

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЗАОЧНОЇ ТА ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
Кафедра землеустрою

Пояснювальна записка
до кваліфікаційної роботи
освітнього ступеня «Бакалавр»
на тему:

«АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ
ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ»

Виконав: студент 4-го курсу, групи ЗВ – 43 зсп
Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»
Лебедович Михайло Ярославович

Керівник: Дудич Галина Миколаївна

ДУБЛЯНИ – 2024

Міністерство освіти та науки України
Львівський національний університет природокористування

Навчально-науковий інститут заочної та післядипломної освіти
Кафедра землеустрою
Освітній ступень «Бакалавр»
Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри землеустрою
(назва кафедри)

(підпис)
Богіра М. С.

(прізвище, ім'я, по-батькові)

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу студента

Лебедович Михайло Ярославович

1. Тема роботи «Аналіз сучасного стану та ефективність використання земельних ресурсів», керівник роботи Дудич Галина Миколаївна, к. е. н., доцент,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу № 319/К-С від 14.05.2024.

2. Строк подання студентом роботи 31.10.2024.

3. Вихідні дані до роботи: Дані Державного земельного кадастру про кількість та якість земель у межах об'єкта дослідження; матеріали ґрунтового обстеження; топографічні карти; плани землекористування у межах територіальних громад; дані дистанційного зондування Землі.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ. 1. Теоретичні основи ефективного використання земельних ресурсів. 2. Нормативно-правове забезпечення використання земельних ресурсів в Україні. 3. Аналіз використання земельних ресурсів. 4. Заходи із землеустрою щодо ефективного використання земельних ресурсів. 5. Охорона навколишнього середовища. 6. Охорона праці та захист населення. Висновок. Перелік джерел посилання.

5. Перелік графічного матеріалу з точним зазначенням обов'язкових креслень мультимедійна презентація.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата		Відмітка про виконання
		завдання видав	завдання прийняв	
З охорони праці та захисту населення	к.с.-г.н., доцент кафедри фізики, інженерної механіки та безпеки виробництва Юрій КОВАЛЬЧУК			
З охорони навколишнього природного середовища	к.б.н., доцент кафедри екології Наталія ПАНАС			

7. Дата видачі завдання 14.05.2024.**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).		
2	Підготовка картографічних матеріалів кваліфікаційної роботи. Розробка проектного рішення і його обґрунтування. Написання проектної частини (розділ 4).		
3	Написання розділів з охорони праці та захисту населення, охорони навколишнього природного середовища (розділи 5, 6). Формування висновків. Оформлення кінцевого варіанту проектних рішень та інших графічних матеріалів, які представляється до захисту.		
4	Подання кваліфікаційної роботи на рецензування. Виправлення зауважень. Кінцеве оформлення роботи та ілюстративних матеріалів.		
5	Написання доповіді та формування мультимедійної презентації роботи. Підготовка до захисту в ЕК. Пробний захист на випускній кафедрі.		

Студент

_____ (підпис)

Михайло ЛЕБЕДОВИЧ

(ім'я та прізвище)

Керівник роботи

_____ (підпис)

Галина ДУДИЧ

(ім'я та прізвище)

УДК 332.3

Аналіз сучасного стану та ефективність використання земельних ресурсів. Лебедович Михайло Ярославович. Кваліфікаційна робота. Кафедра землеустрою. Дубляни. Львівський національний університет природокористування, 2024.

64 с. текстової частини, 5 таблиць, 16 рисунків, 62 літературних джерел, 3 додатки, мультимедійна презентація (10 слайдів).

У кваліфікаційній роботі проведено теоретико-методичний огляд питання раціонального використання і охорони земельних ресурсів як важливої складової політики держави, враховуючи засади сталого розвитку. У першому розділі розкрито складові системи ефективного використання земельних ресурсів, у другому розділі описано правові та нормативні документи, якими в державі регулюється питання ефективного та екологічно безпечного використання земель. У третьому розділі проведено аналіз використання земельних ресурсів Золочівської громади Львівського району, під час якого визначено основні недоліки землекористування, акцентуючи увагу на землях за межами населених пунктів. У четвертому розділі на прикладі земель фермерського господарства розроблено проєктні рішення стосовно ефективного використання земель сільськогосподарського призначення, а також подано пропозиції стосовно формування місцевих екологічних мереж для збереження природних ландшафтів, що сприятиме екологічній ефективності використання земельних ресурсів. У п'ятому та шостому розділах розкрито питання охорони довкілля та безпеки життєдіяльності. Зроблено висновки і подано перелік використаних джерел.

Зміст

Вступ	6
1. Теоретичні основи ефективного використання земельних ресурсів	8
2. Нормативно-правове забезпечення використання земельних ресурсів в Україні	19
3. Аналіз використання земельних ресурсів	25
4. Заходи із землеустрою щодо ефективного використання земельних ресурсів	33
5. Охорона навколишнього середовища	44
6. Охорона праці та захист населення	50
Висновок	55
Список використаних джерел	57
Додатки	62

ВСТУП

Використання земельних ресурсів у 21-му столітті є надзвичайно екстенсивним та має високий антропогенний вплив на екосистеми, що є причиною порушення екологічної рівноваги у цих екосистемах і деградації як ландшафтів так і земель. Збільшення населеності та висока індустріалізація виробництва вимагають збільшення площ сільськогосподарських угідь і промислово-сільбищних територій, що є основним чинником зменшення площ екологічно стабілізуючих угідь (пасовищ, сіножатей, лісів) і природних ландшафтів (заповідних територій, природних луків, лісів, боліт тощо).

Понад 80% поверхні суші держави використовується людиною для будівель, доріг, промислової інфраструктури, сільського і лісового господарства. Це використання земельних ресурсів є однією з головних причин погіршення якості ґрунтів, водних джерел, флори і фауни, а також зміни клімату в глобальному масштабі. Для України, як держави з великою площею сільськогосподарських угідь, важливо розробляти та впроваджувати практики сталого землекористування, а також створювати умови для відновлення угідь, наближених до природних ландшафтів, для збереження біологічного різноманіття територій, що є невід'ємною складовою сталості екосистеми.

Мета кваліфікаційної роботи – провести аналіз сучасного стану використання земельних ресурсів та розробити заходи із землеустрою щодо ефективного використання земель і їх охорони.

Досягнення цієї мети передбачало виконання таких завдань:

1. Розкрити теоретичні основи ефективного використання земельних ресурсів у контексті концепції сталого розвитку
2. Описати нормативно-правове регулювання раціонального використання земельних ресурсів в Україні.
3. Проаналізувати стан використання земельних ресурсів на прикладі земельного фонду Львівської області.

4. Розробити заходи із землеустрою щодо ефективного використання земельних ресурсів.
5. Розкрити засади охорони навколишнього середовища, охорони праці, захисту населення.
6. Зробити обґрунтовані висновки.

Виконуючи завдання кваліфікаційної роботи, використано зарубіжну і вітчизняну науково-методичну літературу, нормативно-правові документи України, цілі сталого розвитку України до 2030 року, матеріали геопорталів про земельні ресурси *GISFile*, *Google Earth Pro*, програмний продукт *Digitals*.

Практична актуальність результатів кваліфікаційної роботи визначається у розробку науково-обґрунтованих рекомендацій стосовно ефективного використання земельних ресурсів у межах Львівської області, враховуючи сучасний стан використання цих ресурсів та акцентуючи увагу на збереженні й відновленні природних ландшафтів. Ці рекомендації можуть бути використані при розробці документації із землеустрою, у тому числі комплексного плану просторового розвитку території громади.

1. Теоретичні основи ефективного використання земельних ресурсів

Земля є обмеженим у ресурсом і з розвитком суспільства стає все обмеженішим, а це означає, що коли земля відводиться для одного виду використання, то вона вилучається з іншого виду використання. Історична трансформація земельних ресурсів свідчить, що все більше землі використовуються для виробничо-господарських і містобудівних цілей та все менше території залишається під землями природного походження і природоохоронного призначення.

Використання земель у простому розумінні означає діяльність, яка передбачає розподіл земель за напрямками соціально-економічного розвитку суспільства з певною організацією території та заходами щодо раціонального землекористування й охорони земель на державному, регіональному, місцевому рівнях.

Використання земель часто заміняють поняттям землекористування, яке трактується як процес, дія чи стан, в якому перебуває земля у межах ділянки та/або використання властивостей землі у вигляді земельного угіддя. Це стосується вигід, які отримані від використання землі, а також дій із землеустрою, які люди здійснюють на ній. Використання земель поділяє їх на угіддя та категорії.

Земельні угіддя – це ділянки, що систематично використовують або можуть використовуватись для конкретних цілей і відрізняються за природними та іншими ознаками (рілля, сінокіс, пасовище, ліс, багаторічні насадження, болота, чагарники, яри, озера, інше).

Категорія земель – це групування земельних ділянок за цільовим призначенням (сільськогосподарські землі, лісові землі, промислові землі, рекреаційні землі, землі населених пунктів, інше).

У зарубіжній практиці земельну територію розрізняють як земельний покрив та землекористування. Земельний покрив визначає фізичний стан земної поверхні (трав'яна чи деревна рослинність, гори, водойми, будівельні споруди, земля без рослинного покриву тощо). Інформацію про земельний покрив в

основному отримують за допомогою таких методів як польові дослідження та аналіз зображень дистанційного зондування [51; 54; 61]. За даними цих методів можна аналізувати та змодельовати зміни земель з часом.

Однією з основних проблем аналізу земельного покриття є те, що кожне обстеження території по-різному визначає види угідь та категорії з подібними назвами характеристиками. Наприклад, орні землі із багаторічними травами чи густо покривними культурами можуть розпізнаватись у літній період як сінокоси чи пасовища, а деревна рослинність може визначатись як ліс, хоча може зростати на закинутих сільськогосподарських землях. У цьому контексті земельний покрив відрізняється від землекористування, незважаючи на те, що ці два терміни часто використовуються як взаємозамінні. Землекористування, як вже зазначалось вище, це опис того, як люди використовують землю. Найпоширенішими видами землекористування є сільськогосподарське, лісогосподарське, міське.

Отже, земельний покрив визначається як фізичний стан поверхні у вигляді природної або насадженої рослинності, споруд, доріг, інше, а землекористування характеризується діяльністю та втручанням, які здійснюють люди, тим самим впливаючи на земельний покрив і формування його типу для задоволення свої потреб. Таким чином землекористування встановлює прямий зв'язок між земельним покривом і діяльністю людей у їхньому середовищі.

