову карту подано в *Додатку А*.

В цілому селище має досить родючі ґрунти без значного розвитку деградаційних процесів, що визначає переважно його сільськогосподарську спеціалізацію. Родючість ґрунтів є одним з критеріїв, що впливає на значення нормативної оцінки земельної ділянки.

#### **2.4 Диференціація території на оціночні райони**

За новою методикою нормативної грошової оцінки для більшості категорій земель, окрім земель сільськогосподарського призначення, передбачений поділ на оціночні райони.

Територія під контролем однієї адміністративної одиниці поділяється на оціночні райони, в межах яких спостерігається однотипне планування, призначення та функції земельних ділянок. Межами оціночних районів можуть слугувати адміністративні межі, природні та антропогенні об'єкти.

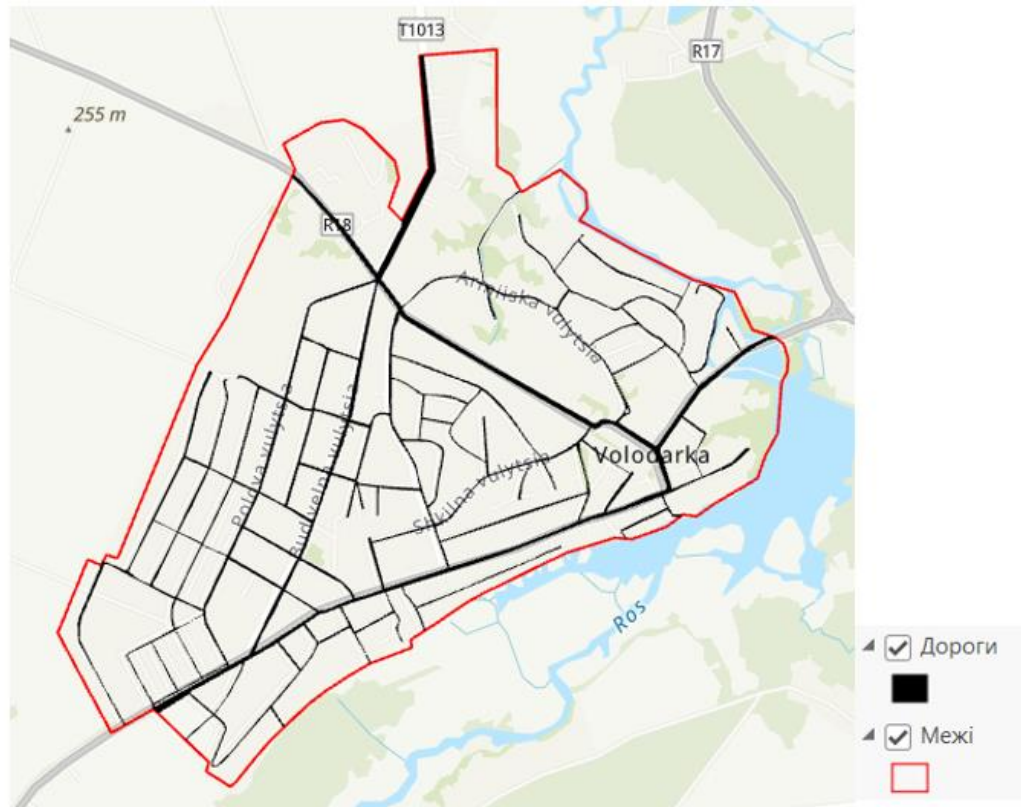
Оціночні райони виділяють у вигляді замкнутих полігонів, їх межі не повинні перетинатися між собою та виходити за межі адміністративної одиниці. Максимальна площа одного оціночного району не повинна перевищувати 1000 га.

Поділ на оціночні райони має на меті з'ясування значення коефіцієнта  $K_m4$ , що характеризує місцерозташування земельної ділянки. При їх виділенні звертають увагу на такі фактори:

- геоморфологічні та географічні умови;
- рівень привабливості території;
- неоднорідність планування території;
- доступність до громадських центрів обслуговування, праці та відпочинку;
- благоустрій та інженерне забезпечення території;
- екологічні чинники;
- рівень розвитку соціальної сфери.

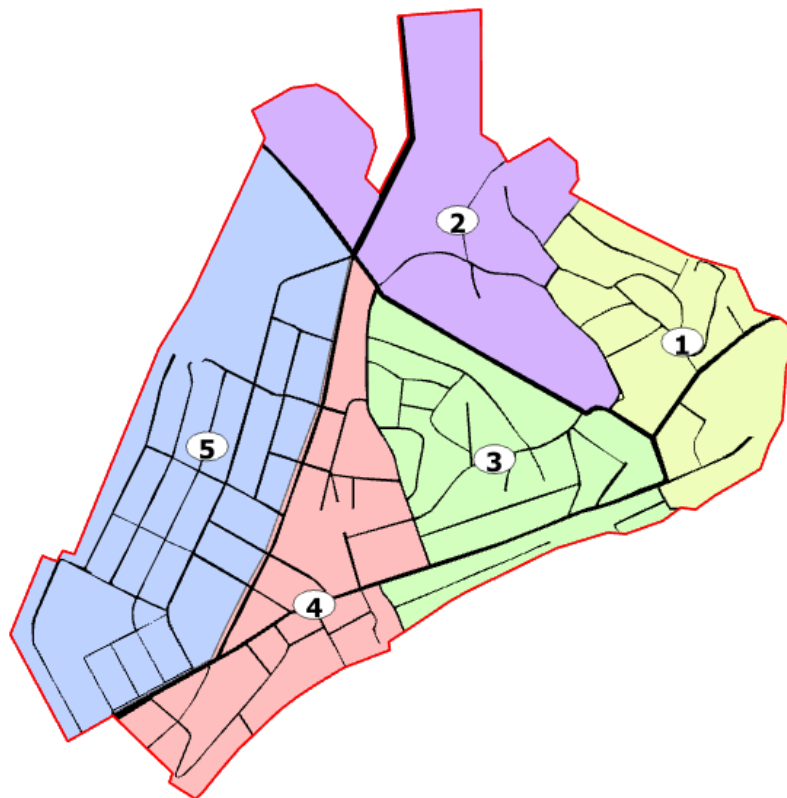
Оскільки смт. Володарка має чисельність населення менше 50 000 осіб, згідно методики НГО визначення коефіцієнта  $K_{м4}$  у роботі буде знаходитись за результатами бальної оцінки критеріїв економічної цінності. Оціночним районам буде присвоєно оцінки від 1 до 5 по кожному критерію, загальний бал визначатиметься як відношення суми балів району до середньої суми балів усіх оціночних районів. Методикою також встановлено гранично допустимі значення  $K_{м4}$ , тому у випадку, коли розраховані коефіцієнти перевищуватимуть допустимі,  $K_{м4}$  встановлюватиметься на рівні максимально допустимого значення.

Оскільки територія смт. Володарка перетинається транспортними шляхами державного значення, саме дороги будуть використані в якості меж оціночних районів. Зонування буде відбуватися з врахуванням подібності використання та розміщення земельних ділянок. Першим кроком оцифруємо дорожню мережу на території селища (Рис 2.7).



**Рис. 2.7 – «Дорожня мережа смт. Володарка»  
(власна розробка)**

Далі виділяємо 6 оціночних районів та наносимо їх межі на карту. Отримуємо схему поділу території на оціночні райони (Рис. 2.8). Скомпоновану карту оціночних районів подано у Додатку Б.



**Рис. 2.8 – «Схема поділу території на оціночні райони»  
(власна розробка)**

Оціночним районам присвоюються оцінки по критеріях економічної цінності від 1 до 5 (Табл. 2.2), на основі яких пізніше буде визначатися коефіцієнт Км4.

№ з/п	Критерій економічної цінності	Оціночні райони				
		1	2	3	4	5
1	Близькість до центру громади	5	4	4	3	3
2	Транспортна доступність	5	5	5	4	3
3	Екологічний стан	4	4	5	5	5

<i>Продовження таблиці 2.2</i>						
4	Забезпеченість зеленими насадженнями, водними об'єктами та місцями відпочинку	5	3	3	2	2
5	Складність інженерно-геологічних та фізико-географічних умов	5	3	5	4	4
6	Забезпеченість інженерною інфраструктурою	5	5	5	5	5
7	Забезпеченість соціальною інфраструктурою	5	4	4	3	3
<b>Сума балів</b>		<b>34</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>24</b>	<b>25</b>

***Таблиця 2.2 – «Факторна оцінка території»***

***(власна розробка)***

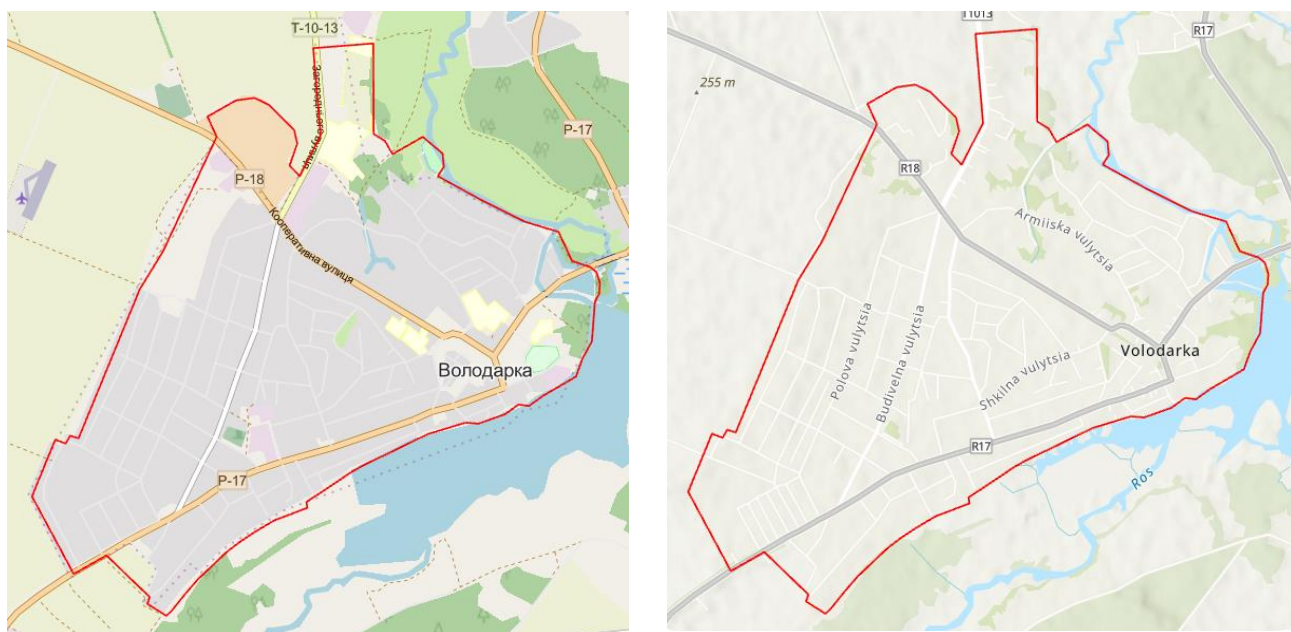
Диференціація на оціночні райони є важливою процедурою, оскільки від неї в значній мірі залежить визначена вартість земельної ділянки.

## РОЗДІЛ 3

### СТВОРЕННЯ БАЗИ ДАНИХ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ГІС

#### 3.1 Вибір картографічної основи для проекту

Проект оцінки земельних ділянок буде реалізовуватись в середовищі ArcGIS. В якості картографічної основи застосовуватимуться базові карти World Topographic Map та OpenStreetMap (Рис. 3.1). Перша містить інформацію про рельєф, вулично-дорожню мережу, межі населених пунктів; друга – про типи угідь, об'єкти інфраструктури та будівлі, що робить її зручною для уточнення місцеположення необхідних об'єктів.

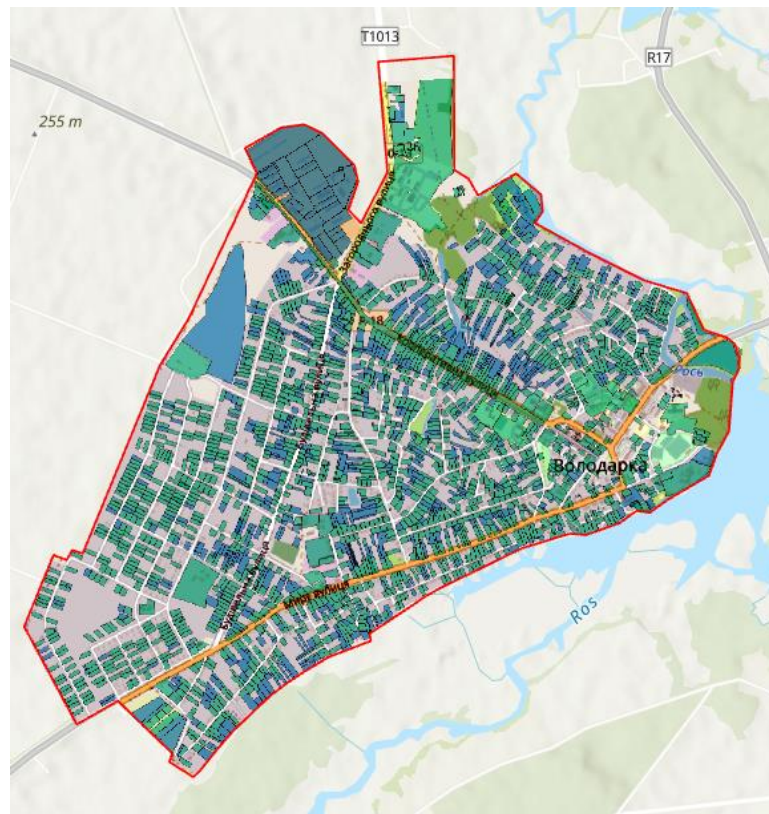


**Рис. 3.1 – «Картографічна основа проекту»**

**(власна розробка)**

На базовій карті необхідно провести оцифровку усіх земельних ділянок на території селища. Для цього скористаємось відкритими даними Державного земельного кадастру та додамо до проекту растр (Рис. 3.2) з межами земельних ділянок. Його необхідно прив'язати до картографічної

основи, зробимо це методом встановлення опорних точок, створивши їх по периметру меж населеного пункту.



**Рис. 3.2 – «Растр з прив'язкою до базової карти»  
(власна розробка)**

Точність виконаної прив'язки можна оцінити, вирахувавши фактичну площу населеного пункту всередині полігона – вона має збігатися з реальною площею.

