

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЙ імені С.З. ГЖИЦЬКОГО
ФАКУЛЬТЕТ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ ТА ІНФРАСТРУКТУРНОГО РОЗВИТКУ
Кафедра землеустрою

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
освітнього ступеня «Магістр»
на тему
«Обґрунтування заходів з використання та охорони земель
сільськогосподарського призначення Тернопільської області»
Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

Виконав: студент 2-го курсу, групи ЗВ – 63

Ігор ДУДА

Керівник: Мирослав БОГІРА

ДУБЛЯНИ – 2025

Міністерство освіти та науки України
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького

Факультет землевпорядкування та інфраструктурного розвитку
Кафедра землеустрою
Освітній ступень «Магістр»
Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В. о. завідувача кафедри землеустрою
(назва кафедри)

(підпис)

Мирослав БОГІРА
(ім'я, прізвище)

«10» жовтня 2025 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу студента

Дуди Ігоря Володимировича

1.Тема роботи **«Обґрунтування заходів з використання та охорони земель сільськогосподарського призначення Тернопільської області»**, керівник роботи **Богіра Мирослав Степанович, к. е. н., доцент**,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу **№ 1291-4 від 10.10.2025.**

2.Строк подання студентом роботи: **08 грудня 2025 року.**

3.Вихідні дані до роботи: **Дані Державного земельного кадастру про земельні ресурси у межах об'єкта дослідження; плани агровиробничих груп ґрунтів; топографічні карти; плани паювання земель; дані дистанційного зондування Землі; навчальна, методична та наукова література.**

4.Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): **Вступ. 1. Теоретичні аспекти використання та охорони земель. 2. Практика управління сільськогосподарськими землями в інших країнах. 3. Організаційно-правові засади використання та охорони земель сільськогосподарського призначення в Україні. 4. Аналіз використання та охорони земель сільськогосподарського призначення Тернопільської області. 5. Науково обґрунтовані заходи з використання та охорони земель сільськогосподарського призначення Тернопільської області. 6. Охорона навколишнього природного середовища. Висновок. Список використаних джерел.**

5.Перелік графічного матеріалу: **мультимедійна презентація.**

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата		Відмітка про виконання
		завдання видав	завдання прийняв	
3 охорони навколишнього природного середовища	К.б.н., доцент кафедри екології та захисту довкілля Наталія ПАНАС	10.10.2025	10.10.2025	

7. Дата видачі завдання 10 жовтня 2025 року.**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання	Відмітка керівника про виконання
1	Отримання завдання на виконання кваліфікаційної роботи. Вивчення науково-методичної літератури та нормативно-правових документів за темою кваліфікаційної роботи. Аналіз існуючого стану використання земель у межах об'єкта дослідження (розділи 1, 2, 3, 4).	10.10.25 10.11.25	
2	Підготовка картографічних матеріалів кваліфікаційної роботи. Розробка проєктного рішення і його обґрунтування. Написання проєктної частини (розділ 5). Написання розділу з охорони навколишнього природного середовища (розділи 6).	11.11.25 01.12.25	
3	Формування висновків. Оформлення кінцевого варіанту проєктних рішень та інших графічних матеріалів, які представляється до захисту.	02.12.25 05.12.25	
4	Подання кваліфікаційної роботи на рецензування та перевірку на плагіат. Виправлення зауважень. Кінцеве оформлення роботи та ілюстративних матеріалів.	08.12.25 12.12.25	
5	Написання доповіді та формування мультимедійної презентації роботи. Підготовка до захисту в ЕК. Пробний захист на випускній кафедрі.	08.12.25 12.12.25	

Студент

(підпис)

Ігор ДУДА

(ім'я та прізвище)

Керівник роботи

(підпис)

Мирослав БОГІРА

(ім'я та прізвище)

УДК 332.3

Обґрунтування заходів з використання та охорони земель сільськогосподарського призначення Тернопільської області. Дуда Ігор Володимирович. Кваліфікаційна робота. Кафедра землеустрою. Дубляни. Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, 2025.

67 с. текстової частини, 11 таблиць, 5 рисунків, 5 джерела, 5 додатків, мультимедійна презентація.

Розкрито теоретико-методичні аспекти використання і охорони земель сільськогосподарського призначення як важливої складової сталого розвитку територій. Проаналізовано зарубіжний досвід використанні і охорони земель сільськогосподарського призначення, який вказує на необхідність інтегрованого управління землями та планування землекористування з подальшою організацією території угідь. На прикладі ГІС-аналізу використання земель сільськогосподарського призначення у межах Тернопільської області наведено основні проблеми в системі землекористування на місцевому рівні: деградація земель та самосів лісової рослинності на сільськогосподарських угіддях. Для вирішення цих проблем запропоновано науково обґрунтовані заходи: зонування земель, протиерозійну організацію території, консервацію земель. Розкрито питання охорони навколишнього середовища.

Зміст

Вступ	6
1. Теоретичні аспекти використання та охорони земель	8
2. Практика управління сільськогосподарськими землями в інших країнах	17
3. Організаційно-правові засади використання та охорони земель сільськогосподарського призначення в Україні	29
4. Аналіз використання та охорони земель сільськогосподарського призначення Тернопільської області	36
5. Науково обґрунтовані заходи з використання та охорони земель сільськогосподарського призначення Тернопільській області	43
6. Охорона навколишнього природного середовища	52
Висновки	57
Перелік джерел посилання.....	58
Додатки	63

Вступ

Земля як природний ресурс використовується людиною для задоволення таких потреб: вирощування сировини для харчової, текстильної, лісогосподарської та інших галузей; розміщення будівель, споруд та інфраструктури; відпочинок, рекреація та туризм; збереження цінних осель та середовища існування природної флори й фауни. Унікальною рисою землі є ґрунт – органо-мінеральний матеріал природного походження, що виник на поверхні Землі внаслідок тривалого впливу біотичних та абіотичних чинників, має специфічні генетико-морфологічні характеристики та властивості, які забезпечують належні умови для росту різноманітних природних і штучно виведених рослин. Разом із ґрунтом земельні ресурси утворюють складну систему, яка забезпечує людство продуктами харчування, сировиною, водою, житловими умовами та іншими цінними благами, виконуючи екосистемні функції та надаючи екосистемні послуги. Проте сучасна система землекористування має значний антропогенний вплив на земельні ресурси, що призводить до виснаження та деградації земель і ґрунтів. Для раціонального використання земель, збереження та відновлення їх родючості, а також охорони земель як важливої складової біосфери слід реалізовувати комплексне управління землями й землекористуванням через планування використання земель, землеустрій, стимулювання охорони земель, контроль за використанням земель та моніторинг земель.

Мета роботи полягає у розробці науково обґрунтованих пропозицій щодо використання та охорони земель сільськогосподарського призначення для забезпечення сталого розвитку територій.

У роботі виконувались наступні завдання:

1. Розкрито теоретико-методичні основи використання та охорони земель сільськогосподарського призначення, враховуючи сучасні дослідження з питань сталого землекористування.

2. Досліджено зарубіжний досвід використання та охорони земель сільськогосподарського призначення.

3. Описано організаційне і правове забезпечення використання та охорони земель сільськогосподарського призначення в Україні.

4. Проаналізовано стан використання та охорони земель сільськогосподарського призначення Тернопільської області.

5. Розроблено науково обґрунтовані рекомендації стосовно використання та охорони земель сільськогосподарського призначення на прикладі агроформування Тернопільської області.

р. Розкрито питання охорони навколишнього природного середовища.

Об'єкт дослідження – процес використання та охорони земель сільськогосподарського призначення на прикладі Тернопільської області.

Предмет дослідження – теоретичні, методичні, правові, прикладні аспекти використання та охорони земель сільськогосподарського призначення у контексті сталого розвитку територій.

Для виконання завдань використано: наукові дослідження і методичні розробки з питань використання та охорони земель сільськогосподарського призначення; нормативно-правову базу з питань використання та охорони земель сільськогосподарського призначення; матеріали землевпорядних організації з питань землекористування; інформацію з географічних інформаційних мереж *GISFile*, *Google Earth Pro*, Публічна кадастрова карта України.

1. Теоретичні аспекти використання та охорони земель

Землекористування передбачає експлуатацію земельних ресурсів у межах певної території географічного простору з різноманітною метою. Господарське застосування земель часто супроводжується знищенням природних екосистем, трансформацією або навіть порушенням поверхні ґрунту, що негативно позначається на якості земель і стані ґрунтового покриву. Такі зміни спричиняють формування антропогенних типів ландшафтів – міських, житлових, промислових, аграрних, рекреаційних тощо. Оскільки земля є базовим ресурсом для життя та діяльності людини, її ефективне використання та захист мають здійснюватися шляхом належного управління і планування. У цьому контексті виділяють два ключові напрями регулювання земельних відносин [3; 6; 26; 19; 37]:

1. Збалансоване землекористування.
2. Охорона земель.

Збалансоване землекористування передбачає:

- відповідність земель їхньому функціональному призначенню;
- досягнення високої ефективності у використанні земельних ресурсів;
- недопущення безпідставного вилучення ділянок, що мають сільськогосподарське, лісгосподарське або природоохоронне значення;
- реалізацію заходів щодо відновлення та покращення родючості ґрунтів, а також підвищення продуктивності лісових угідь;
- дотримання спеціального режиму експлуатації земель, які мають історико-культурну, природоохоронну, оздоровчу чи рекреаційну цінність.

В основу збалансованого використання земель потрібно покласти вибір найоптимальнішого способу їх використання з позиції вирішення соціально-економічних завдань та усунення негативних наслідків від змін у функціонуванні природного середовища. Також використання земель повинно бути достатньо ефективним із усіх можливих способів (варіантів) досягнення конкретної мети,

наприклад, вирощування сільськогосподарських чи енергетичних культур, плодово-ягідних насаджень, випасання тварин тощо.

До типів використання земель відносяться [37]:

- Землі сільськогосподарського призначення, до яких належать ділянки, що використовуються для ведення аграрної діяльності – зокрема, орні землі, луки, пасовища, сади та виноградники. Також до цієї категорії входять території, зайняті елементами аграрної інфраструктури: польовими дорогами, системами меліорації, господарськими спорудами, теплицями та іншими об'єктами, що забезпечують функціонування сільського господарства.
- Лісгосподарські землі охоплюють ділянки, як покриті, так і не покриті лісовою рослинністю, що використовуються для реалізації завдань лісового господарства. Їхнє функціональне призначення може включати такі напрями: промислове використання, експлуатаційно-промислової діяльності, захисно-експлуатаційні заходи та виконання суто захисних функцій.
- Водогосподарські землі охоплюють території, зайняті морями, озерами, річками, ставками, водосховищами, болотами та іншими водними об'єктами. Їх використовують для забезпечення господарсько-питних потреб, ведення рибного господарства, розвитку гідроенергетики, функціонування водного транспорту та реалізації інших видів діяльності, пов'язаних з водними ресурсами.
- Селитебні землі охоплюють території, зайняті житловими та громадськими об'єктами, адміністративно-побутовими спорудами, інфраструктурою транспортних, промислових та інших підприємств, а також шляхами сполучення і інженерними мережами. Їхнє призначення – забезпечення життєвих, соціальних та економічних потреб населення.
- Промислові землі включають території, зайняті підприємствами, що здійснюють видобуток корисних копалин. До них належать ділянки з відповідною інфраструктурою – інженерними мережами, під'їзними шляхами та іншими об'єктами, необхідними для забезпечення процесу розробки надр.

- Рекреаційно-оздоровчі землі, які призначені для організації комфортного відпочинку та оздоровлення населення. До них належать ділянки, зайняті санаторіями, лікувальними курортами, туристичними базами, кемпінгами, оздоровчими таборами, а також маркованими маршрутами, туристичними та екологічними стежками й іншими об'єктами, що сприяють відновленню здоров'я та активному дозвіллю.

- Природоохоронні землі охоплюють території, що мають особливу екологічну, естетичну, наукову та рекреаційну цінність. До них належать заповідники, заказники та інші охоронювані об'єкти, а також ділянки з водозахисними і ґрунтозахисними спорудами, призначені для збереження унікальних природних ландшафтів і підтримання екологічної рівноваги в навколишньому середовищі.

Збалансоване землекористування розглядається як ефективний механізм забезпечення потреб населення шляхом оптимального функціонального використання земельних ділянок. Воно передбачає застосування найбільш доцільних методів організації землекористування відповідно до конкретних просторово-часових умов, з урахуванням об'єктивних закономірностей взаємодії між суспільством і природним середовищем.

У контексті взаємодії між суспільством і природним середовищем збалансоване землекористування розглядається через кілька ключових аспектів [1; 12; 33; 34; 46]:

- Екологічний аспект – враховує роль землі як складової біосфери та середовища існування живих організмів і рослинного світу.

- Соціально-економічний аспект – відображає вплив державної політики, суспільних процесів і земельних відносин на використання земель як економічного ресурсу.

- Технологічний аспект – стосується взаємозв'язку між раціональним землекористуванням і науково-технічним прогресом, включаючи технології обробітку та вплив технічних засобів на земельні ділянки.

- Правовий аспект – охоплює вплив правових механізмів державного управління, таких як регулювання, планування, адміністрування, стимулювання та оподаткування, на організацію та реалізацію заходів щодо ефективного використання земельних ресурсів.

Зазначені аспекти землекористування перебувають у тісному взаємозв'язку, формуючи діалектичну єдність. Реалізація принципів збалансованого використання земель потребує комплексного планування та науково обґрунтованої територіальної організації. Ці процеси мають бути орієнтовані на ефективне господарське освоєння земельних ресурсів із дотриманням природних закономірностей і екологічних вимог.