Земельний покрив має важливе значення в рамках охорони довкілля та впливає на зміну клімату, збереження біорізноманіття, продовольчу безпеку, зменшення ризику катастроф. Організація Об'єднаних Націй визначає земельний покрив одним із фундаментальних чинників, який впливає на досягнення цілей сталого розвитку – концепції стосовно встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства та захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їх потребу в безпечному і здоровому довкіллі. Оскільки земельний покрив формує екосистеми, то він також впливає на добробут людей через надання екосистемних послуг, таких як їда, сировина, чиста вода та повітря, родючий ґрунт, інше. Для збереження цих екосистемних послуг важливо проводити стале управління

земельними ресурсами для збереження наземних екосистем, які мають вирішальне значення для досягнення Цілей сталого розвитку [3; 58; 59; 62].

Стале управління земельними ресурсами має забезпечити таку систему землекористування, яка б сприяла процесу довгострокового використання землі через ведення сільського господарства або інших видів діяльності таким чином, щоб не послабити чи знищити фізичні і хімічні властивості земель, а навпаки зберегти і підтримувати їх природний потенціал (наприклад, родючість ґрунтів).

Майбутнє землекористування буде залежати від того, як зміниться клімат, як будуть розвиватись сільське господарство та енергетичні технології, а також від того, як будуть пріоритетними підходи стосовно пом'якшення та адаптації у рішеннях щодо землекористування.

Рішення щодо землекористування та землеустрою переважно обумовлені економічними інтересами, які не обов'язково відповідають інтересам суспільства. Землевласники і землекористувачі отримують фінансові прибутки, виробляючи товари та надаючи послуги (наприклад, сільськогосподарські культури, деревину, тваринницьку продукцію, інше). А за неринкові суспільні блага (наприклад, покращення якості води, забезпечення середовища проживання видів або поглинання вуглецю) гроші не отримуються. Як наслідок, дії землевласників і землекористувачів часто забезпечують високий рівень ринкових товарів, але не забезпечують рівень захисту якості води і повітря, середовища існування видів, інших неринкових екосистемних послуг, які необхідні суспільству [3].

Проте, сучасна екологічна політика засвідчує про готовність суспільства платити за моделі сталого використання земель та сталого управління ландшафтами, що створює умови для більш різноманітного та екологічно безпечного землекористування [52; 53]. Наприклад, громади або люди готові платити за програми захисту водно-болотних угідь, дренажу сільськогосподарських угідь, відновлення лісів, що покращує якість місцевої води, підвищує родючість ґрунтів, стабілізує мікроклімат [56]. Також у більшості країн суспільство та уряд готові платити за заходи щодо збереження дикої природи та збереження ґрунтів, які вживають фермери. Спільним для цих

випадків є готовність відмовитись від деяких економічних прибутків заради переваг у якості довкілля.

Оптимальний компроміс між вибором ринкових і неринкових товарів та послуг у ландшафті створюється практиками сталого землеустрою, який використовує інтегрований підхід біофізико-економічного моделювання, щоб оцінити, як альтернативні рішення сталого землекористування впливають на сільськогосподарське виробництво і якість води, накопичення вуглецю, забезпечення середовища проживання тощо.

Оскільки у процесі використання земель і зміни землекористування відбувається вплив на навколишнє середовище, вибір землекористування та його потенційна зміна повинні враховувати можливі негативні наслідки, наприклад, ерозію ґрунту, деградація землі, обезводнення, інше і передбачати заходи стосовно їх недопущення або усунення [5; 21].

Отже, у 21 столітті ефективність використання земель вимірюється не тільки отриманням необхідної продукції чи матеріальної вигоди, а забезпечення підтримки неринкових послуг і вигід від земельних ресурсів та природних ресурсів у цілому. Такі вигоди називають екосистемними послугами, від яких залежить задоволення основних потреб та рівень нашого життя людини, а саме – якісне середовище існування і продукти харчування [3].

Для підтримки екосистемних послуг землі, збереження природної родючості ґрунтів, збільшення та відновлення біорізноманіття територій потрібно впроваджувати спеціальні заходи з охорони земель і ґрунтів (ґрунтозахисне землеробство, протиерозійна організація території, тимчасове залуження ерозійно небезпечних орних ділянок, відновлення травостою пасовищ і сінокосів, інше), а також заходи із збереження та відновлення природних ландшафтів (вилучення із сільськогосподарського використання сильно деградованих орних земель з ціллю їх заліснення, дотримання вимог прибережних захисних смуг, відновлення водно-болотних угідь, збереження унікальних природних ландшафтів, інше).

Крім негативних наслідків від використання земель для навколишнього середовища під час використання земель у сільській місцевості також виникають

проблеми недоліків землекористування через вкраплення, роздрібненість, черезсмужжя земельних ділянок сільськогосподарського призначення, що негативно впливає на ефективність використання сільськогосподарських угідь через втрати на доїзди, невеликий розмір земельної власності, неможливість впровадження комплексних земле охоронних заходів тощо.

Втрата екосистемних послуг та просторові недоліки у системі землеволодіння й землекористування мають негативний вплив на досягнення цілей сталого розвитку, тому потрібно вести пошук ефективних інструментів для вирішення цих проблем. Одним із таких інструментів є консолідація земель [1; 12; 46; 47], яку науковці розглядають як інструмент землеустрою для комплексного вирішення проблем, пов'язаних як з недоліками використання сільськогосподарських угідь так і з завданнями стосовно відновлення природних ландшафтів і покращення громадської інфраструктури (зони відпочинку, спортивні майданчики тощо).

Консолідація земель – це інтегрована система заходів із землеустрою, спрямованих на організацію/реорганізацію території землеволодінь та землекористувань через об'єднання роздрібнених земельних ділянок у компактні масиви, створення правових та інституційних механізмів щодо уникнення фрагментації земель, а також впровадження природоохоронних заходів, здійснення необхідних поліпшень для агроформувань (ірригаційно-дренажної інфраструктури), покращення дорожньої мережі, впровадження заходів боротьби з ерозією та поліпшення природних ландшафтів, що базується на засадах раціональності та економічної ефективності [46].

Для забезпечення ефективного використання земель також потрібно проводити планування землекористування, під час якого відбувається розподіл землі для різних видів використання в просторі таким чином, щоб збалансувати економічні, соціальні та екологічні потреби і цінності. Мета планування полягає в тому, щоб визначити на певній території таку комбінацію землекористування, яка б найкраще відповідала потребам більшості зацікавлених сторін, одночасно зберігаючи якість земельних ресурсів та екосистемних послуг на майбутнє.

Ефективне планування землекористування містить рекомендації стосовно того, як має відбуватись діяльність із використання земель, і сприяє синергії між різними видами її використання. Це вимагає управління багатьма секторами, пов'язаними із землекористуванням та земельними ресурсами у конкретному регіоні. Планування землекористування передбачає систематичну оцінку сільськогосподарських, лісових та інших угідь, а також їх потенціалу для різних типів землекористування, аналіз бажаного землекористування та розуміння економічних, соціальних й екологічних умов для прийняття найкращих варіантів землекористування у конкретному ландшафті. У цілому, планування землекористування зумовлено потребою покращеного управління та сталого землекористування [16; 43]. Ефективне використання земель регулюється зонуванням, під час якого визначаються зони за напрямком використання і типами землекористування: житлові, комерційна, сільськогосподарські, транспортні, рекреаційні, лісові, промислові тощо.

Незамінною складовою ефективного використання земель є заходи з їх охорони. Оскільки землі постійно піддаються антропогенному впливу, а їх використання призводить до зниження їх якісних характеристик (родючість ґрунтів, втрата рослинного покриву, забруднення земель та водойм), то такі заходи як рекультивація, консервація, ренатуралізація повинні бути включені в плани використання земель та заходи із землеустрою.

Структура системи ефективного використання земель подана на рисунку 1.1, який відображає зв'язок між системою землекористування, ринковими і неринковими екосистемними послугами, інструментами забезпечення такого використання земель.

Для наочного зображення стану використання земель та змін у землекористуванні потрібно використовувати метод картографування земельного покриву та ГІС-технології (рис. 1.2). Це дозволяє формувати бази даних про стан земель, об'єктивно оцінювати і проводити моніторинг наземних екосистеми, що є вирішальним для сталого управління земельними ресурсами, захисту довкілля, продовольчої безпеки [2].



Рисунок 1.1 – Структура системи ефективного використання земельних ресурсів (складено автором на основі [2; 3; 6; 17; 18; 19; 50; 53; 57; 60]).

Система ефективного використання земель повинна базуватись на таких складових [52]:

- стале управління земельними ресурсами як догляд за землею для підтримки та покращення її функцій – забезпечить використання земель, включаючи ґрунти, воду, тварин і рослини для виробництва товарів і задоволення мінливих потреб людини, одночасно забезпечуючи довгостроковий продуктивний потенціал цих ресурсів і забезпечуючи їх екологічні функції;
- кліматично розумне сільське господарство як фермерство для виробництва, пом'якшення клімату та адаптації до клімату – забезпечить системи, які спрямовані на вирішення трьох основних цілей: стабільне підвищення продуктивності сільського господарства та доходів, адаптація та формування

стійкості до зміни клімату, зменшення та/або усунення викидів парникових газів, де це можливо;

- зменшення ризику лиха на основі екосистем як зменшення ризику та підвищення стійкості екосистем – це стале управління, збереження та відновлення екосистем для надання послуг, які зменшують ризики лиха шляхом пом'якшення небезпек і підвищення стійкості засобів до існування;
- адаптація на основі екосистем як керування екосистемами, щоб допомогти людям адаптуватися до впливу зміни клімату – передбачає використання біорізноманіття та екосистемних послуг як частину загальної стратегії адаптації, це включає стале управління, збереження та відновлення екосистем для надання послуг, які допомагають людям адаптуватися до несприятливих наслідків зміни клімату;
- відновлення земель як регенерація деградованих земель для багатьох цілей – передбачає процес уникнення, зменшення деградації землі для відновлення біорізноманіття та екосистемних послуг, які підтримують все життя на Землі, Відновлення земель відноситься до регенераційного процесу практик сталого управління, які можуть бути застосовані для збереження або відродження природних територій, висококласного виробництва харчових продуктів із позитивним впливом на природу в сільських ландшафтах і зелених міських зонах;
- рішення, засновані на природі як вирішення суспільних проблем на основі природних процесів – передбачають дії щодо захисту, збереження, відновлення, сталого використання та управління природними або зміненими наземними, прісноводними, прибережними та морськими екосистемами, які ефективно та адаптивно вирішують соціальні, економічні та екологічні виклики, одночасно забезпечуючи добробут людей, екосистемні послуги та стійкість та біорізноманіття переваги;
- відновлюване сільське господарство як інтегровані та різноманітні системи землеробства, які відновлюють здоров'я ґрунту – передбачає інтеграцію агроекології та стійкої інтенсифікації зі стратегією створення вуглецевого

бюджету ґрунту/екосистеми, щоб наземні запаси вуглецю (ґрунт і рослинність) відновлювалися та мали тенденцію до зростання, в основі лежить мета відновлення органічної речовини ґрунту.