### **3.2 Пошук вхідної інформації про земельні ділянки**

В якості основного джерела даних про земельні ділянки буде використовуватися електронний ресурс [kadastr.live](http://kadastr.live). Сайт є аналогом Публічної кадастрової карти і показує відкриту частину даних Державного земельного кадастру.

Головною перевагою цього ресурсу є можливість обирати та переглядати дані про земельну ділянку безпосередньо на карті, в той час як

аналоги пропонують лише пошук ділянки за кадастровим номером. Сайт містить інформацію про:

- речові права на земельну ділянку;
- кадастровий номер
- площу;
- тип власності;
- використання;
- цільове призначення;
- категорію земель;
- адресу;
- історію зміни інформації щодо ділянки.

При виборі контуру земельної ділянки, що представляє інтерес, інформація відображається у вигляді, поданому на *Рис. 3.3*.

## 3221655100:01:009:0008

Кадастровий номер	3221655100:01:009:0008
площа	0.1019 га
власність	Приватна власність
використання	для ведення особистого селянського господарства
призначення	01.03 Для ведення особистого селянського господарства
категорія	Землі сільськогосподарського призначення
адреса	немає даних

***Рис. 3.3 – «Дані про земельну ділянку на сайті kadastr.live»***

*(Електронний ресурс.*

*Режим доступу: <https://kadastr.live/#5/48.43/32.77>)*

Також є можливість переглянути історію зміни інформації щодо ділянки (*Рис. 3.4*) з точними датами внесення таких змін до ДЗК.

## Історія

Відображаються зміни у інформації про земельну ділянку.

### 1. Інформацію додано до бази даних

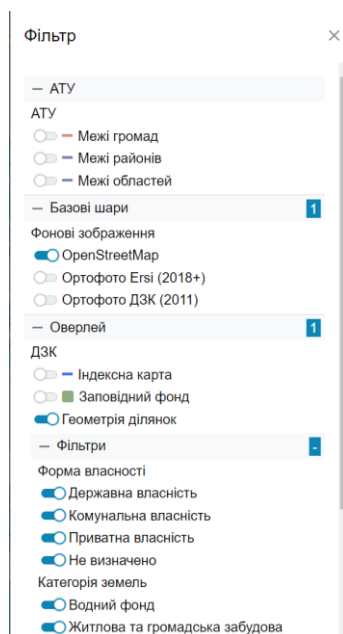
Значення	Після 2020-01-20
Призначення	01.03 Для ведення особистого селянського господарства
Власність	Приватна власність
Використання	для ведення особистого селянського господарства
Категорія	Землі сільськогосподарського призначення
Площа	0.1019 га

**Рис. 3.4 – «Приклад історії зміни даних на земельній ділянці»**

(Електронний ресурс.

Режим доступу: <https://kadastr.live/#5/48.43/32.77>)

Ресурс дозволяє налаштувати відображення інформації у індивідуальному вигляді для кожного користувача, застосувавши панель «Фільтр» (Рис. 3.5). Зокрема є можливість вибору базових шарів, індексних карт, геометрії земельних ділянок, територій заповідного фонду та річкових мереж а також адміністративного устрою на різних рівнях.



**Рис. 3.5 – «Вигляд інструменту «Фільтр»»**

(Електронний ресурс.

Режим доступу: <https://kadastr.live/#5/48.43/32.77>)

Для актуалізації інформації про земельні ділянки зручно використовувати онлайн-ресурс [opendatabot.ua](https://opendatabot.ua) (Рис. 3.6), який містить дані зокрема про їх конфігурацію та розміщення, правовий режим, тип власності та кадастровий номер.

Сайт надає можливість пошуку земельних ділянок за адміністративними утвореннями – областями, районами та громадами, але він також має деякі недоліки в порівнянні з публічною кадастровою картою та сайтом [kadastr.live](https://kadastr.live). Зокрема, пошук земельних ділянок можливий лише за їх кадастровим номером – вибір ділянки безпосередньо на карті неможливий. Також мають місце певні помилки при відображенні геометричних меж земельної ділянки, які легко ідентифікувати наклавши їх на супутниковий знімок.



Кадастрова карта

## Кадастрова карта

Як отримати витяг про земельну ділянку? Відомості з Державного земельного кадастру про земельну ділянку

Кадастровий номер, наприклад 1210100000:03:176:0028



### Регіони

#### А

Автономна Республіка Крим

#### В

Вінницька область

Волинська область

#### Д

Дніпропетровська область

Донецька область

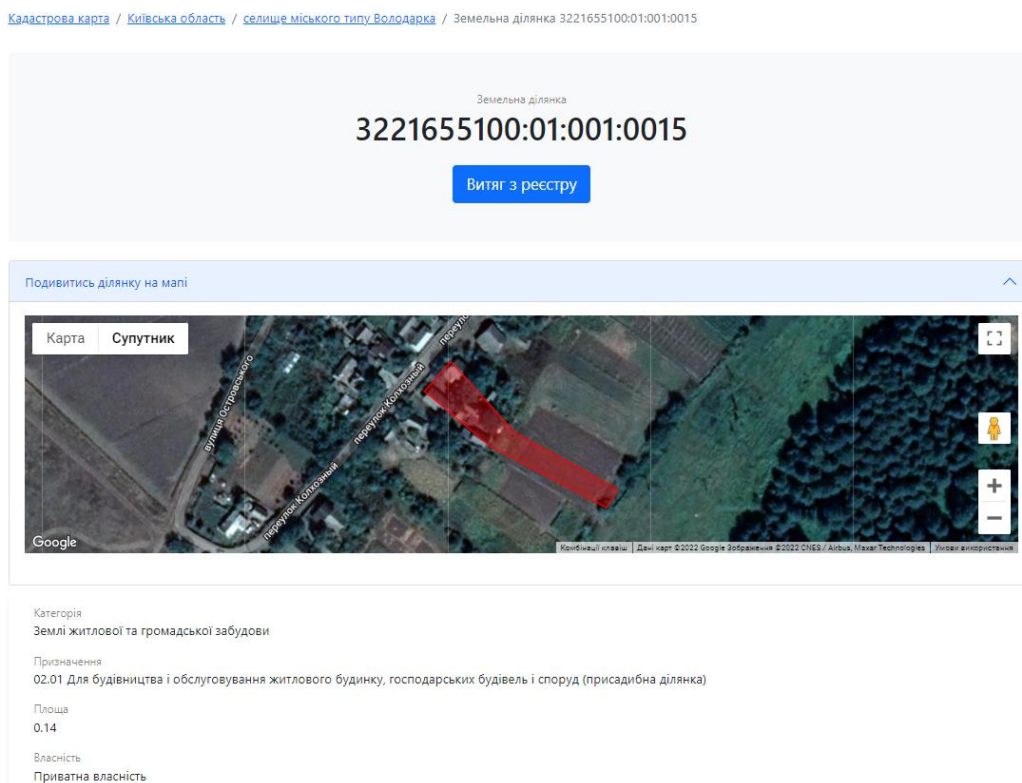
#### Ж

Житомирська область

### **Рис. 3.6 – «Інтерфейс Opendatabot.ua»**

(Електронний ресурс. Режим доступу: <https://opendatabot.ua/> )

Пошук земельної ділянки (Рис. 3.7) у більшості випадків відбувається шляхом введення кадастрового номера у спеціальне поле.



**Рис. 3.7 – «Приклад результату пошукового запиту про земельну ділянку за кадастровим номером на opendatabot.ua»  
(укладено автором на основі даних opendatabot.ua)**

До переваг ресурсу можна віднести можливість вибору картографічної основи між супутниковою картою та картою Open Street Map, а також наявність лише актуальної інформації не тільки про нерухомість, а й про її власників. Платний функціонал включає в себе можливість замовлення витягу з Державного реєстру про земельну ділянку, перегляду судових рішень щодо неї, інформації про її орендарів, тощо.

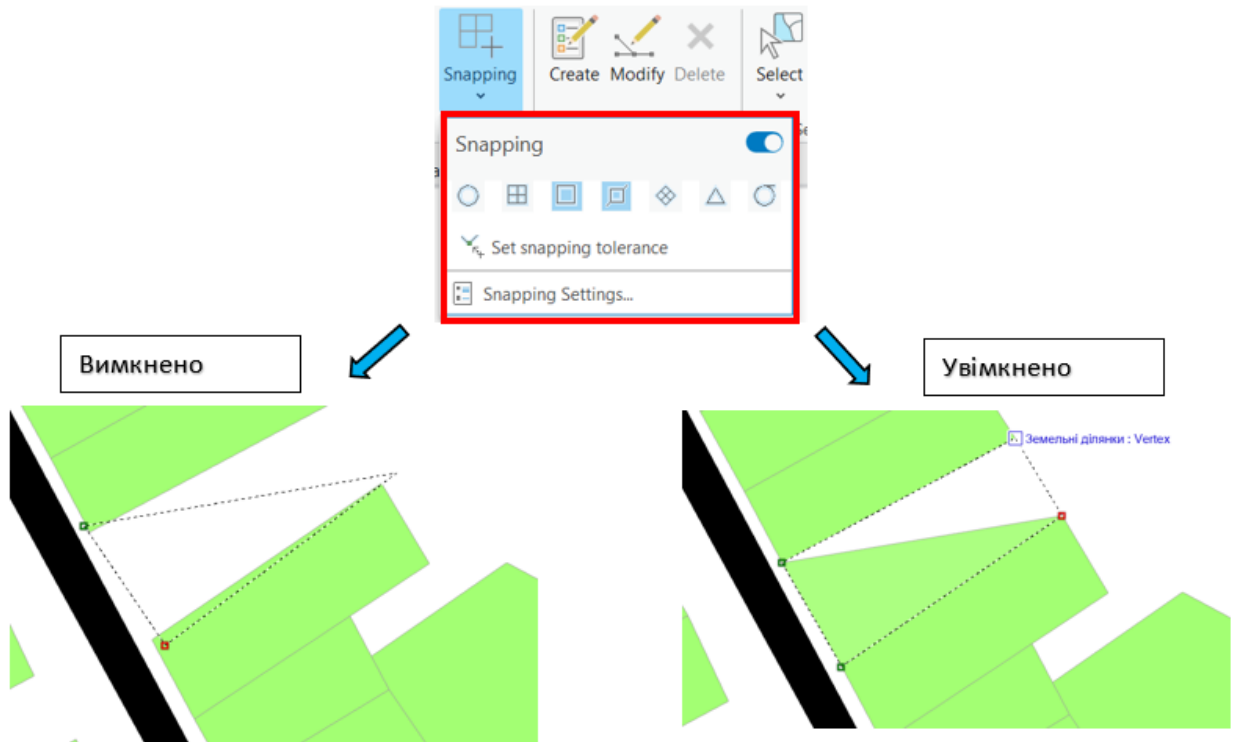
### 3.3 Векторизація земельних ділянок у середовищі ArcGIS

Для відображення контурів земельних угідь необхідно провести їх оцифрування. З цією метою до бази даних був доданий шейп-файл з назвою «Земельні ділянки». На основі растрової підкладки з сайту kadastr.live була проведена векторизація всіх земельних ділянок на території селища (Рис. 3.8).



**Рис. 3.8 – «Схема процесу оцифровки земельних ділянок»  
(власна розробка)**

Під час оцифрування мають дотримуватися деякі правила з метою уникнення помилок геометрії та відображення, зокрема полігони, що позначають земельні ділянки, не повинні перетинатися та накладатися між собою. В іншому випадку це викличе неправильне відображення площ ділянок і як наслідок неправильне значення НГО. Для цього використовувався інструмент «Snapping» (Рис. 3.9), який дозволяє створювати нові полігональні та лінійні об'єкти чітко по межах або вершинах їх сусідів, тому суміжні земельні ділянки матимуть лише спільні межі, не будуть накладатися або перетинатися.



**Рис. 3.9 – «Робота інструменту Snapping»  
(власна розробка)**

Всього до бази було додано 2294 земельні ділянки.

### **3.4 Занесення даних до атрибутивних таблиць**

З метою створення можливості ідентифікації земельної ділянки та майбутнього розрахунку НГО до атрибутивної таблиці шейп-файлу «Земельні ділянки» була додана інформація (Рис. 3.10) про:

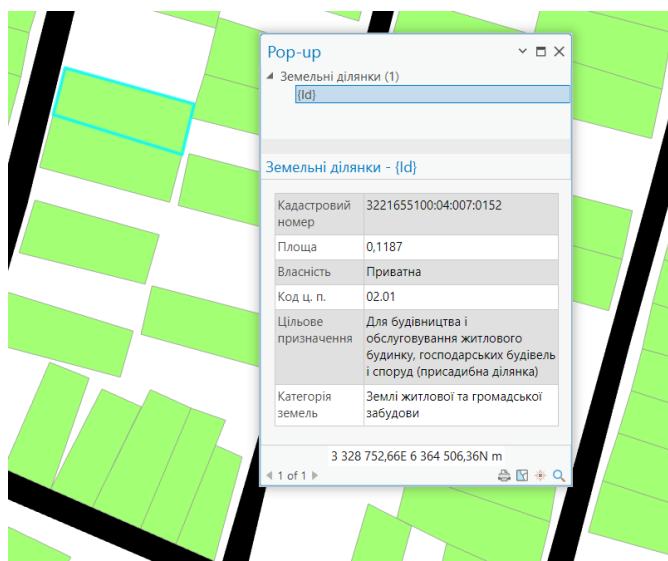
- кадастровий номер;
- площу;
- тип власності;
- цільове призначення;
- код цільового призначення;
- категорію земель.