Землеустрій виступає ключовим інструментом у процесі планування та впорядкування збалансованого землекористування. Він охоплює комплекс соціально-економічних і екологічних заходів, спрямованих на регулювання земельних відносин та ефективну просторову організацію територій адміністративно-територіальних одиниць і суб'єктів господарювання. Здійснення землеустрою відбувається під впливом суспільно-виробничих процесів і розвитку продуктивних сил.

Таким чином, інтегроване управління та просторове планування є невід'ємними складовими збалансованого використання земель. Його реалізація має бути спрямована на досягнення цілей сталого розвитку, зокрема – гарантування продовольчої та екологічної безпеки, а також відновлення природних екосистем і ландшафтів.

Сталий розвиток – це концептуальний підхід до формування цілей і завдань суспільного прогресу, який враховує актуальні економічні, екологічні та соціальні виклики сучасності. Він передбачає комплексне вирішення таких проблем, як подолання бідності, забезпечення продовольчої безпеки, утвердження гендерної рівності, досягнення соціальної справедливості, раціональне використання природних ресурсів, а також збереження, відновлення і покращення стану наземних і водних екосистем. Основна мета – створити

умови, за яких майбутні покоління матимуть змогу задовольняти власні потреби без втрати ресурсного потенціалу.

В Україні сучасна система землекористування не узгоджується з принципами сталого розвитку, оскільки стан земельних ресурсів наближається до критичного. Це підтверджується такими показниками: більше 50 % сільськогосподарських угідь зазнають ерозійних процесів; більше 12 % територій піддаються підтопленню; до 20 % земель мають різні форми забруднення; щороку фіксується близько 20 тисяч випадків зсувів; понад 150 тисяч гектарів землі деградовано внаслідок гірничодобувної та іншої промислової діяльності.

Причини погіршення екологічного стану земельних ресурсів в Україні частково пов'язані з порушенням екологічно збалансованого співвідношення між різними категоріями земель, скороченням площ природних угідь, надмірною розораністю сільськогосподарських територій та порушенням природних процесів ґрунтоутворення. Додатковими чинниками є застосування застарілих або неефективних технологій у сільському, лісовому, промисловому, транспортному та інших секторах, орієнтація на короткострокову економічну вигоду, а також нехтування екологічними вимогами при використанні земельних ресурсів.

Наукові дослідження свідчать, що однією з найгостріших екологічних проблем є недостатня площа природних екосистем, які відіграють ключову роль у підтриманні життєдіяльності навколишнього середовища. Через дисбаланс між природними та антропогенними ландшафтами актуальним стає не лише збереження залишкових природних угідь, а й відновлення тих, що були втрачені. Для вирішення цієї проблеми необхідно розробити ефективну земельну політику, яка включає законодавчі, адміністративні та економічні механізми впливу на землевласників і землекористувачів, зміну моделей споживання та впровадження екологічно безпечних технологій. Одним із пріоритетних завдань сучасного суспільства є трансформація антропогенних територій у природні

екосистеми шляхом відновлення біорізноманіття та здатності ландшафтів до саморегуляції й самоочищення.

Збалансоване землекористування та охорона земельних ресурсів становлять фундамент сталого розвитку держави. Досягнення сталого розвитку територій можливе лише за умови гармонійного поєднання економічних, соціальних та екологічних чинників. Ефективне використання землі як об'єкта власності, засобу виробництва та ресурсу праці сприяє соціально-економічному прогресу регіонів, тоді як збереження природних ландшафтів, водного та лісового фонду забезпечує екологічну стабільність, необхідну для життя людей і біосфери загалом. Отже, збалансоване використання земельних ресурсів є визначальним чинником сталого розвитку територій і має включати комплекс заходів щодо їх охорони.

Охорона земель є ключовим елементом екологічної та аграрної політики, що спрямована на підтримання родючості ґрунтів для потреб сільськогосподарського виробництва та забезпечення стабільності екосистем. Вона включає систему заходів, орієнтованих на збереження, ефективне використання та відновлення земельних ресурсів, а також екосистемних функцій, які ці ресурси забезпечують.

Основні напрями охорони земель охоплюють комплекс заходів, спрямованих на збереження екологічної стабільності територій, продуктивності земельних ресурсів і якості ґрунтів [7; 14; 16; 33; 36]:

- Боротьба з ерозією ґрунтів – передбачає запобігання втраті верхнього родючого шару через водну ерозію або дефляцію. Застосовуються методи контурного землеробства, терасування, створення лісозахисних смуг, протиерозійне впорядкування орних земель, фітомеліорація, тощо.
- Підтримання родючості ґрунтів – реалізується через агротехнічні прийоми, що сприяють збереженню та покращенню ґрунтових властивостей: внесення органічних добрив, використання ґрунтозахисних технологій, легка техніка обробітку, тимчасова консервація, тощо.

- Формування захисних лісових насаджень – включає збереження та відновлення лісових масивів і лісосмуг, які відіграють важливу роль у регулюванні водного режиму, захисті ґрунтів і підтриманні біорізноманіття.

- Контроль забруднення земель – охоплює заходи щодо запобігання потраплянню в ґрунт шкідливих речовин, таких як хімікати, промислові відходи та інші забруднювачі.

- Зонування територій – передбачає функціональний розподіл земель за напрямками використання: сільське і лісове господарство, промисловість, житлова забудова, природоохоронні зони, тощо.

Екосистемні послуги – це сукупність вигод, які людина отримує від природних екосистем або окремих компонентів довкілля. Вони охоплюють широкий спектр функцій, що забезпечують життєздатність людства та інших живих організмів, включаючи регулювання клімату, очищення води, запилення рослин, формування ґрунтів, рекреаційні можливості та інші життєво важливі процеси.

Основні екосистемні послуги, що надаються земельними ресурсами, охоплюють широкий спектр функцій, які забезпечують життєдіяльність людини та підтримують екологічну рівновагу [5]:

- Ресурсне забезпечення – постачання життєво необхідних матеріалів, таких як продукти харчування, деревина, прісна вода та інші ресурси, що мають критичне значення для економіки та виживання людства.

- Кліматичне регулювання – здатність рослинності (трав'яних екосистем, лісів, боліт) поглинати вуглекислий газ, що сприяє стабілізації клімату.

- Очищення води та повітря – природні фільтрувальні функції екосистем, зокрема лісів і болотних угідь, які сприяють покращенню якості довкілля.

- Збереження біорізноманіття – підтримка різноманіття видів у природних, напів природних та культурних ландшафтах, що є основою стійкості екосистем.

- Грунтоутворення – участь екосистем у формуванні та підтриманні родючого шару ґрунту.
- Культурні послуги – рекреаційна, духовна, історична та естетична цінність територій, що позитивно впливає на добробут і якість життя населення.
- Регулювання захворювань – природний контроль чисельності популяцій комах та інших організмів, що знижує потребу у використанні хімічних засобів.
- Інші послуги – додаткові функції, які можуть включати захист від стихійних лих, формування ландшафтної естетики, підтримку гідрологічного балансу тощо.

З огляду на їхнє значення для життя та добробуту населення, концепція екосистемних послуг набула ключового значення в сучасних дослідженнях, присвячених сталому розвитку та управлінню земельними й природними ресурсами. Її необхідно інтегрувати з завданнями охорони земель, що є невід’ємною складовою сталого розвитку суспільства. Такий підхід сприяє вирішенню актуальних екологічних проблем, зокрема втрати родючості ґрунтів і деградації екосистем.

Слід відзначити, що в структурі земельного фонду України найбільшу площу займають землі сільськогосподарського призначення (понад 70%), у тому числі орні землі понад 50%. Це досить високий показник сільськогосподарського освоєння, який має велике значення для розвитку збалансованого використання земель у державі. У контексті вище наведеного основні складові використання та охорони земель сільськогосподарського призначення наведено на рисунку 1.1.

Важливо впроваджувати заходи із землеустрою щодо використання та охорони земель, які включають: планування використання земель із проведенням функціонального зонування, у тому числі природно-сільськогосподарського районування земель; організацію території землекористувань сільськогосподарських підприємств, фермерських господарств, інших організацій із еколого-економічним обґрунтуванням

сівозмін та впорядкуванням угідь; консервацію земель, меліорацію земель, протиерозійні заходи та інші заходи з охорони земель і ґрунтів.



Рисунок 1.1 – Схема основних складових використання та охорони земель сільськогосподарського призначення (складено автором).

Отже, процеси використання та охорони земель є взаємозалежними і мають спільну мету – забезпечення потреб населення в продовольстві, житлі, рекреації, а також збереження екологічної якості територій для нинішніх і майбутніх поколінь.

2. Практика управління сільськогосподарськими землями в інших країнах

У зарубіжних практиках питання управління і охорони земельних ресурсів є ключовими елементами національної та екологічної політики. Починаючи з другої половини ХХ століття, на глобальному рівні науковці, екологи, урядовці та громадські активісти активізували свої зусилля, щоб привернути більшу увагу до екологічних викликів, зокрема тих, що стосуються стану земель. Особливий акцент робиться на збереженні землі як основного ресурсу для виробництва продовольства, адже формування лише 10 см родючого ґрунту може тривати до двох тисяч років. Водночас, темпи втрати продуктивних сільськогосподарських угідь залишаються високими. Наприклад, у Європі щогодини в середньому 11 гектарів ґрунту вкриваються забудовою, а з 1990 року Європейський Союз в межах сучасних кордонів втратив близько 15 % сільськогосподарських земель – що дорівнює площі всіх аграрних угідь Іспанії [50].

Проблематика землекористування охоплює не лише сферу сільського господарства, а й лісове, природоохоронне та інші види використання земель. У зв'язку із цим питання причин, наслідків і контролю змін земельного покриву набули особливої актуальності в сучасному суспільстві. Все більше політиків і громадян усвідомлюють, що основою багатьох екологічних і економічних викликів є питання раціонального та збалансованого використання земельних ресурсів.

У міжнародній практиці дослідження землекористування передбачає аналіз стану земельного покриву та характеру використання територій [44].

Земельний покрив – це фізична поверхня землі, яка може бути вкрита лісами, болотами, піщаними ділянками, льодовиками, кам'янистими утвореннями, інфраструктурою (будівлі, дороги), водними об'єктами та рослинністю – як природною, так і штучно висадженою.

Землекористування – це діяльність людини, спрямована на отримання продукції або вигоди шляхом експлуатації земельних ресурсів. Один і той самий

тип земельного покриття може використовуватись для різних цілей залежно від потреб і підходів до управління територією.

Поняття використання земель і земельного покриття мають певні відмінності. Землекористування стосується функціонального призначення територій, таких як рекреація, середовище існування диких тварин, ведення сільського господарства, розміщення об'єктів нерухомості тощо, і визначається правовими нормами, не описуючи фізичну поверхню землі. Наприклад, рекреаційна діяльність може здійснюватися на різних типах земельного покриття – у лісах, гірських районах, чагарниках, луках або на штучно створених газонах.

Земельний покрив описує фізичну поверхню землі – тобто те, чим вона вкрита: рослинністю, забудовою, інфраструктурою, водними об'єктами, відкритим ґрунтом тощо. Він не відображає правові аспекти землекористування, такі як форма власності, обмеження чи цільове призначення території. У цьому контексті однаковий тип покриття може мати різне функціональне використання. Наприклад, лісова ділянка може слугувати джерелом деревини, виконувати природоохоронну функцію або використовуватись для рекреації, а її правовий статус може бути приватним, комунальним або державним.

Отже, землекористування визначає способи, якими люди експлуатують території, тоді як земельний покрив описує фізичну структуру поверхні землі. Для дослідження цих аспектів найчастіше застосовують супутникові знімки та аерофотозйомку. Комплексний аналіз землекористування разом із характеристиками земельного покриття дозволяє оцінити реальне використання земельних ділянок і отримати дані про стан конкретної території. Така інформація є критично важливою для оцінки земель, просторового планування та прийняття управлінських рішень на різних рівнях – від національного до місцевого – з метою реалізації стратегій сталого розвитку. Особливо це актуально для територіальних громад, оскільки дає змогу ефективно визначати зони для забудови, ведення сільського господарства, створення природоохоронних об'єктів тощо. Крім того, це сприяє розумінню причин і взаємозв'язків між різними формами землекористування, зокрема процесами

деградації, занедбаніми територіями, потенційними зонами для розширення населених пунктів або збереження природного середовища.

Землекористування тісно пов'язане з людською діяльністю, яка впливає на тип земельного покриву, спричиняючи його трансформацію або, навпаки, сприяючи збереженню. Це означає, що між фізичним станом землі та способом її використання існує прямий взаємозв'язок у межах конкретної території. Такий зв'язок може мати як позитивні, так і негативні наслідки, які часто виявляються за допомогою методів дистанційного зондування та аналізу геопросторових даних – особливо при оцінці екологічних загроз, процесів деградації земель, впливу кліматичних змін на середовище проживання та біорізноманіття.

Земельний покрив відіграє ключову роль у забезпеченні сталого розвитку, оскільки впливає на кліматичні процеси, збереження біорізноманіття, продовольчу безпеку та зниження ризиків природних катастроф. Він є основою формування екосистем, що взаємодіють як з природними, так і з антропогенними системами. Відтак, ефективне управління земельними ресурсами та охорона наземних природних екосистем мають вирішальне значення для реалізації Цілей сталого розвитку.

Стале управління земельними ресурсами – це процес використання територій, що охоплює ґрунти, водні ресурси, рослинний і тваринний світ, з метою виробництва продукції та отримання екосистемних вигод, при цьому зберігаючи екологічні функції землі та забезпечуючи її тривалу продуктивність у майбутньому.

