

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА

Факультет гідрометеорології і екології

Кафедра агрометеорології та агроекології

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЛАБУШНЕНСЬКОГО СТАРОСТИНСЬКОГО ОКРУГУ КОДИМСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ ПОДІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ DISTRIBUTION OF LAND BY TYPES OF PURPOSE OF THE LAND PLOT LOCATED IN THE TERRITORY OF ODESA OBLAST

Виконав: здобувач денної форми навчання
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»
Освітньо-професійна програма Землеустрій та кадастр

Усков Максим Володимирович

(прізвище, ім'я, по-батькові здобувача)

Керівник к. геогр. н., ст.викладач Данілова Н.В.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали) (підпис)

Рецензент Галбур Ю.С.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали)

Рекомендовано до захисту:
Протокол засідання кафедри
агрометеорології та агроекології
№ ____ від ____ . ____ . 2025 р.

Захищено на засіданні ЕК № 6
протокол № __ від ____ . ____ . 2025 р.

Оцінка _____ / _____ / _____
(за національною шкалою/шкалою ECTS/ бали)

Голова ЕК

Завідувачка кафедри
Оксана ВОЛЬВАЧ
(підпис) (прізвище, ім'я)

Галина ЛЯШЕНКО
(підпис) (прізвище, ім'я)

Одеса 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ.....	4
1.1 Управління земельними ресурсами: методи та застосування.....	4
1.2 Зарубіжний досвід ефективного використання земельних ресурсів.....	13
2 ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЛАБУШНЕНСЬКОГО СТАРОСТИНСЬКОГО ОКРУГУ КОДИМСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ.....	17
2.1 Загальна характеристика про об'єкт дослідження.....	17
2.2 Сучасний стан земельних ресурсів Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади	19
3 НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЛАБУШНЕНСЬКОГО СТАРОСТИНСЬКОГО ОКРУГУ КОДИМСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ	36
3.1 Інтегрований підхід до планування та управління земельними ресурсами.....	36
ВИСНОВКИ.....	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	42
ДОДАТКИ.....	44

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Надання продовольства, житла та природних ресурсів, а також підтримка економічної та культурної діяльності - ось лише деякі з факторів, які роблять землю цінним ресурсом. У цій статті ми розглядаємо численні обґрунтування того, чому земля розглядається як цінний ресурс, а також те, як він впливає як на людське суспільство, так і на навколишнє середовище.

Управління земельними ресурсами включає стратегічне управління землекористуванням для підтримки сталого управління природними ресурсами та різних видів діяльності. Управління земельними ресурсами включає створення планів управління, покращення здоров'я ґрунту, збереження біорізноманіття та надання економічної вигоди. Ефективні методи включають агролісівництво, контурну оранку та комплексну боротьбу зі шкідниками. Такі інструменти, як ГІС, дистанційне зондування та безпілотники, мають важливе значення. Проблеми включають ризик повеней, ерозію ґрунту та збереження довкілля. Правильне управління земельними ресурсами забезпечує екологічний баланс, підтримує дику природу та сприяє стійким практикам майбутніх поколінь, врівноважуючи здоров'я довкілля з діяльністю людини.

Метою кваліфікаційної роботи є аналіз стану земельних ресурсів Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади.

Об'єктом дослідження є аналіз екологічного стану земельних ресурсів Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади.

Предмет дослідження є теоретичні та методологічні значення в галузі використання та охорони земельних ресурсів в Лабушненському старостинському окрузі Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

1.1 Управління земельними ресурсами: методи та застосування

Управління земельними ресурсами є важливим, оскільки воно забезпечує стійке використання та збереження земельних ресурсів, які мають вирішальне значення для здоров'я навколишнього середовища, економічного зростання та соціального благополуччя. Ефективне управління земельними ресурсами знижує порушення ґрунту, ефективно управляє природними ресурсами та зводить до мінімуму конфлікти землекористування. Підтримуючи екологічний баланс та заохочуючи стійкі методи, управління земельними ресурсами підвищує продуктивність сільського господарства, підтримує розвиток міст та захищає біорізноманіття [1, 2].

Управління земельними ресурсами пом'якшує наслідки зміни клімату, максимально збільшуючи здатність землі поглинати вуглекислий газ. Управління земельними ресурсами має низку економічних переваг, включаючи підвищення вартості землі та зниження витрат, пов'язаних із деградацією земель. Цей стратегічний підхід необхідний для того, щоб земля залишалася продуктивною і здатною підтримувати майбутні покоління, запобігаючи автоматичному відправленню спаму в процесах обробки екологічних даних [3].

Різні типи управління земельними ресурсами включають управління сільськогосподарськими землями, управління міськими землями, управління лісовими землями, управління природоохоронними землями, управління пасовищними угіддями, управління промисловими землями, управління рекреаційними землями, а також управління прибережними та морськими землями. Кожна категорія фокусується на конкретних методах

землекористування та управління для вирішення унікальних проблем та досягнення сталого землекористування у різних середовищах [4, 5].

Управління сільськогосподарськими землями відіграє ключову роль в оптимізації землекористування для цілей сільського господарства і забезпеченні стійкості сільськогосподарської діяльності. зрошення та контрольована боротьба зі шкідниками, а також розумне використання як органічних, так і неорганічних добрив [6].

Управління міськими землями — це стратегічна координація планування, розвитку та регулювання землекористування в міських районах, що гарантує ефективне та стійке використання простору [7].

В даний час на території Подільського району у зв'язку з втратою актуальності існуючої містобудівної документації дотримання містобудівних вимог та обмежень необхідно навести у відповідність до чинних нормативних та нормативно-правових актів.

До них належать, зокрема, закони України «Про місцеве самоврядування України» [8], «Про місцеві державні адміністрації» [9], «Про основи містобудування» [10], «Про планування та забудову територій» [11], «Про архітектурну діяльність [12]», «Про пожежну безпеку» [13], «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» [14], «Про охорону навколишнього природного середовища» [15], «Про екологічну експертизу» [16], «Про відповідальність підприємств, їх об'єднань, установ та організацій за порушення у сфері містобудування» [17], «Про охорону культурної спадщини» [18], Земельний кодекс України; типові регіональні правила забудови, державні норми та правила, інші нормативно-правові акти.

Управління лісовими угіддями ретельно контролює і зберігає наші лісові масиви, приділяючи особливу увагу підтримці рослинності та ефективному управлінню природними ресурсами. зонах, що охороняються.

Управління природоохоронними землями — це стратегічний підхід до управління землею, який забезпечує стійке збереження природних ресурсів, біорізноманіття та екосистем. запобігання погіршенню стану навколишнього

середовища, викликаного вирубуванням лісів, видобутком корисних копалин та розширенням міст.

Управління пасовищами ретельно контролює та зберігає пасовища, включаючи ділянки пасовищ, приділяючи особливу увагу здоров'ю цих великих природних ландшафтів, що мають вирішальне значення для випасу худоби та підтримки довкілля диких тварин. Ця дисципліна використовує складні стратегії управління земельними ресурсами, які ідеально поєднують екологічні, сільськогосподарські та рекреаційні потреби. Ключові практики включають ретельне управління ґрунтовими ресурсами, контроль інвазивних видів та збереження місцевої рослинності за допомогою добре спланованих схем випасу, щоб уникнути надмірного випасу.

Управління пасовищами просуває ці зусилля, розгортаючи структуру місцевої рослинності, розроблену підвищення біорізноманіття і стабільності ґрунту, тим самим покращуючи продуктивність і стійкість пасовищ. Основна мета полягає в тому, щоб гарантувати, що ці землі продовжують надавати основні екосистемні послуги, такі як зв'язування вуглецю, фільтрація води та підтримка біорізноманіття, що підкріплені надійним управлінням місцевою рослинністю на всіх ділянках пасовищ.