	Кадастровий номер	Площа	Власність	Код ц. п.	Цільове призначення	Категорія земель
1	3221655100:01:001:0001	0,15	Приватна	02.01	Для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарськ...	Землі житлової та громадської забудови
2	3221655100:01:001:0002	0,2309	Приватна	01.03	Для ведення особистого селянського господарства	Землі сільськогосподарського призначення
3	3221655100:01:001:0003	0,15	Приватна	02.01	Для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарськ...	Землі житлової та громадської забудови
4	3221655100:01:001:0004	0,31	Приватна	01.03	Для ведення особистого селянського господарства	Землі сільськогосподарського призначення
5	3221655100:01:001:0005	0,1	Приватна	01.03	Для ведення особистого селянського господарства	Землі сільськогосподарського призначення
6	3221655100:01:001:0006	0,1345	Приватна	02.01	Для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарськ...	Землі житлової та громадської забудови
7	3221655100:01:001:0007	0,15	Приватна	02.01	Для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарськ...	Землі житлової та громадської забудови
8	3221655100:01:001:0008	0,0708	Приватна	01.03	Для ведення особистого селянського господарства	Землі сільськогосподарського призначення

**Рис. 3.10 – «Фрагмент заповненої атрибутивної таблиці з інформацією про земельні ділянки»  
(власна розробка)**

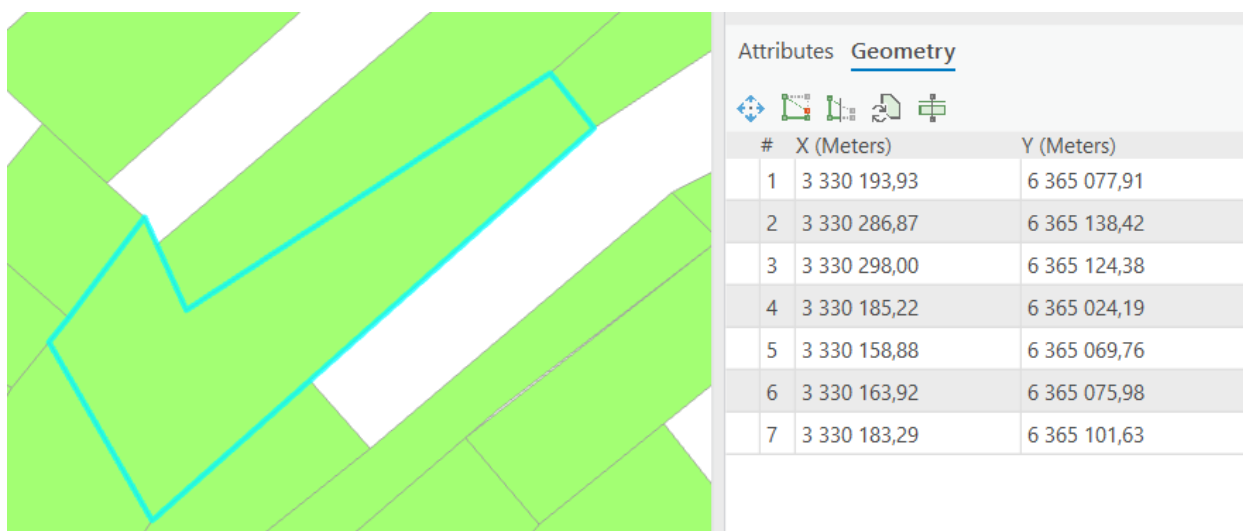
Поле «Площа» буде використовуватися безпосередньо під час обрахунку НГО з використанням калькулятора полів, тому йому необхідно присвоїти тип Float – число з плаваючою комою. Для решти полів можна присвоїти текстовий формат.

Після введення всіх атрибутивних даних стає можливою ідентифікація будь-якої земельної ділянки (Рис. 3.11), натиснувши на неї.



**Рис. 3.11 – «Ідентифікація земельної ділянки»  
(власна розробка)**

Також за необхідності можна подивитися координати вершин земельної ділянки (Рис. 3.12) у системі координат WGS 1984.



**Рис. 3.12 – «Відображення координат вершин земельної ділянки»  
(власна розробка)**

Створена база даних включає векторну та атрибутивну інформацію про земельні ділянки та слугуватиме базою для проведення нормативної оцінки земель смт. Володарка.

## РОЗДІЛ 4

### НОРМАТИВНА ГРОШОВА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ

#### 4.1 Визначення коефіцієнтів нормативної грошової оцінки на території селища

Для знаходження значень необхідних для розрахунку коефіцієнтів потрібно скористатись додатками до методики проведення НГО, а також даними Державного земельного кадастру.

Першою величиною, що фігурує у формулі 1.3 є площа (**Пд**). Площі всіх земельних ділянок визначені за допомогою ресурсів, згаданих у розділі 2, та занесені до бази даних.

Норматив капіталізованого рентного доходу (**Нрд**) визначається окремо для різних категорій земель. Для земель житлової та громадської забудови, промисловості, зв'язку, енергетики, транспорту, рекреаційного призначення цей коефіцієнт (*Таблиця 4.1*) встановлюється на основі чисельності населення у центрі територіальної громади.

Чисельність населення у адміністративному центрі громади	Норматив капіталізованого рентного доходу, грн./м <sup>2</sup>
Менше 0,2 тис. осіб	58
0,2 – 0,5 тис. осіб	70
0,5 – 1 тис. осіб	76
1 – 5 тис. осіб	87
<b>5 – 20 тис. осіб</b>	<b>133</b>
20 – 50 тис. осіб	196
50 – 100 тис. осіб	268
100 – 250 тис. осіб	344
250 – 500 тис. осіб	386
500 – 1000 тис. осіб	576
1000 – 1500 тис. осіб	639
Більше 1500 тис. осіб	1302

**Таблиця 4.1 – «Значення Нрд в залежності від чисельності населення»**

*(власна розробка)*

Смт. Володарка є центром Володарської ОТГ та має населення в проміжку від 5 до 20 тисяч осіб, тому Нрд для земель вищеперерахованого призначення встановлюється на рівні 133 грн.

На території також присутні землі сільськогосподарського призначення та землі водного фонду, для яких (Таблиця 4.2) встановлено окремі показники Нрд.

Категорія земель	Норматив капіталізованого рентного доходу, грн./га
<b>Землі сільськогосподарського призначення</b>	<b>27 520</b>
Землі лісогосподарського призначення	5 976
Землі оздоровчого призначення	47 081
Землі історико-культурного призначення	74 566
Землі природо заповідного та іншого природо-охоронного признач.	73 815
<b>Землі водного фонду</b>	<b>13 210</b>

**Таблиця 4.2 – «Значення Нрд в залежності від категорії земель»**

**(власна розробка)**

Коефіцієнт **Км1** враховує місцеположення населеного пункту в зоні впливу великих міст. Згідно з Додатком 3 до Методики НГО, смт. Володарка не належить до зони впливу жодного великого міста, тому коефіцієнт Км1 встановлюється на рівні 1.

Коефіцієнт **Км2** враховує курортне та рекреаційне значення населених пунктів. Смт. Володарка курортно-рекреаційного значення не має, тому за значення коефіцієнта прийнято 1.

Коефіцієнт **Км3** враховує розташування населеного пункту в зонах радіоактивного забруднення. Територія селища до таких зон не належить, тому Км3 буде дорівнювати 1.

Коефіцієнт **Км4** характеризує місцезонашування земельної ділянки з огляду на зональні фактори. У таблиці 2.2 розділу 2 були визначені бальні

оцінки критеріїв економічної цінності оціночних районів. З врахуванням цих оцінок будуть знайдені та подані у *таблиці 4.3* значення коефіцієнта Км4 для кожного оціночного району. Для його знаходження необхідно суму балів по кожному району поділити на середнє значення суми балів по всіх районах.

Номер оціночного району	Сума балів	Середнє значення суми балів по всіх районах	Значення Км4
1	34	28,4	1,197
2	28		0,986
3	31		1,091
4	24		0,845
5	25		0,880

**Таблиця 4.3 – «Значення Км4 в різних оціночних районах»**

*(власна розробка)*

Коефіцієнт **Кцп** враховує цільове призначення земельної ділянки. Згідно Додатку 8 до Методики НГО занесемо ці коефіцієнти у *таблицю 4.4*.

Код цільового призначення	Значення Кцп	Код цільового призначення	Значення Кцп
01.01	1	10.01	0,5
01.02	1	10.04	0,65
01.03	1	11.01	1
02.01	1	11.02	1,2
02.03	1	11.03	1,2
02.05	1	11.04	0,65
03.01	0,7	12.04	0,5
03.02	0,7	12.06	0,5
03.03	0,7	12.08	0,5
03.04	0,7	13.03	1,2
03.05	0,7	14.02	0,5
03.07	2,5	15.10	0,5
03.08	2,5		
03.12	0,7		
03.14	0,5		
03.15	0,7		

**Таблиця 4.4 – «Значення Кцп для земель різного призначення»**

*(власна розробка)*

Коефіцієнт **Кмц** враховує особливості використання земельної ділянки за її основним призначенням. Для сільськогосподарських угідь цей показник визначається за формулою 1.4. Територія Володарської ОТГ належить до природно-сільськогосподарського району Сквирський. Оскільки бонітування ґрунтів на території раніше не проводилося, а його проведення зараз є неможливим у зв'язку з нестачею даних, Методикою НГО дозволено прирівняти значення коефіцієнтів Кпсгр та Кмц. У таблиці 4.5 подано значення коефіцієнту Кмц для ділянок сільськогосподарського призначення.

Природно-сільськогосподарський район	Цільове призначення земельної ділянки	Значення Кмц
Сквирський	01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва	1,379
	01.02 Для ведення фермерського господарства	1,379
	01.03 Для ведення особистого селянського господарства	1,379

**Таблиця 4.5 – «Значення Кмц для земель сільськогосподарського призначення»  
(власна розробка)**

Для земель житлової та громадської забудови, а також земель іншого призначення Кмц встановлюється в залежності від чисельності населення. Для смт. Володарка це 1,216.

Останнім визначається коефіцієнт **Кні** (Таблиця 4.6), який являє собою добуток коефіцієнтів індексації земельних ділянок за період від затвердження нормативу капіталізованого рентного доходу до часу оцінки. Він використовується при визначенні розміру земельного податку та при проведенні НГО. Величину коефіцієнтів індексації щороку визначає

Держгеокадастр за індексом споживчих цін. Чинні значення нормативів рентного доходу були затверджені 1 січня 2020 року, тому для знаходження Кні будуть використані коефіцієнти індексації за 2021 та 2022 роки. Чинний коефіцієнт Кні знаходиться шляхом множення коефіцієнтів минулих років.

Рік	Коефіцієнт індексації	
	2021	Для земель с./г. призначення
Для земель іншого призначення		1,1
2022	Для земель с./г. призначення	1
	Для земель іншого призначення	1,15
Чинний	Для земель с./г. призначення	1
	Для земель іншого призначення	1,13

**Таблиця 4.6 – «Розрахунок чинного значення Кні»  
(власна розробка)**

#### 4.2 Внесення коефіцієнтів НГО до бази даних

Для знаходження величини нормативної грошової оцінки оцифрованих земельних ділянок до бази даних необхідно додати (Рис. 4.1) такі поля:

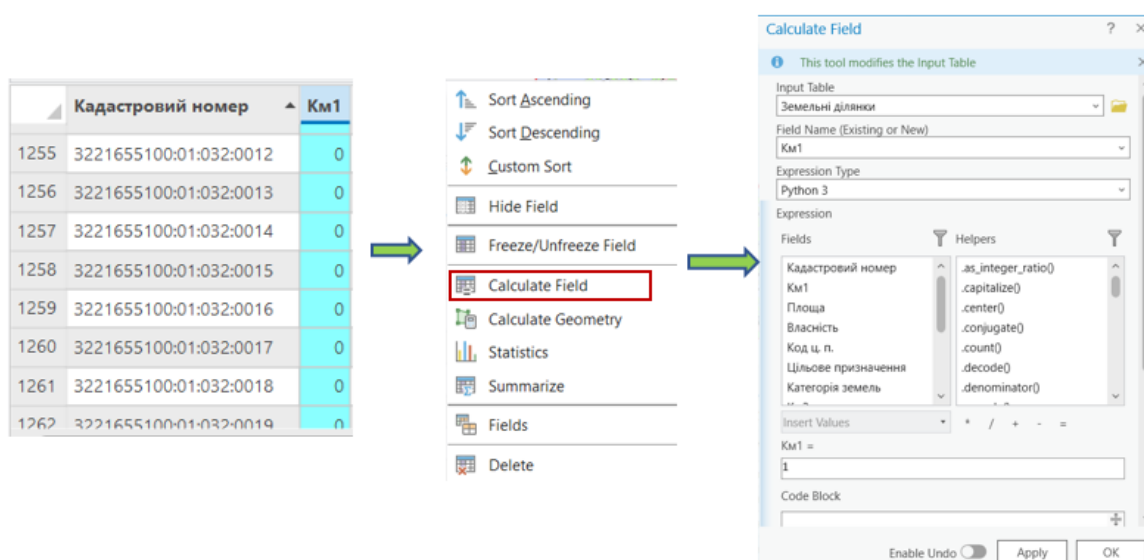
- Нрд (норматив капіталізованого рентного доходу, грн./га);
- Км1 (коефіцієнт зони впливу великих міст);
- Км2 (коефіцієнт рекреаційного значення населеного пункту);
- Км3 (коефіцієнт зони радіоактивного забруднення);
- Км4 (коефіцієнт оціночного району);
- Кцп (коефіцієнт цільового призначення);
- Кмц (коефіцієнт особливостей використання ділянки);
- Кні (коефіцієнт індексації).

Для автоматизації розрахунку буде використаний інструмент «Калькулятор поля». Оцінка земель населених пунктів, навіть невеликих, є досить трудомістким процесом, що вимагає детального збору даних щодо кожної земельної ділянки. Після з'ясування таких даних потрібно ще й окремо вираховувати значення НГО на кожну ділянку, але з використанням ГІС-технологій цей процес можна суттєво спростити.