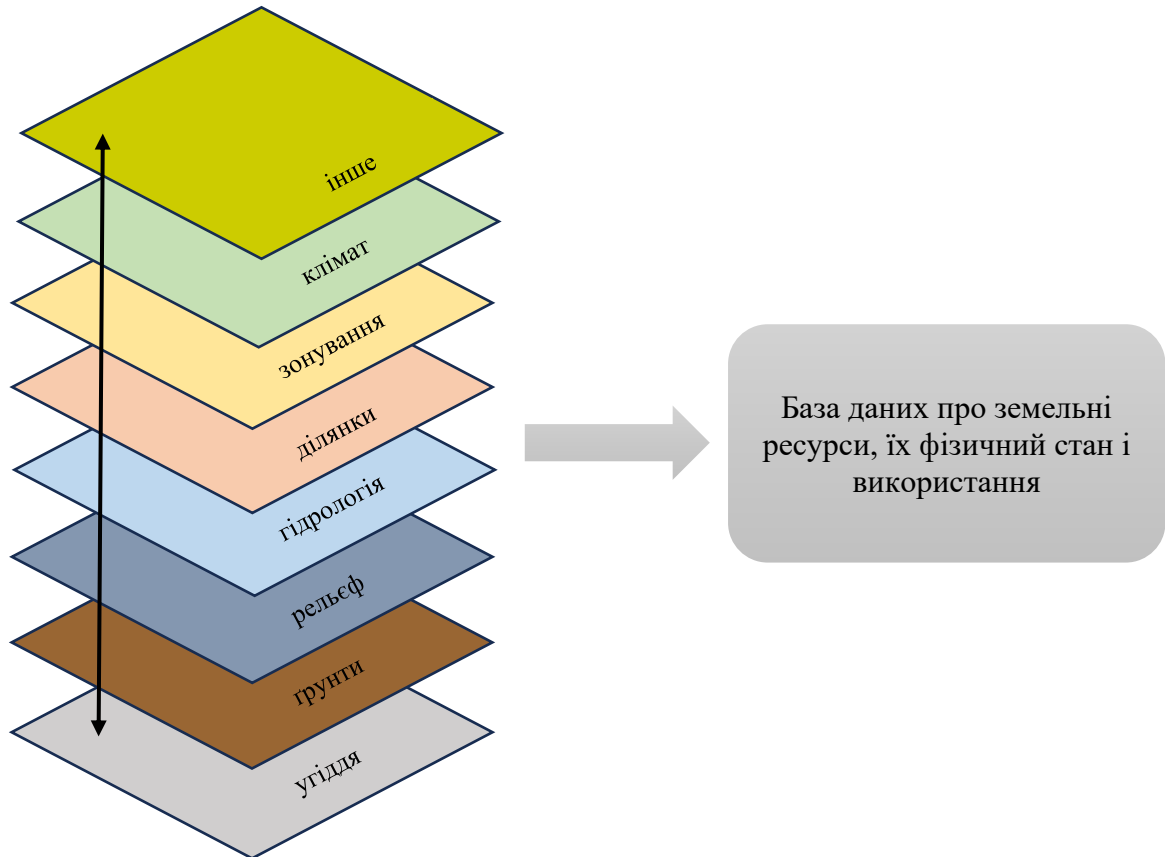


Рисунок 1.2 – Створення бази геопросторових даних про стан земельних ресурсів у межах певної території (громади, міста, області) (складено автором на основі [2; 19; 50]).

Економічна ефективність використання земель тісно пов'язана з метою діяльності людей – це задоволення постійно зростаючих матеріально-духовних та духовних потреб суспільства. Економічна ефективність земель у сільськогосподарському виробництві характеризується системою показників натурального і вартісного характеру. До натуральних показників віднесено: урожайність сільськогосподарських культур; виробництво продукції у розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь. До вартісних показників належать: вартість валової і товарної сільськогосподарської продукції у

розрахунку на 1 га угідь; валовий та чистий дохід і прибуток у розрахунку на 1 га сільськогосподарських угідь [25].

Покращення використання земель у сільськогосподарських підприємствах відбувається за умови впровадження заходів із поліпшення угідь, підвищення родючості ґрунтів, їх охорони від негативного антропогенного впливу, що призводить до ерозії, дегумуфікації, окислення, забруднення, інше. На державному рівні земельна та екологічна політика повинні мати на меті використання земель яке б відповідало концепції сталого розвитку. Сучасні тенденції у землекористуванні та інтенсивні технології у сільському господарстві мають бути науково обґрунтовані перед застосуванням, щоб запобігти негативним наслідкам, які зумовлені специфічним проявом засобів виробництва (запобігання переущільненню ґрунтів, дотримання ґрунтозахисних практик, розумне осушення земель тощо).

Також до уваги потрібно взяти особливості галузей, які використовують земельні ресурси, а саме: взаємозв'язок економічного відтворення із відтворенням природних ресурсів; властивість землі одночасно бути основним засобом виробництва, об'єктом виробничих відносин та джерелом екосистемних послуг; сезонність виробництва та залежність від природно-кліматичних умов; взаємозалежність сільського господарства із іншими галузями у межах сільських територій [7; 17; 26; 27].

Ефективність використання земельних угідь тісно пов'язана із показниками родючості ґрунтів та матеріально-фінансовими вкладками у виробництво. Родючість – це чинник, зумовлений географічним розташуванням та біо-природним впливом, матеріально-фінансові вкладки – це чинник, який залежить від способу використання землі, культури землеробства, організації праці використання сучасної сільськогосподарської техніки, внесення добрив та ін. Тому ефективність використання земель взаємозв'язана із прибутковістю цього використання. Для проведення оцінки ефективності переважно розраховують показники на 1 га.

Екологічна ефективність використання земель визначається зменшенням витрат на ліквідацію наслідків антропогенного навантаження на довкілля в процесі ведення землеробства, забезпеченням заходів для відтворення продуктивного потенціалу земель відповідно до вимог сталого землекористування, виробництвом екологічно чистої продукції. До показників екологічної ефективності віднесено: обсяг та структуру капіталовкладень на охорону і відновлення земель, витрати на відтворення родючості ґрунтів, динаміка якісного і кількісного стану ґрунтів, коефіцієнт екологічної стабільності території, баланс гумусу та окремих поживних елементів у ґрунтах, темпи відтворення природного стану земель, орнопридатність земель, динаміка агроекологічного стану сільськогосподарських угідь, динаміка впровадження прогресивних технологій та ін. [18; 21; 29].

Отже, ефективність використання земель – це комплексний процес, який базується на результатах аналізу багатьох чинників та показників, що характеризують землекористування в екологічному, економічному, соціальному аспектах. Для ефективного використання земель з метою збереження довкілля необхідно звертати увагу на їх охорону, відтворення та підвищення родючості ґрунтів.

2. Нормативно-правове забезпечення використання земельних ресурсів в Україні

Конституція України визначає землю основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави, а право власності на землю гарантується, набувається і реалізується громадянами, юридичними особами та державою відповідно до закону [24]. У цьому контексті, земля, її надра, повітря, водні та інші природні ресурси у межах території України, природні ресурси її континентального шельфу є об'єктами права власності українського народу. Від імені народу права власника здійснюють органи державної влади і місцевого самоврядування у межах, визначених Конституцією, а кожен громадянин має право користуватися природними об'єктами права власності народу відповідно до чинного закону.

Для управління земельними ресурсами в Україні на загальнодержавному та регіональному рівнях функціонує спеціально уповноважений державний орган – Держгеокадастр України, а також прийнято основні Закони України «Про землеустрій», «Охорону земель», «Про державний контроль за використанням та охороною земель», «Про оцінку земель», Про державний земельний кадастр та низку інших законодавчих актів.

Основним нормативно-правовим документом земельного законодавства України є Земельний кодекс від 25.10.2001 № 2768-III, який конкретизує положення Конституції України стосовно регулювання земельних відносин; визначає повноваження Верховної Ради України, органів місцевого самоврядування та органів виконавчої влади у галузі земельних відносин; визначає склад зміст та цільове призначення земель України; визначає завдання, зміст і порядок охорони земель; визначає систему управління в галузі використання і охорони земель, а також відповідальність за порушення земельного законодавства [15].

Завдання земельного законодавства – регулювати земельні відносини з ціллю забезпечити права на землю, раціональне використання та охорону земель.

Принципи цього законодавства такі:

- поєднати особливості використання землі як територіального базису, природного ресурсу, основного засобу виробництва;
- забезпечити рівність права власності на землю для держави, територіальних громад, громадян, юридичних осіб;
- не втручатись державі у здійснення територіальними громадами, громадянами, юридичними особами своїх прав стосовно володіння, користування, розпорядження землею, окрім випадків, що передбачені законом;
- забезпечити раціональне використання та охорону земель;
- забезпечити гарантії прав на землю;
- дотримуватись пріоритету вимог екологічної безпеки.

Згідно Земельного кодексу управління в галузі використання і охорони земель включає: встановлення та зміна меж адміністративно-територіальних одиниць; планування використання земель; землеустрій; контроль за використанням та охороною земель; моніторинг земель; державний земельний кадастр; економічне стимулювання раціонального використання та охорони земель; відшкодування втрат лісогосподарського виробництва.

Земельне законодавство передбачає планування використання земель через загальнодержавні та регіональні програми використання та охорони земель, природно-сільськогосподарське районування земель, зонування земель.