Управління промисловими землями – це мистецтво планування, освоєння та регулювання земель для промислових цілей, таких як виробництво, логістика та комерційна діяльність. Управління промисловими землями оптимізує використання земель для підтримки операцій, мінімізуючи вплив на навколишнє середовище та дотримуючись законів зонування. Ця стратегія включає ефективне планування промислових парків, управління відходами та інтеграцію інфраструктури для комунальних послуг та транспорту. Управління промисловими землями також керує паливними навантаженнями для запобігання пожежонебезпеці та сприяння стійкому управлінню.

Ефективне управління земельними ресурсами використовує низку ефективних методів, включаючи агролісівництво, контурне оранку, сівозміну,

контрольований випас, комплексну боротьбу зі шкідниками, технології ГІС та дистанційного зондування, методи управління водними ресурсами та екологію відновлення.

1.2 Зарубіжний досвід ефективного використання земельних ресурсів

Світова практика свідчить про те, що земельні ресурси та землеробство залишаються основою існування людського суспільства, фундаментом сучасної цивілізації. У межах конкретної держави земля є безпосередньо її територією, місцем проживання його населення, основним природним ресурсом, об'єктом економічних та правових відносин, постійним джерелом споживчої вартості [19].

Велика спільнота зарубіжних вчених займалася вивченням земельних ресурсів.

В останні десятиліття зміни у землекористуванні, спричинені різноманітною господарською діяльністю в сільськогосподарських екосистемах, вплинули на багато аспектів життя людини. Це причина, чому зміна землекористування розглядається як один із пов'язаних із сільським господарством впливів на навколишнє середовище в оцінці стійкості продуктів харчування та біопродуктів. Водночас методологія, застосована для кількісної оцінки ефектів зміни землекористування, все ще знаходиться в стадії інтенсивних досліджень, що стимулює наукові дискусії. Показники можна виміряти на основі загальнодоступних баз даних із застосуванням до оцінки стійкості сільського господарства змін у землекористуванні на місцевому, регіональному та глобальному рівнях. Висока частка штучних угідь та переважне сільськогосподарське використання земель із низькою інтенсивністю землекористування відмічено у Бельгії, Люксембурзі, Нідерландах, Словенії, Кіпрі, Хорватії, Фінляндії, Німеччині та Великій Британії. У свою чергу неоднорідний ґрунтовий покрив (але менше штучних територій, ніж в інших країнах ЄС) та неоднорідне землекористування з

різною інтенсивністю землекористування відзначено в Австрії, Болгарії, Данії, Естонії, Франції, Угорщині, Ірландії, Італії, Латвії, Литві, Мальті, Польщі, Португалії, Румунії, Словаччині, Іспанії та Швеції. Проблемою в майбутніх дослідженнях може бути агрегування різних показників для оцінки подібності землекористування між країнами [20].

Починаючи з 1700-х років, висока щільність населення чинить значний тиск на всій території Індії [21]. Щодо всього світу, на долю Індії припадає лише 2,4% площі суші, на якій проживають 18% населення та 15% поголів'я худоби. 1960-х років частка сільськогосподарських угідь на душу населення зменшилася втричі – до 0,12 га на особу; 53% Індії займають сільськогосподарські землі, на яких використовують у середньому 157 кг/га добрив, їх понад 36% - зрошувані; щорічний забор прісної води один із найвищих у світі - 761 млрд. м³. Це говорить про значний тиск на сільськогосподарські угіддя. Тим не менш, динаміка продуктивності земель за останні 15 років показує стабільний рівень. Оцінка деяких з районів збігається з національною оцінкою поточної деградації, що ґрунтується на виявленні біофізичних процесів за результатами супутникових спостережень [22].

Результати супутникових спостережень станом продуктивності земель в період із 1999 по 2014 рр. показують стабільну або зростаючу динаміку на більшій частині території Китаю. Тим не менш, поєднання високої щільності населення з інтенсивним, переважно зрошуваним землеробством в районі Пекін-Хебей-Шаньдун, призводить до нестачі води та низької якості земель. У великих районах північного Китаю, особливо у західному Сінцзяні, впровадження землеробства на маргінальних землях, що традиційно використовуються для випасу овець, призвело до поверхневої ерозії ґрунтів [23]. Внутрішня державна політика Монголії, спрямована на приватизацію лугопасовищних угідь загального користування, а також на те, щоб змусити кочівників-скотарів вести осілий образ життя, збільшує тиск на пасовищні угіддя, призводячи до великомасштабної деградації [24]. Програми приватизації сільськогосподарських земель, що реалізуються у Китаї з 1980

року, призвели до підвищення продуктивності, головним чином за рахунок зрошення ґрунтовими водами та використання добрив. В результаті вдалося сповільнити розширення сільськогосподарських угідь у пасовища, а також частково стабілізувати міграцію дюн та покривних пісків. Однак це супроводжувалося швидким виснаженням підземних водних ресурсів у зв'язку з зростаючими темпами заміни зрошувальних систем дрібних землевласників на великомасштабні системи кругового зрошення. Застосування таких систем призводить до зниження рівня ґрунтових вод та зникнення багатьох озер та водно-болотних угідь.

У країнах Африки на південь від Сахари останні 50 років відбулися значні зміни навколишнього середовища в результаті осілого способу життя та діяльності людини, а також мінливості клімату. Враховуючи дефіцит водних ресурсів, поточне зростання населення, потреба у харчових товарах місцевого виробництва та дефіцит сільськогосподарських угідь, якими керують дрібні землевласники з обмеженими фінансовими можливостями, накопичення процесів зміни земель на великих ділянках сільськогосподарських угідь країн Африки на південь від Сахари вважатимуться значним. На цій території переважно вирощують незрошені культури досить бідних, загалом, ґрунтах із середнім чи низьким вмістом органічної речовини. Системи дрібних землекористувачів в основному характеризуються низьким рівнем витрат, а також високою щільністю поголів'я худоби та зростаючим тиском з боку зростаючого числа осілого населення. Значною проблемою у забезпеченні життєдіяльності та продовольчої безпеки в країнах Африки є деградація орних земель, але незважаючи на десятиліття інтенсивних досліджень у сфері взаємодії людини та навколишнього середовища, досі відсутній загальний консенсус про рівень тяжкості деградації земель [25]. Дані спостережень Землі вказують на загальне збільшення зеленого рослинного покриву, що підтверджують наземні спостереження. Однак залишається незрозумілим, чи наводять позитивні тенденції до покращення екологічної обстановки з позитивним впливом на

життєзабезпечення населення. Обстановка у країнах Африки на південь від Сахари наголошує необхідність моніторингу динаміки стану земель, поєднуючи довгострокові дані спостережень за Землею з локальними спостереженнями, які покращують розуміння локалізованого впливу змін у землекористуванні і тенденцій рослинного покриву, що спостерігаються [26, 27].