Visible	Read Only	Field Name	Alias	Data Type	Allow NULL	Highlight	Number Format	Default	Precision	Scale	Length
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Кат	Категорія земель	Text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			0	0	254
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Км1	Км1	Float	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Numeric		0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Км2	Км2	Float	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Numeric		0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Км3	Км3	Short	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Numeric		0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Км4	Км4	Long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Numeric		0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Кцп	Кцп	Float	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Numeric		0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Кмц	Кмц	Double	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Numeric		0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Кні	Кні	Date	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Numeric		0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Кні	Кні	Text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Numeric		0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Нрд	Нрд	Long	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

**Рис. 4.1 – «Додавання до бази даних полів з коефіцієнтами НГО»  
(власна розробка)**

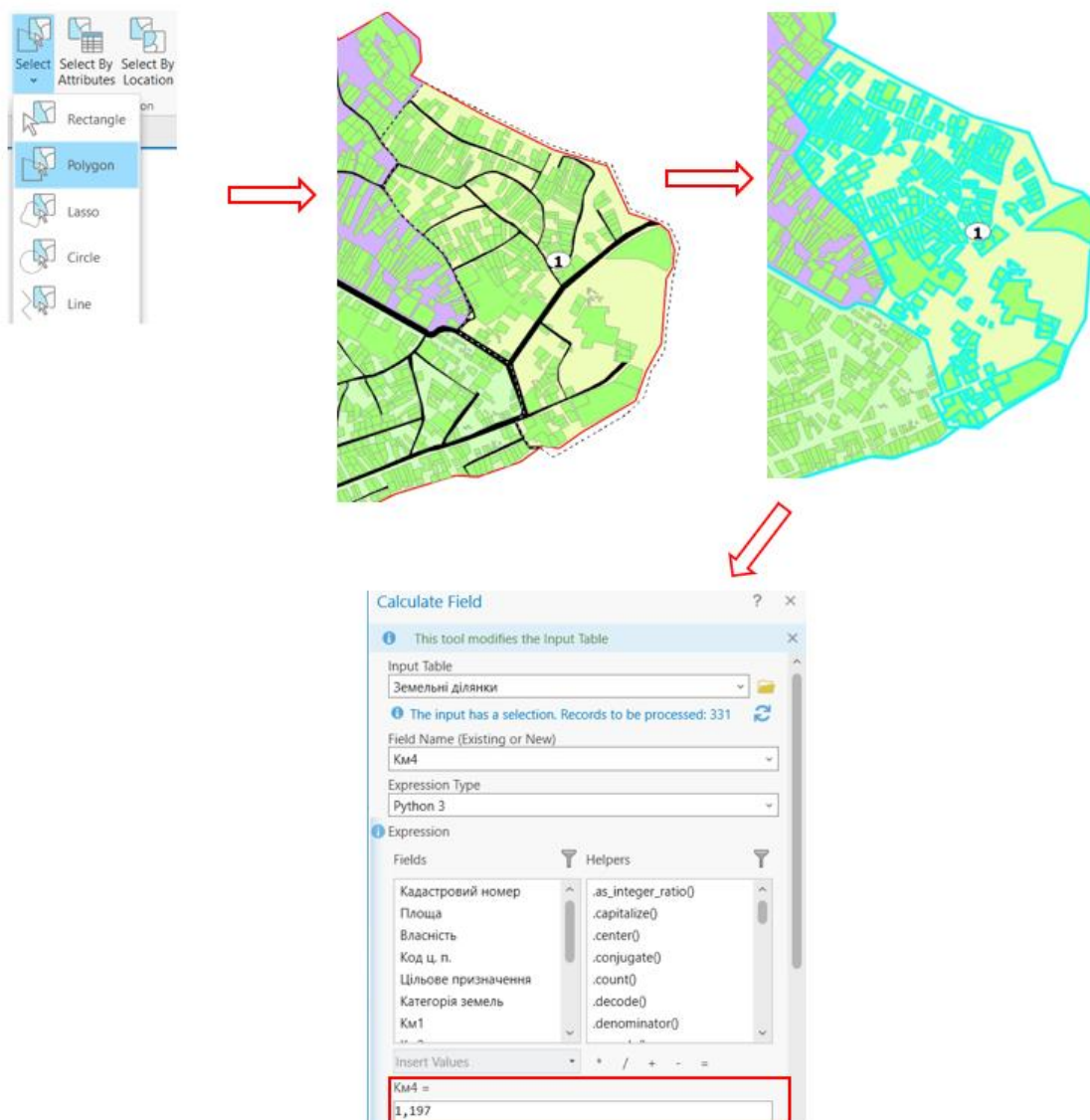
Для доданих до бази полів необхідно встановити тип даних float, що зробить їх доступними для використання в калькуляторі, та ввівши формулу розрахунку отримати значення НГО для всього масиву земельних ділянок смт. Володарка.



**Рис. 4.2 – «Занесення значень Км1, Км2, Км3 до бази»  
(власна розробка)**

Оскільки база вміщує більше 2000 земельних ділянок, ручне введення коефіцієнтів необхідно звести до мінімуму. Для полів Км1, Км2, Км3, які мають значення 1 на всій території населеного пункту, можна встановити це значення одночасно (Рис. 4.2) для всіх земельних ділянок з допомогою «Калькулятора поля».

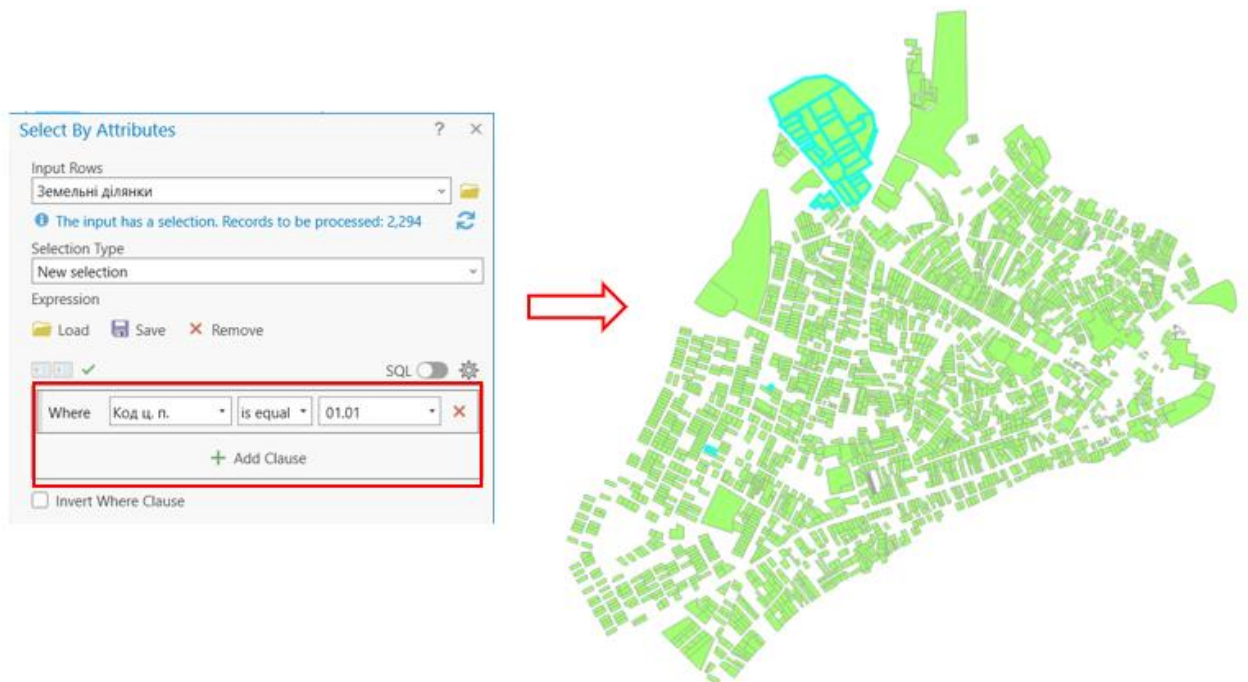
Значення коефіцієнта Км4 залежить від розташування ділянки в певному оціночному районі. Отже, необхідно скористатись інструментами вибірки для виділення всіх ділянок (Рис. 4.3) в межах певного земельно-оціночного району та присвоїти їм коефіцієнт, що відповідає цьому району.



**Рис. 4.3 – «Застосування вибірки для занесення значень Км4 до бази»  
(власна розробка)**

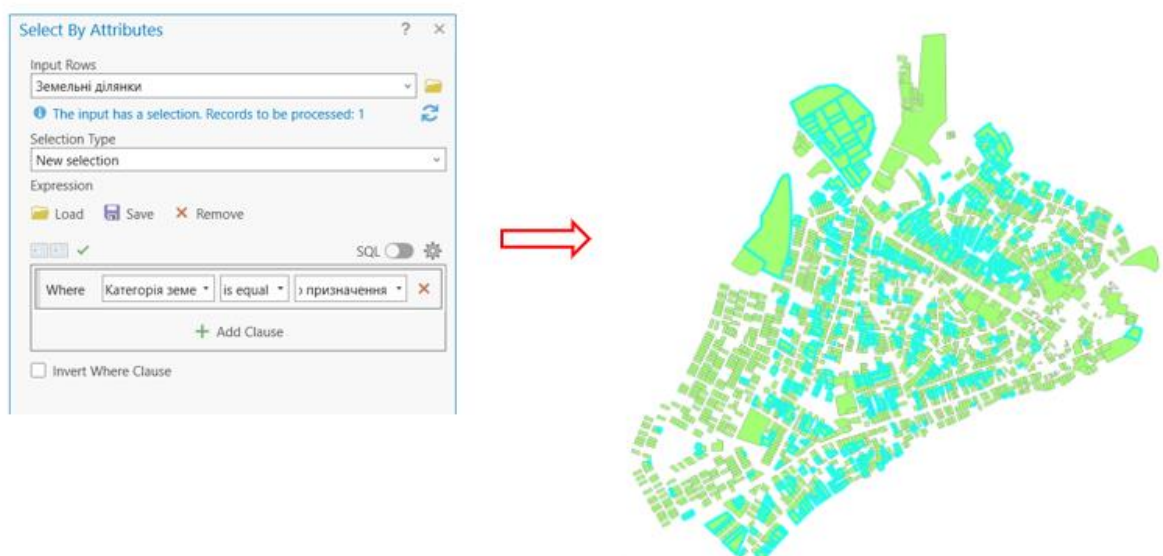
Подібним чином оконтурюємо кожен оціночний район у вигляді полігона та присвоюємо йому відповідний коефіцієнт.

Коефіцієнт Кцп буде відрізнятися в залежності від цільового призначення ділянки, тому щоб виділити землі однакового призначення скористаємось вибіркою за атрибутом. Виділяємо ділянки з однаковим кодом призначення (*Рис. 4.4*) та присвоюємо їм коефіцієнти з таблиці 4.4.

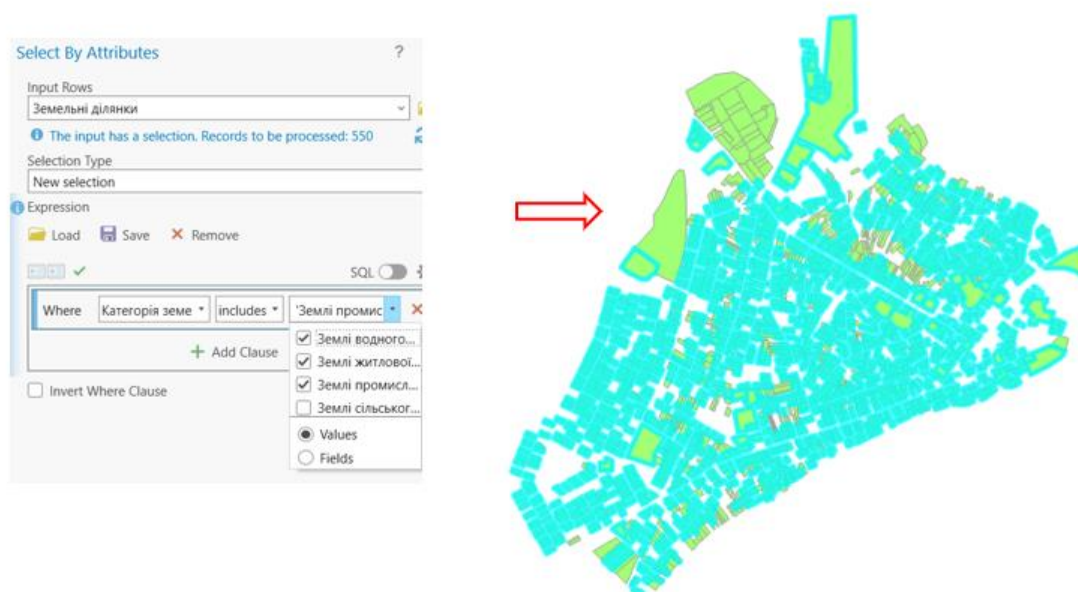


***Рис. 4.4 – «Застосування вибірки для занесення значень Кцп до бази»  
(власна розробка)***

Коефіцієнти Кмц відрізняються в залежності від категорії земель та враховують особливості використання земельної ділянки в межах її цільового призначення. Перш за все, ця величина враховує міру придатності ґрунтів для сільськогосподарського виробництва на землях сільськогосподарського призначення, тому необхідно створити 2 вибірки. Одна буде включати землі сільськогосподарського призначення зі значенням коефіцієнта 1,379 (*Рис. 4.5*), інша – решту земель (*Рис. 4.6*) із коефіцієнтом 1,216.



**Рис. 4.5 – «Вибірка земель с./г. призначення»  
(власна розробка)**



**Рис. 4.6 – «Вибірка земель водного фонду, промисловості, забудови»  
(власна розробка)**

Норматив рентного доходу для земель сільськогосподарського призначення та водного фонду взято з таблиці 4.2. Для земель житлової та громадської забудови, промисловості, транспорту, зв'язку та енергетики з таблиці 4.1.

Добуток коефіцієнтів індексації для всіх земельних ділянок не відрізняється.

### 4.3 Розрахунок значень НГО земельних ділянок

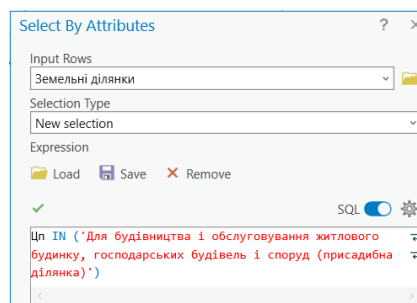
Для знаходження величин нормативної оцінки до атрибутивної таблиці бази даних необхідно додати поле «НГО». Тип даних поля – float.

Оцінка земельних ділянок за цільовим призначенням 02.01 (присадибні ділянки) має свої особливості. Такі ділянки, як правило, вміщують декілька типів угідь:

- рілля;
- багаторічні насадження;
- забудована територія.