Одним з важливих інструментів ефективного використання земель є землеустрій, мета якого полягає у забезпеченні раціонального використання та охорони земель, створенні сприятливого екологічного середовища та поліпшенні природних ландшафтів. Завдання землеустрою [36]:

- реалізовувати державну політику стосовно науково обґрунтованого перерозподілу земель, формування раціональної системи землеволодінь та

- землекористувань, усунення недоліків у розташуванні земель, створення екологічно сталих ландшафтів і агросистем;
- забезпечувати інформаційно правовий, економічний, екологічний, містобудівний механізми регулювання земельних відносин на національному, регіональному, локальному, господарському рівнях через розробку пропозицій щодо встановлення особливого режиму і умов використання земель;
 - встановлювати на місцевості межі адміністративно-територіальних одиниць, межі ділянок власників і землекористувачів, межі територій із особливим природоохоронним, рекреаційним, заповідним режимами;
 - здійснювати на національному, регіональному, локальному, господарському рівнях заходи з прогнозування, планування, організації раціонального використання та охорони земель;
 - створювати просторові умови, що забезпечують еколого-економічну оптимізацію використання та охорони земель сільськогосподарського призначення, удосконалення співвідношення та розміщення земельних угідь, системи сівозмін;
 - розробляти заходи щодо збереження і поліпшення природних ландшафтів, відновлення і підвищення родючості ґрунтів, рекультивації порушених земель, захисту земель від ерозії та інших видів деградації, консервації деградованих і малопродуктивних земель, попередження інших негативних явищ;
 - проводити організацію території несільськогосподарських підприємств з метою створення умов ефективного землекористування та обмежень і обтяжень у використанні земель.

У процесі землеустрою виконуються інженерно-вишукувальні, оціночні, обстежувальні роботи та розробляється документація, в якій передбачається виконання вище наведених завдань через систему заходів. Така документація наведена на рисунку 2.1.



Рисунок 2.1 – Система землеустрою, яка передбачає заходи стосовно ефективного використання земель (складено автором на основі [15; 34; 35; 36; 37; 38]).

Закон України «Про охорону земель» регулює питання використання земель з позицій: збереження, відтворення і підвищення родючості ґрунтів; запобігання необґрунтованому відведенню земель сільськогосподарського призначення для несільськогосподарських цілей; захисту від шкідливого антропогенного впливу; підвищення продуктивності лісових земель; забезпечення особливого режиму використання земель оздоровчого, рекреаційного, природоохоронного, історико-культурного призначення [38].

Система заходів з охорони земель як важливої складової сталого використання земельних ресурсів включає окрім заходів із землеустрою такі

напрями: державну комплексну систему спостережень; проектування екологічної мережі; проведення еколого-економічного, протиерозійного, інших видів районування (зонування) земель; економічне стимулювання впровадження заходів щодо охорони та використання земель і підвищення родючості ґрунтів; нормування.

Нормування полягає у визначенні вимог щодо якості земель, родючості ґрунтів, допустимого антропогенного навантаження та господарського освоєння земель. Нормативи оптимального співвідношення угідь встановлюють для запобігання надмірному антропогенному впливу на земельні ресурси, зокрема розораності угідь.

Оптимальне співвідношення земельних угідь визначається у двох напрямках: 1) оптимальне співвідношення земельних угідь в екосистемі – сільськогосподарських, заповідних, природоохоронних, рекреаційних, лісових, водно-болотних; 2) оптимальне співвідношення угідь в агроландшафті – ріллі, багаторічних насаджень, сіножатей, пасовищ, земель під полезахисними лісосмугами. Оптимальне співвідношення угідь у законодавстві України не прописане і в основному визначається науковою літературою [18].

Одним з найбільш серйозних викликів для використання земельних ресурсів є деградація земель та опустелювання [34]. У законодавстві нормативи показників деградації земель встановлюються для кожної категорії земель з ціллю запобігання погіршенню їх стану та використовуються для проведення контролю за використанням і охороною земель. Нормативи показників деградації земель: показники гранично допустимого погіршення стану і властивостей земельних ресурсів внаслідок антропогенного впливу та негативних природних явищ, а також нормативи інтенсивності використання земель сільськогосподарського призначення. Також забороняється використання в аграрному виробництві сільськогосподарської техніки, питомий тиск ходових частин на ґрунт якої перевищує нормативи.

Показники інтенсивності використання сільськогосподарських земель встановлюють із врахуванням результатів агрохімічної паспортизації земель. Під

час встановлення показників інтенсивності використання орних земель визначають сільськогосподарські культури, які обмежуються чи забороняються для вирощування, а також технології й агротехнічні операції стосовно їх вирощування. Показники інтенсивності використання сільськогосподарських земель використовуються під час складання проектно-технологічної документації щодо вирощування сільськогосподарських культур [38].

Для боротьби із деградацією земель та опустелюванням у вітчизняному законодавстві прописано комплекс заходів, зокрема що стосуються використання земельних ресурсів [34]:

- створення, відновлення і охорона лісів, полезахисних лісосмуг, інших захисних насаджень із урахуванням регіональних особливостей та природно-кліматичних умов;
- створення і відновлення сіножатей, пасовищ і з урахуванням регіональних особливостей та природно-кліматичних умов;
- упорядкування орних земель через виведення не придатних для розорювання ерозійно небезпечних ділянок і схилів, земель водоохоронних зон, інших;
- прискорення робіт з рекультивації порушених земель та консервації деградованих, забруднених, малопродуктивних земель;
- створення нових і розширення площі існуючих заповідних територій, розроблення регіональних схем екологічної мережі;
- розроблення і впровадження сучасних екологічно безпечних, ландшафтно-адаптивних, ґрунтозахисних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій для збалансованого використання, охорони і відновлення земель й ґрунтів, запобігання їх деградації;
- інше.

Отже, аналіз законодавчої бази України свідчить, що на державному рівні створена достатня нормативно-правова база ефективного використання земель. Заходи щодо раціонального використання, охорони, відновлення земельних ресурсів в основному передбачаються у планах і проектах землеустрою.

3. Аналіз використання земельних ресурсів

Земельні ресурси є різновидом природних ресурсів, компонентом довкілля, місцем існування всього живого, засобом виробництва, джерелом задоволення суспільних та індивідуальних потреб. Земельні ресурси є частиною земельного фонду держави, що використовується чи може використовуватись у сільському й лісовому господарстві, містобудівництві, рекреації, інших галузях. Країни світу неоднаково забезпечені земельними ресурсами, у тому числі землями, які придатні для сільськогосподарської діяльності.

За даними Державної служби статистики України земельний фонд держави характеризується великою сільськогосподарською освоєністю та розораністю – сільськогосподарські угіддя займають понад 70% площі країни, орні землі 57%, а окремих областях понад 80%, лісистість становить до 16%, а за деякими джерелами менше 15%. Така структура не відповідає вимогам раціонального землекористування, оскільки порушено екологічні співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь та лісових територій, що негативно впливає на стійкість агроландшафтів та екосистем – відбувається деградація ґрунтового і рослинного покриву й втрата біорізноманіття, знижується ефективність сільського господарства, оскільки на деградованих землях необхідно витратити більшу кількість коштів на добрива. З розвитком ринкових відносин, зокрема купівлі-продажу земель сільськогосподарського призначення, створюються недоліки землекористування через вкраплення і черезсмужжя земельних ділянок. Також спостерігається порушення земельного законодавства, особливо стосовно цільового використання земель та дотримання норм і правил раціонального використання і охорони земель.

У роботі аналіз сучасного стану та ефективність використання земельних ресурсів детальніше проведемо у межах земельного фонду Золочівського району Львівської області, який утворений в 2020 році в результаті об'єднання Золочівського, Бродівського, Буського районів. Адміністративний центр – місто Золочів (додаток 1).

За даними Головного управління Держгеокадастру у Львівській області у межах району сільськогосподарська освоєність території становить 65%, лісистість 25%, розораність земель 40% (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Склад угідь Золочівського району Львівської області

Назва угіддя	Площа	
	га	%
Сільськогосподарські землі	202359,4	65
з них рілля	124561,1	40
перелоги	164,1	0
багаторічні насадження	3031,6	1
сіножаті	36731,4	12
пасовища	32943,4	10
під господарськими будівлями	2690,4	0,8
під господарськими шляхами	2230,2	0,7
інші	7,1	0
Ліси та інші лісовкриті землі	86780,7	28
з них вкриті лісовою рослинністю	79684,8	25
у тому числі полезахисні смуги, інші захисні насадження	1272,9	0,4
Забудовані землі	12122,7	0,4
Болота низинні	1741,9	0,5
Відкриті землі без рослинного покриву	3102,1	1
у тому числі яри	312,4	0,1
Води	4806,3	1,5
Всього	310913,1	100

Вплив господарської діяльності на довкілля передбачає розрахунок коефіцієнта антропогенного навантаження на земельні ресурси ($K_{ан}$) за формулою [18]

$$K_{ан} = \frac{\sum S_i \cdot B_i}{\sum S_i}, \quad (3.1)$$

де S_i – площа i -го угіддя з певним рівнем антропогенного навантаження; B_i – оціночний бал відповідного i -го угіддя (землі промисловості, транспорту, під забудовою $B_i = 5$ балів, рілля, багаторічні насадження, городи – 4 бали, природні

кормові угіддя і залужені балки – 3 бали, лісосмуги, чагарники, ліси, болота, землі під водою – 2 бали, мікрозаповідники – 1 бал).

Згідно розрахованого показника екологічної стабільності територію району можна віднести до середньо стійкої ($K_{ан} = 0,43$).

Проте в структурі сільськогосподарських угідь рілля займає 63% (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 – Структура сільськогосподарських угідь Золочівського району, %.

Аналіз орних земель у межах району щодо процесів ерозії свідчить, що водній ерозії піддається понад 30 тис. га цих угідь, при цьому переважає середній ступень змитості, а відровій ерозії понад 25 тис. га, при цьому різного ступеня дефльованості (3.2).