Високовитратні методи заняття сільським господарством на родючих землях з використанням великої кількості води та добрив для короткострокової економічної вигоди в Бразилії та Аргентині ставлять під загрозу земельні ресурси за рахунок виснаження та забруднення ґрунту і води [28, 29]. Наприклад, у великому районі Чако в Аргентині, Парагваї та Болівії, де місцева рослинність, особливо сухі ліси, зазнають один із найвищих темпів обезліснення у світі, загрозу для земельних ресурсів представляє обезліснення з наступним зрошуваним землеробством. Це пояснюється швидким розширенням території та нарощуванням обсягів сільського господарства, особливо виробництва сільськогосподарських культур (наприклад, сої, кукурудзи) та скотарства [30]. Трансформація земель, обумовлена їх обробкою, призвела до значного зниження біологічного розмаїття, фрагментації ландшафту та скорочення цінних екосистемних послуг, що, ймовірно, призведе до подальшої деградації земель [31]. Моніторинг має важливе значення для виявлення рушійних сил біофізичних, соціальних, політичних та економічних змін, а також для розробки стратегії планування та управління землекористуванням, спрямованої на пом'якшення або зміна напрямку динаміки деградації земель. Як і в інших країнах з переважним тропічним та субтропічним кліматом, сільське господарство в Бразилії спочатку розвивалося з використанням традиційної відвальної обробки ґрунту, на підставі досвіду фермерів, набутому в помірних регіонах Північної півкулі [32]. У цьому кліматі потенціал для деградації земель виникає через поєднання вкрай вразливих для ерозії ґрунтів, високого тиску на землекористування та інтенсивних дощів у період найбільшої схильності до

ґрунтів ерозії [33]. Щорічний змив ґрунту в районах, зайнятих під посіви та пасовища, оцінюється в 0,8 млрд. тон. Витрати, пов'язані з ерозією за межами фермерських господарств, що оцінюються в 1,3 млрд. дол. США [34, 35].

На території Сполучених Штатів та Європи високовитратні системи виробництва харчових продуктів, засновані на механізації та внесенням великої кількості добрив, що змушує сільськогосподарські землі залежати від безперервного введення поживних речовин для забезпечення високої врожайності. Це ризикований процес прийняття збалансованих рішень, але сприятлива економічна ситуація досі дозволила зберегти, загалом, баланс земельних ресурсів. Місцеві методи ведення сільського господарства найчастіше призводять до водної та вітрової ерозії та інших явищ деградації, але їх неможливо цілісно відобразити в поточному масштабі аналізу з наявними на даний момент наборами даних [36].

Підсумовуючи, ретельне планування земельних ресурсів має важливе значення для забезпечення їх сталого використання для майбутніх поколінь. Це може допомогти у збереженні біорізноманіття, сприяти стійкому сільському господарству, зберегти природні ресурси та зменшити деградацію землі. Тому вкрай важливо дбайливо використовувати земельні ресурси та уникати їх надмірного використання, щоб забезпечити їх стале використання.

2 ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЛАБУШНЕНСЬКОГО СТАРОСТИНСЬКОГО ОКРУГУ КОДИМСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

2.1 Загальні відомості про об'єкт дослідження

Лабушненський старостинський округ Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області був заснований 19 липня 2020 року в результаті адміністративно-територіальної реформи і ліквідації Кодимського району. До округу увійшли с. Лабушне, с. Лисогірка, в минулому Кодимського району. Лабушненський старостинський округ Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області на заході межує з Писарівським, Грабівським, Сербівським старостинськими округами та Кодимською міською радою, на півночі – з Пиріжнянським старостинським округом, на сході – з Івашківським, Будеївським та Крутівським старостинськими округами, на півдні – з Придністровською Молдавською республікою (рис. 1.1).

Клімат Кодимської територіальної громади визначається як помірний континентальний з переважанням суховійних впливів. Зима в цьому районі може бути спекотною, а літо вологим і прохолодним. Температури в зимовий період можуть опускатися до -20°C , а влітку можуть сягати $+30^{\circ}\text{C}$. Опадів у регіоні вистачає протягом усього року, але найбільше вони припадають на весняно-літній період.

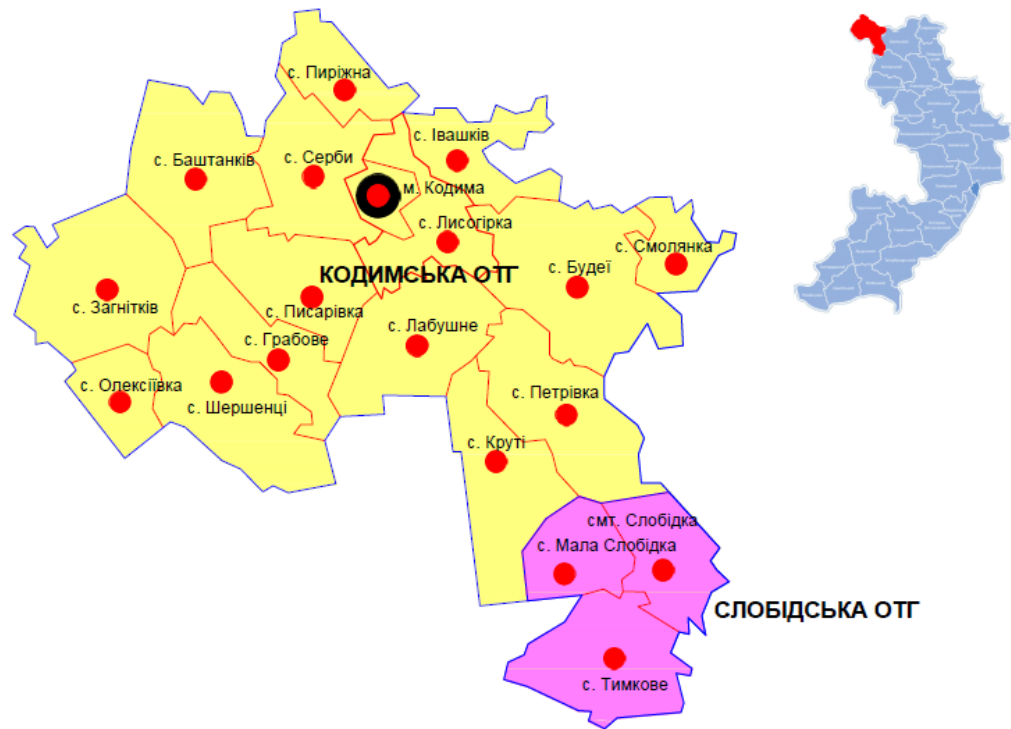


Рисунок 1.1 – Карта Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області

Водні ресурси Кодимської територіальної громади включають річку Кодима, яка є основним водним джерелом в цьому районі. Крім того, тут можуть бути також ставки та інші водоймища, які забезпечують воду для різних потреб місцевого населення.

«Рельєф території вузкохвилястий, з добре вираженою водно-ерозійною мережею. В залежності від стрімкості схилів залягають слабо-, середньо- та сильнозмиті ґрунти».

Ерозійні процеси досліджуваної території, як і в багатьох інших районах, можуть бути спричинені різними факторами, такими як природні умови, кліматичні умови, антропогенна діяльність та інші. На цій території можуть спостерігатися ерозія ґрунтів, ерозія схилів, водна ерозія та інші види ерозії. Для боротьби з ерозійними процесами важливо вжити заходи щодо охорони ґрунтів, лісів та водних ресурсів. Зелені насадження, утримання водойм та долин у стабільному стані, впровадження методів екологічного

землекористування - це лише деякі з можливих заходів для зменшення негативного впливу ерозійних процесів в Кодимській територіальній громаді.

За даними Державної служби статистики України, сільськогосподарське виробництво досліджуваної території включає вирощування зернових культур, овочів, фруктів, а також тваринництво, птахівництво та інші галузі, які сприяють розвитку сільського господарства в громаді.

2.2 Сучасний стан земельних ресурсів Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади

Площа земельного фонду Кодимської ТГ складає 81649,60 га, або 2,34% від загальної площі Одеської області.

«Відповідно до ст. 19 Земельного кодексу України земельний фонд села Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади складають такі категорії земель (рис. 2.1):

- землі сільськогосподарського призначення – 8884,36 га;
- землі житлової та громадської забудови – 787,71 га;
- землі природоохоронного призначення – 485,33 га;
- землі лісгосподарського призначення – 1507,08 га;
- землі водного фонду – 28,66 га;
- землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони, та іншого призначення 238,25 га».