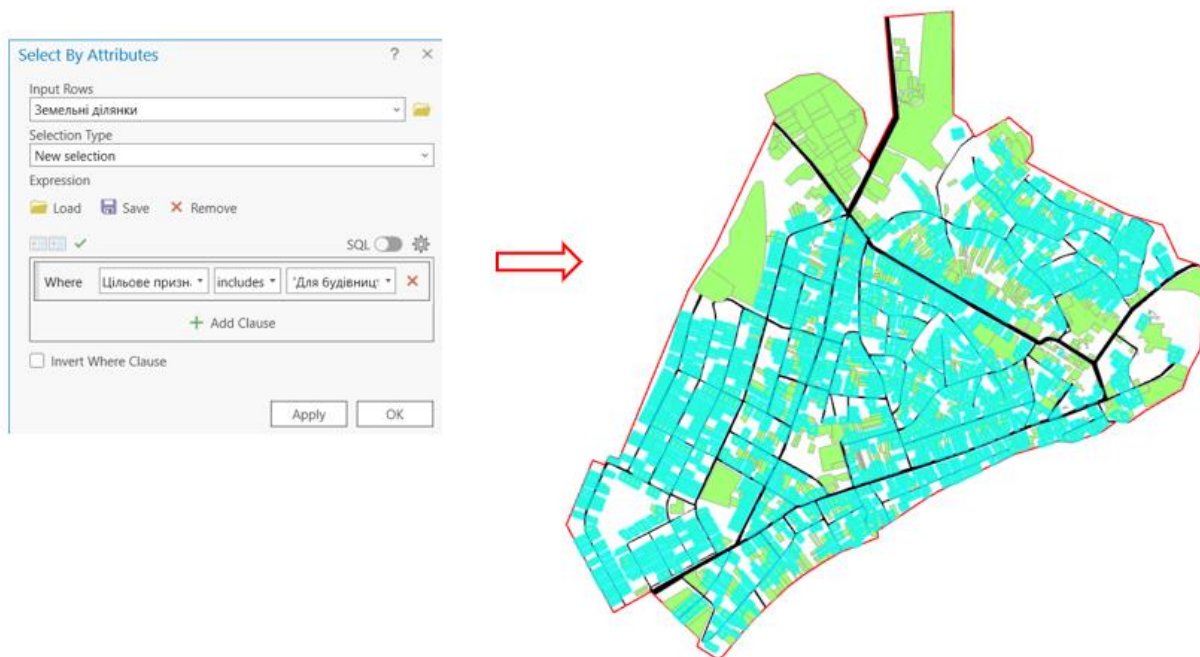
Вони мають різні показники нормативів рентного доходу, тому в формулі необхідно врахувати співвідношення різних угідь. Оскільки оцінюється великий масив земельних ділянок, а точні дані що співвідношення угідь відсутні, скористаємось середньостатистичними даними по селищу та встановимо вміст угідь на присадибних ділянках у наступних співвідношеннях: рілля – 78%, багаторічні насадження – 12%, забудована територія – 10%.

Для оцінки створюємо вибірку, яка міститиме тільки присадибні ділянки. Вибірку можна створити, обравши атрибут (Рис. 4.8) або шляхом введення SQL-запиту (Рис. 4.7).



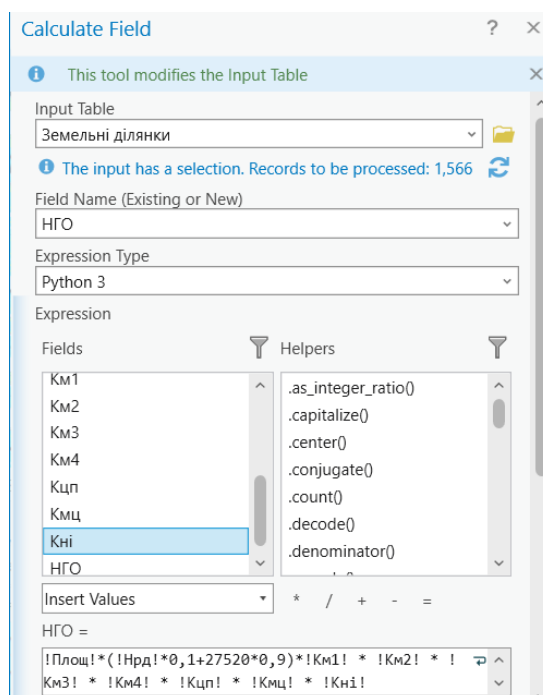
**Рис. 4.7 – «Вибірка присадибних ділянок SQL-запитом»**

**(власна розробка)**



**Рис. 4.8 – «Вибірка присадибних ділянок за атрибутом»  
(власна розробка)**

Скористаємось «Калькулятором поля» для введення формули НГО. Для розрахунку (Рис. 4.9) використаємо дані з розділу 4.1, а також врахуємо співвідношення угідь на земельних ділянках, які формують їх рентний дохід.



**Рис. 4.9 – «Вираз для розрахунку НГО присадибних ділянок»  
(власна розробка)**

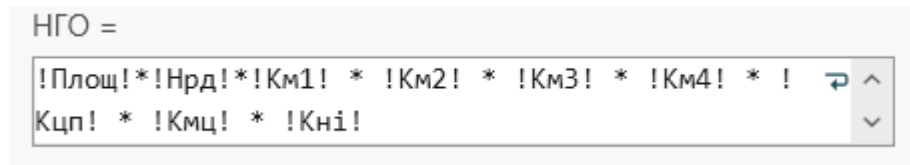
Для визначення співвідношень площ різних угідь на деяких ділянках житлової та громадської забудови застосовувалися дистанційні методи, зокрема космоснімки (Рис. 4.10). Площа забудови оцифровувалася, визначалося її співвідношення з рештою території, яка залишалась під ріллю або багаторічні насадження. Визначені площі угідь множилися на відповідний їм норматив рентного доходу і таким чином знаходився комбінований показник Нрд для деяких земель житлової та громадської забудови.



**Рис. 4.10 – «Приклад визначення площі забудованої території дистанційними методами»  
(власна розробка)**

Наприклад, на ділянці з призначенням «Для розміщення та постійної діяльності Національної поліції України» наявна будівля площею 0,21 га. Загальна площа ділянки становить 0,7474 га, отже решта території (багаторічні насадження) 0,5374, що складає 72%, забудова відповідно 28%. Тому для знаходження Нрд цієї ділянки необхідно помножити Нрд земель житлової та громадської забудови на 0,28, а Нрд сільськогосподарських земель на 0,72 і додати результати.

Для земель сільськогосподарського призначення та водного фонду диференціювати Нрд не потрібно, тому НГО таких ділянок знаходилось (Рис. 4.11) за формулою шляхом множення раніше доданих коефіцієнтів.



The image shows a spreadsheet cell with the following content:

НГО =

$!Площ! * !Нрд! * !Км1! * !Км2! * !Км3! * !Км4! * !Кцп! * !Кмц! * !Кні!$

The formula is displayed in a text box with a scroll bar on the right side.

**Рис. 4.11 – «Вираз для знаходження НГО земель с./г. призначення та водного фонду»  
(власна розробка)**

В результаті була отримана база даних зі значеннями НГО для всіх земельних ділянок населеного пункту. Користувач має можливість вибору необхідної ділянки безпосередньо на карті та перегляду всього масиву даних щодо неї, включно з нормативною оцінкою.

## РОЗДІЛ 5

### ВІЗУАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 5.1 Тематичне картографування на території дослідження

Для визначення чинників, які найбільше впливають на суми нормативної оцінки, розробимо ряд карт на основі атрибутивної інформації земельних ділянок. Почнемо з карти розподілу земельних ділянок за типом власності (Рис. 5.1).



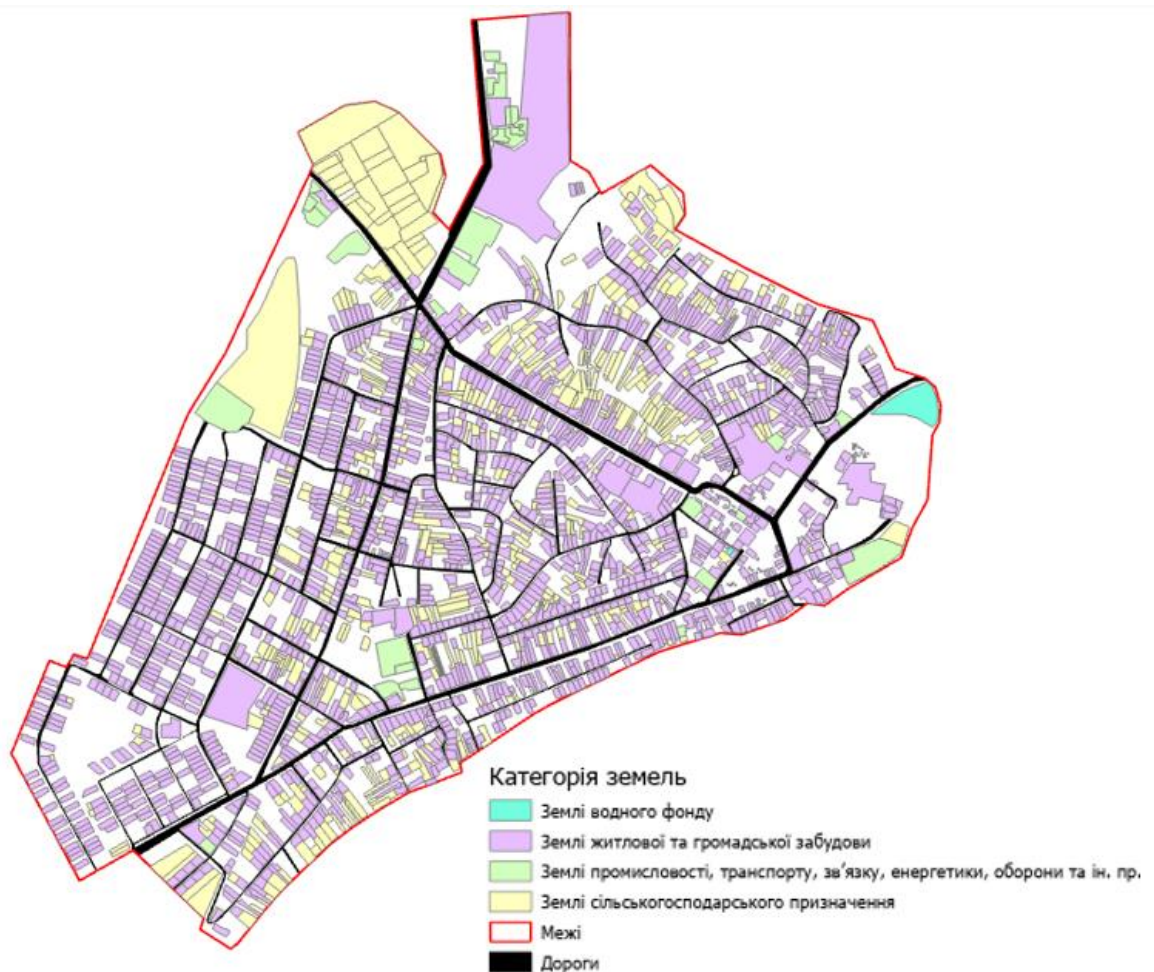
**Рис. 5.1 – «Карта типів власності земельних ділянок»  
(власна розробка)**

Більшість земельних ділянок смт. Володарка знаходяться у приватній власності. Тип власності безпосередньо не впливає на результуючі значення

НГО, але варто враховувати, що деякі ділянки не можуть перебувати у приватній власності. Як правило, це землі з особливим режимом і їх значення НГО здебільшого вищі, ніж у подібних за площею інших ділянок.

Детальну карту типів власності подано в *Додатку В*.

Розробимо карту категорій земель (*Рис. 5.2*). Категорії земель є важливими з точки зору визначення характеру діяльності населення. Поправка на категорію земель враховується введенням коефіцієнта нормативів рентного доходу.



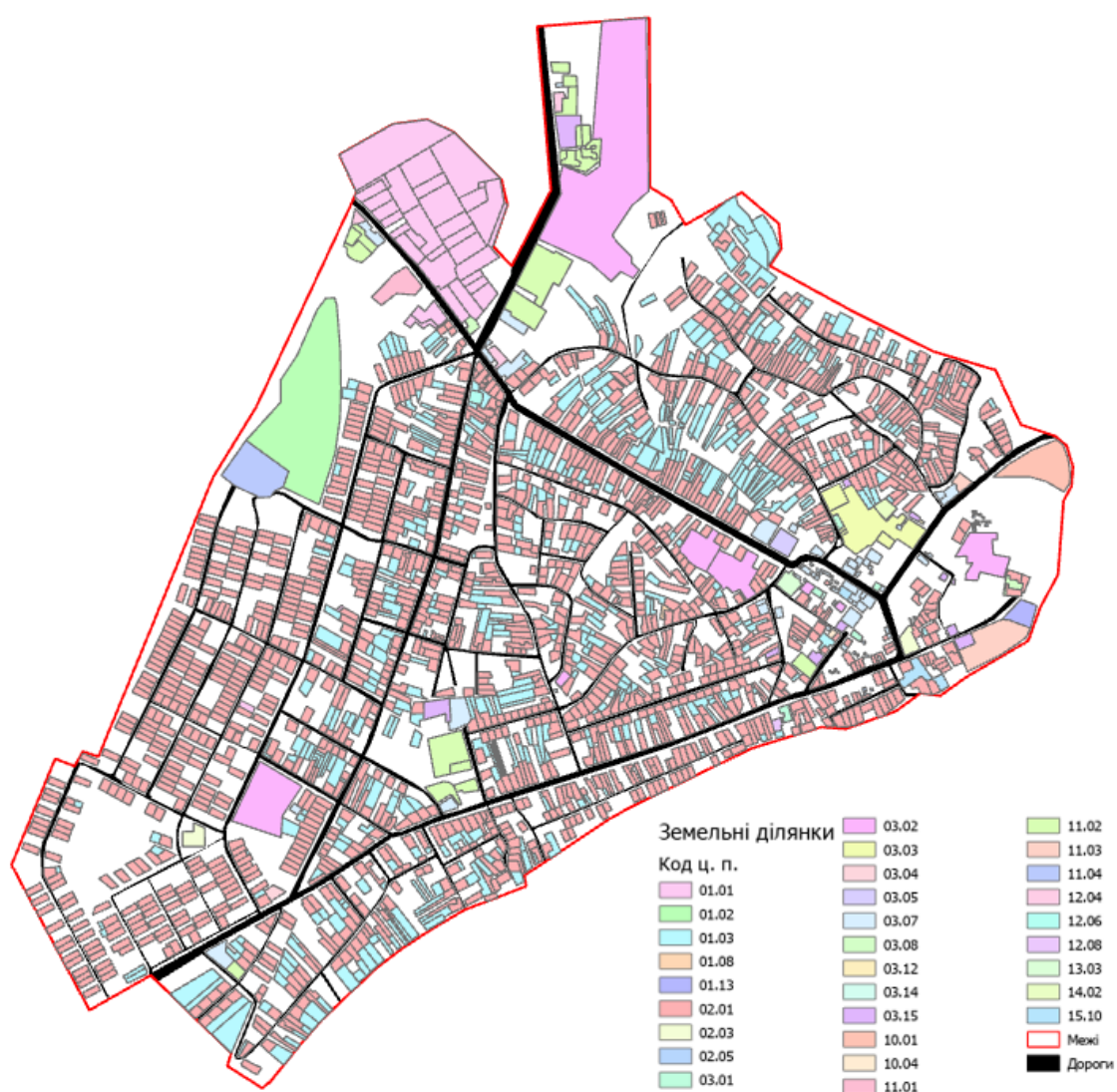
**Рис. 5.2 – «Карта категорій земель смт. Володарка»  
(власна розробка)**

Більшість земельних ділянок належать до земель житлової та громадської забудови, тому можна зробити висновок, що більшість людей зайняті в промисловості та сфері обслуговування, а не сільському господарстві.