Для збереження довгострокової продуктивності земельних ресурсів необхідно ухвалювати стратегічні рішення, спрямовані на підтримку їхніх екосистемних функцій [49; 52]. Серед них:

Забезпечувальна функція – постачання продовольства, сировини, води, деревини та інших ресурсів, важливих для життєдіяльності та економіки.

Регулююча та підтримуюча функція – участь у процесах ґрунтоутворення, очищенні води й повітря, запобіганні ерозії, запиленні рослин, акумулюванні вуглецю, локальному кліматичному регулюванню тощо.

Культурна функція – забезпечення умов для рекреації, відпочинку, естетичного сприйняття ландшафтів, збереження історичної спадщини та духовних цінностей.

Для ухвалення обґрунтованих рішень необхідно здійснювати якісну оцінку та постійний моніторинг стану земель і змін, що в них відбуваються. Одним із ключових інструментів цього процесу є картографування земельного покриття, яке відіграє важливу роль у ефективному управлінні земельними ресурсами, охороні довкілля, забезпеченні продовольчої безпеки та зниженні ризиків, пов'язаних із природними катастрофами.

У багатьох державах світу практики сталого землекористування та охорони земель базуються на міжнародних і національних нормативно-правових актах, включаючи конвенції, закони та політичні стратегії. Екологічна та земельна політика регулює питання власності на землю, умови її використання, податкові механізми, фінансові стимули, а також правові норми, спрямовані на збереження земельних ресурсів.

У кожній державі існує власна система правового регулювання прав на землю – це сукупність норм, що визначають порядок володіння земельними ділянками та іншими наземними ресурсами, такими як мінерали, водні об'єкти, пасовища тощо. Ці правові норми встановлюють механізми розподілу, передачі, використання та управління майновими правами на землю відповідно до національного законодавства.

Управління землею охоплює сукупність процедур, політик, процесів і інституцій, що забезпечують регулювання питань, пов'язаних із землею, правами власності та використанням природних ресурсів. Це включає прийняття рішень щодо доступу до земельних ділянок, оформлення прав на землю, організацію землекористування та забудову територій. Хоча кожна країна має свою унікальну систему управління землею, усі вони, так чи інакше, охоплюють ключові функції [46; 48]:

- землеволодіння – правовий статус володіння землею;
- вартість землі – оцінка економічної цінності ділянок;

- землекористування – способи експлуатації територій;
- розвиток землі – зміни, пов’язані з забудовою та інфраструктурою;
- планування земель – стратегічне розміщення функцій на території;
- землеустрій – організація та контроль використання земель;
- збереження земель – заходи щодо охорони та відновлення земельних ресурсів.

У будь-якому суспільстві система управління землею є важливим інструментом для реалізації принципів сталого розвитку.

Стале управління земельними ресурсами – це концепція, що передбачає збалансоване врахування економічних, соціальних і екологічних чинників у процесі використання землі з метою забезпечення потреб нинішніх і майбутніх поколінь. Такий підхід включає застосування методів і технологій, які підтримують або підвищують продуктивність земель, одночасно сприяючи збереженню природних компонентів – ґрунтів, водних ресурсів і біорізноманіття. Основна ідея полягає в усвідомленні обмеженості земельних ресурсів і необхідності їх використання таким чином, щоб не порушити можливості їхнього застосування в майбутньому. Для цього потрібен комплексний підхід, який враховує взаємозв’язки між різними формами землекористування – сільським господарством, лісовими територіями, урбанізованими зонами – та оцінює вплив людської діяльності на довкілля.

У межах дослідження основну увагу зосереджено на ключових компонентах системи управління земельними ресурсами, зокрема: плануванні землекористування, організації землеустрою та заходах щодо охорони земель.

Планування землекористування – це процес аналізу різних форм використання територій з метою визначення та впровадження оптимальних рішень, які найкраще відповідають потребам населення, водночас забезпечуючи збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь. Такий підхід є ключовою основою просторового розвитку громад, орієнтованого на соціальну, екологічну та економічну стабільність. Для реалізації цього завдання застосовуються різні моделі та типи планування земель.

У 1960–1970-х роках у багатьох країнах світу відбувся перехід у плануванні землекористування – від централізованого підходу, коли рішення приймали виключно фахівці, до концепції, що враховує придатність земель для різних видів використання. З 1980-х років почала формуватися інтегрована модель планування, яка передбачає участь не лише експертів, а й місцевих жителів у процесі прийняття рішень. З часом традиційне розуміння планування землекористування розширилось, включивши оцінку факторів сталості – таких як економічна ефективність, соціальна підтримка, фізична відповідність території та екологічна збалансованість – а також соціальні аспекти, зокрема доступ до землі, стан здоров'я населення, рівень освіти та продовольче забезпечення. Як наслідок, наприкінці XX століття сформувались різноманітні підходи до планування землекористування, які відображають еволюцію у сприйнятті взаємозв'язку між людиною та земельними ресурсами. Ці підходи відображені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Різновиди планування використання земель у зарубіжній практиці (складено на основі [41; 46; 47; 48; 51])

Назва	Визначення
Планування використання земель	Системна оцінка потенціалу земель, можливих варіантів їх використання, а також соціально-економічних умов здійснюється з метою визначення та впровадження оптимальних форм землекористування. Основна мета полягає у виборі таких способів використання територій, які максимально відповідають потребам населення, водночас забезпечуючи збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь.
Просторове планування використання земель	Просторове планування землекористування відображає географічний вимір економічної, соціальної, культурної та екологічної політики суспільства. Водночас воно виступає як наукова галузь, управлінський інструмент і політична концепція, що реалізується через міждисциплінарний та інтегрований підхід. Його мета — забезпечити гармонійний регіональний розвиток і раціональну організацію простору відповідно до загальнонаціональної стратегії.
Інтегроване планування використання земель	Оцінювання та розподіл земельних ресурсів здійснюється з урахуванням різноманітних форм їх використання та потреб різних груп користувачів. Це охоплює всі сектори сільського господарства — тваринництво, рослинництво, лісове господарство — а також

	промисловість та інших зацікавлених учасників процесу. Такий підхід спрямований на забезпечення збалансованого і справедливого доступу до ресурсів, враховуючи специфіку кожного виду діяльності та інтереси громади.
Спільне планування використання земель	Такий підхід застосовується для планування використання земель комунальної або спільної власності, особливо в громадах, де ці території зазнали значної деградації або супроводжуються конфліктами щодо прав землекористування. Управління здійснюється через узгодження інтересів між зацікавленими сторонами та встановлення загальнообов'язкових правил для управління земельними ресурсами (УЗР) на основі визначених одиниць планування — наприклад, села або вододілу. Це людино-центричний, «знизу вгору» підхід, який враховує соціальні, культурні, економічні, технологічні та екологічні особливості конкретного простору.
Сільське територіальне планування	Це політико-адміністративний та технічний процес, що охоплює організацію, планування і управління використанням територій з урахуванням їхніх біофізичних, культурних, соціально-економічних, політичних та інституційних особливостей. Такий процес має бути інклюзивним, інтерактивним і орієнтованим на чітко визначені цілі, які сприяють раціональному та справедливому землекористуванню, ефективному використанню потенціалу територій, мінімізації ризиків і збереженню ресурсів у коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі. Крім того, він має забезпечувати збалансований розподіл витрат і вигод між усіма користувачами простору.
Регіональне планування використання земель	Процес територіального розвитку спрямований на формування узгодженої просторової концепції, визначення пріоритетів землекористування, умов охорони довкілля та збереження культурної спадщини. Він охоплює планування житлових, виробничих та інфраструктурних зон, регулювання зайнятості населення, а також забезпечення резерву територій для майбутнього розширення діяльності фізичних і юридичних осіб. Ключовим елементом цього процесу є комплексне планування використання земель, що забезпечує інтеграцію різних функціональних напрямів. Інтегральне планування відіграє роль у визначенні політики просторового розвитку, пріоритетів територіального використання, охоронних заходів і базових принципів управління.
Екологічне планування використання земель	Це ефективний інструмент екологічної політики, який використовується для регулювання землекористування та виробничої діяльності, охорони довкілля, а також сприяння збереженню і сталому використанню природних ресурсів. Він

	враховує потенціал територій та ризики деградації земель. Такий підхід вважається одним із найдієвіших політичних механізмів для узгодження людської активності з екологічною стійкістю у коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі.
--	--

Рішення щодо планування землекористування реалізуються через відповідні документи на національному, регіональному, державному та муніципальному рівнях, що розробляються у різних масштабах. Ефективний план використання земель має включати оцінку земельних та інших природних ресурсів, з урахуванням соціально-економічних умов, з метою вибору найбільш доцільних форм землекористування, які відповідають специфіці конкретної території.

Землеустрій є ключовим інструментом для впровадження рішень у сфері сталого управління земельними ресурсами та ефективного планування землекористування, особливо в сільських районах. Його основою слугують принципи сталого розвитку, що забезпечують збалансоване використання територій, збереження природних ресурсів і врахування соціально-економічних потреб місцевих громад.

Методи і підходи сталого землеустрою можуть підтримувати ефективність територій, мінімізуючи негативний тиск на природне середовище і покращити стан ґрунтів. Нижче подано деякі приклади таких методів і підходів.

Ґрунтозахисне землеробство спрямоване на мінімізацію деградації ґрунтів шляхом застосування методів нульового або мінімального обробітку, використання рослинних решток і покривних культур для захисту поверхні, а також впровадження сівозмін. Такий підхід сприяє збереженню структури та родючості ґрунту, зменшенню ерозійних процесів і покращенню регулювання водного режиму.

Агролісомеліорація – це метод інтеграції деревних насаджень у структуру сільськогосподарських угідь шляхом проміжного висіву або розміщення дерев уздовж меж полів і в їх центральній частині. Такі насадження забезпечують захист від вітру, створюють затінення, підвищують рівень органічної речовини

в ґрунті та відкривають додаткові джерела прибутку завдяки вирощуванню деревини та плодів.

Інтегрована система захисту рослин поєднує біологічні методи, сівозміну та обмежене використання хімічних засобів для ефективного та сталого контролю над шкідниками і хворобами. Такий підхід дозволяє зменшити залежність від синтетичних пестицидів і водночас сприяє збереженню біорізноманіття в агроландшафтах.

Стале управління водними ресурсами передбачає раціональне використання води, зниження рівня її забруднення та підвищення ефективності систем зрошення. Досягти цього можна шляхом впровадження заходів з регулювання дощових потоків, застосування крапельного зрошення та використання контурного землеробства, що сприяє збереженню води і покращенню її розподілу в агроландшафті.

Стале використання лісів – це підхід до управління лісовими ресурсами, який забезпечує баланс між економічними вигодами, соціальними потребами та екологічними пріоритетами. Така модель управління сприяє збереженню якості та продуктивності лісів, зменшенню викидів парникових газів, підтримці біорізноманіття та зниженню ризику ґрунтової ерозії.

Стале управління пасовищами передбачає регулювання режимів випасу, впровадження екологічно безпечних методів годівлі та скорочення застосування антибіотиків і стимуляторів росту. Такий підхід сприяє зменшенню ґрунтової ерозії, покращенню його фізико-хімічних властивостей і скороченню викидів парникових газів, пов'язаних із тваринництвом.

Найбільш ефективним є комплексний підхід, що враховує специфічні екологічні, соціальні та економічні особливості кожного регіону. Застосування методів сталого землеустрою дозволяє підтримувати продуктивність і якість земель, забезпечуючи їх збереження для майбутніх поколінь:

Підвищення якості ґрунтів забезпечується завдяки впровадженню сталих практик землеустрою, таких як консерваційний обробіток, використання густопокривних культур та сівозміна. Ці заходи сприяють зменшенню

ерозійних процесів, накопиченню органічної речовини та покращенню ґрунтової структури. Як результат, підвищується родючість, покращується водопроникність і знижується рівень деградації ґрунтів.

Збільшення біорізноманіття досягається завдяки впровадженню агролісомеліорації, змішаних форм землеробства та заходів зі збереження природних екосистем. Ці практики сприяють покращенню запилення, природному контролю шкідників і оздоровленню ґрунтів, що в свою чергу підвищує продуктивність і стійкість аграрних систем.

Секвестрація вуглецю – це один із ключових екологічних ефектів сталого управління земельними ресурсами. До найбільш ефективних практик належать агролісомеліорація, природоохоронне землеробство та раціональне лісове господарювання. Ці методи сприяють накопиченню вуглецю в ґрунтах і рослинному покриві, зменшуючи концентрацію вуглекислого газу та інших забруднюючих речовин в атмосфері.

Підвищення продовольчої безпеки досягається завдяки сталому використанню земель, що сприяє покращенню родючості ґрунтів, зменшенню втрат урожаю внаслідок шкідників і хвороб, а також зміцненню адаптивності аграрних систем до змін клімату та інших зовнішніх викликів. Такий підхід забезпечує стабільне виробництво продовольства та зменшує ризики для продовольчої системи.

Поліпшення засобів до існування досягається завдяки впровадженню практик сталого землекористування, які сприяють зростанню продуктивності, скороченню рівня бідності та зміцненню стійкості сільських громад до зовнішніх викликів. У результаті місцеве населення отримує доступ до більш стабільного продовольчого забезпечення, має вищі доходи та покращені умови життя.

Зниження екологічної деградації досягається тоді, коли землевласники та фермери застосовують екологічно орієнтовані методи догляду за землею. Це сприяє зменшенню ерозії ґрунтів, запобігає неконтрольованій вирубці лісів і підтримує природні екосистеми. У результаті покращується якість води,

знижується рівень забруднення повітря та зростає біорізноманіття в навколишньому середовищі.