Загальний земельний фонд Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади складає 8885,4 га. Землі сільськогосподарського призначення складаються з сільськогосподарських та несільськогосподарських угідь (табл. 2.1).

Економічний та споживацький підхід до землекористування, який має місце на території Лабушненського старостинського округу, доводить свою неспроможність забезпечити прийнятні умови життя.

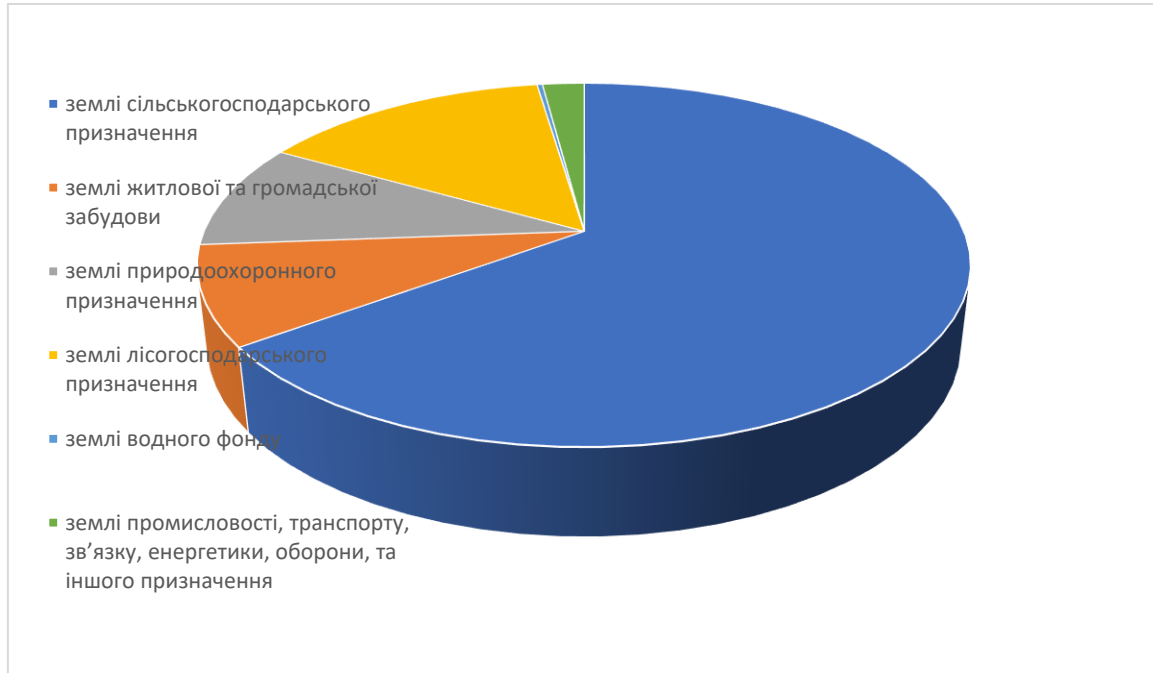


Рисунок 2.1 – Склад земельного фонду Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області за категоріями земель

Погіршення стану природного середовища призводить до погіршення здоров'я населення, і, зрештою, до значних економічних втрат, що проявляється у підвищенні загального рівня соціальної напруженості. У сфері землекористування виникли диспропорції в територіальній організації виробництва, зокрема сільськогосподарського, а екологічні та економічні умови округу стають ознаками гострої кризи. Вирішення проблеми бачиться у впровадженні науково обґрунтованих підходів до територіальної організації продуктивних сил, що вимагає нормалізації та вдосконалення оцінки рівня антропогенного навантаження на довкілля. Результати таких оцінок є основою для розробки природоохоронних заходів та програм. Реалізація таких заходів потребує ресурсного забезпечення, тому економічна ефективність та рівень реалізації природоохоронних заходів залежать від точності вихідної інформації про екологічний стан регіону.

Таблиця 2.1 – Склад земельного фонду Лабушненського старотинського округу

LL

Вид угіддя	Всього	
	Площа угіддя, га	% до загальної площі території округу
Загальний земельний фонд	8885,4	
1. Сільськогосподарські угіддя	5985,44	67,36
- рілля	4925,37	55,46
- сади	249,4	2,81
- інші багаторічні насадження	74,27	0,84
- сіножаті	56,43	6,35
- пасовища	730,61	8,22
- консервація	49,37	0,56
2. Не сільськогосподарські угіддя	3199,96	36,01
- землі під господарськими будівлями і дворами	84,26	0,95
- землі під господарськими шляхами і прогонами	68,34	0,77
3. Землі житлової та громадської забудови	787,71	8,87
4. Землі природоохоронного призначення	485,33	5,46
5. Землі лісгосподарського призначення	1507,08	16,97
- лісові землі	1442,6	16,24
- чагарники	64,48	0,73
6. Землі водного фонду	28,66	0,32
- під водою	20,79	0,23
- відкриті заболочені землі	6,18	0,07
- під гідротехнічними спорудами	2,16	0,02
7. Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	238,25	2,68

Крім того, з реформуванням усіх сфер економічної діяльності, зокрема, сфери земельних відносин, наявність об'єктивної та достовірної інформації про рівень екологічної безпеки набуває особливої актуальності, оскільки стан агроекологічної безпеки впливає на вартість земельних ділянок.

«Основним способом збереження екологічної рівноваги території має бути трансформація розорених деградованих і малопродуктивних орних угідь

у пасовища, сіножаті, а також заліснення еродованих схилів. Така трансформація є одним із шляхів збільшення площі земель лісового фонду» [37].

«Проблема землекористування пов'язана не лише з природно-кліматичними умовами та типом економічних систем, що дозволяють тією чи іншою мірою використовувати землю як фактор виробництва, але і з технологічним укладом, що склався» [37]. Конфлікт із приводу землекористування виникає, коли існують суперечливі погляди на політику землекористування, наприклад, коли населення, що росте, створює конкурентні вимоги щодо використання землі, що негативно впливає на інші види землекористування поблизу.

Були розраховані такі показники як сільськогосподарське освоєння території, розораність території та розораність сільськогосподарських угідь за допомогою яких можна дати характеристику інтенсивності використання земельних ресурсів [37].

«Розрахунок стану використання землі проводились за таким показником як сільськогосподарське освоєння території за формулою:

$$O_c = \frac{S_{cr}}{S_3} \cdot 100,$$

де O_c – сільськогосподарське освоєння території, %;

S_{cr} – площа сільськогосподарських угідь, тис. га;

S_3 – загальна площа суші, тис. га».

$$O_c = \frac{5985,44}{8885,4} \cdot 100 = 67,36\%$$

«Розораність території характеризує питому вагу орних земель у загальній площі землекористування і визначається за формулою:

$$K_{PT} = \frac{S_P}{S_3} \cdot 100,$$

де K_{PT} – розораність території, %;

S_P – площі ріллі, тис. га;

S_3 – загальна площа суші, тис. га».

$$K_{PT} = \frac{4925,37}{8885,4} \cdot 100 = 55,43\%$$

«Розораність сільськогосподарських угідь характеризує питому вагу орних угідь у загальній площі сільськогосподарських угідь і розраховується за формулою:

$$K_{PCR} = \frac{S_P}{S_{CR}} \cdot 100,$$

де K_{PCR} - розораність сільськогосподарських угідь, %;

S_P – площі ріллі, тис. га»;

S_{CR} – площа сільськогосподарських угідь, тис. га.

$$K_{PCR} = \frac{4925,37}{5985,44} \cdot 100 = 82,29\%.$$

Територія округу громади за ступенем сільськогосподарського освоєння поділяється на 3 групи: I – <60%, II – 61-80% і III - >80%. З розрахунків видно, що Лабушненський старостинський округ Кодимської територіальної громади

Подільського району Одеської області відноситься до другої групи за ступенем сільськогосподарського освоєння - 67,36%.