Показники НГО земель житлової та громадської забудови а також земель промисловості, транспорту, зв'язку та інш. призначення будуть вищими ніж у сільськогосподарських угідь через наявність забудови.

Детальну карту категорій земель подано в *Додатку Г*.

Карта цільового призначення земельних ділянок (*Рис. 5.3*) визначає основний характер їх використання. Враховується шляхом введення коефіцієнта Кцп і може досить сильно впливати на значення НГО, оскільки певною мірою визначає дозволені види діяльності, з яких може формуватися рентний дохід. Коливається від 0,5 до 2,5 на території.

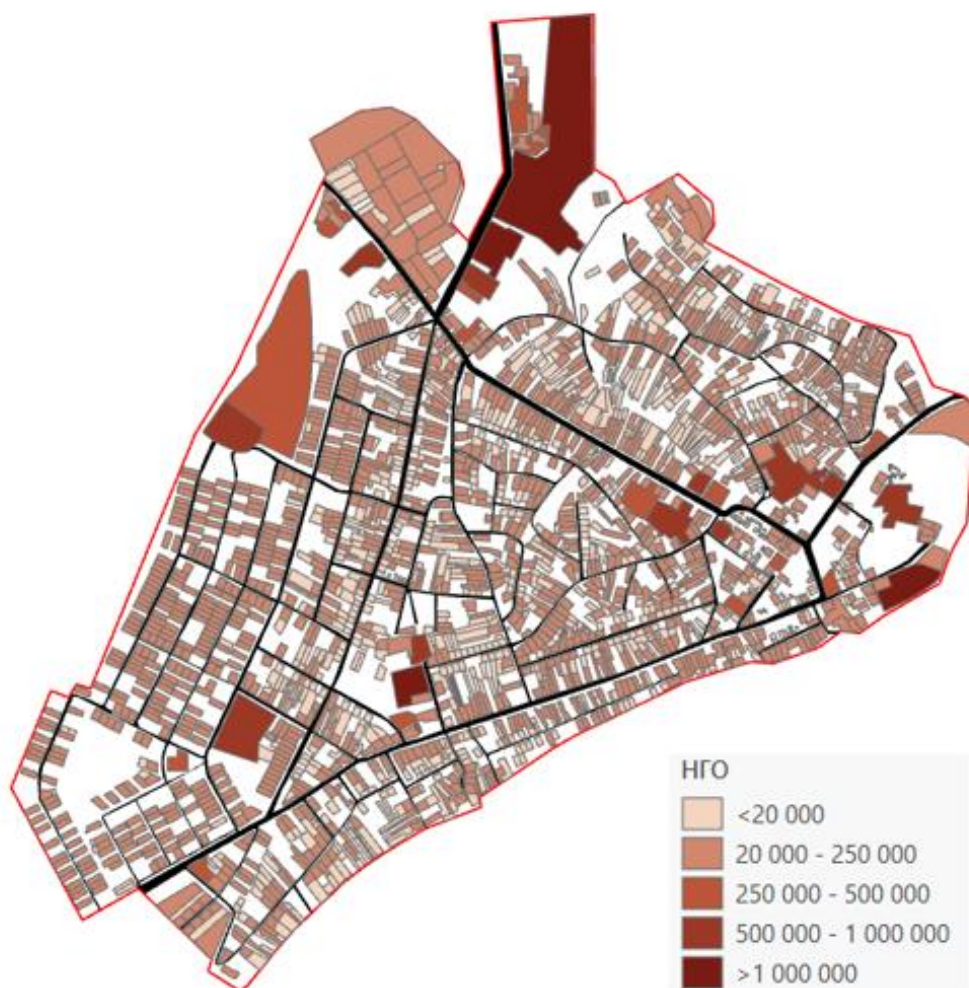


**Рис. 5.3 – «Карта цільового призначення зем. ділянок смт. Володарка»  
(власна розробка)**

Детальну карту цільового призначення подано в *Додатку Д*.

На основі визначених даних з попереднього розділу щодо значень НГО на території, була розроблена остання карта (*Рис. 5.4*), на якій було візуалізовано земельні ділянки та відповідні їм значення НГО. Значення були розподілені на 5 класів з такими інтервалами:

- <20 000;
- 20 000 – 250 000;
- 250 000 – 500 000;
- 500 000 – 1 000 000;
- >1 000 000.



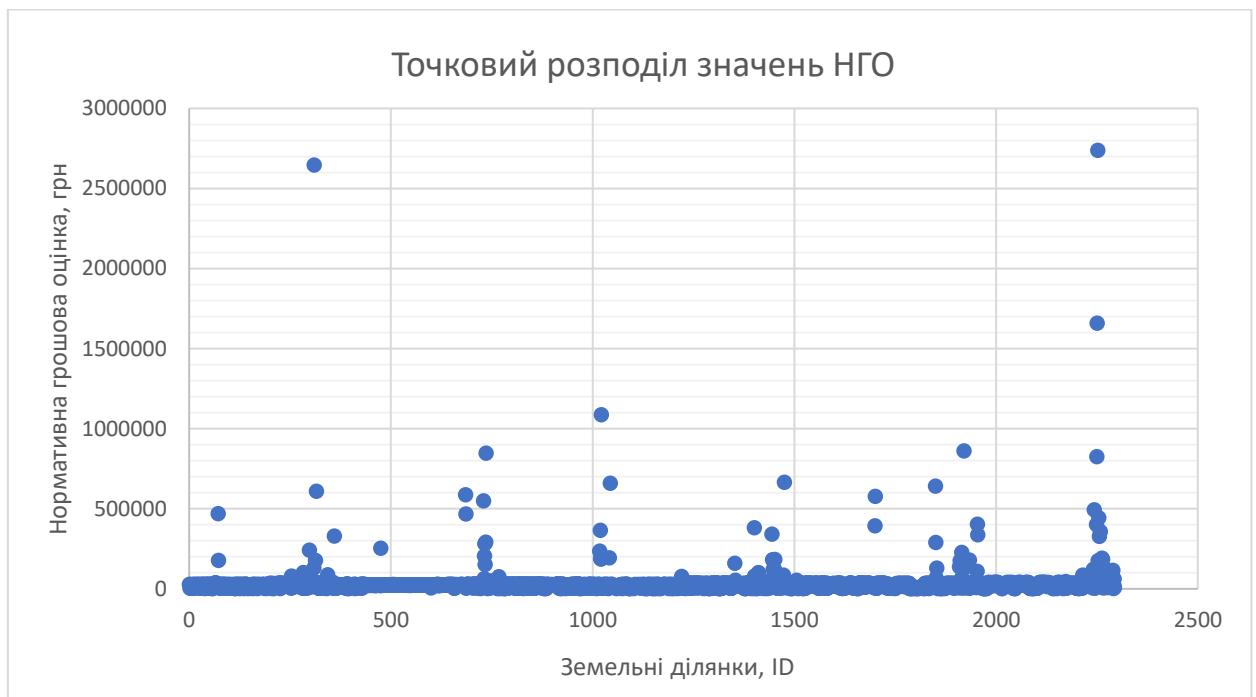
**Рис. 5.4 – «Карта значень НГО земельних ділянок»  
(власна розробка)**

Більшість земельних ділянок потрапляють в діапазон 20 – 250 тис. грн, переважно це присадибні ділянки з житловими будинками та невеликі підприємства. До найменшого діапазону до 20 тис. грн належать невеликі ділянки сільськогосподарського призначення. Діапазон 250 – 500 тис. грн. представлений землями промислових та енергетичних підприємств, а також освітніми установами з великими площами. Найвищі значення припадають на великі підприємства, найвище значення НГО має ділянка з призначенням для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти, що належить Володарському професійному ліцею, має площу 18,3 га та містить забудовану територію і рілля.

Детальну карту значень НГО подано в *Додатку Е*.

## 5.2 Графіки розподілу та статистичні показники

На основі розроленої бази представимо деяку статистику щодо розподлу значень основних показників. Почнемо з точкового графіку розподілу значень НГО (*Рис. 5.5*).

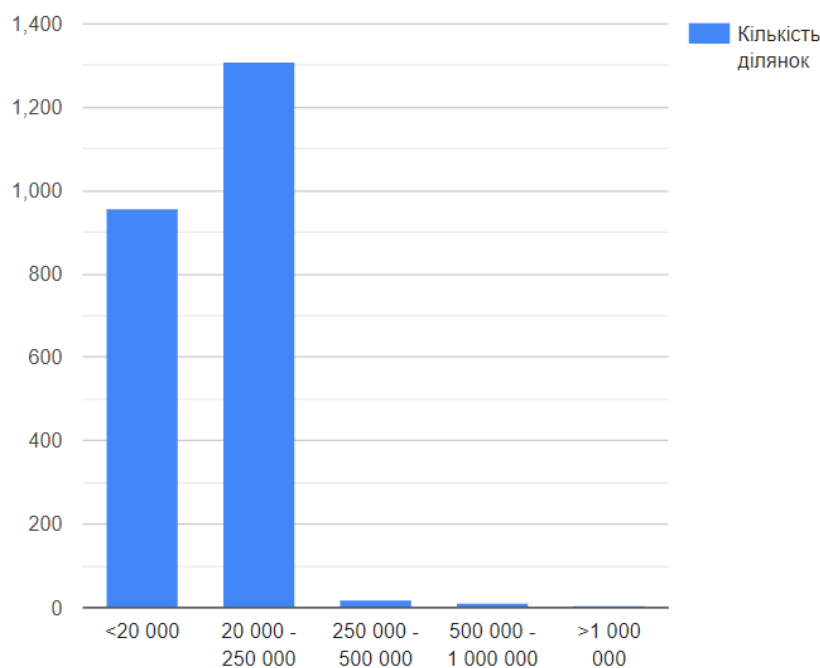


**Рис. 5.5 – «Графік розсіювання значень НГО»**

*(власна розробка)*

Графік дозволить оцінити загальні тенденції щодо їх дисперсії. По ньому видно, що більшість ділянок мають значення до 100 тис. грн, в той час, як більші суми притаманні лише поодиноким ділянкам.

За діаграмою кількості земельних ділянок, що потрапляють у визначені діапазони НГО (Рис. 5.6) можна сказати, що більшість земельних ділянок мають значення нормативної оцінки від 20 до 250 тис. грн.



**Рис. 5.6 – «Діаграма розподілу значень НГО по інтервалах»  
(власна розробка)**

За даними діаграми типів власності на земельні ділянки (Рис. 5.7) переважає приватна власність.



**Рис. 5.7 – «Діаграма розподілу типів власності земельних ділянок»  
(власна розробка)**

За цільовим призначенням (Рис. 5.8) лідерами є присадибні ділянки, ділянки для особистого селянського господарства та для будівництва та обслуговування будівель закладів торгівлі.



**Рис. 5.8 – «Діаграма розподілу видів цільового призначення земельних ділянок»  
(власна розробка)**

Серед категорій земель (Рис. 5.9) найбільше ділянок житлової та громадської забудови, земель сільськогосподарського призначення втричі менше. Інші категорії зустрічаються рідко.



**Рис. 5.9 – «Діаграма розподілу категорій земель на території»  
(власна розробка)**

Узагальнюючи всі статистичні дані, можна сказати, що величина НГО формується більшою мірою з двох показників – площі та нормативу рентного доходу. Інші коефіцієнти мають на меті внести деякі правки на специфічні властивості земельної ділянки. На землях сільськогосподарського призначення показники НГО змінюються в основному в залежності від площі,

адже інші показники подібні. На землях житлової та громадської забудови визначальну роль відіграє наявність та площа забудованої території – її норматив рентного доходу значно вищий, ніж на землях іншого призначення. Найвищий показник нормативної оцінки на території смт. Володарка має земельна ділянка (Рис. 5.10) комунальної власності для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти. Це найбільша ділянка на території селища площею близько 18 га, що і зумовлює такі результати. Найнижчий показник має ділянка для особистого селянського господарства площею всього 0,0056 га.



**Рис. 5.10 – «Найбільша та найменша земельна ділянка на території смт.**

**Володарка»**

**(власна розробка)**

Цікаво, що обидві ділянки знаходяться в одному оціночному районі недалеко одна від одної.

## ВИСНОВКИ

У дипломній роботі представлений процес розробки геоінформаційної системи для проведення нормативної грошової оцінки земельних ділянок смт. Володарки Білоцерківського району Київської області. Проект реалізований у вигляді бази даних векторної, растрової, атрибутивної та статистичної інформації.

В роботі викладено огляд теоретичних основ оцінки земель, зокрема проаналізовано стан законодавчої бази, визначено основні нормативно-правові акти, що регулюють оціночну діяльність. Міститься огляд алгоритмів проведення нормативної оцінки в інших країнах, аналіз українських та зарубіжних літературних джерел, в яких розкривається проблематика оцінки. Розглянуто стару та нову методики проведення НГО, визначено їх переваги та недоліки, описано алгоритм проведення оцінки земель сільськогосподарського призначення та житлової забудови, виділено основні нюанси функціонування ринку земель в Україні. Надано характеристику території дослідження – селища міського типу Володарка. Виділено основні особливості планування населеного пункту та інші характеристики, що можуть впливати на вартість землі, описано клімат і природні умови. Розроблено ґрунтову карту, виділено ареали агровиробничих груп ґрунтів. Проведено оціночне районування території, в ході якого в межах селища виділено 5 оціночних районів по мірі їх віддалення від громадського центру та облаштування. Описано процес створення бази даних земельних ділянок для подальшого проведення НГО. Надано огляд ресурсів пошуку інформації про ділянки, зокрема сайти [kadastr.live](http://kadastr.live) та [opendatabot.ua](http://opendatabot.ua). На основі растрового знімка оцифровано геометрію земельних ділянок, до атрибутивної таблиці занесено основну інформацію про них. Всього оцифровано 2 294 земельних ділянок. На основі розробленого проекту представлено процес проведення НГО з використанням ГІС-технологій. В ньому описано алгоритми визначення

коефіцієнтів, необхідних для оцінки, та процес їх внесення до атрибутивних таблиць з використанням інструментів вибірки. Результати дослідження візуалізовано у вигляді графіків, діаграм, статистичних показників та тематичних карт, надано їх аналіз та оцінено вплив різносторонніх чинників на значення НГО.