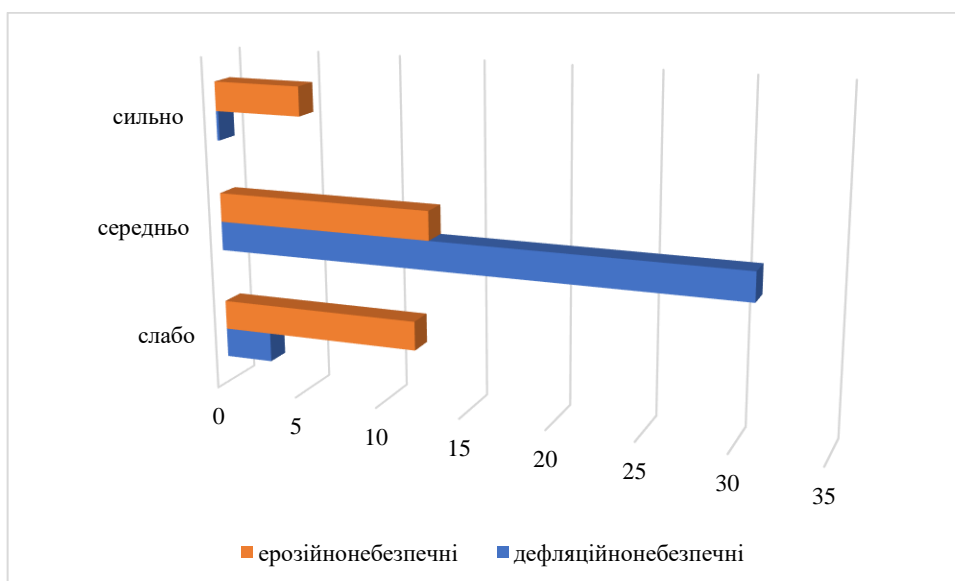


Рисунок 3.2 – Розподіл ріллі за видами ерозії ґрунтів, тис. га.

Незважаючи на те, що площа орних земель є не надто великою, все таки ерозія ґрунтів відбувається і це спричинено тим, що механічний склад деяких ґрунтів піщаний або легкосуглинковий, що не робить його стійким до процесів видавання та вимивання (рис. 3.3).

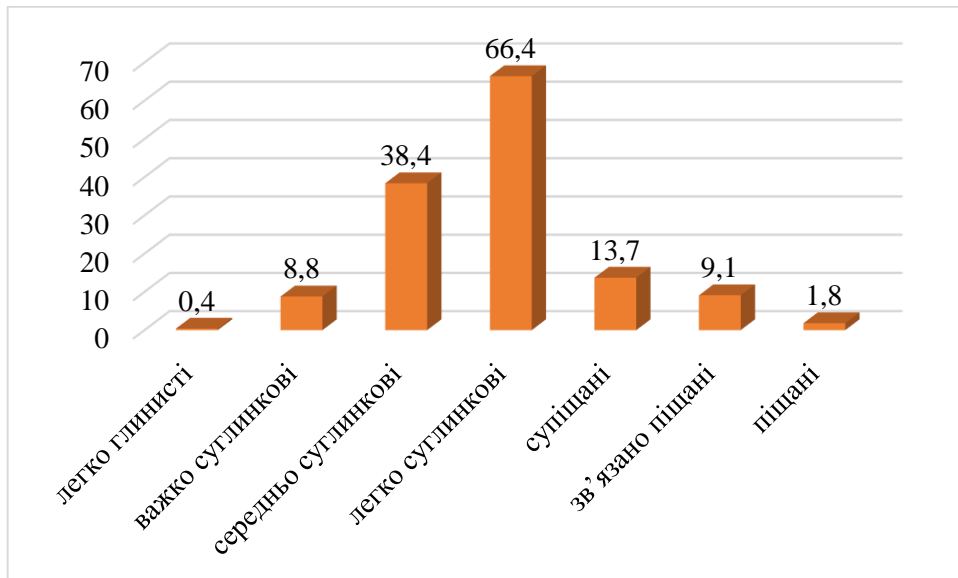


Рисунок 3.3 – Розподіл ґрунтів на ріллі за механічним складом ґрунту, тис. га.

Також на ерозійні процеси впливає крутизна схилів ділянок з ріллею. У межах району розорано до 15 тис. га на схилах понад 5° (рис. 3.4). Проте, науковці стверджують, що ерозія може розвиватись вже на схилах 2° [44].

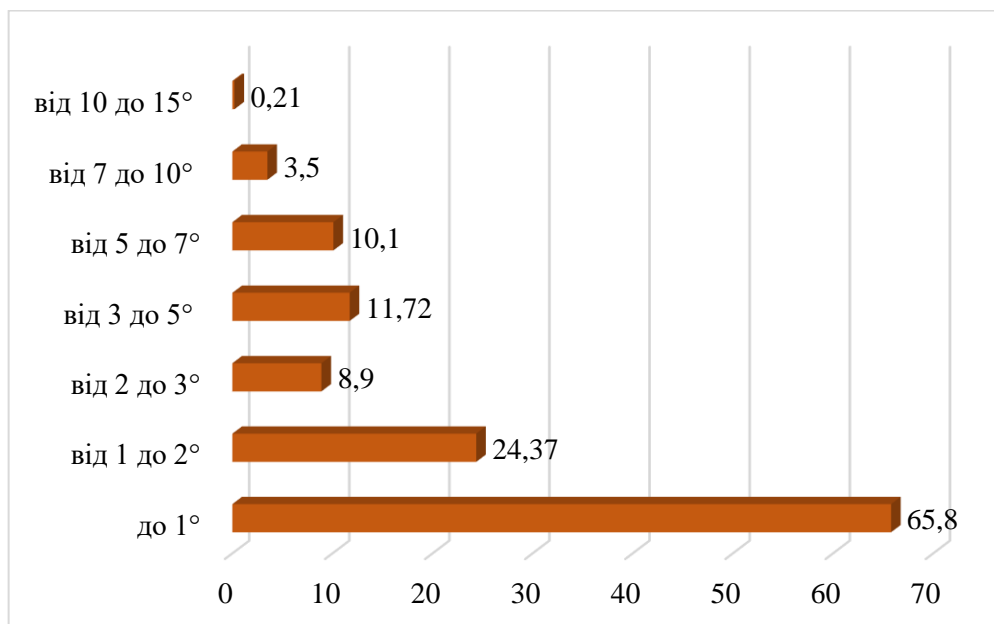


Рисунок 3.4 – Розподіл ріллі за крутизною схилів, тис. га.

Для більш наочної оцінки використання земельних ресурсів у межах району проведемо аналіз космознімків із земельним покривом, використовуючи геоінформаційні портали такі як *GISFile*, *Google Earth Pro*.

У південно-східній частині району спостерігається поширення процесів водної ерозії та яроутворення на орних землях (див. рис. 3.5). Це пов'язано з тим, що ця територія належить до низькогірного пасма Подільської височини – Вороняки (селище Підкамінь і прилеглі території) та низькогірного пасма Подільської височини – Гологори (місто Золочів і прилеглі території). Для цієї місцевості характерні долинно-балкові форми рельєфу з перепадом висот 300-470 м над рівнем моря.



Рисунок 3.5 – Фрагмент орних земель із ерозійними процесами
(взято із ресурсу *GISFile*).

Північно-західна частина району належить до Малого Полісся, представлена рівнинним рельєфом, проте тут ґрунти піщаного складу, що робить ділянки орних земель дефляційно та ерозійно небезпечними.

Просторовим недоліком використання земель є вкрапленість ділянок орних земель, їх роздрібненість і черезсмузжя, що пов'язано із значною кількістю землевласників, які використовують земельні ділянки для індивідуального товарного сільськогосподарського виробництва (рис. 3.6). Особливо це

неефективно для впровадження заходів із захисту ґрунтів від ерозії чи проведення поліпшення земель у вигляді меліорації. Слід відзначити, що в минулому на території району було проведено меліорацію земель сільськогосподарського призначення. Проте сучасна меліоративна інфраструктура сьогодні, як свідчать польові обстеження, потребує капітальних вкладень та відновлення на 989 га осушених земель. Також потребує очистки річка Болодурка протяжністю 8,4 км.

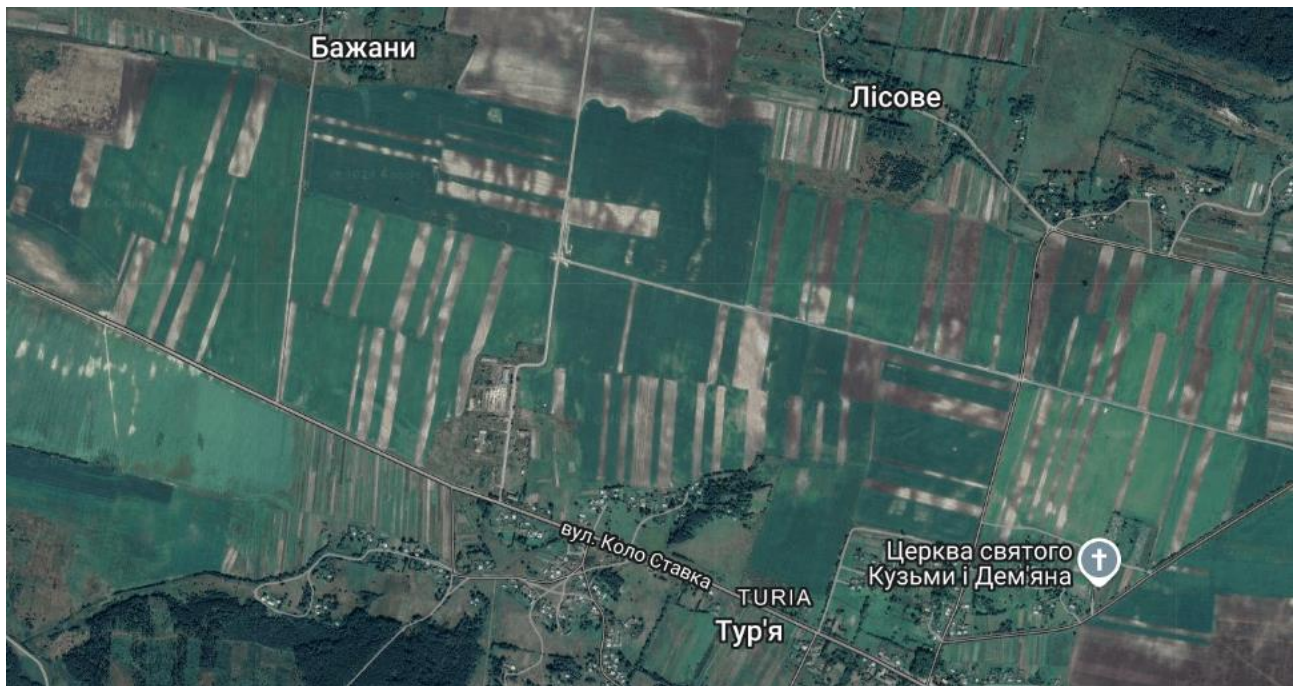


Рисунок 3.6 – Фрагмент орних земель із ерозійними процесами та просторовими недоліками землекористування у вигляді роздрібненості та черезсмужжя (взято із ресурсу *GISFile*).