Території під сільськогосподарськими угіддями мають достатньо високий рівень розораності – 82,29% і є екологічно нестійкою. Високий рівень розораності земель обумовлений наявністю родючих ґрунтів і, як наслідок, інтенсивним аграрним виробництвом.

«Рівновага стану агроландшафту підтримується системою агрономічних, меліоративних та екологічних заходів. І якщо в агроландшафті не буде посадової відповідності між його компонентами або будуть порушуватись землеробські технології, то все це відобразиться на ґрунтовій родючості та продуктивності. В процесі трансформації ландшафту для підтримки нового його стану вимагаються спеціальні затрати, і по мірі інтенсифікації виробництва зростає ціна екологічної стабільності. Слідус підкреслити, що тільки стабільні агроландшафти забезпечують подальше існування Людства».

«Оцінка екологічного стану сільськогосподарських земель за складом та співвідношенням угідь проводилася шляхом визначення ступеня порушення екологічної рівноваги між орними землями як основного дестабілізуючого чинника агроландшафтів та сукупності природних компонентів ландшафту, що виконують екологостабілізуючу функцію [37] за формулами:

$$P = \frac{S_p}{S_p + S_{ECU}} \cdot 100,$$

де P – питома вага ріллі у групі угідь $P+ECU$, %;

S_p – площа ріллі, га;

S_{ECU} – сума природних компонентів, га.

$$P = \frac{4925,37}{4925,37 + 2695,96} \cdot 100 = 64,63\%$$

$$ЕСУ = \frac{S_{ЕСУ}}{S_P + S_{ЕСУ}} \cdot 100,$$

де $ЕСУ$ – питома вага екологостабілізуючих угідь у групі угідь $P+ЕСУ$, %».

$$ЕСУ = \frac{2695,96}{4925,37 + 2695,96} \cdot 100 = 35,4\%$$

«До *стабілізуючих угідь* відносять площі, які займають стабільні елементи ландшафту (ліса, захисні лісні насадження, прибалочні, прияружні луки, заповідники, заказники, природні водоймища та болота, чагарники, пасовища, сінокоси, рілля під багаторічними травами)».

«До *дестабілізуючих угідь* відносять площі, які займають нестабільні елементи ландшафту (площі під забудовами та будинками, заростаючі та замулені водоймища, місця видобутку корисних копалин, яри, рілля під однорічними культурами)».

«Ступінь порушення екологічної рівноваги в агроландшафтах за співвідношенням $P+ЕСУ$ оцінювали за п'ятибальною шкалою» (табл. 2.2).

Екологічний стан сільськогосподарських земель Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області за співвідношенням основних типів угідь відноситься до І еко типу і оцінюється як добрий, тобто скорочення у структурі угідь частки природних комплексів свідчать про перехід агроландшафтів до категорії стійких.

«Оцінку екологічної стабільності та антропогенного навантаження території виконано за методичними рекомендаціями оцінки екологічної стабільності агроландшафтів та сільськогосподарського землекористування А.М. Третьяка» [37].

Таблиця 2.2 - Шкала для оцінки екологічного стану агроландшафтів за співвідношенням угідь

Екотип території	Питома вага в групі угідь P+ЕСУ, %		Агроекологічний стан території	Оцінка, бал
	P	ЕСУ		
0	<20	>80	оптимальний	1
I	21-36	64-80	добрий	2
II	37-55	45-63	задовільний	3
III	56-70	30-44	незадовільний	4
IV	>70	<30	критичний	5

«Коефіцієнт екологічної стабільності розраховується за формулою:

$$K_{ec} = \frac{\sum S_i K_i}{\sum S_i} \cdot K_p,$$

де K_{ec} – коефіцієнт екологічної стабільності території;

K_i – коефіцієнт екологічних властивостей угідь i -виду.;

S_i – площа угіддя i -виду, га;

K_p – коефіцієнт морфологічної стабільності рельєфу ($K_p = 1,0$ – для стабільних територій і $K_p = 0,7$ для нестабільних територій)».

«Коефіцієнт антропогенного навантаження K_{an} визначається за формулою:

$$K_{an} = \frac{\sum S_i B_i}{\sum S_i},$$

де K_{an} – коефіцієнт антропогенного навантаження;

S_i – площа угіддя i -виду, га;

B_i – бал антропогенного навантаження (від 1 до 5)».

В табл. 2.3 наведено коефіцієнти екологічних властивостей відповідно рекомендаціям [37].

Таблиця 2.3 - Екологічні властивості різних типів угідь

Угіддя	Коефіцієнт екологічної стабільності, K_i
Забудована територія і дороги	0,00
Рілля	0,14
Багаторічні насадження, чагарники	0,43
Сіножаті	0,62
Пасовища	0,68
Ставки і болота	0,79
Заповідники, ліси	1,00

В табл. 2.4 приведено оцінку для розрахунку антропогенного навантаження на земельні угіддя в балах відповідно рекомендаціям [37].

Стан екологічної стабільності та антропогенного навантаження залежно від $K_{ес}$ та $K_{ан}$ окремих угідь наведені в табл. 2.5.

Таблиця 2.4 - Ступінь антропогенного навантаження на земельні угіддя в балах

Вид угідь	Бал антропогенного навантаження, <i>Б_i</i>
Забудована територія і дороги	5
Рілля, сади, багаторічні насадження	4
Сіножаті, пасовища	3
Ліси, ставки і болота	2
Заповідники	1

Таблиця 2.5 - Оцінка екологічного стану території за показниками *Кес* та *Кан*

Коефіцієнт екологічної стабільності, <i>Кес</i>	Екологічний стан	Коефіцієнт антропогенного навантаження, <i>Кан</i>	Рівень антропогенного навантаження
$\leq 0,33$	екологічно нестабільна	4,1–5,0	високий
0,34–0,50	слабко стабільна	3,1–4,0	підвищений
0,51–0,66	середньо стабільна	2,1–3,0	середній
$\geq 0,67$	екологічно стабільна	1,0–2,0	низький

В табл. 2.6 представлений розрахунок коефіцієнта екологічної стабільності K_{ec} в межах території Кодимської територіальної громади.

Таблиця 2.6 - Коефіцієнт екологічної стабільності землекористування в межах території Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади

Земельні угіддя та землі за функціональним використанням	Коефіцієнт екологічної стабільності угідь та земель, K_i	Площа угіддя, S_i	$K_i \times S_i$	Коефіцієнт екологічної стабільності землекористування, K_{ec}
Забудовані території та дороги	0,00	153,6	0	
Рілля	0,14	4925,37	2556,758	
Сади, багаторічні насадження	0,43	323,67	139,1781	
Сіножаті	0,62	56,43	34,9866	
Пасовища	0,68	730,61	496,8148	
Ставки і болота	0,79	26,97	21,3063	
Ліси, заповідники	1,00	1992,41	1992,41	
Всього		8209,06	5241,4538	0,45

Із розрахунків видно, що оцінка екологічної стабільності землекористування в межах території Лабушенського старостинського округу Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області шляхом розрахунку коефіцієнта екологічної стабільності свідчить (табл. 2.6), що екологічна стабільність землекористування Кес становить 0,45 та належить до слабо стабільної території.

Розрахунок коефіцієнта антропогенного навантаження землекористування в межах території Кодимської територіальної громади наведено в табл. 2.7.

Аналіз таблиці свідчить, що рівень антропогенного навантаження підвищений і становить 3,3.

В Лабушенському старостинському окрузі Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області ґрунтовий покрив представлений переважно важкосуглинкові, легкоглинисті, легкосуглинні, середньо-і важкоглинисті, середньосуглинкові ґрунти.