Отже проведена на території смт. Володарки нормативна грошова оцінка може слугувати основою для визначення земельних податків, втрат сільського та лісового господарства, орендної плати. Сформована база даних з детальними показниками щодо земельних ділянок може використовуватися у якості аналога Публічної кадастрової карти на території селища, що дозволить впорядкувати та підтримувати актуальність даних про земельні ділянки.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Дмитренко М. Н. «Модифікація методики нормативної грошової оцінки земель як забезпечення функціонування ринку земель сільськогосподарського призначення». УДК 336.012.23. Інвестиції: практика та досвід № 8/2021.

Дребот О. І, Тарнавський В. А. «Нормативна грошова оцінка земель як базова складова фіскального регулювання сільськогосподарського землекористування». Економіка № 1/2020.

«Земельний кодекс України» ред. від 31.03.2023р № 2768-III зі змінами і доповненнями. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>

ЗУ «Про оцінку земель» ред. від 19.11.2022р № 1378-IV зі змінами і доповненнями. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text>

ЗУ «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» ред. від 10.10.2022р № 2658-III зі змінами і доповненнями. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14#Text>

Індксація нормативно-грошової оцінки земель. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://surl.li/vvpg>

Кірічек О. Ю. Оцінка земель: навчальний посібник. УДК 332.64(075). Бібліотека УТО. Дніпро, 2016.

Мартин А. «Нова методика нормативної грошової оцінки: ключові зміни». Електронний ресурс. Режим доступу: <https://agropolit.com/blog/490-nova-metodika-normativnoyi-groshovoyi-otsinki-zemel-klyuchovi-zmini>

Манько І. П. : «Грошова оцінка земель: екологічні чинники». Землевпорядний вісник : Науково-виробничий журнал, 2004.

Новаковський Л. Я., Третяк А. М., Добряк Д. С. : «Земельна реформа і землеустрій в Україні». Київ: Будівельник, 2001.

Нормативна грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://surl.li/glijwp>

Організаційно-правові засади регулювання ринку земель. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://buklib.net/books/35356/>

Паньків З., Ямелинець Т. : «Нормативна грошова оцінка земель в Україні» : навчальний посібник – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2021.

«Податковий кодекс України» ред. від 01.04.2023р № 2755-VI зі змінами і доповненнями. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>

Про затвердження Національного стандарту № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав». Постанова Кабінету Міністрів України від 10 вересня 2003р. зі змінами і доповненнями. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF>

Про затвердження Національного стандарту № 2 «Оцінка нерухомого майна». Постанова Кабінету Міністрів України від 28.10.2004 р. зі змінами і доповненнями. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1442-2004-%D0%BF>

Про затвердження Національного стандарту № 3 «Оцінка цілісних майнових комплексів». Постанова Кабінету Міністрів України від 29.11.2006 р. зі змінами і доповненнями. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1655-2006-%D0%BF#Text>

Постанова КМУ № 213 від 23.03.1995р. «Про методику нормативної грошової оцінки земель населених пунктів». Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213-95-%D0%BF#Text>

Постанова КМУ № 1147 від 03.11.2021р. «Про затвердження методики нормативної грошової оцінки земельних ділянок». Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1147-2021-%D0%BF#Text>

Світовий досвід грошової оцінки земель. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://studfile.net/preview/5286426/page:7/>

Селище міського типу Володарка. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B0>

Токарева К.: «Нормативна грошова оцінка земель: сутність і значення для визначення ставок земельного податку». Київ, 2020.

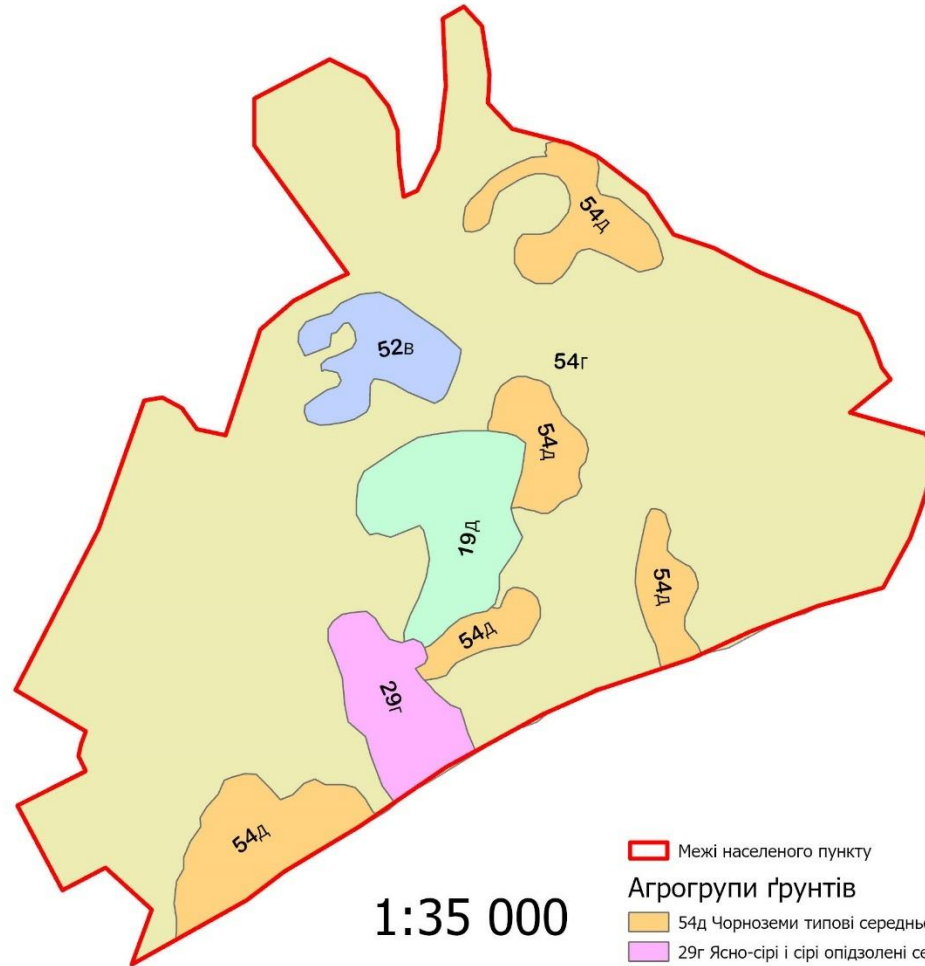
Cheruto, Mercy C.; Kauti, Matheaus K.; Kisangau, Daniel P.; Kariuki, Patrick C. «Assessment of land use and land cover change using GIS and remote sensing techniques». Kenya, 2016.

Naomi Stewart, Hannes Etter, Nicola Favretto, Tobis Gerhartsreiter, Mark Schauer, Richard Thomas. (15/9/2015). The Value of Land. Bonn, Germany: Economics of Land Degradation Initiative (ELD).

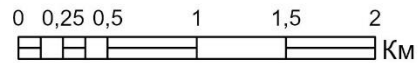
Pareto Consulting Company: «Національні та міжнародні стандарти оцінки майна», 2022. Режим доступу: <https://pareto.kiev.ua/uk/new/114/nacionalni-standarti-z-ocinki-majna>

Sunderman, M.A., Birch, J.W. (2002). Valuation of Land Using Regression Analysis. In: Wang, K., Wolverton, M.L. (eds) Real Estate Valuation Theory. Research Issues in Real Estate, vol 8. Springer, Boston, MA. [https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0909-7\\_13](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0909-7_13)

Грунтова карта смт. Володарка  
Білоцерківського району Київської області



1:35 000

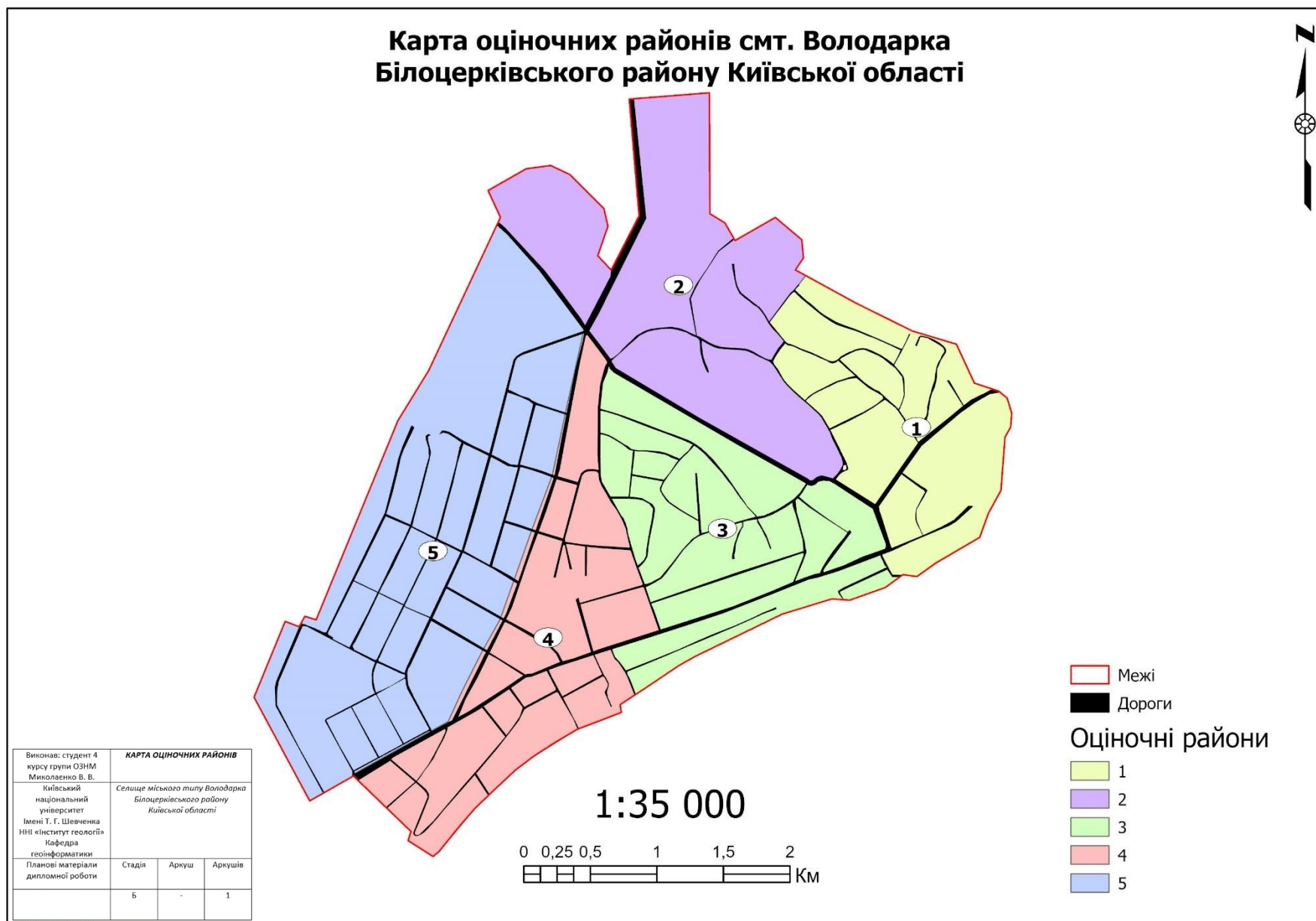


Meжі населеного пункту

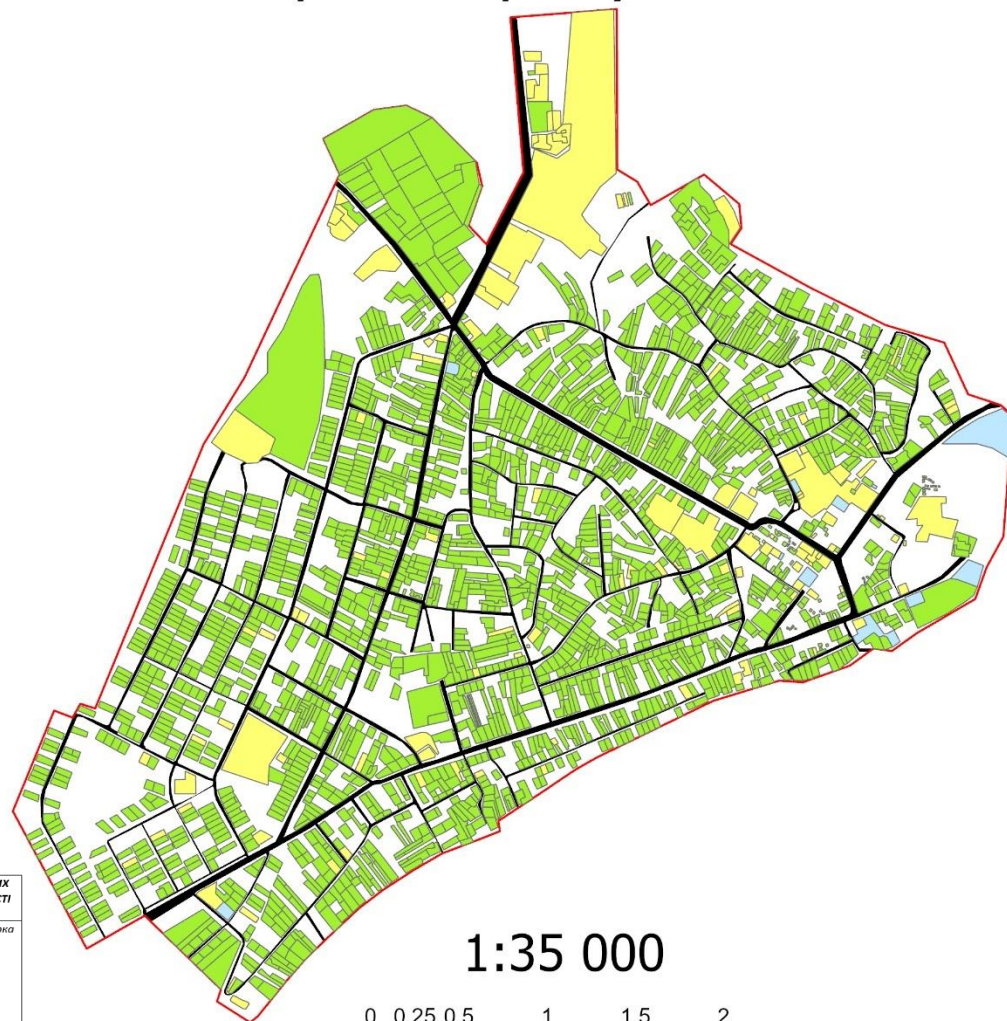
Агрогрупи ґрунтів

- 54д Чорноземи типові середньогумусні середньосуглинкові
- 29г Ясно-сірі і сірі опідзолені середньосуглинкові ґрунти
- 19д Дерново-підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глейові середньосуглинкові ґрунти
- 52в Чорноземи типові слабогумусовані супіщані та їх комплекси з осолоділими відмінами
- 54г Чорноземи типові середньогумусні легкосуглинкові