Збереження земель – це підхід, спрямований на підтримання земель у їхньому природному стані, а також, за потреби, на відновлення порушених територій – таких як забудовані або розорані ділянки – до стану природних екосистем. Така практика може реалізовуватись як через створення заповідних територій, так і шляхом встановлення охоронних (консерваційних) сервітутів на приватних землях, що юридично закріплюють обмеження на використання території з метою її довгострокового захисту.

Охоронний сервітут – це добровільна правова домовленість, яка встановлює постійні обмеження на використання земельної ділянки з метою збереження її природоохоронної цінності. Такий механізм дозволяє захистити землю для майбутніх поколінь. Угода укладається між власником землі та земельним трестом або державною установою. При цьому землевласник зберігає більшість прав на приватну власність, а сама ділянка може й надалі приносити економічну вигоду. Водночас охоронний сервітут не означає автоматичного відкриття території для загального доступу.

Досвід свідчить, що чимало землевласників прагнуть зберегти природну цінність своїх ділянок і нерідко готові пожертвувати частиною фінансових прибутків задля охорони довкілля. З метою задоволення особистих екологічних переконань або бажання зберегти природу, вони обмежують господарську діяльність на своїй землі, залишаючи її повністю або частково у природному, незабудованому стані. До того ж, така форма збереження земель часто приносить економічні переваги, зокрема у вигляді податкових пільг.

Існує кілька механізмів для збереження земельних ресурсів [52]:

- Обмеження щодо оренди чи продажу передбачають, що земельна ділянка може включати різні типи прав – на забудову, ведення сільського господарства, полювання чи лісове господарство. Консерваційне обмеження – це юридична угода, яка назавжди анулює частину або всі права на забудову, водночас дозволяючи зберегти інші – такі як землеробство, лісництво чи

рекреаційне використання. Власник землі зберігає право власності, а сам інструмент є гнучким: його можна застосувати до всієї ділянки або лише до окремої її частини, залишаючи можливість резервувати площі для забудови з метою збереження фінансової вартості. Деякі консерваційні обмеження передбачають доступ громадськості до приватної землі, інші – ні. Це залежить від умов співпраці з відповідною організацією та від того, чи отримує землевласник компенсацію за укладення такої угоди.

- Вигідний продаж – це механізм, за якого землевласники можуть реалізувати свою ділянку або природоохоронні обмеження за ціною, нижчою за ринкову. Різниця між ринковою вартістю та фактичною ціною продажу природоохоронній організації (земельному тресту або державній установі) розглядається як благодійний внесок, що не підлягає оподаткуванню. Такий підхід дозволяє отримати певний дохід і скористатися можливими податковими пільгами.

- Обмежений розвиток, зокрема обмежена забудова, – це підхід, за якого основна частина земельної ділянки зберігається у природному стані, тоді як менша її частина продається або залишається у власності землевласника для потенційної забудови. У такому сценарії території з високою природоохоронною цінністю захищаються за допомогою відповідних інструментів, тоді як менш чутливі ділянки можуть бути відведені для майбутнього освоєння.

Аналіз міжнародного досвіду у сфері використання та охорони земель свідчить, що сучасне управління земельними ресурсами ґрунтується на комплексному та інтегрованому підході. Він поєднує економічні, соціальні та екологічні чинники розвитку землекористування з метою забезпечення сталого використання земель для задоволення поточних потреб і реалізації стратегічних рішень, спрямованих на збереження екосистемних функцій у довгостроковій перспективі. Особлива увага приділяється природоохоронним завданням – збереженню природних ландшафтів та запобіганню деградації земель, що є ключовим для підтримання родючості сільськогосподарських угідь.

3. Організаційно-правові засади використання та охорони земель сільськогосподарського призначення в Україні

Використання і охорона земель сільськогосподарського призначення в Україні регулюється низкою нормативно-правових документів, які визначають поняття, суб'єкти, об'єкти, режим, відносини і інші умови користування землею.

До основних конституційних та законодавчі принципів відноситься:

Конституція України та земельне право, які визначають пріоритет державного регулювання земель сільськогосподарського призначення, забезпечують охорону родючості ґрунтів, раціональне використання земель, а також основі положення щодо власності на землю:

- земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави;
- право власності на землю гарантується і може набуватися громадянами та юридичними особами виключно відповідно до закону;
- від імені народу України права власника на землю здійснюють органи державної влади та місцевого самоврядування у межах, визначених Конституцією;
- суб'єктами права власності на землю можуть бути фізичні та юридичні особи, держава, територіальні громади, а також іноземці та особи без громадянства, відповідно до закону;
- використання власності на землю не повинно завдавати шкоди правам і свободам громадян, інтересам суспільства, погіршувати екологічну ситуацію та природні якості землі.

У земельному фонді України землі сільськогосподарського призначення займають питому вагу (до 70% території держави), принципи використання цієї категорії земель визначені у: Земельному кодексі України як базовому акті, що регламентує обіг земель, правовий режим земель, охорону земель та їх використання; Законах України «Про землеустрій», «Про державний земельний кадастр», інших супутніх законах, що регулюють обіг земель

сільськогосподарського призначення, земельні торги, оренду, міну та інші форми користування; законодавстві щодо охорони ґрунтів, охорони земель та охорони навколишнього середовища (зокрема, норми екологічної безпеки, деградації ґрунтів, ерозії, виснаження тощо). Обіг землі сільськогосподарського призначення має особливий режим, який визначається заборонаю або обмеженням на приватизацію та купівлю-продаж у певних періодах та для певних категорій власників, а також регулювання щодо оренди, застави, заставної вартості та цільового використання.

Організаційні структури, що визначають систему управління земельними ресурсами та регулювання земельних відносин, є:

- Верховна Рада України та Кабінет Міністрів України у питаннях ухвалення законів та постанов щодо використання і охорони земель;
- Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України, формує політику у сфері аграрних земель, проводить координацію державного регулювання;
- Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру забезпечує реєстрацію прав на землю, кадастровий облік, формування та надання інформації щодо площ і призначення земель, проведення оцінки і моніторингу стану земель сільськогосподарського призначення, запобігання порушенням, інше;
- Державна екологічна інспекція та місцеві екологічні служби здійснюють контроль за охороною ґрунтів, дотримання екологічних вимог;
- Органи місцевого самоврядування приймають рішення щодо землекористування у межах своїх повноважень, планування використання земель, надання земельних ділянок.

Використання земель сільськогосподарського призначення проводиться у таких основних формах:

- приватизація чи купівля у випадку наявності законодавчої можливості на певних етапах розвитку земельних відносин та обіг земель сільськогосподарського призначення відповідно до вимог закону;

- передача в оренду для агробізнесу, сімейних фермерських господарств, товариств із обмеженою відповідальністю тощо;
- інвестиційна та фермерська діяльність через оренду, лізинг, пайову участь, спільну діяльність, інше;
- проведення землеустрою для підвищення ефективності використання і охорони земель.

Право власності на землю сільськогосподарського призначення в Україні можуть отримати громадяни України, юридичні особи, держава, територіальні громади. Оформлення права власності відбувається через укладання угод (купівля-продаж, дарування, міна, рента), безоплатну передачу із земель державної чи комунальної власності, приватизацію чи спадщину. Для підтвердження права власності це право необхідно зареєструвати в Державному реєстрі речових прав на нерухоме майно [10].

Землі сільськогосподарського призначення включають сільськогосподарські угіддя (рілля, сінокіс, пасовище, сад, виноградник, інше) та несільськогосподарські угіддя (польові дороги, полезахисні лісосмуги, інші захисні насадження, землі під будівлями і дворами, тощо).

Пріоритетність земель сільськогосподарського призначення (крім самозалісених земель) полягає у їх наданні для таких цілей: ведення сільського чи лісового господарства; створення територій і об'єктів природно-заповідного фонду. Придатність земель для сільськогосподарських потреб визначається на основі даних державного земельного кадастру. Згідно класифікатора цільового призначення земельних ділянок розрізняють декілька видів цільового призначення категорії «землі сільськогосподарського призначення», які визначено у Порядку ведення Державного земельного кадастру (додаток 59 до Порядку).

Згідно законодавства України землі сільськогосподарського призначення мають використовуватись раціонально і ощадливо. Щодо раціонального використання, то основні засади організації використання цих земель прописані

у Законі України «Про землеустрій», а щодо збереження та відновлення цих земель у Законі України «Про охорону земель» [28].

Під час землеустрою проводять природно-сільськогосподарське районування (зонування) земель з ціллю обліку та відображення характеристики і місцезнаходження земель щодо природних умов та агробіологічних вимог сільськогосподарських культур. Таке районування (зонування) земель є основою для їх оцінки, розробки схеми землеустрою і техніко-економічного обґрунтування використання та охорони земель та робочих проєктів землеустрою.

Схема землеустрою і техніко-економічне обґрунтування використання та охорони земель територій територіальних громад розробляються для визначення перспективного використання й охорони земель, для розробки обґрунтованих пропозицій щодо реалізації земельної політики, організації раціонального використання й охорони земель, перерозподілу земель із врахуванням потреб сільського, лісового, водного господарств, розвитку населених пунктів, територій історико-культурного призначення, оздоровчого, рекреаційного, природно-заповідного фонду, іншого природоохоронного призначення.

Також землепорядною планувальною документацією щодо визначення напрямів цільового використання земель є комплексний план просторового розвитку території громади, який передбачає аналіз земельних ресурсів та надає проєктні рішення щодо інтегрованого розвитку землекористування з дотриманням принципу збалансованості державних, громадських і приватних інтересів, а також сталого розвитку.

На місцевому рівні законом передбачено розробляти проєкт землеустрою, що забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь, який розробляється на основі заяви землевласника чи землекористувача з ціллю організації сільськогосподарського виробництва та впорядкування сільськогосподарських угідь для ефективного ведення сільського господарства, раціонального використання і охорони земель, формування збалансованих агроландшафтів та покращання природних ландшафтів.

Щодо організації використання земель у межах окремих земельних ділянок, чи масивах сільськогосподарських угідь, то тут розробляються заходи із землеустрою, які проєктують у робочих проєктах землеустрою (рекультивація порушених земель, консервація угідь з деградованими і малопродуктивними ґрунтами, поліпшення сільськогосподарських угідь, захист від ерозії, заболочення, підтоплення, висушення, зсувів, закислення, забруднення, ущільнення, інше).

Також є ще такі інструменти, які вирішують технічну складову використання земель сільськогосподарського призначення, а саме технічна документація із землеустрою щодо: встановлення (відновлення) меж земельної ділянки в натурі (на місцевості); встановлення меж частини земельної ділянки, на яку поширюється право суборенди, сервітуту; резервування цінних для заповідання територій та об'єктів; поділу та об'єднання земельних ділянок; інвентаризації земель [26].

В Україні функціонують норми щодо охорони земель, які передбачають систему правових, організаційних, технологічних, економічних, інших заходів для раціонального використання земель, запобігання вилученню земель сільськогосподарського призначення для несільськогосподарських потреб, захисту від антропогенної діяльності, відтворення та підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель, забезпечення особливого режиму використання земель оздоровчого, рекреаційного, природоохоронного, історико-культурного призначення [10].

Для охорони земель сільськогосподарського призначення розробляється комплекс заходів стосовно збереження продуктивності сільськогосподарських угідь, підвищення родючості ґрунтів та екологічної стійкості цих угідь, встановлюються обмеження їх необґрунтованого вилучення для несільськогосподарських потреб.

Змінювати цільове призначення сільськогосподарських земель можливе тільки у випадку належного обґрунтування доцільності зміни у порядку, що визначений законом. А у випадку вилучення земель для

несільськогосподарських цілей потрібно забезпечити максимальне збереження продуктивних земель (перенесення родючого шару ґрунту).

Якщо у межах масивів є черезсмужжя чи є така конфігурація ділянок, що створює перешкоди для ефективного використання й здійснення охоронних заходів, чи це порушує ландшафтну цілісність території, то потрібно проводити упорядкування угідь відповідно до документації із землеустрою.

Протиерозійний захист земель сільськогосподарського призначення та захист від інших видів деградації проводять на основі заходів, що передбачені державною та регіональною програмами охорони земель, схемою землеустрою і техніко-економічного обґрунтування використання і охорони земель, робочими проєктами землеустрою.

Управління охороною земель сільськогосподарського призначення включає:

- моніторинг стану ґрунтів земель сільськогосподарського призначення за допомогою збору кадастрових даних, земельного та екологічного моніторингу;
- врахування санітарно-епідеміологічних та екологічних регуляторних вимог щодо використання землі (санітарні зони, захист від забруднення, інше);
- заходи з охорони ґрунтів (ерозійний захист, агротехнічні заходи, запобігання деградації ґрунтів);
- програми консервації та відтворення родючості ґрунтів;
- контроль за використанням добрив, пестицидів та інших хімічних засобів;
- оцінка впливу на довкілля та дозвільні процедури для значних змін у використанні земель.

До основних завдань щодо організаційно-правового забезпечення раціонального використання і охорони земель сільськогосподарського призначення віднесено:

- проводити реєстрацію права на землю, щоб внести дані до земельного кадастру, чим підтвердити права власності чи користування;

- проводити оцінку земельних ділянок для визначення вартості і встановлення податку, юридичної валідності, перевірки на обтяження, інше;
- визначати обов'язки щодо охорони земель, догляду, сплати податків та платежів, збереження родючості, інше;
- переходити на природоорієнтовані форми використання через зміну цільового призначення, консолідацію, земельні торги або надання ділянок, сервітути, інше.

До сучасних викликів у системі сільськогосподарського землекористування віднесено: проблеми охорони ґрунтів (ерозія, виснаження, забруднення, інше); потреба впровадження природоохоронних та ґрунтозахисних технологій та моніторингових систем; більш активна участь місцевих жителів та територіальних громад в управлінні землею і плануванні використання земель.