«Ефективне забезпечення захисту земель від водної та вітрової ерозії та їх раціональне використання та охорона, оптимізація структури сільськогосподарських ландшафтів дає можливість запровадження контурно смужової системи землекористування. На землях сільськогосподарського призначення цим вимогам відповідає ґрунтозахисна система землеробства з контурно-меліоративною організацією території. Основою цієї системи землеробства є диференційоване використання орних земель на території з потенційною високою небезпекою вияву ерозійних процесів та з урахуванням ґрунтово-ландшафтних факторів» [37]. Це становище реалізується розподілом орних земель на агротехнологічні групи (табл. 2.8).

«Землі I агротехнологічної групи утворюють повнопрофільні та слабодegradовані ґрунти на плато і схилах до 3 °, які можуть використовуватися для розміщення зерно-паро-просапних сівозмін і вирощування культур за інтенсивними технологіями. До групи включені широкі водороздільні плато з ухилом 0-1 °, односхилі схили простої форми з ухилом 1-2 °, односхилі схили складної форми (1-3 °), днища вузьких неглибоких балок (нахили 0-1 °).

Землі II агротехнологічної групи утворюють - схили 3-5 ° зі слабо і середньодegradованими ґрунтами, що використовуються із застосуванням біологічних принципів землеробства для вирощування культур суцільного посіву та багаторічних трав, тобто зерно-трав'яних чи трав'яно-зернових сівозмін. У групу включені вузькі ерозійно-небезпечні плато 0-1°, односхилі схили простої форми 3-5 °, схили складної форми з кутовими нахилами 3-5 °, односхилі схили простої форми 5-7 °;

Землі III агротехнологічної групи утворюють сильнодеградовані ґрунти підлягають виведенню з обробки шляхом лук або облісіння. У групу включені односхилі схили складної форми (нахили 5-7 °), односхилі схили простої форми (нахили 7-10 °).

Землі IV агротехнологічної групи утворюють намиті болотні ґрунти річкових заплав, що використовуються в кормових сівозмінах [57]. Основним завданням схеми землеустрою сільськогосподарських підприємств є організація використання орних земельних ділянок на підставі науково обґрунтованих сівозмін».

Аналізуючи стрімкість схилів району з агропромисловими групами ґрунтів (Додаток 1) бачимо, що слабозмиті ґрунти по території Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області складають 969,87 га (10,92%); середньо-змиті ґрунти – 3158,33 га (35,55%) і сильнозмиті ґрунти – 1772,72 га (19,96%). В основному ступінь еродованості залежить від стрімкості схилів.

Прослідковується тенденція - чим більший схил ($>5^\circ$) - тим більша змитість ґрунтів.

Площа земель зі стрімкістю $0-3^\circ$ складає – 3260,59 га, що становить 36,6% від загальної площі округу. Площа земель зі стрімкістю від $3-5^\circ$ - 1393,32 га, 15,7 % від загальної площі округу. Площа земель зі стрімкістю від $5-7^\circ$ - 1672,41 га, 18,8 % від загальної площі округу. Стрімкість схилів від $7-10^\circ$ займають територію 2032,28 га, 22,9% від загальної площі округу. Площа земель зі стрімкістю більше 10° становить 507,32 га, 5,7% від загальної площі округу (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 - Відомість стрімкості схилів Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади

№ п.п.	Назва територіальної одиниці	Всього га	в тому числі, га							водоїма
			0-1	1-2	2-3	3-5	5-7	7-10	10-15	
1	Лабушненський старостинський округ	8885,4	965,15	1476,88	818,56	1393,32	1672,41	2032,28	507,32	19,48

Дослідження агротехнологічних груп ґрунтів у цій громаді показало (табл. 2.10), що площа земель, які входять до універсальної групи, складає 3648,39 га (41,06% від загальної площі сільськогосподарських угідь групи).

Площа земель, які входять до ґрунтозахисної групи, складає 3500,6 га (39,4% від загальної площі сільськогосподарських угідь групи).

Площа земель, які входять до групи консервації, складає 827,4 га (9,31% від загальної площі сільськогосподарських угідь групи).

Таблиця 2.10 - Розподіл сільськогосподарських угідь (рілля, сади, багаторічні насадження) Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади за агротехнологічними групами

№ п.п.	Назва місцевої ради	Загальна площа, га	Загальна площа агротехнологічних груп земель, га/%	Агротехнологічні групи земель, га/%		
				Універсальна група	Грунтозахисна група	Група консервації
1	Лабушненський старостинський округ	8885,4	7576,39	3648,39	3500,6	827,4
			88,64	41,06	39,4	9,31

Таким чином, основною групою на території Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади є універсальна група, яка відповідає польовій сівозміні та інтенсивному землеробству.

З НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЛАБУШНЕНСЬКОГО СТАРОСТИНСЬКОГО ОКРУГУ КОДИМСЬКОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

3.1 Інтегрований підхід до планування та управління земельними ресурсами

Земля зазвичай визначається як фізична сутність з точки зору її топографії та просторової природи; ширший інтегративний погляд також включає природні ресурси: ґрунти, мінерали, воду та біоту, з яких складається земля. Ці компоненти організовані в екосистеми, які надають різноманітні послуги, необхідні для підтримки цілісності систем життєзабезпечення та виробничої здатності навколишнього середовища. Земельні ресурси використовуються таким чином, щоб скористатися всіма цими характеристиками. Земля є обмеженим ресурсом, тоді як природні ресурси, які вона підтримує, можуть змінюватися з часом та залежно від умов управління та використання. Розширення людських потреб та економічної діяльності чинять дедалі більший тиск на земельні ресурси, створюючи конкуренцію та конфлікти, що призводить до неоптимального використання як землі, так і земельних ресурсів. Якщо в майбутньому людські потреби мають задовольнятися сталим чином, зараз важливо вирішити ці конфлікти та перейти до більш ефективного та результативного використання землі та її природних ресурсів. Інтегроване фізичне та землекористувальне планування та управління є надзвичайно практичним способом досягнення цієї мети. Комплексний розгляд усіх видів землекористування дозволяє мінімізувати конфлікти, знаходити найефективніші компроміси та пов'язувати соціально-економічний розвиток із захистом та покращенням навколишнього середовища, тим самим допомагаючи досягти цілей сталого розвитку. Суть комплексного підходу знаходить своє вираження в координації галузевої

діяльності з планування та управління, що стосується різних аспектів землекористування та земельних ресурсів.

Земельні ресурси використовуються для різних цілей, які взаємодіють та можуть конкурувати одне з одним; тому бажано планувати та управляти всіма видами використання комплексно. Інтеграція повинна відбуватися на двох рівнях, враховуючи, з одного боку, всі екологічні, соціальні та економічні фактори (включаючи, наприклад, вплив різних економічних та соціальних секторів на навколишнє середовище та природні ресурси), а з іншого боку, всі екологічні та ресурсні компоненти разом (тобто повітря, воду, біоту, землю, геологічні та природні ресурси). Комплексний розгляд сприяє належному вибору та компромісам, таким чином максимізуючи сталу продуктивність та використання. Можливості розподілу землі для різних цілей виникають у ході великих проектів заселення чи розвитку або послідовно, коли землі стають доступними на ринку. Це, у свою чергу, надає можливості для підтримки традиційних моделей сталого управління земельними ресурсами або для надання охоронного статусу для збереження біологічного різноманіття або критично важливих екологічних послуг.