Ще одним недоліком використання земель сільськогосподарського призначення є наявність процесів самозалісення ріллі, пасовищ та сіножатей, які знаходяться як в комунальній і державній так і в приватній власності. На рисунку 3.7 а подано фрагмент космознімка з масивами земель сільськогосподарського і лісогощподарського призначення біля населеного пункту Підставки станом на 2011 рік, на рисунку 3.7 б ці ж самі масиви, проте станом на 2019 рік, а на рисунку 3.7 в фрагмент космознімка з кадастровими даними про земельні ділянки, які знаходяться у приватній власності і призначені для ведення товарного сільськогосподарського виробництва.

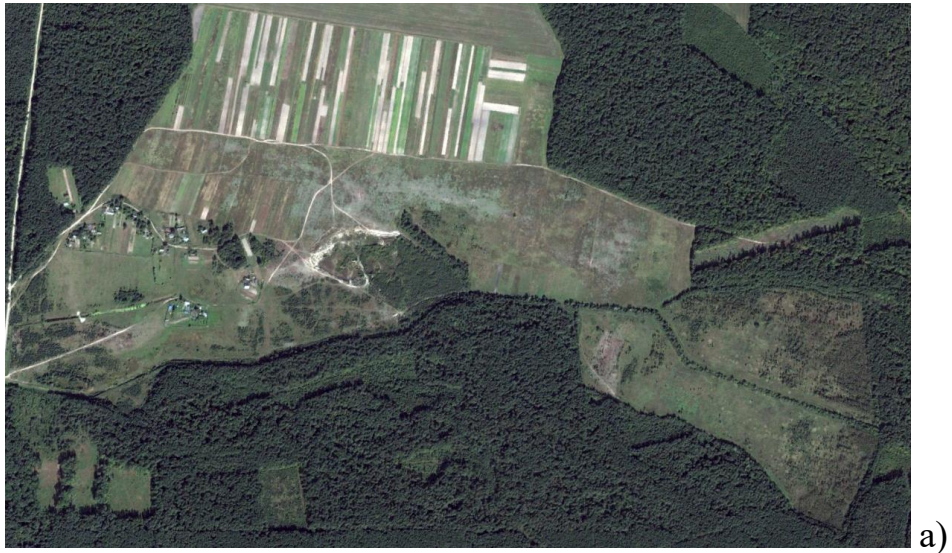


Рисунок 3.7 – Ділянки земель сільськогосподарського призначення з самосійною лісовою та чагарниковою рослинністю (взято із ресурсів *Google Earth Pro* та *GISFile*).

Аналізуючи землі природоохоронного призначення, відзначимо, що у межах району знаходиться велика кількість заповідних об'єктів державного та місцевого значення (рис. 3.8). Найбільшим об'єктом є Національний природний парк «Північне Поділля» (площа 15587,92 га), крім того тут знаходяться ботанічна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Гора Вапнярка» (площа 309,8 га), комплексна пам'ятка природи загальнодержавного значення «Лиса Гора і Гора Сипуха» (площа 283 га), ландшафтний заказник місцевого значення «Верхобузький» (площа 324 га) та інші.

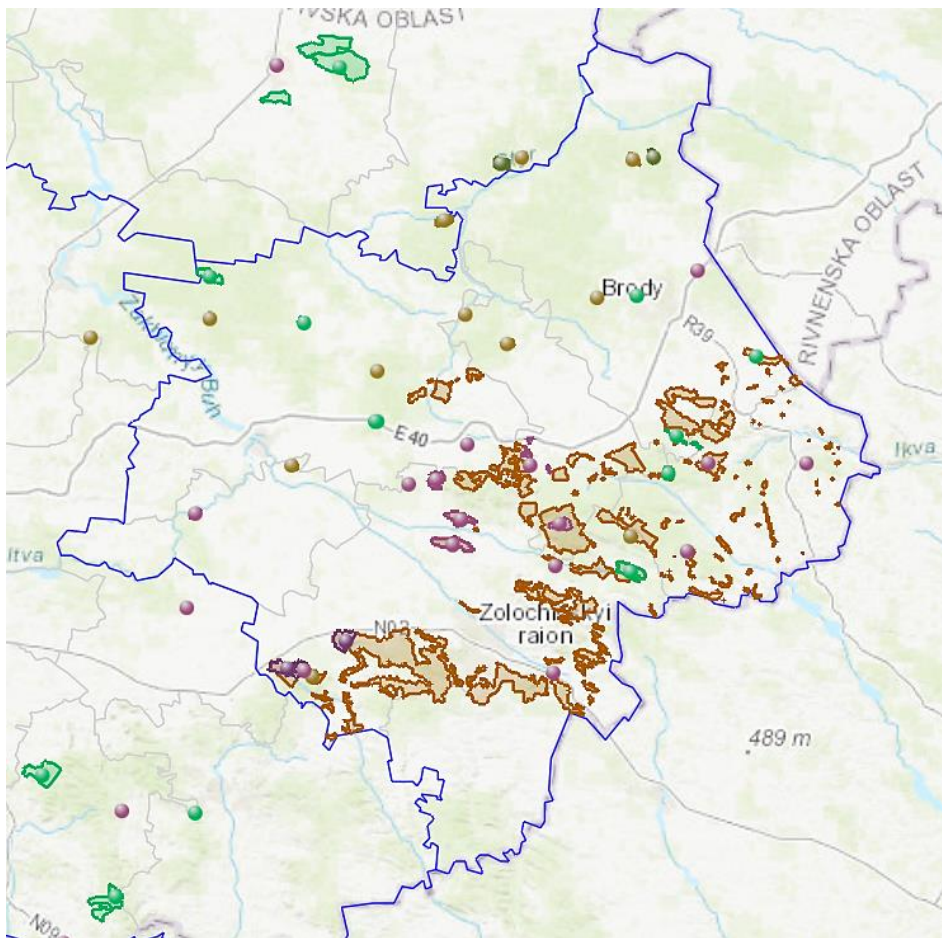


Рисунок 3.8 – Об'єкти природно-заповідного фонду у межах Золочівського району (взято з ресурсу <https://pzf.land.kiev.ua/pzf-obl-13.html>).

Отже, у межах Золочівського району стан використання земельних ресурсів в цілому можна охарактеризувати як задовільний, однак є низка недоліків, вирішення яких потрібно розглядати у площині розробки заходів із землеустрою для досягнення цілей і завдань ефективного землекористування з дотримання цілей сталого розвитку.

4. Заходи із землеустрою щодо ефективного використання земельних ресурсів

Для ефективного використання земель потрібно застосовувати інтегрований підхід до планування та організації території, враховуючи особливості сучасного розвитку суспільства та умов природокористування. Система раціонального використання земельних ресурсів має включати заходи, спрямовані на економічну ефективність (підвищення, збереження, відновлення родючості ґрунтів та екосистемного потенціалу земель) та екологічну ефективність (охорона земель і довкілля від забруднення, збереження і відновлення біорізноманіття).

До основних завдань ефективного використання земель у межах Золочівського району Львівської області віднесено:

- проведення інвентаризації та моніторингу земель для встановлення меж і розмірів земельних ділянок, правового статусу, кількісних і якісних характеристик угідь, що необхідні для ведення Державного земельного кадастру і прийняття ефективних рішень стосовно перспективного використання земельних ресурсів;
- здійснення державного контролю за використанням і охороною природних ресурсів, у тому числі за цільовим використанням земельних ділянок та дотриманням обмежень і обтяжень прав на них;
- захист ґрунтів від виснаження, забруднення, деградації, створення умов для відтворення і збереження їхньої родючості;
- забезпечення екологічно безпечних умов для проживання і ведення господарської діяльності;
- збереження біологічного та ландшафтного різноманіття територій, формування місцевих екологічних мереж для міграції флори і фауни;
- підвищення продуктивності лісових земель;

- підтримка державної політики у сфері земельних відносин, яка спрямована на збалансоване забезпечення потреб населення та галузей економіки у земельних ресурсах.

До основних заходів із землеустрою для раціоналізації використання земельних ресурсів, особливо сільськогосподарського призначення, віднесено ландшафтну організацію території, ґрунтозахисне впорядкування сільськогосподарських угідь, консолідацію та консервацію земель із метою поліпшення просторової транспортної та природоохоронної інфраструктури (рис. 4.1).



Рисунок 4.1 – Рекомендовані заходи із землеустрою для ефективного використання земель (складено автором на основі [5; 13; 14; 20; 29; 45; 47; 48]).

Заходи із землеустрою щодо організації території, ґрунтозахисного впорядкування сільськогосподарських угідь, консервації земель розробляють в документації із землеустрою та передбачають відповідні роботи щодо використання і охорони земель, формування і організації території об'єкта землеустрою із урахуванням цільового призначення земель, обмежень у

використанні та обмежень (обтяжень) правами інших осіб (земельних сервітутів), збереження та підвищення родючості ґрунтів.

З метою екологічно безпечного використання земельних ресурсів потрібно використовувати еколого-ландшафтний підхід до організації території, у першу чергу у межах агроландшафтів.

Еколого-ландшафтний підхід враховує ландшафтну диференціацію території, поділяючи її на еколого-ландшафтні зони, типи, підтипи, види, передбачає впорядкування території по природних межах в агроландшафті (місцевостях, урочищах, підурочищах, фаціях). Землепорядне проектування на ландшафтній основі передбачає еколого-ландшафтне мікрозонування території землекористування сільськогосподарського підприємства. Це проводиться у процесі підготовчих робіт до складання проєкту землеустрою та передбачає формування екологічно однорідних ділянок, до яких ув'язується система землеробства та всі природоохоронні заходи в агроландшафтів. Додатково проєктують заходи, які підвищують екологічну стабільність території: біоцентри, міграційні коридори, зони рекреації, ін. [44].

Ще один підхід до організації території сільськогосподарських угідь – агроекологічний, під час якого аналізуються агроекологічні особливості території стосовно окремих видів чи груп сільськогосподарських культур і виділяються агроекологічно однотипні території (зони, класи, підкласи) як базис для формування агроценозів у процесі здійснення землеустрою. Результатом землепорядного проектування є виділення агроекологічно однорідних ділянок (агроекотонів), які є фізичною основою організаційно-територіального каркаса для прив'язки системи ведення господарства, визначення площ і трансформації угідь, розміщення полів сівозмін, робочих ділянок, впорядкування території ріллі, садів, виноградників, пасовищ, сіножатей, інше.