Виконав: студент 4 курсу групи ОЗНМ Миколаєнко В. В.	<b>ГРУНТОВА КАРТА</b>		
Київський національний університет імені Т. Г. Шевченка ННІ «Інститут геології» Кафедра геоінформатики	Селище міського типу Володарка Білоцерківського району Київської області		
Планові матеріали дипломної роботи	Стадія	Аркуш	Аркушів
	А	-	1



## Карта розподілу земельних ділянок за типом власності смт. Володарка Білоцерківського району Київської області

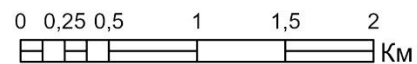


Земельні ділянки

Власність

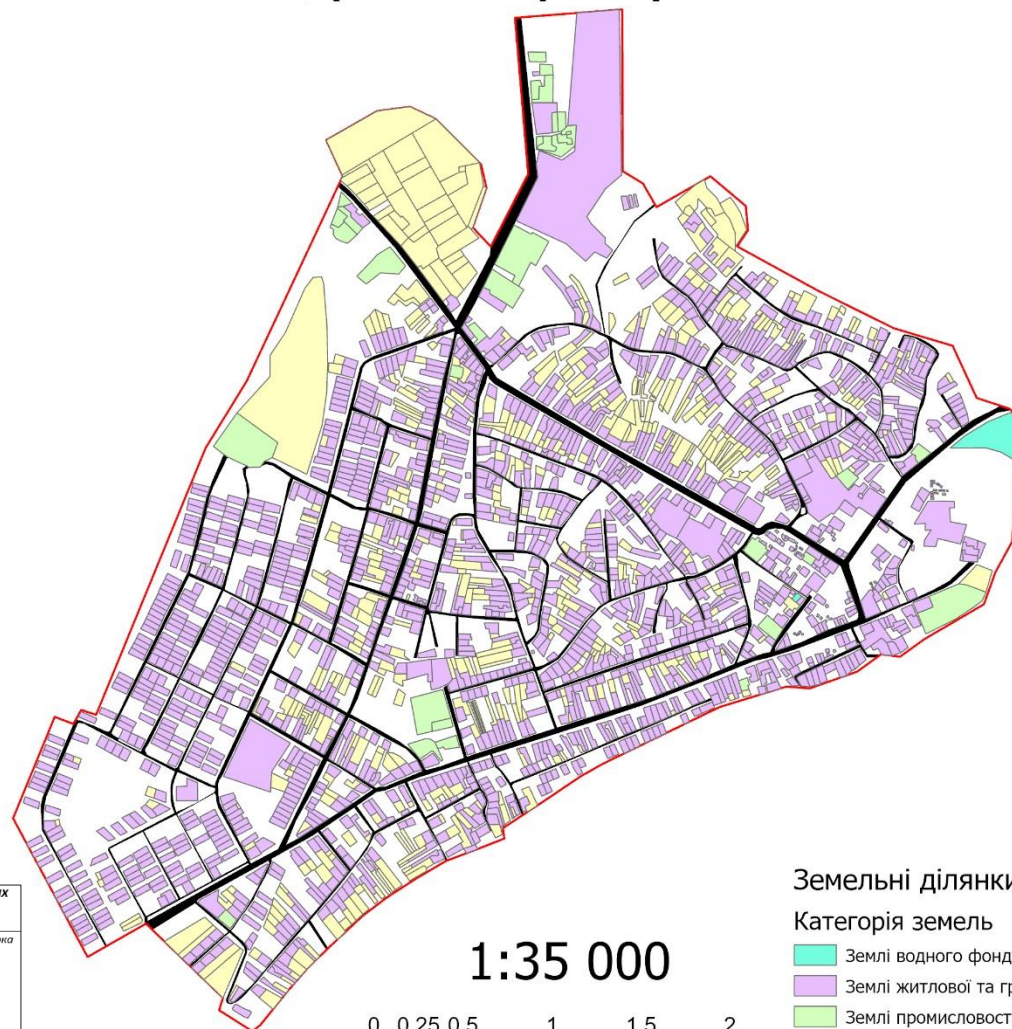
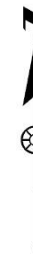
- Державна
- Комунальна
- Приватна
- Межі
- Дороги

1:35 000



Виконав: студент 4 курсу групи ОЗНМ Миколаєнко В. В.	<b>КАРТА РОЗПОДІЛУ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ЗА ТИПОМ ВЛАСНОСТІ</b>		
Київський національний університет Імені Т. Г. Шевченка ННІ «Інститут геології» Кафедра геоінформатики	Селище міського типу Володарка Білоцерківського району Київської області		
Планові матеріали дипломної роботи	Стадія	Аркуш	Аркушів
	В	-	1

## Карта розподілу земельних ділянок за категоріями земель смт. Володарка Білоцерківського району Київської області

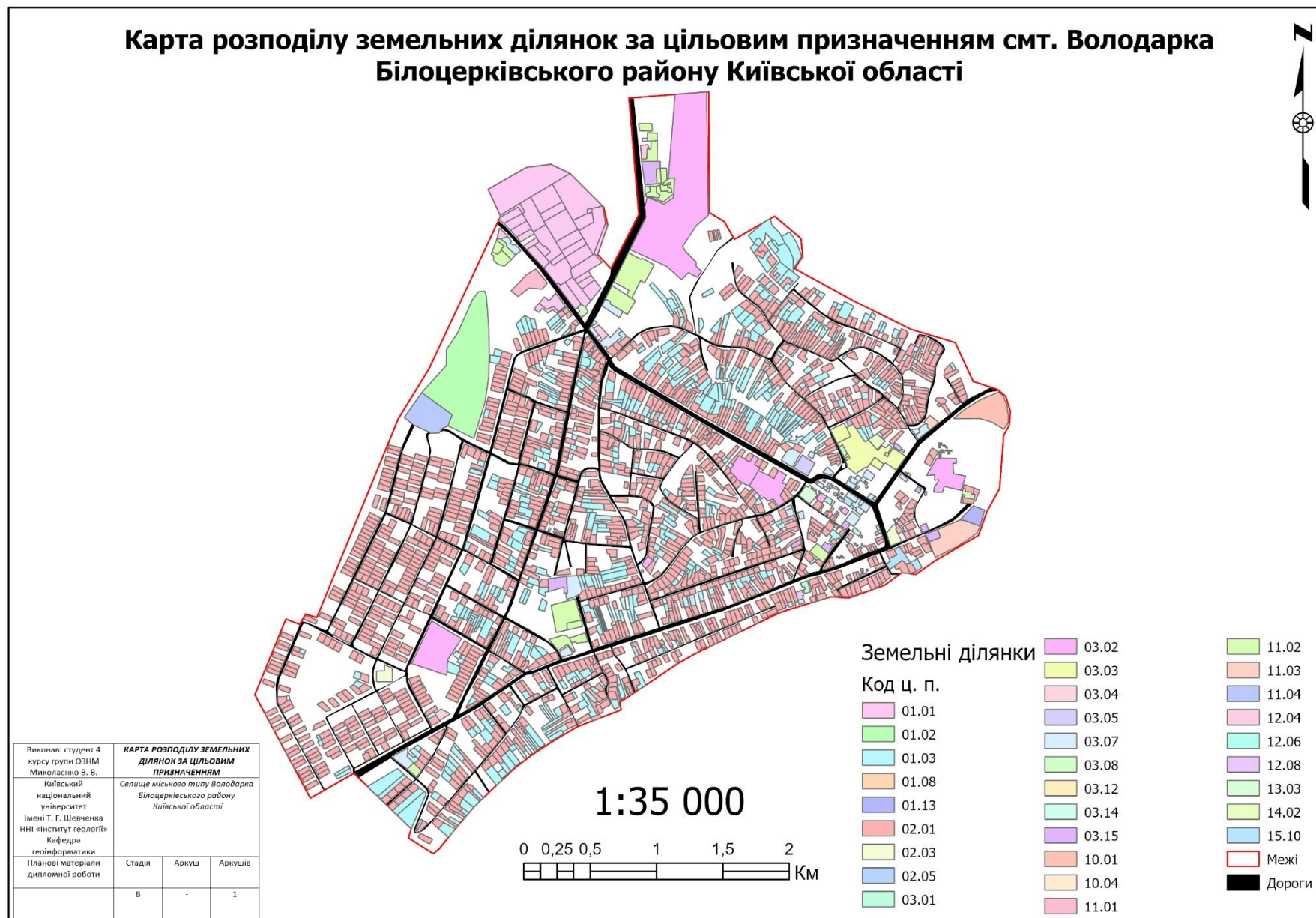


Виконав: студент 4 курсу групи ОЗНМ Миколаєнко В. В.	<b>КАРТА РОЗПОДІЛУ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ЗА КАТЕГОРІЯМИ ЗЕМЕЛЬ</b>		
Київський національний університет імені Т. Г. Шевченка ННІ «Інститут геології» Кафедра геоінформатики	Селище міського типу Володарка Білоцерківського району Київської області		
Планові матеріали дипломної роботи	Стадія	Аркуш	Аркушів
	В	-	1

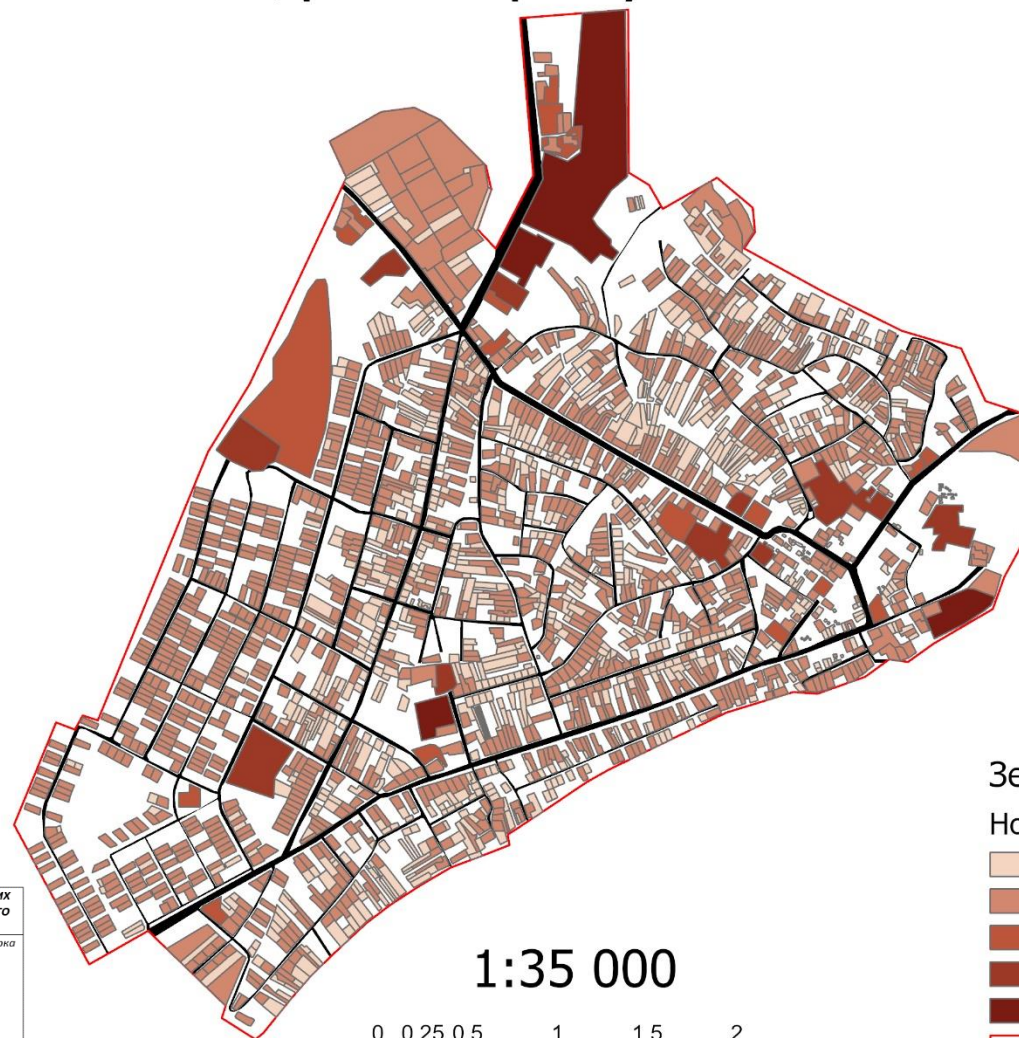
### Земельні ділянки

#### Категорія земель

- Землі водного фонду
- Землі житлової та громадської забудови
- Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та ін. пр.
- Землі сільськогосподарського призначення
- Межі
- Дороги

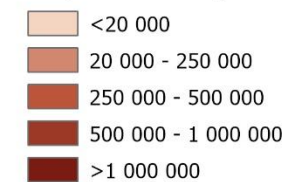


## Карта значень нормативної грошової оцінки смт. Володарка Білоцерківського району Київської області



### Земельні ділянки

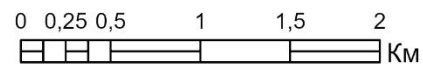
Нормативна грошова оцінка, грн



Межі

Дороги

1:35 000



Виконав: студент 4 курсу групи ОЗНМ Миколаєнко В. В.	<b>КАРТА РОЗПОДИЛУ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ЗА ЗНАЧЕННЯМИ НГО</b>		
Київський національний університет імені Т. Г. Шевченка ННІ «Інститут геології» Кафедра геосінформатики	Селище міського типу Володарка Білоцерківського району Київської області		
Планові матеріали дипломної роботи	Стадія	Аркуш	Аркушів
	Е	-	1