Загальна мета полягає у сприянні розподілу землі для тих видів використання, які забезпечують найбільш сталу вигоду, та у сприянні переходу до сталого та комплексного управління земельними ресурсами. При цьому слід враховувати екологічні, соціальні та економічні питання. Серед інших питань слід враховувати охоронні території, права приватної власності, права корінних народів та їхніх громад, а також інші місцеві громади. Більш конкретно, цілі такі:

- переглянути та розробити політику для підтримки найкращого можливого використання землі та сталого управління земельними ресурсами;
- удосконалити та зміцнити системи планування, управління та оцінки землі та земельних ресурсів;

- зміцнити інституції та координаційні механізми щодо землі та земельних ресурсів;

- створити механізми для сприяння активної участі всіх зацікавлених сторін, зокрема громад та населення на місцевому рівні, у процесі прийняття рішень щодо землекористування та управління.

Коли йдеться про охорону природних ресурсів та екологічну обстановку найчастіше говорять про небезпеку шкідливих викидів в атмосферу та скидання забруднених стічних вод у водойми. При цьому часто незаслужено мало уваги приділяється охороні родючих ґрунтів та раціональному використанню земельних ресурсів, які також забруднюються внаслідок зовнішнього антропогенного впливу. На сьогоднішній день світовий земельний фонд включає лише 10% орних земель, 20% лук і пасовищ і 30% лісів. 40% земель, що залишилися, непридатні для обробітку та використання людиною. При цьому кількість продуктивних земель щорічно знижується внаслідок водної та вітрової ерозії, шкідливих скидів на ґрунт та інших руйнівних впливів. Саме тому розвиток промислових підприємств має відбуватися з урахуванням природоохоронних заходів, спрямованих на захист земельних ресурсів.

Один із найцінніших і найважливіших для людини компонентів землі – родючий шар ґрунту. Цей шар утворюється в природних умовах, внаслідок накопичення в землі органічних та мінеральних сполук, солей та гумусу. У природі ґрунт формується у природних умовах зі швидкістю 0,4 см. Забруднення ґрунту може відбуватися в результаті господарської діяльності людини, насамперед через скидання забруднених стічних вод на рельєф. Це може призвести не тільки до зниження родючості ґрунтів, а й до подальшої непридатності їх до сфери землекористування. Забрудненням земельних ресурсів вважається накопичення в них різних фізичних, хімічних та біологічних компонентів. Законодавство нашої країни передбачає всебічний захист екології та збереження навколишнього середовища. Зокрема, природоохоронні закони категорично забороняють скидання стічних вод на

рельєф. Однак багато природокористувачів оформляють дозвільну документацію таким чином, що стоки виводяться в прилеглу водойму, проходячи певну відстань по родючих ґрунтах. В результаті, ґрунти забруднені і повинні бути виведені зі сфери землекористування. Проводячи екологічний моніторинг для підприємства, дуже важливо приділяти увагу питанням захисту земельних ресурсів.

Для об'єктивної оцінки рівня забруднення ґрунтів, екологами застосовується така класифікація: фоновий рівень забруднення – рівень забруднення ґрунту у разі трохи відрізняється від природного хімічного складу ґрунту; локальний рівень забруднення - такі ґрунти виявляються в області одного або декількох локалізованих джерел забруднення; регіональний рівень забруднення – до цього рівня відносять забруднення ґрунту, що характеризується перенесенням небезпечних речовин на відстань понад 40 км від техногенного джерела, та на відстань понад 10 км від сільськогосподарського джерела. Глобальний рівень забруднення – найбільш масштабний рівень забруднення, що характеризується перенесенням небезпечних речовин з відривом понад 1000 км. Найбільш поширеними видами забруднення ґрунтів вважається накопичення хімічних речовин, а також наслідки ерозії та засолення земельних ресурсів. Крім того, екологічна стандартизація передбачає класифікацію всіх речовин, що забруднюють ґрунт, за класами небезпеки. Важливо розуміти, що при виявленні забруднених ґрунтів природоохоронні органи повинні вжити заходів щодо захисту навколишнього середовища. Для відновлення мінерального та органічного складу ґрунтів та завершення процесів самоочищення потрібно від кількох років до кількох десятиліть. При цьому самоочищення – одна з найцінніших характеристик ґрунту.

ВИСНОВКИ

Земля вважається важливим ресурсом, оскільки вона необхідна для існування та економічної діяльності людини. Земля становить близько 30% поверхні Землі, проте вона забезпечує життя всього людського населення. Вона також підтримує різноманітну флору та фауну та служить основою для сільського господарства, забезпечуючи їжею та сировиною, необхідними для повсякденного життя. Сільськогосподарські землі займають велику частину Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області.

Нами були проведені розрахунки сільськогосподарського освоєння території – 67,36%, розораності території та розораності сільськогосподарських угідь - 82,29%, що свідчить про достатньо високу розораність на території Лабушненського старостинського округу Кодимської територіальної громади.

Екологічна земля необхідна стабільності екосистеми, надання екосистемних послуг і функціонування екосистеми. Оцінка та моніторинг стабільності критичних екологічних земель є ефективною стратегією забезпечення регіональної екологічної безпеки.

Сучасні зміни в землекористуванні все більше зазнають впливу антропогенної діяльності в масштабах та величинах, які не спостерігалися раніше. Ці зміни у землекористуванні значною мірою зумовлені зростанням населення, розширенням міст, зростанням попиту на енергію та продукти харчування, змінами в раціоні харчування та способі життя, а також зміною соціально-економічних умов.

Згідно результатів дослідження коефіцієнт екологічної стабільності складає 0,45 та відноситься до слабкостабільної території.

Коефіцієнт антропогенного навантаження складає 3,3, що відповідає підвищеному рівню.

На території Лабушенського старостинського округу Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області ґрунтовий покрив представлений переважно важкосуглинкові, легкоглинисті, легкосуглинні, середньо-і важкоглинисті, середньосуглинкові ґрунти.

Нами було проаналізовано стрімкість схилів району з агровиробничими групами ґрунтів. Результати дослідження показують, що слабкозмиті ґрунти по території Лабушенського старостинського округу Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області складають 969,87 га (10,92%); середньозмиті ґрунти – 3158,33 га (35,55%) і сильнозмиті ґрунти – 1772,72 га (19,96%). Від стрімкості схилів залежить ступінь еродованості і чим більший схил ($>5^\circ$) - вища змитість ґрунтів.

Таким чином, основною групою на території Лабушенського старостинського округу Кодимської територіальної громади є універсальна група, яка відповідає польовій сівозміні та інтенсивному землеробству.

Після проведеного аналізу існуючої ситуації земель на території Лабушенського старостинського округу Кодимської територіальної громади Подільського району Одеської області сільськогосподарського призначення було надано пропозиції щодо покращення стану та ефективності використання земельних ресурсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

3. Про охорону земель: Закон України від 19 червня 2003 року № 962-IV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/962-15/print1476586411943513>
4. Земельні ресурси та їх використання : навч. посіб. /А. М. Третяк та ін. Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. 304 с.
5. Земельний Кодекс України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4, ст.27. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
7. Паньків З. П., Наконечний Ю. І. Земельні ресурси. Практикум : навчальний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 196 с.
10. Третяк А. М., Третяк В. М., Третяк Н. А. Інституціональне середовище щодо організаційних структур управління земельними ресурсами та землекористуванням. *Економіка та держава*. 2021. № 9. С. 24-32. <https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.9.24>
11. Багін М. Теоретико-методологічні засади оцінки ефективності використання земель сільськогосподарського призначення. *Innovation and Sustainability*. 2022. №4. С. 180–185. <https://doi.org/10.31649/ins.2022.4.180.185>
12. Томчук О. Ф., Кожухар В. В. Аналіз ефективності використання земельних ресурсів. *Агросвіт*. 2019. № 19. С. 38-46. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.19.38>
15. Бегаль І. І. Теоретичні основи управління земельними ресурсами та землекористування в умовах децентралізації влади. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2020. №30. С. 9-13. <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2020-30-1>
16. Гаража О. П. Види та показники ефективності використання сільськогосподарських угідь в управлінні земельними ресурсами України. *Економіка та суспільство*. 2016. №3. С. 52-60.