Використання еколого-ландшафтного та агроекологічного підходів до організації території є обґрунтована тим тим, що традиційний розподіл земель на категорії за ознаками цільового призначення та правового режиму не можуть

забезпечити правильних землепорядних рішень на конкретних ділянках землі. Ландшафтний та агроекологічний підходи можуть забезпечити адаптацію території та ґрунтового покриву до вимог сільськогосподарських культур, при цьому створивши умови для захисту ґрунтів від деградації. А використання еколого-ландшафтного підходу при створенні природоохоронного каркаса в агроландшафті є необхідною умовою для підвищення екологічної стійкості території та збереженні її біорізноманіття.

Організацію території в агроландшафтів проведемо на прикладі землекористування фермерського господарства «Бортків», яке розташоване у межах Красненська селищної територіальної громади Золочівського району Львівської області. Землекористування цього господарства примикають до населених пунктів Бортків, Скнилів, Мала Вільшанка. Фермерське господарство орендує земельні ділянки в місцевих жителів.

Земельна площа сільськогосподарських земель господарства становить 1807,40 га, з них сільськогосподарські угіддя – 1771,20, у тому числі рілля – 1597,30 га, сінокоси – 76,40 га, пасовища – 97,50 га (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Загальна площа земель, переданих в оренду фермерському господарству «Бортків» у розрізі угідь

№	Назва угіддя	Площа	
		га	%
1	Рілля	1597,30	88,4
2	Сінокіс	76,40	4,2
3	Пасовище	97,50	5,4
4	Господ. двір	36,20	2,0
	РАЗОМ	1807,40	100,0

Площа орних земель складає 88.4%. Аналіз ґрунтового покриву ріллі свідчить, що на території відбуваються процеси ерозії (табл. 4.2). Під час ґрунтових обстежень встановлено, що 5,8% ґрунтів мають слабкий ступень змитості, 12,3 % ґрунтів із середнім ступенем змитості, 13,0 % - сильним

ступенем змитості. Це вимагає особливого підходу до використання орних земель.

Таблиця 4.2 – Експлікація агровиробничих груп ґрунтів у межах території фермерського господарства «Бортків»

Шифри агрогруп	Назва агровиробничих груп ґрунтів	Площа	
			%
208г	Опідзолені глеюваті намиті крупнопилувато-легкосуглинкові ґрунти на делювіальних відкладах		4,3
49г	Чорноземи опідзолені глеюваті слабозмиті крупнопилувато-легкосуглинкові на лесоподібних суглинках		5,8
50г	Темно-сірі опідзолені поверхнево-глеюваті середньозмиті крупнопилувато-легкосуглинкові на лесоподібних суглинках		12,3
181д	Лучні карбонатні глейові крупнопилувато-середньосуглинкові на сучасному алювії		10,5
47г	Темно-сірі опідзолені поверхнево-глеюваті піщано-легкосуглинкові та крупнопилувато-легкосуглинкові на лесоподібних суглинках		12,2
45г	Чорноземи опідзолені глеюваті крупнопилувато-легкосуглинкові на лесоподібних суглинках		3,6
104дк	Дерново-карбонатні слабозчинені сильнокам'янисті піщано-середньосуглинкові на елювії щільних карбонатних порід		11,5
103дк	Дерново-карбонатні слабозчинені середньокам'янисті піщано-середньосуглинкові на елювії щільних карбонатних порід		3,2
50д	Темно-сірі опідзолені поверхнево-глеюваті середньозмиті крупнопилувато-середньосуглинкові на лесоподібних суглинках		0,6
51г	Чорноземи опідзолені глеюваті сильнозмиті крупнопилувато-середньосуглинкові на лесоподібних суглинках		13,0
	ВСЬОГО	1597,30	100,0

Ще однією особливістю використання орних земель господарства є наявність вкраплених земельних ділянок (паїв), власники яких відмовились здавати свої землі в оренду, або з якими не укладено договір оренди з невідомих причин. Це створює недоліки у землекористуванні і ускладнює обробіток полів, що у свою чергу є економічно неефективним (рис. 4.1).

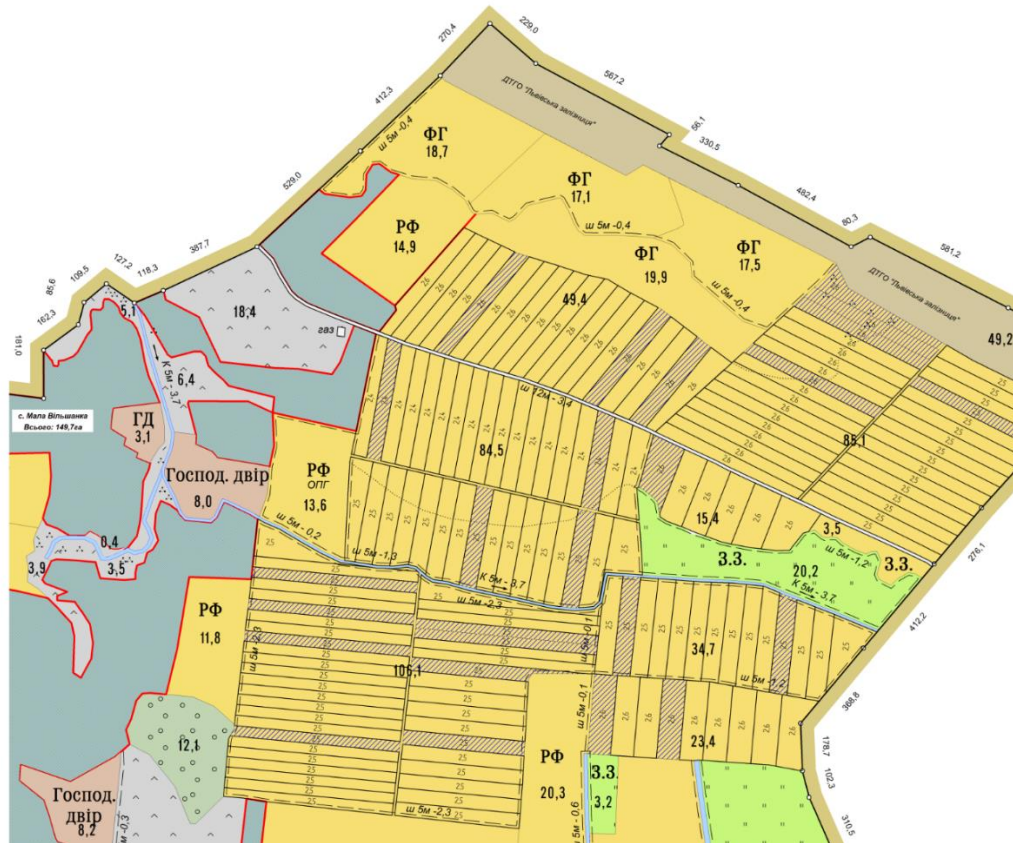


Рисунок 4.2 – Фрагмент плану існуючого використання земель фермерського господарства «Бортків» (розроблено автором).

Під час підготовчих робіт встановлено, що 86 земельних часток (паїв) загальною площею 224,9 га не здано в оренду фермерському господарству. За результатами прийняття проєктних рішень розроблено схему обміну земельних часток (паїв) для усунення цих недоліків (рис. 4.3). Такий обмін передбачається законодавством України, зокрема стаття 14 Закону України «Про порядок виділення в натурі (на місцевості) земельних ділянок власникам земельних часток (паїв)» вказує, що у випадку, коли якщо власник земельної ділянки, яка розміщена всередині єдиного масиву, що використовується спільно для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, виявив бажання використовувати свою земельну ділянку самостійно, то він може обміняти її на іншу ділянку на межі цього чи іншого масиву.

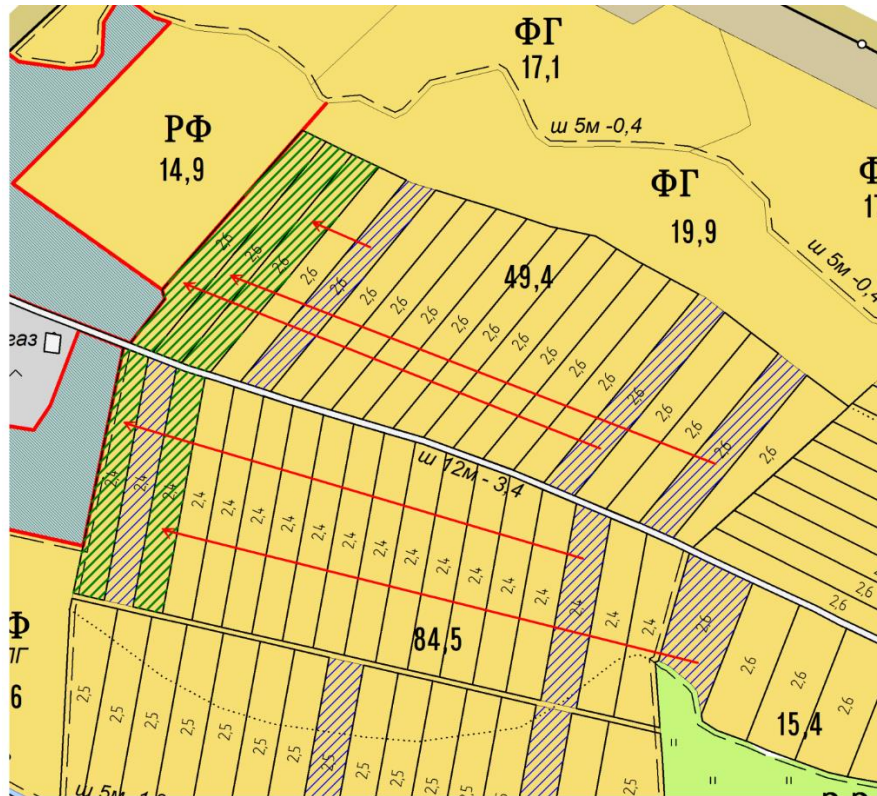


Рисунок 4.3 – Фрагмент схеми обміну земельних часток (паїв) на території фермерського господарства «Бортків» (розроблено автором).

Також відзначимо, що під час вивчення топографічних карт місцевості встановлено – рельєф місцевості рівнинний, подекуди є ділянки з ухилом до 5° , проте на ріллі до 3° . Однак, легкий механічний склад ґрунтів та незастосування ґрунтозахисних систем обробітку є основною причиною ерозійних процесів. Тому, враховуючи існуючі ґрунтові та просторові умови, проєктом передбачено трансформацію ріллі: 14,2 га – у сінокоси, 66,7 га – у пасовища.