4. Аналіз використання та охорони земель сільськогосподарського призначення Тернопільської області

Тернопільська область розташована на заході України та межує з Рівненською, Івано-Франківською, Чернівецькою, Львівською, Хмельницькою областями. За фізико-географічними умовами область розташована у західній частині Подільської височини, для якої характерна рівнинна поверхня із значними абсолютними висотами (у середньому 362 метрів н.р.м., максимально 443 метрів н.р.м. (біля міста Бережани), мінімально 116 метрів н.р.м. (упадина Збруча у річці Дністер). Поверхня території області нахилена з півночі на південь від Кременецьких горбів до річки Дністер.

Грунтовий покрив області налічує понад 250 генетичних груп і видів ґрунтів. Найбільшу площу становлять лісостепові опідзолені ґрунти (підтипи: ясно сірі, сірі і темно-сірі лісові, чорноземи опідзолені). На покладах лесів сформувалися лісостепові опідзолені та чорноземи глибокі ґрунти (підтипи ясно-сірих, сірих, темно-сірих ґрунтів і чорноземів опідзолених), на карбонатних породах сформувалися перегнійно-карбонатні ґрунти, на водно льодовикових супісках та пісках сформувалися дернові слабо й середньо опідзолені ґрунти. Дерново-підзолисті відміни поширені на півночі у межах зони Малого Полісся. Лучні ґрунти розміщені у долинах річок та днищах балок, а також пониженнях рельєфу. Лучно-болотні ґрунтові відміни поширені у заплавах річок, сформовані у переважній більшості на суглинках й на перезволожених масивах та мають оглеєність. Болотні ґрунти знаходяться невеликими масивами у поєднанні із іншими ґрунтовими відмінами (додаток 1).

Щодо якості ґрунтів, то найродючіші ґрунти чорноземи глибокі малогумусні – 66 балів бонітету, чорноземи опідзолені – 64 балів бонітету, темно-сірі опідзолені – 62 балів бонітету; менш родючі ясно та сірі опідзолені й дернові ґрунти – 46 балів бонітету і 49 балів бонітету. У цілому згідно паспортизації земель в області найбільшу площу займають землі із ґрунтами

середньої якості (56 %), із ґрунтами високої якості – 40 %, із ґрунтами низької якості – 4 % [35].

Сприятливі ґрунтові і рельєфні умови та континентальний клімат спричинили великий антропогенний вплив на земельний фонд області. Загальна площа земель становить 1382,4 тис. га, із них за даними Держгеокадастру сільськогосподарські угіддя займають 1046 тис. га, із них перелоги займають 3 тис. га, рілля займає 857 тис. га, багаторічні насадження займають 15 тис. га, пасовища та сіножаті відповідно займають 144 тис. га.

Аналіз використання та охорони земель, у тому числі сільськогосподарського призначення, потрібно проводити за допомогою геоінформаційних систем (ГІС), оскільки ці системи дозволяють проводити збір, аналіз і візуалізацію геопросторових даних території. Застосування ГІС допомагає проводити якісне управління інформацією про стан земельних ресурсів, ефективно планувати використання земель, вести спостереження за змінами у земельному покриві, вирішувати різноманітні завдання у сфері землекористування. Напрями ГІС для управління землями у межах області:

- збір та управління даними про стан використання земельних ресурсів, у тому числі інформацією про типи земельного покриву, призначення земельних ділянок, їх власників, межі, інші характеристики;
- аналіз змін у використанні земель з метою оцінки впливу різних чинників на землекористування (збільшення населення, будівництво, розвиток інфраструктури і промисловості, інше);
- планування та оптимізація використання земель під час розробки планів і схем землеустрою, визначення оптимальних земельних масивів для певних видів діяльності (сільське господарство, лісове господарство, промисловість, містобудування, рекреація тощо);
- моніторинг за змінами у використанні земель, зокрема для виявлення незаконного будівництва, нецільового використання ділянок, покинутих земель чи інших порушень у землекористуванні;

- проведення оцінки ризиків та планування заходів для їх усунення через визначення втрат, пов'язаних із зсувом ґрунту, деградацією, забрудненням, інше;
- визначення природоохоронних зон, що потребують особливого захисту для збереження біорізноманіття або інших екологічних потреб;
- розроблення сценаріїв розвитку та моделювання їх потенційних впливів на стан використання земель;
- надання інформації для громадськості через створення інтерактивних карт, що дозволяє громадськості бути більш обізнаною про землекористування та більш об'єктивно висловлювати свої пропозиції під час обговорення планувальних і управлінських рішень.

Для ГІС-аналізу території області використано інформацію із таких геопорталів: *GISFile*, *Google Earth Pro*, *Copernicus Global Land Service*, *Global Forest Watch*, Публічна кадастрова карта України.

У 2019 році земельний покрив області був представлений: лісовою, чагарниковою й іншою деревною рослинністю – 19,9 %, трав'яною рослинністю – 0,9 %, болотними угіддями – 0,5 %, 37,7 % орними землями – 74,9, забудованими землями – 3,5 %, водними об'єктами – 0,4 % (табл. 4.1, додаток 2).

Таблиця 4.1 – Структура земельного покриття Тернопільської області (згідно даних *Copernicus Global Land Service*)

Земельний покрив	Структура, %	
	2015	2019
Сільськогосподарські угіддя	74.94	74.9
Трав'яний покрив	0.93	0.91
Ліси	19.9	19.86
Трав'янисто-болотний покрив	0.4	0.46
Забудовані землі	3.47	3.48
Під водою	0.36	0.39

Аналіз даних про земельний покрив свідчить про невелику площу угідь із природною рослинністю – лісова рослинність займає 19 % території, тоді як

природні луки лише 1 %. Динаміка земельного покриття упродовж 2015–2019 років вказує на зменшення площі з лісовою та лучною рослинністю, також зменшилась площа сільськогосподарських угідь, у свою чергу збільшилась площа забудованих земель, водно-болотних угідь й водойм. Це свідчить про наявність процесів заболочення земель та розвиток урбанізації територій.

Незважаючи на зменшення сільськогосподарських угідь, яке пов'язане із їх переведенням переважно під містобудівні потреби, сільськогосподарська освоєність території залишається значною. Це негативно впливає як на стан ґрунтів, які деградують (табл. 4.2), так і втрату біологічного різноманіття територій через знищення площ природних ландшафтів. Природні ландшафти переважно знаходяться у межах об'єктів та територій природно-заповідного фонду (645 об'єктів загальною площею 135,8 тис. га, із них 41 є загальнодержавні, заповідність області становить 8,9%) (додаток 3) [20].

Таблиця 4.2 – Розподіл сільськогосподарських угідь Тернопільської області за якісним станом ґрунтів, тис. га [32]

Ознака якісного стану ґрунтів	Площа
Гранулометричний склад ґрунтів	946,4
важкосуглинкові	74,7
середньосуглинкові	777,6
легкосуглинкові	77,8
супіщані	14,5
зв'язнопіщані	1,1
піщані	0,7
Кислі ґрунти	484,9
близькі до нейтральних	232,6
слабо	172,7
середньо	71,4
сильно	8,2
Перезволожені ґрунти	92,0
заплавні	12,1
позазаплавні	79,9
Заболочені ґрунти	67,7
слабо	56,3
середньо	9,9
сильно	1,5
Кам'яністі ґрунти	9,1
мало	2,4

помірно	1,5
багато	14,4
дуже багато	0,8
Дефляційно небезпечні ґрунти	3,8
слабо небезпечні	1,4
середньо небезпечні	2,4
Піддані водній ерозії	391,2
слабо	235,1
середньо	111,6
сильно	44,5
Площа обстежених земель	947,3

З усіх обстежених земель сільськогосподарського призначення 41 % піддано водній ерозії, у тому числі 4,7 % сильно змиті, дефляції піддано 0,4 % земель. На процеси водної ерозії впливає розораність схилів понад 3°, особливо з легким механічним складом ґрунту. Аналіз розміщення сільськогосподарських угідь по відношенню до ухилу свідчить, що у межах області значна їх частина розташована на схилах більше 5 градусів (рис. 4.1).

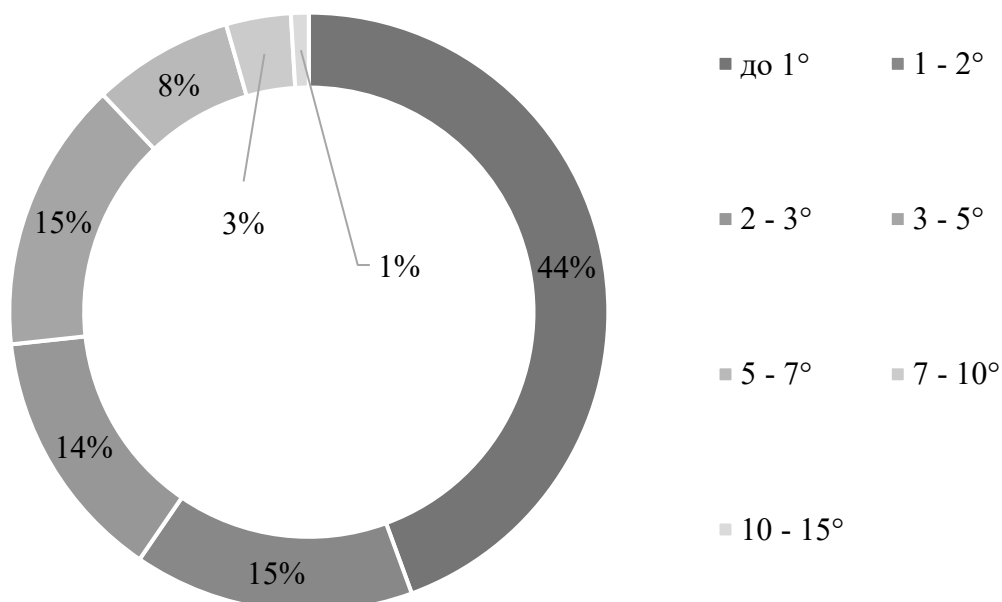


Рисунок 4.1 – Розподіл сільськогосподарських угідь за крутизною схилів у межах Тернопільської області [32].

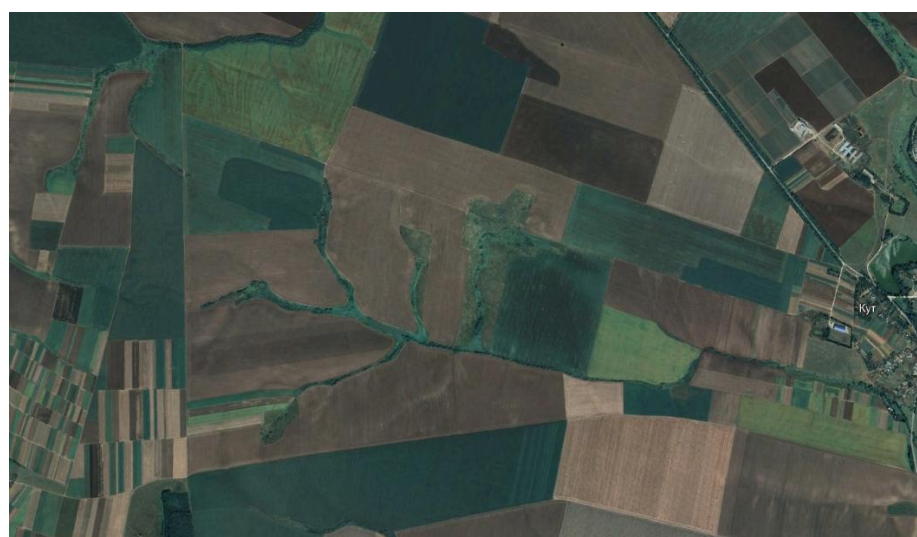
Процеси водної ерозії поширені по всій території області, про що свідчать аналіз космознімків із геопорталу Google Earth Pro (рис. 4.2).



а)



б)



в)

Рисунок 4.2 – Процеси ерозії ґрунтів у межах Тернопільської області:
 а) фрагмент масивів сільськогосподарських угідь у Кременецькій міській громаді; б) фрагмент масивів сільськогосподарських угідь у Збараській міській громаді; в) фрагмент масивів сільськогосподарських угідь у Товстенській селищній громаді [42; 43].

Також у межах області спостерігається самозаліснення сільськогосподарських угідь, переважно на ділянках із малородючими ґрунтами (рис. 4.3).



Рисунок 4.3 – Процеси самозаліснення сільськогосподарських угідь у межах масивів у Кременецькій міській громаді Тернопільської області: а) кадастровий поділ; б) космічний знімок 2020 р.; в) космічний знімок 2010 р. [42; 43].

Отже, аналіз використання та охорони земель сільськогосподарського призначення Тернопільської області свідчить про такі проблеми: розвиток процесів деградації, зокрема водної ерозії та яроутворення; самозаліснення сільськогосподарських угідь, у тому приватної власності.

5. Науково обґрунтовані заходи з використання та охорони земель сільськогосподарського призначення Тернопільської області

В основу проєктних рішень щодо використання та охорони земель сільськогосподарського призначення рекомендується покласти підхід, який буде базуватись на принципі довгострокового планування, а саме розробці і впровадженні планів використання земель сільськогосподарського призначення із урахуванням природних, економічних і соціальних чинників. Такий підхід повинен враховувати:

- пріоритет охорони родючості ґрунтів (збереження та відновлення ґрунтів як базової капіталізації аграрного виробництва);
- інтегроване водно-агротехнічне управління земельними і водними ресурсами (раціональне використання водних ресурсів, запобігання процесам деградації);
- забезпечення прозорості та участі громад (публічні карти використання земель, громадський контроль за дотриманням режимів використання);
- узгодженість з іншими секторами діяльності (лісокористування, водокористування, біорізноманіття) і кліматичними цілями.