17. Лазарєва О. В. Ефективність використання землі. *Проблеми природокористування та охорони навколишнього середовища*. 2020. № 1(75). С. 27-33. <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-1-27>
19. Томілін О. О. Теоретичні аспекти інтенсифікації використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. №12. С. 350-353. URL:<http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/1513>
20. Полтавець А. Теоретичні основи управління земельними ресурсами в системі менеджменту ресурсного потенціалу аграрного підприємства. *Modeling the development of economic systems*. 2022. №2. С. 189-194. <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-4-25>
23. Kirichenko K. Analysis of the efficiency of use of agricultural land in Kharkiv region. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2019. №5(3). P. 63-76. <https://doi.org/10.51599/are.2019.05.03.05>
24. Ляшенко Г. В., Данілова Н. В. Практикум з мікрокліматології: навчальний посібник. Одеса : ТЕС. 2016. 220 с.
25. Адаменко Т. І. Агрокліматичне зонування території України з врахуванням зміни клімату. Київ : ВЕГО «МАМА-86», 2014. 4 с.
26. Danilova N., Martynova M., Zagorevska D. Land management in the conditions of soil erosion in Odessa region. *Sscience – Cartogis - Planning – Governance: book of Abstracts II International scientific conference landscape dimensions of sustainable development*, 12 - 16 September 2022. Tbilisi, Georgia. P. 178-179. URL:http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/10767/1/II_ISC_Tbilisi_12-16_09_%28178%29.pdf
27. Сербов М. Г., Данілова Н. В., Завоєнко Д. В. Розвиток деградаційних ґрунтових процесів та якісний стан сільськогосподарських угідь на території Кодимської ОТГ Подільського району Одеської області. *Інноваційні технології у плануванні території: мат-ли III Міжнар.наук.-практ.конф, 6-8 жовтня 2022, Одеса, ОДАБА*. С. 117-120.

28. Ляшенко Г. В., Данілова Н. В., Бондар О. Г., Мртінова М. С. Сучасний стан використання земель сільськогосподарського призначення на території Кодимської ОТГ Подільського району Одеської області *Інноваційні технології у плануванні території*: мат-ли III Міжнар.наук.-практ.конф, 6-8 жовтня 2022, Одеса, ОДАБА. С. 106-109.

29. Kalisz B., Żuk-Gołaszewska K., Radawiec W., Gołaszewski J. Land Use Indicators in the Context of Land Use Efficiency. *Sustainability*. 2023. №15(2). 1106. <https://doi.org/10.3390/su15021106>

30. Eswaran H., Reich P., Vearasilp T. Perspectives on desertification during the Anthropocene. *In: Faz Cano, A., Ortiz, R., and Garcia, G. (eds.) Fourth International Conference on Land Degradation, Cartagena, Murcia, Spain, September, 2004.*

31. Desertification and Land Degradation Atlas of India (Based on IRS AWiFS data of 2011-13 and 2003-05), Space Applications Centre, ISRO, Ahmedabad, India, 219 p.

32. PR China State Forestry Administration. Atlas of Desertified and Sandified Land in China. 2008.

33. Conte T.J. The effects of China's grassland contract policy on Mongolian herders' attitudes towards grassland management in northeastern Inner Mongolia. *Journal of Political Ecology*. 2015. №22. P. 79-97. <http://doi.org/10.2458/v22i1.21079>

34. Rasmussen K., D'haen S., Fensholt R., Fog B., Horion S., et al. Environmental change in the Sahel: reconciling contrasting evidence and interpretations. *Regional Environmental Change*. 2016. №16 (3). P. 673-680. <http://doi.org/10.1007/s10113-015-0778-1>

35. Herrmann S.M., Sall I., and Oumar S. People and pixels in the Sahel: A study linking coarse-resolution remote sensing observations to land users' perceptions of their changing environment in Senegal. *Ecology and Society*. 2014. №19 (3):29. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06710-190329>

36. Brandt M., Hiernaux P., Tagesson, T., Verger, A., Rasmussen, K., et al. Woody plant cover estimation in drylands from Earth observation based seasonal metrics. *Remote Sensing of Environment*. 2016. №172. P. 28-38. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rse.2015.10.036>
37. Wassenaar T., Gerber P., Verburg P.H., Rosales M., Ibrahim M., et al. Projecting land use changes in the Neotropics: The geography of pasture expansion into forest. *Global Environmental Change*. 2007. №17. P. 86-104. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.03.007>
38. Zak M.R., Cabido M., Cáceres D., and Díaz S. 2008. What drives accelerated land cover change in central Argentina? Synergistic consequences of climatic, socioeconomic, and technological factors. *Environmental Management*. 2008. №42. P. 181-189.
39. Vallejos M., Volante J.N., Moscario M.J., Vale L.M., Bustamante M.L., et al. Transformation dynamics of the natural forest cover in the Dry Chaco ecoregion: A plot level geo-database from 1976-2012. *Journal of Arid Environments*. 2015. №123. P. 3-11. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2014.11.009>
40. Grau H.R., Tortres R., Gasparri N.I., Blendinger P.G., Marinaro S, et al. Natural grassland in the Chaco: A neglected ecosystem under threat by agriculture expansion and forest-orientated conservation policies. *Journal of Arid Environments*. 2015. №123. P. 40-46. <https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2014.12.006>
41. De Freitas P.L., Landers J.N. The transformation of agriculture in Brazil through development and adoption of Zero Tillage Conservation Agriculture. *International Soil and Water Conservation Research*. 2014. №2(1). P. 35-46. [https://doi.org/10.1016/S2095-6339\(15\)30012-5](https://doi.org/10.1016/S2095-6339(15)30012-5)
42. Ramalho-Filho A., de Freitas P.L., Claessen, M.E.C. Land degradation and the zero-tillage system in Brazil. *Advances in GeoEcology*. 2009. №40. 2009. P. 311-324.
43. Hernani L.C., de Freitas P.L., Pruski F.F., de Maria, I.C., Castro-Filho, C., et al. A Erosão e seu Impacto (Water Erosion and its impact). In: *Manzatto, C.V.*,

Freitas-Júnior, E. and Peres, J.R.R. (eds.) Uso agrícola dos solos Brasileiros (Agricultural use of Brazilian Soils). Embrapa, Rio de Janeiro. 2002. P. 47-60.

44. Landers J.N., Barros G S., de Rocha M.T., Manfrinato W.A., Weiss J. Environmental impacts of zero tillage in Brazil: A first approximation. *Proceedings of the World Congress on Conservation Agriculture. Conservation agriculture: A worldwide challenge*. FAO-ECAF, Madrid. 2001. P. 341-350.
https://doi.org/10.1007/978-94-017-1143-2_40

45. Díaz S., Fargione J., Chappin III S.F., Tilman D. Biodiversity loss threatens human wellbeing. *PLoS Biology*. 2006. №4(8). P. 1300-1305.
<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0040277>

47. Прогнозування використання земель: метод. вказівки для виконання лабораторних робіт за темою: «Аналіз та прогнозування використання земельних ресурсів» / М.І. Бідило, В.В. Масленнікова, Л.В. Горбатова. ХНАУ. Харків. 2016. 38 с.

52. Фурман В.М., Люсак А.В., Олійник О.О. Ґрунтозахисна контурно-меліоративна система землеробства: навчальний посібник. Рівне: вид-во ФОП Мельнікова М.В. 2016. 215с.

53. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV. URL:
<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/858-15/page3>