Планування використання земель сільськогосподарського призначення повинне включати зонування земель і їх поділ на типи і підтипи землекористування, враховуючи якість ґрунтів, рельєфні та ландшафтні умови території. Таке зонування передбачає поділ земель на типи за їх використанням, екологічними обмеженнями, економічним потенціалом та ресурсами.

Типи описують загальне призначення землі (наприклад, рілля, багаторічні насадження, пасовища, лісові угіддя, водно-болотяні угіддя тощо).

Підтипи передбачають детальнішу характеристику земель у межах кожного типу, які впливають на режим використання (якості ґрунту, рельєф, зволоження, екологічні обмеження, технології зрошення тощо).

Наприклад, тип орних земель може поділятися на підтипи, враховуючи якість ґрунтів (висока, середня, низька родючість), водний режим (осушення чи зрошення, нормальні умови зволоження), умови рельєфу (рівнина, схилами (похилі, круті, схили балки, експозиція, інше), за екологічними обмеженнями (охоронні зони, заповідні території, буферні зони, інше).

Тому під час зонування земель враховується диференціація території для утворення спеціальних режимів землекористування з ціллю дотримання диференційованого підходу використання земель сільськогосподарського призначення. Для детальнішого аналізу зонування земель наведено схему щодо поділу на типи і підтипи землекористування у межах зон (рис. 5.1).



Рисунок 5.1 – Схема зонування земель та поділу на типи і підтипи землекористування (складено автором).

Запропонована схема розподілу території на типи і підтипи землекористування у межах зон, перш за все, ґрунтується на ландшафтній характеристиці земельного простору. Це дозволить виділити типи і підтипи землекористування, які будуть використовуватися у чітко визначених регламентах (наприклад, ґрунтозахисних, пасовище-сінокісних, тимчасової консервації, природоохоронних, інфраструктурних, ін.) з ціллю зменшення негативного впливу на ґрунтовий покрив та довкілля в цілому. Землевпорядні регламенти дозволять формувати таку систему землекористування, яка буде відповідати завданням сталого розвитку сільських територій.

Для апробації запропонованого підходу вибрано землекористування у межах Скалатської територіальної громади. Ця територія характеризується високим ступенем розорення земель та розвитком ерозійних процесів, про що засвідчив аналіз ґрунтового покриву (додаток 4).

Схема зонування земель сільськогосподарського призначення подана у додатку 5, а інформація про результати зонування земель наведена таблиці 5.1.

За результатами зонування земель у межах досліджуваної території до агроландшафтної зони віднесено 85% території, середовище стабілізуючої – 9 %.

З усіх земель сільськогосподарського призначення до підтипу польового сільськогосподарського використання віднесено 10,5% орних земель, які можуть використовуватися інтенсивніше. До ґрунтозахисного підтипу віднесено 71% орних земель: забороняється розорювати схили крутизною понад 7 °, а на схилах від 3 до 7 ° обмежується вирощування просапних культур та чорного пару. Власники ділянок та землекористувачі, зокрема орендарі, зобов'язані впроваджувати ґрунтоохоронні заходи для запобігання погіршенню якості ґрунтів та загального стану суміжних ділянок та довкілля. До сінокосопасовищного підтипу віднесено 15% земель. Під час зонування земель сільськогосподарського призначення 39,0 га переведено в стабілізуючу лісгосподарську зону. Це землі на схилах понад 7 ° із середньо вимитими ґрунтами, які підлягають залісненню.

Таблиця 5.1 – Зонування земель у межах землекористування Скалатської територіальної громади

Зона	Тип земле користування	Підтип землекористування	Площа, га	Землевпорядний регламент
Агроландшафтна	Сільськогосподарський	Польовий	130,76	Дотримуватись земельного законодавства про охорону земель під час здійснення діяльності га землях сільськогосподарського призначення. Зберігати родючість ґрунтового покриву.
		Ґрунтозахисний	876,93	Дотримуватись правил з охорони орних земель та ґрунтів в умовах ерозійної небезпеки. Проводити контурно-меліоративну організацію сівозмін. Запроваджувати протиерозійні заходи та ґрунтозахисну систему землеробства.
		Садовий	15,36	Охорона земель при здійсненні господарської діяльності на землях для ведення садівництва.
		Сінокосно пасовищний	187,05	Дотримуватись правил законодавства про охорону земель. Не допускати розорювання сіножатей і пасовищ. Зберігати та підтримувати якісний стан природних кормових угідь.
		Присадибний	29,04	Дотримуватись правил охорони земель при веденні підсобного сільського господарства.
		Всього	1239,14	Дотримуватись чинного земельного законодавча щодо використання земель сільськогосподарського призначення. Забезпечувати охорону земель при здійсненні господарської діяльності на землях сільськогосподарського призначення.
Сельбищна	Житловий та громадсько-комерційний	Забудова житлова, комерційна, громадська, ін.	65,32	Дотримуватись законодавства стосовно містобудівної діяльності. Територіальний розвиток житлової, комерційної та громадської забудови у межах населених пунктів здійснювати з врахуванням вимог раціонального використання земель. Створювати умови для максимального збереження земельних ділянок із природним ґрунтовим і рослинним покривом.

	Промисловий	Локальний, відкриті розробки та кар'єри	8,61	Дотримуватись норм і правил щодо використання земель промисловості
	Інженерної і транспортної інфраструктури	Виробничий	14,00	Дотримуватись норм та правил щодо використання земель транспорту , спорудження об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури здійснюються з урахуванням вимог раціонального використання земель
		Всього	87,93	
Середовище стабілізує	Лісогосподарський	Ресурсо-охоронний, (заліснення)	39,03	Дотримуватись правил стосовно консервації земель. Консервації підлягають землі з деградованими та малопродуктивними ґрунтами, господарське використання яких економічно неефективне.
	Природоохоронний	Природо-ресурсно-охоронний	72,00	Охорона земель природно-заповідного й природоохоронного призначення проводиться шляхом включення таких земель до екологічної мережі, а також обмежувати їх вилучення (викуп) для інших потреб й обмеження антропогенного впливу на ці землі
	Водогосподарський	Рекреаційний, ресурсо-охоронний	12,40	Дотримуватись правил охорони земель водного фонду, не скидати стічні води
	Водо промисловий		4,5	Здійснювати охорону земель водного фонду через обмеження антропогенного впливу на ці землі і додержання особливого режиму їх використання відповідно до законодавства.
		Всього	127,93	
Разом			1455	

Під час зонування акцентується увага на якісному стані ґрунтового покриву та землекористування. Відповідно здійснюється науково обґрунтоване використання земель: у межах окремих територіальних зон визначається правовий режим їх використання, зазначаються граничні показники використання земельних угідь, обмеження та інші недоцільні види господарської чи іншої діяльності, а також обов'язки щодо вчинення певних дій.

Основні напрямки використання земель громади повинні бути оптимізовані на основі екологічно й економічно обґрунтованих співвідношень між усіма видами й типами землекористування. Тому необхідно перерозподілити землі за категоріями з урахуванням екологічних вимог та господарських потреб. З огляду на те, що під час земельної реформи більшість сільськогосподарських земель, зокрема орних, передано у приватну власність, питання удосконалення землекористування – зокрема оптимізації використання сільськогосподарських земель – ускладнюються через відсутність відповідної нормативно-правової бази щодо зонування земель за межами населених пунктів.

Для створення інвестиційно привабливого землекористування важливо використовувати дані про зонування земель і враховувати їх при створенні нових чи організації вже існуючих агроформувань. А під час зонування земель і подальшої організації раціонального використання земель необхідно проводити обстеження ґрунтів як важливої передумови складання науково-обґрунтованих рекомендацій щодо майбутнього використання землі чи її охорони та запровадження системи сівозмін, консервації земель, впорядкування угідь, створення лісосмуг, мережі доріг, інше.

Після зонування земель потрібно проводити організацію території сільськогосподарського землекористування і впроваджувати захисні заходи, такі як: сівозмінна, контурний обробіток, тимчасове залуження, створення фіто та лісосмуг, внесення органічних добрив за потребою.

Для збереження та відновлення територій агроландшафтів потрібно створювати буферні зони біорізноманіття.

Після проведення зонування земель потрібно розробляти заходи з організації території сільськогосподарських підприємств для раціонального використання земель сільськогосподарського призначення. Оскільки

сільськогосподарські угіддя знаходяться під постійним впливом людської діяльності, це часто призводить до деградації ґрунтів, тому перш за все організаційні заходи повинні бути націлені на припинення деградаційних та інших негативних процесів.

У межах досліджуваної території найбільш поширеним видом деградації земель є ерозія. Найефективнішим засобом захисту ґрунтів від ерозії є ґрунтозахисне впорядкування орних земель у поєднанні із методами контурно-меліоративної організації території, де враховуються ґрунтові та рельєфні особливості земельних ділянок.

Контурно-меліоративну організацію території потрібно проводити поетапно: спочатку визначаються еколого-технологічні групи та підгрупи земель, потім, проєктуються поля сівозмін, де вказуються межі земель з інтенсивним та обмеженими видами використання; землі котрі підлягають залуженню, а також ті, які відводяться під природні кормові угіддя та інші угіддя(сади, ягідники, виноградники, тощо); завершальним етапом є визначення ділянок, де планується проводити заходи, що спрямовані на відновлення родючості ґрунтів, а за наявності проводиться організація вкращених ділянок, які знаходяться всередині полів через обмін ними.

Орні землі розділяють на три еколого-технологічні групи [25; 36]: землі інтенсивного використання – де дозволене вирощування всіх районованих сільськогосподарських культур; землі обмеженого використання чи використання із застосуванням ґрунтозахисних принципів, методів і біологічних прийомів ведення землеробства; землі забороненого використання у сільськогосподарському виробництві, окрім випадків вирощування багаторічних трав та залуження.

Враховуючи, що на досліджуваній території є ділянки орних земель у днищах балок, то слід провести їх залуження, а території із малопродуктивними та сильно деградованими землями потрібно вивести із сільськогосподарського обробітку та консервувати для відновлення і покращення їх стану.

Врахувавши результати зонування земель, проведено розробку проєктних пропозицій з мето створення умов для еколого-економічної оптимізації сільськогосподарського землекористування. Взявши за основу результати попереднього

аналізу особливостей ґрунтового покриву і рельєфу досліджуваної території, проведено поділ орних земель на еколого-технологічні групи (ЕТГ) (табл. 5.3).

Таблиця 5.3 – Інформація про еколого-технологічні групи земель фермерського господарства «АГРО-ЛАН»

Площа, га	Рілля, га	У т. ч еколого-технологічні групи		
		1-ша	2-га	3-тя
172,15	171,39	17,00	125,00	29,39

Перша ЕТГ включає масиви земель, які рекомендується використовувати в інтенсивному землеробстві (польові сівозміни), і як бачимо, таких земель всього 10%. Друга ЕТГ – це землі, які рекомендується використовувати у ґрунтозахисному землеробстві (73%), решта орних земель господарства віднесено до третьої ЕТГ – під залуження днищ балок і схилів (17%).

Згідно вищенаведених рекомендацій розроблено пропозиції щодо організації території орних земель фермерського господарства із встановленням територіальних землеохоронних і технологічних регламентів у використанні цих земель (табл. 5.4, додаток 6).

Під час планування і організації використання земель до інструментів управління землекористуванням та моніторингу земель віднесено:

- геоінформаційні системи та картування (інтеграція даних про ґрунти, водні ресурси, врожайність, ерозію для прийняття управлінських рішень);
- дистанційне зондування та моніторинг стану ґрунтів (аналіз стану посівів, вмісту гумусу, зволоженості);
- контроль за викидами, використання хімікатів, біорізноманіттям;
- контроль за показниками сталого використання (рівень ерозії, рівень гумусу, збереження водного балансу, відсоток ротації культур, продуктивність при мінімальній обробці);
- екологічна оцінка впливу (періодична оцінка ефективності впроваджених заходів).

Таблиця 5.4 – Рекомендовані заходи щодо організації території фермерського господарства «АГРО-ЛАН»

№ контуру, площа, га	Характеристика просторових умов	Правовий статус	Рекомендоване господарське призначення	Заходи		Обмеження у використанні
				Організаційно-господарські	Фіто- і лісо-меліоративні	
Рілля, масив №1 18,46 га	Схили крутизною 0-1°	Оренда паїв	Динамічна польова сівозміна	Вирощування всіх районованих культур		грунтозахисні методи ведення землеробства
Рілля, масив №2 23,43 га	Схили крутизною 2-3°, змиті ґрунти	Оренда паїв	Ґрунтозахисна сівозміна	Контурна організація території		Ґрунтозахисні методи ведення землеробства
Рілля, масив 3 21,26 га	Ділянки заплав низького рівня, осушені землі	Оренда паїв	Сінокосо-пасовищезміна	Сінокосно-пасовищне використання	Тимчасове залуження	Реабілітація
Рілля, масив 4 47,80 га	Схили крутизною 3-5°, слабозмиті ґрунти	Оренда паїв	Ґрунтозахисна сівозміна	Контурна організація території		Ґрунтозахисні методи ведення землеробства
Рілля, Масив 5 1,48 га	Схили крутизною 5-7°, середньозмиті ґрунти	Оренда паїв	Сінокосо-пасовищезміна	Сінокосно-пасовищне використання	Тимчасове залуження	Реабілітація
Рілля, масив №6 2,23 га	Схили крутизною 5-7°, середньозмиті ґрунти	Оренда паїв	Сінокосо-пасовищезміна	Сінокосно-пасовищне використання	Тимчасове залуження	Реабілітація
Рілля, масив №7 16,80 га	Схили крутизною 3-5°, слабозмиті ґрунти	Оренда паїв	Ґрунтозахисна сівозміна	Господарський обробіток по контуру		Ґрунтозахисні методи ведення землеробства
Рілля, масив №8 4,68 га	Днища балок, змиті ґрунти	Оренда паїв	Сінокосо-пасовищезміна	Сінокосно-пасовищне використання	Тимчасове залуження	Реабілітація
Рілля, масив №9 35,25 га	Схили крутизною 3-5°, слабозмиті ґрунти	Оренда паїв	Ґрунтозахисна сівозміна	Контурно-меліоративна організація території		Ґрунтозахисні методи ведення землеробства

6. Охорона навколишнього середовища

У сучасних умовах взаємовідносин людини з природою посилюються зв'язків наслідок чого велику роль у розвитку сільського господарства відіграє екологічна ситуація землекористування і агроландшафту в цілому. Ця ситуація обумовлюється станом використання лісових, земельних, водних ресурсів, забрудненням атмосфери.

Досліджувану територію можна віднести до районів Тернопільської області із високим ступенем розораності території. Значні перепади висот поверхні та висока частка просапних культур (овочі, картопля, буряки тощо) активізують процеси деградації ґрунтів на території землекористування. Це спостерігається при зниженні гумусу в ґрунті, та збільшенні площ під еродованими землями. У 1961 р. середній вміст гумусу у ґрунтах становив – 3,3%, а в 1990 р. – 3,0%, з тих часів ці дослідження більше не проводилися, тому важко собі уявити ці показники тепер. Також збільшилися площі еродованих земель. Таким негативним процесам сприяє поздовжнє розорювання схилів і горбів і прибережних смуг навколо ставків, річок, тощо. Велика частина сільськогосподарських угідь мають підвищену кислотність, їх необхідно вапнувати. Важливу роль у підвищенні родючості ґрунтів має використання ґрунтово-захисних технологій. Застосування таких технологій дозволить затримати вологу, а це значно б зменшило винесення поживних речовин із ґрунту.

Забруднення повітря здійснюється переважно промисловими підприємствами і транспортними засобами. Щорічно вони викидають в атмосферу десятки тон шкідливих речовин, але тільки 1/5 їх частина вловляється і знезаражується (табл. 6.1, 6.2).

У межах району зберігається приблизно 5 тон залишків непридатних для використання хімічних засобів захисту рослин. Їх зберігають в поганих умовах, що та створює загрозу виникнення надзвичайних ситуацій, пов'язаних з аварійним забрудненням довкілля

Таблиця 6.1 – Вміст забруднюючих речовин в атмосферному повітрі

Назва забруднюючої речовини	Середньорічний вміст, мг/м ³	Середньодобові ГДК, мг/м	Максимальні разові ГДК, мг/м ³	Максимальний вміст, мг/м ³ вміст, мг/м ³
Пил	0,5	0,69	0,71	0,71
Діоксид сірки	0,5	0,26	0,30	0,30
Діоксид азоту	0,2	0,028	0,031	0,031
Формальдигід	0,035	0,05	0,0058	0,0058

Таблиця 6.2 – Стан обліку та паспортизації місць видалення відходів (на 01.01.2022)

Назва одиниці АТУ регіону (район)	Кількість непаспортизованих МВВ, од.	Кількість паспортизованих МВВ, од.	Паспортизовано за звітний період, од.
Тернопільський	42	2	-

Як бачимо більшість сміттєзвалищ району відповідає екологічним і санітарним вимогам. Також в більшості не виготовлено схем санітарного очищення, значна кількість вибраних земельних ділянок під сміттєзвалища не відведена і не узаконена в установленому порядку.

Важливою проблемою району є раціональне використання водних ресурсів, їх охорона від забруднення. Запаси прісних вод обмежені, а їхнє споживання постійно зростає. Майже 1/6 стічних вод району становлять неочищені води, які скидають у ріки промислові та комунальні підприємства, тому багато річок на окремих ділянках непридатні для водопостачання. Для охорони і раціонального використання водних ресурсів необхідно збудувати очисні споруди там де вони відсутні, або відновлювати ті які потребують реставрації.

колишніх колгоспів відбулося неконтрольоване вирубування, а в непоодиноких випадках знищення або пошкодження лісів.

Таблиця 6.4 – Складові структурних елементів екологічної мережі в розрізі одиниць адміністративно-територіального устрою регіону

Адміністративно-територіальне утворення	Загальна площа, тис. га	Складові елементи екологічної мережі, тис. га												
		Загальна площа екомережі, тис. га	Об'єкти ПЗФ	Водно-болотні угіддя	Відкриті заболочені землі	Водоохоронні зони	Прибережні захисні смуги	Ліси та інші лісовкриті площі	Курортні та лікувально-оздоровчі	Рекреаційні території	Землі під консервацією	Відкриті землі без рослинного покриття або з незначним рослинним покривом	Пасовища, сіножаті	Радіоактивно забруднені землі, що не використовуються в господарстві
Район	83,726	15,295	3,539	1,646	0,624	—	0,099	4,297	—	0,005	—	0,749	8,348	—

Рівень сільськогосподарського освоєння району становить 87,70 %, а коефіцієнт розораності дорівнює 87,54 %. Це одні з найвищих показників серед районів Тернопільської області. Тому у зв'язку з високою розораністю зростає кількість еродованих земель.

На сьогоднішній день використання земельних ресурсів не відповідає критеріям раціонального, науково-обґрунтованого та оптимізованого природокористування. Антропогенна діяльність на землі та розораність території призвели до порушення природного циклу ґрунтоутворення, а також до виникнення явищ ерозійних процесів. Нищівний вплив на стійкість агроландшафту здійснює невідповідність екологічного співвідношення площ ріллі, лісових насаджень, кормових угідь, лісових насаджень.

Таким чином можна стверджувати, що процес використання природного потенціалу в районі є активним. За таких умов функції ландшафтних комплексів (ресурсо відновлювальні, ресурсозберігаючі, інформаційні, естетичні та інші) у деякій мірі зруйновані. Тому при створенні нових землекористувань та формуванні політики району виникає необхідність орієнтування на принцип пріоритетності екології та збереження навколишнього природного середовища. Задля покращення екологічної рівноваги потрібно врегулювати використання природних ресурсів (внаслідок максимального скорочення екологічно-небезпечного виробництва та збільшення протилежного йому – раціонального, оптимізованого екологічно- чистого). Тому саме правильна організація територій сільськогосподарських господарювань дозволить вирішити більшість еколого-економічних проблем та забезпечити населення сільськогосподарською продукцією та сировиною.

Висновки

У роботі проведено обґрунтування заходів з використання та охорони земель сільськогосподарського призначення у межах Тернопільської області і зроблено такі висновки:

1. Використання і охорона земель сільськогосподарського призначення є невід’ємною складовою сталого розвитку сільських територій та забезпечення продовольчої безпеки і включає ряд заходів та стратегій, які спрямовані на ефективне використання цих земельних ресурсів і запобігання негативним впливам на їх якість.
2. Використання та охорони земель сільськогосподарського призначення повинні забезпечуватись через інтегроване управління землекористування для задоволення потреб сьогодення і розробки стратегічних рішень щодо збереження екосистемних функцій землі для задоволення потреб майбутніх поколінь
3. В Україні організаційно-правове забезпечення використання та охорони земель сільськогосподарського призначення включає такі складові як управління, планування, проєктування, контроль, стимулювання із ціллю формування сталого сільськогосподарського землекористування.
4. ГІС-аналіз використання та охорони земель сільськогосподарського призначення Тернопільської області засвідчив про розвиток ерозії ґрунтів, процеси самозалісення сільськогосподарських угідь, що вимагає застосування рішень стосовно раціоналізації землекористування.
5. Для покращення стану використанні і охорони земель сільськогосподарського призначення рекомендується:
 - під час зонування визначати типи і підтипи землекористування у межах агроландшафтної зони для визначення напряму подальшого екологічно безпечного використання перш за все орних земель;
 - проводити протиерозійну організацію території сільськогосподарських угідь для захисту ґрунтів від ерозії, використовуючи диференційований ландшафтний підхід.

Перелік джерел посилання

1. Артамонов В., Василенко М. Просторово-функціональний метод землевпорядного формування стійкості агроландшафту. *Містобудування та територіальне планування*. 2021. № 77. С. 7–16. <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2021.77.7-16>
2. Богіра М. Ведення землеробства з дотриманням екологічних нормативів як основа збереження земельних ресурсів в Україні. *Аграрна економіка*. 2020. № 13 (1-2). С. 39-44.
3. Богіра М. Особливості державного контролю за використанням і охороною земель в умовах приватної власності. *Збалансоване природокористування*. 2016. № 2. С. 80-83.
4. Богіра М. Особливості створення агроформувань у ринкових умовах. *Економіст*. 2016. № 1. С. 29-30.
5. Василюк О., Ільмінська Л. Екосистемні послуги. Огляд. БО «БФ «Фонд захисту біорізноманіття України», 2020. 84 с.
6. Дмитрук Ю. М., Семенчук В. Г. Моніторинг і збереження ґрунтів як компонент системи сталого управління агроєкосистемами локального рівня. *Агрохімія і ґрунтознавство*. 2021. 92. С. 24-31.
7. Добряк Д. С., Канаш О. П., Бабміндра Д. І., Розумний І. А. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічнобезпечного використання. 2-ге вид., допов. К. : Урожай, 2009. 464 с.
8. Дорош Й.М., Дорош О.С. Формування обмежень та обтяжень у землекористуванні: навчальний посібник. Херсон: Грінь Д.С., 2017. 650 с.
9. Дорош О. С., Фоменко В. А., Мельник Д. М. Ключова роль землеустрою у плануванні розвитку системи землекористувань у межах територіальних громад. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2018. № 2. С. 22–32.
10. Земельний кодекс України: Кодекс України, Закон, Кодекс від 25.10.2001, № № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
11. Землевпорядне та лісовпорядне планування : навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2022. 262 с.

12. Землеустрій як передумова збалансованого розвитку територій : монографія / за ред. М. С. Богіри. Львів: ТОВ «Галицька видавнича спілка», 2021. 243 с.
13. Інтегроване просторове планування для об'єднаних територіальних громад (демонстраційні проекти). URL: <https://hromada.canactions.com/rezultaty/>
14. Канаш О.П. До питання про еколого-економічну оптимізацію використання земель, упорядкування угідь та обґрунтування сівозмін (на прикладі Дніпропетровської області). *Землеустрій і кадастр*, 2014. С. 3-11.
15. Карта ґрунтів Тернопільської області. URL: <https://geomap.land.kiev.ua/obl-18.html>
16. Коломієць Л., Шевченко І., Повидало В., Терещенко О. Ландшафтний підхід до формування заходів з охорони земель у системі землеробства і землекористування. *Вісник аграрної науки*. Т. 102. № 11. 2024. С. 58-68. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202411-08>
17. Новаковський Л., Третяк А., Дорош Й. Стан та проблеми землеустрою об'єднаних територіальних громад у контексті підвищення їх фінансової стійкості. *Землевпорядний вісник*. 2018. № 12. С. 38–48.
18. Паньків З. П. Ґрунти України: навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 112 с.
19. Практичний інструментарій 2.0 із управління земельними ресурсами: на шляху до розширення повноважень громад. 2021. 90 с.
20. Природно-заповідний фонд України: Офіційний сайт. URL: <https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-2.html>
21. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель : Закон України від 17.06.2020 р. № 711-IX (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#Text>
22. Про Державний земельний кадастр: Закон України від 07.07.2011, № 3613-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text>

23. Про державний контроль за використанням та охороною земель: Закон України від 19.06.2003 р. № 963-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-15#Text>
24. Про екологічну мережу : Закон України від 24.06.2004 № 1864-IV // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text>
25. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць: Наказ від 02.10.2013 № 395. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0395821-13#Text>
26. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV (із змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>
27. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>
28. Про охорону земель: Закон України від 19.06.2003 № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>
29. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991, № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
30. Про схвалення Концепції боротьби з деградацією земель та опустелюванням: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 жовтня 2014 р. № 1024-р. 2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1024-2014-%D1%80>
31. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Закон України від 30.09.2019 № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>
32. Розширений п'ятирічний звіт про опустелювання та деградацію земель / М.Д. Мельничук, Н.А. Макаренко, О.О. Ракоїд, В.І. Бондарь, А.В. Мала, Я.П. Діхтяр, І.О. Сігалова. 2012. 45 с.

33. Стойко Н. Екосистемний підхід до вирішення проблеми ерозії ґрунтів в Україні. *Аграрна економіка*. 2020. Т. 13. № 1-2. С. 29–38.
34. Стратегічна екологічна оцінка комплексного плану : практичний посібник. Київ, 2022. 106 с.
35. Стратегія розвитку Тернопільської області на 2021-2027 роки. URL: <https://oda.te.gov.ua/storage/app/sites/26/%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D0%BA%D0%B0/strategia-oblasti-na-2021-2027-roku.pdf>
36. Третяк А. М., Другак В. М., Гунько Л. А., Третяк Р. А. Землевпорядне проектування : еколого-ландшафтне землевпорядкування сільськогосподарських підприємств : навч. посіб. К. : *Аграрна наука*, 2007. 120 с.
37. Третяк А. М., Третяк В. М. Зонування земель: законодавчий колапс та наукові засади планування розвитку землекористування об'єднаних територіальних громад. *Агросвіт*. 2020. № 23. С. 3–9.
38. Як розробити комплексний план громади: посібник для професіоналів. Київ, 2022. 140 с.
39. 17 Цілей сталого розвитку. URL: <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/>
40. Conservation Easements. Natural Resources and Renewables. URL: <https://novascotia.ca/natr/land/conservation-easements.asp>
41. Erdogan E. H. Framework for Integrated Land Use Planning: an innovative approach. Acknowledgment (FAO). 2020. 12 p.
42. GISFile. URL: <https://gisfile.com/map/>
43. Google Earth Pro. URL: <https://earth.google.com/web/>
44. Lambin E. F., Geist H. Land-Use and Land-Cover Change: Local Processes and Global Impacts. Global Change - The IGBP Series. Springer, Berlin, Heidelberg. 2006. https://doi.org/10.1007/3-540-32202-7_1
45. Land Conservation Options. URL: <https://masswoods.org/future-my-land/land-conservation-options#restrictions>

46. Land resource planning for sustainable land management. FAO, 2017. 56 p.
47. Metternicht G. Land use planning: Working paper. Global Land Outlook. 2017. 67 p.
48. Scaling sustainable land management (SLM): A collection of SLM Technologies and Approaches in Northern Uganda and beyond. Uganda landcare network, 2020. 244 p.
49. Shafer, C.L. Land use planning: A potential force for retaining habitat connectivity in the Greater Yellowstone Ecosystem and Beyond. *Global Ecology and Conservation*, 3, 2015. 256-278.
50. Soils and soil resources. National Atlas of Ukraine. URL: <http://wdc.org.ua/atlas/4100100.html>
51. Spatial Planning – Key Instrument for Development and Effective Governance with Special Reference to Countries in Transition. Report ECE/HBP/146. Geneva UNECE, 2008. 46 p.
52. What is sustainable land management? 2023. URL: <https://www.green.earth/blog/what-is-sustainable-land-management>

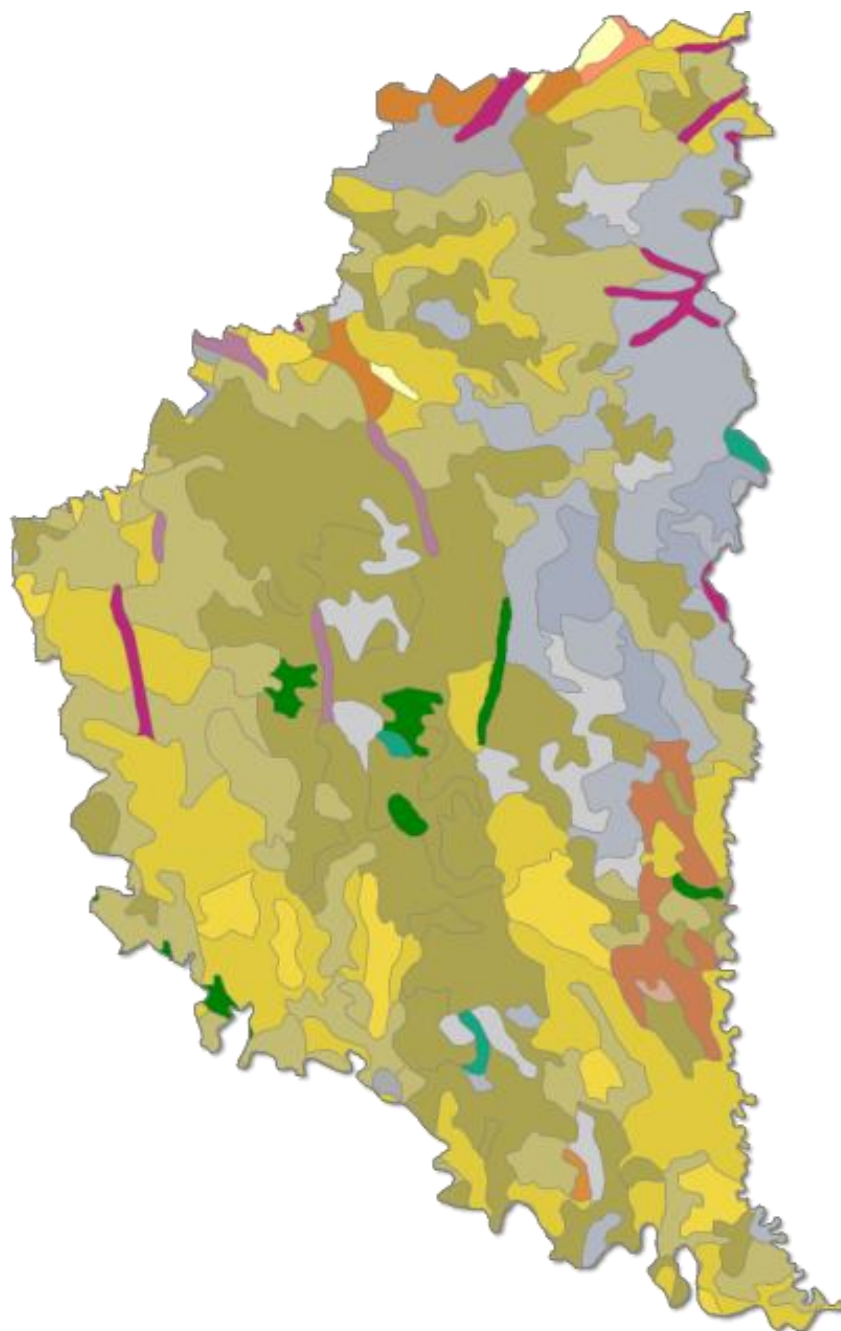
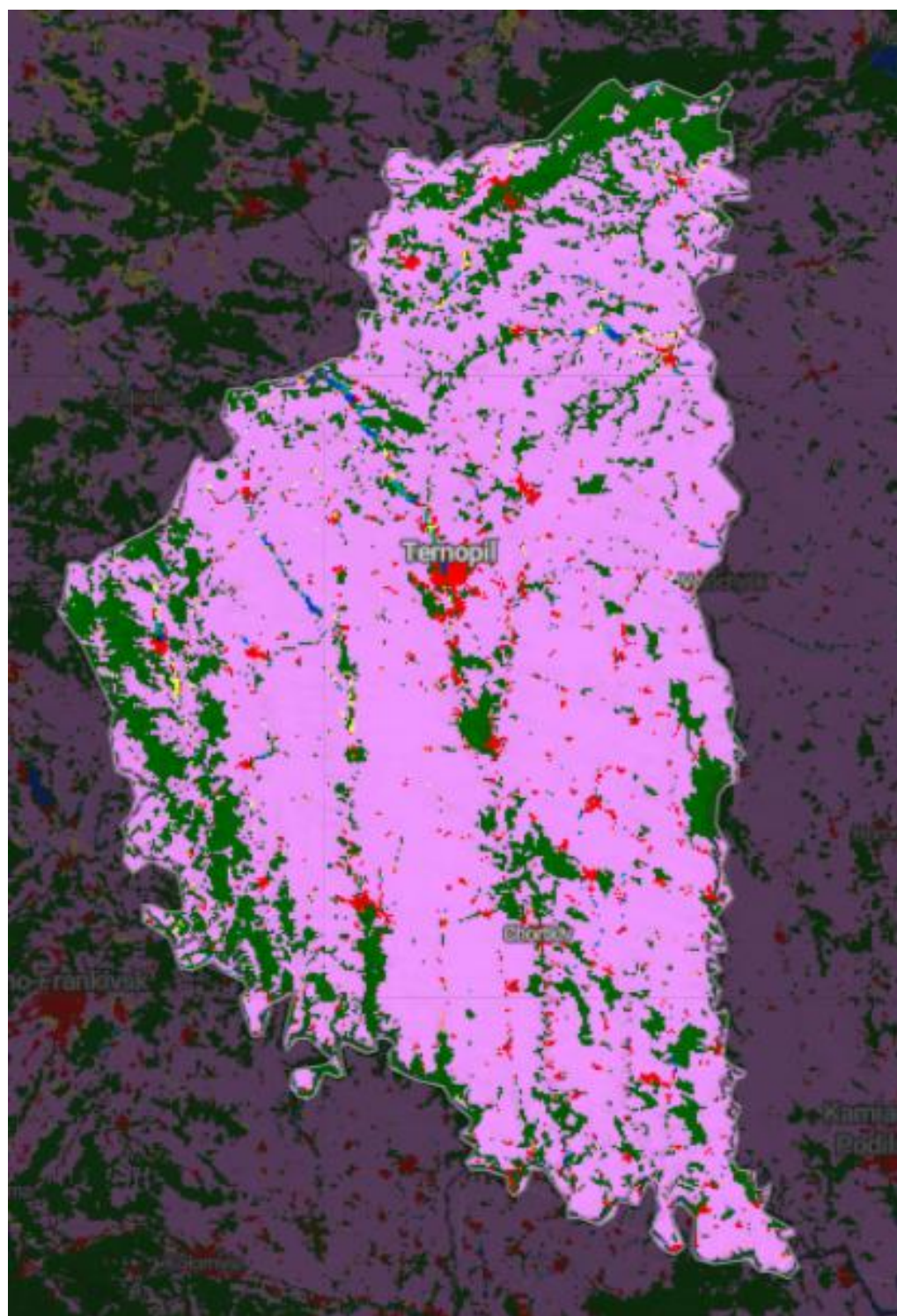
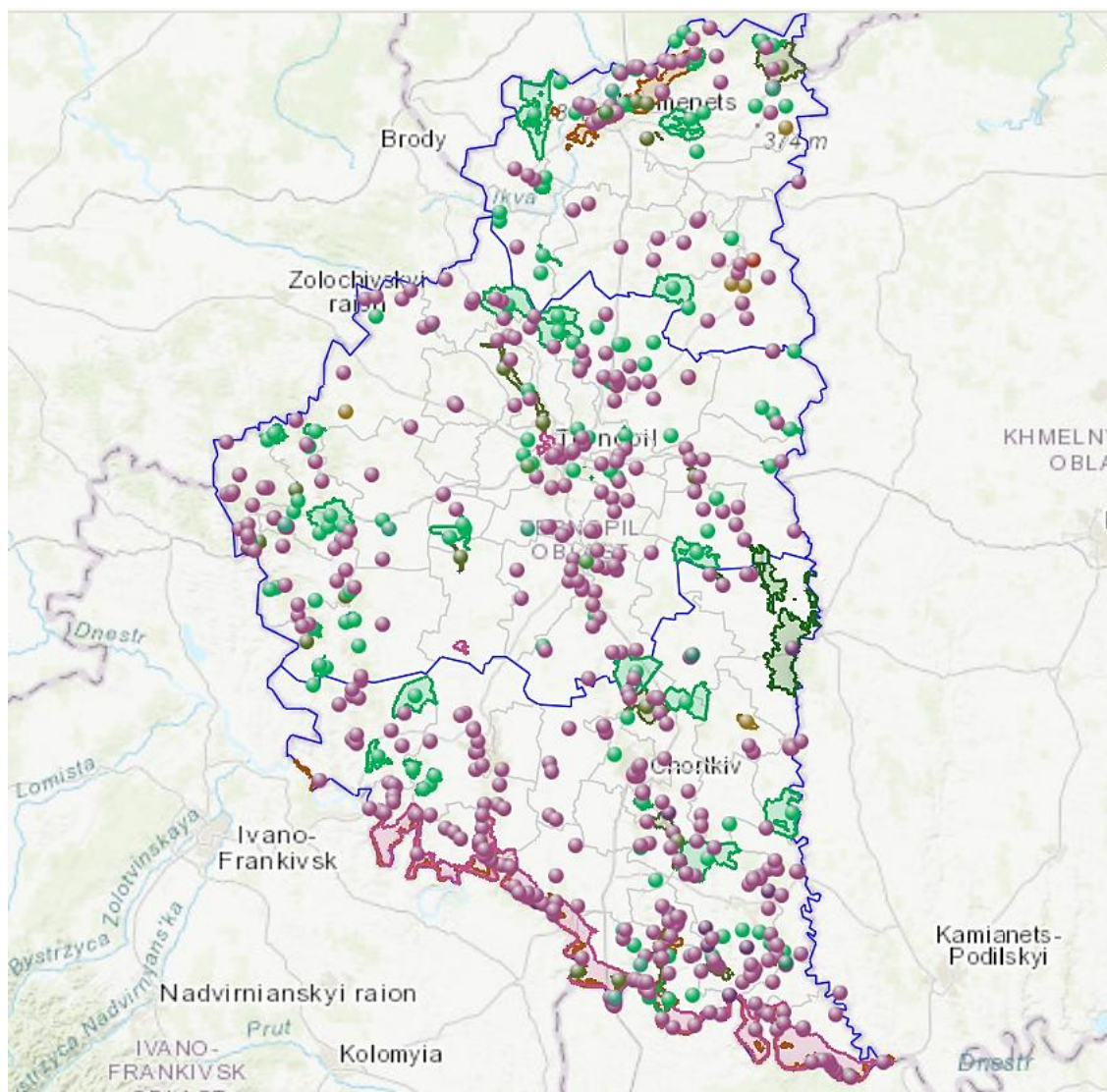


Рисунок – Схема ґрунтового покриття Тернопільської області
(<https://geomap.land.kiev.ua/obl-18.html>) .



	Лісова рослинність		Лучна рослинність
	Болото		Рілля
	Під водою		Забудовані землі

Рисунок – Схема земельного покриття Тернопільської області станом на 2019 рік.



- | | |
|------------------------------|---|
| ● Національні природні парки | ● Регіональні ландшафтні парки |
| ● Заповідні урочища | ● Дендрологічні парки |
| ● Заказники | ● Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва |
| ● Пам'ятки природи | |

Рисунок – Розташування об'єктів природно-заповідного фонду Тернопільської області [20].

Рисунок – Схема ерозійного районування земель сільськогосподарського призначення у межах
землекористування Скалатської територіальної громади (розроблено автором).

Додаток 5

Рисунок – Схема зонування земель землекористування у межах Скалатської територіальної громади
(розроблено автором).