Таблиця 4.3 – Трансформація угідь в межах фермерського господарства «Бортків»

№	Угіддя	Площа, га	Передбачено проєктом			
			рілля	сінокоси	пасовища	всього с.-г. угідь
1	Рілля	1597,3	1516,4	14,2	66,7	1597,3
2	Сінокоси	76,4		76,4		76,4
3	Пасовища	97,5			97,5	97,5
	Всього	1771,2	1516,4	90,6	164,2	1771,2

Для ефективного використання орних земель проектом передбачено організації території Фермерського господарства та впорядкування угідь, а саме: запроєктовано три сівозміни, одна з яких кормова, оскільки господарство займається тваринництвом (табл. 4.4). Фрагмент проектного рішення подано на рисунку 4.4.

Таблиця 4.4 – Експлікація земель по полях сівозмін фермерського господарства «Бортків»

Назва сівозмін	Середній розмір поля, га	Загальна площа, га	У тому числі по полях сівозмін						
			1	2	3	4	5	6	7
Кормова	60,4	302,0	61,8	57,0	61,0	61,2	61,0		
Польова №1	104,8	733,4	104,9	106,7	103,9	110,7	102,0	102,0	103,2
Польова №2	96,2	481,0	96,8	95,7	94,9	94,9	98,7		
Всього		1516,4							

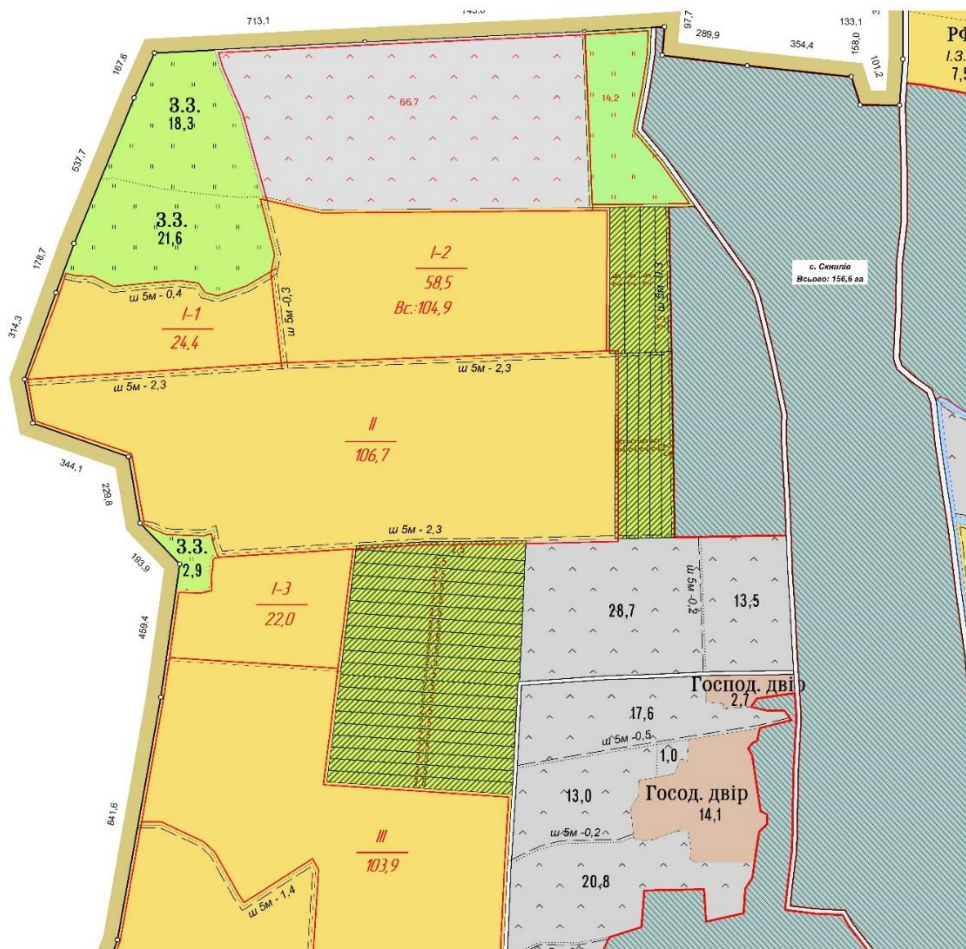


Рисунок 4.4 – Фрагмент організації території сівозміни фермерського господарства «Бортків» (розроблено автором).

Після розробки проєкту, проєкні рішення потрібно винести в натуру (на місцевість). Це процес, який полягає у закріпленні на місцевості меж запроєктованих ділянок з відповідною точністю зйомки, проєктування, перенесення в натуру. Опорними точками для перенесення проєкту в натуру є точки тахеометричного знімання. Рекомендовано до початку роботи із перенесення проєкту в натуру оглянути місцевість та визначити стан межових знаків, а в разі потреби поновити їх. Фрагмент розбивного креслення перенесення проєкту в натуру (на місцевість) подано на рисунку 4.5.

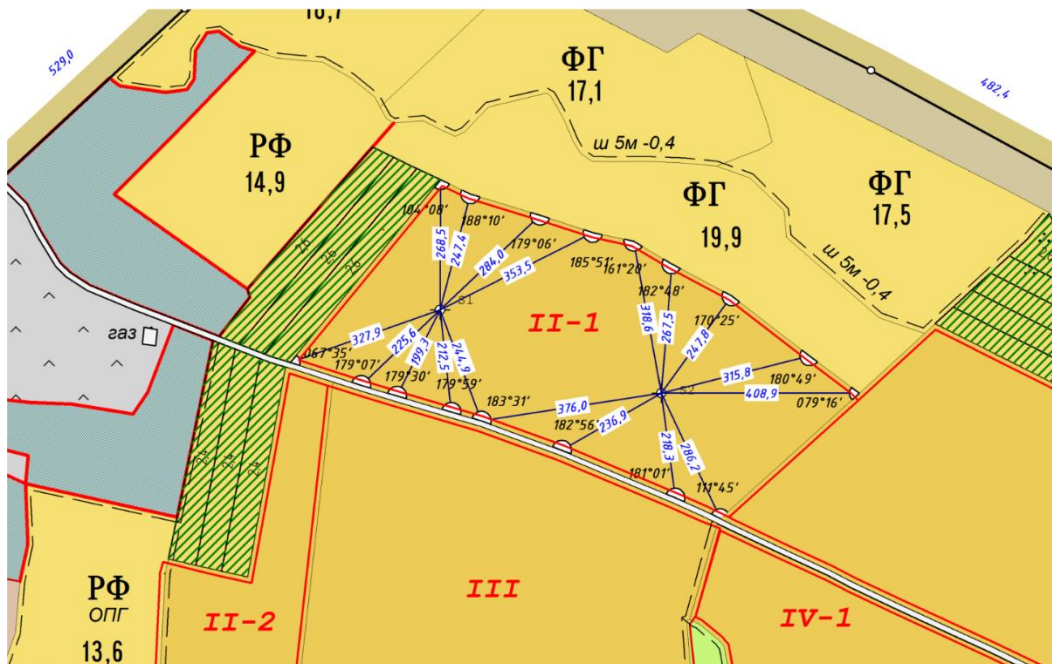


Рисунок 4.5 – Фрагмент розбивного креслення перенесення проєкту в натуру (розроблено автором).

Відповідно до статті 37 Закону України «Про охорону земель» для господарства обов’язковою умовою є обмежена діяльність стосовно: необґрунтованого інтенсивного використання орних земель; розорювання сіножатей, пасовищ; застосування окремих технологій вирощування сільськогосподарських культур або проведення окремих агротехнічних операцій, які призводять до надмірного руйнування верхнього родючого шару ґрунту; використання деградованих забруднених земельних ділянок.

Для підвищення екологічної стійкості території та збереження їхнього біорізноманіття необхідно формувати місцеву екологічну мережу як єдину територіальну структуру заповідних ділянок і малопорушених ландшафтів, які будуть функціонувати для збереження ландшафтного і біологічного різноманіття, створювати передумови для сталого природокористування й екологічного оздоровлення території. Для цього розробляють схему формування екологічної мережі у вигляді текстової та графічної документації, що визначає на місцевому рівні пріоритет і концептуальну основу формування, збереження і невиснажливого використання природних територій, формування просторового розташування структурних елементів (біоцентрів та міграційних коридорів), розвитку територій і об'єктів заповідного фонду [33].

Розробка схеми формування місцевої екологічної мережі включає:

- визначення територій з особливою природоохоронною, науковою, екологічною, рекреаційною, історико-культурною, естетичною цінністю;
- нанесення на планово-картографічний матеріал перспективних територій екологічної мережі;
- обґрунтування включення цих територій до екологічної мережі, їх резервування, надання їм природоохоронного статусу, введення обмежень/обтяжень для територій відновлюваного, буферного та сполучного призначення;
- розроблення рекомендацій стосовно режиму територій і об'єктів, що підлягають особливій охороні;
- узгодження схеми із проектною документацією із землеустрою та містобудівною документацією, забезпечення збереження і невиснажливого використання унікальних природних ландшафтів та інших природних територій.

Проектування схеми формування місцевої екологічної мережі потребує спеціальних знань стосовно збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, природних ресурсів, генетичного фонду живої природи, а також знань щодо розроблення заходів для запобігання, зменшення і пом'якшення

негативних наслідків антропогенного впливу та іншої діяльності людей на довкілля.

Роботи з формування екологічної мережі відбувається у два етапи:

I-й етап – підготовчі та науково-технічні роботи, які передбачають обстеження на місцевості; збір, систематизацію і аналіз даних; проведення наукового дослідження; обґрунтування доцільності включення заповідних територій і об'єктів до місцевої схеми екологічної мережі; визначення перспективних територій для включення до екологічної мережі та узгодження їх розташування з регіональною екологічною мережею; складання пояснювальної записки.

II-й етап – камеральні і заключні роботи, які передбачають розробку планово-картографічних матеріалів із нанесенням структурних елементів екологічної мережі; занесення інформації про створені елементи мережі в електронну базу просторових даних, включаючи описи і основні характеристики цих територій; формування географічної інформаційної системи просторовими даними стосовно елементів екологічної мережі; розробка Проекту схеми екологічної мережі Золочівського району Львівської області.

Отже, для ефективного використання земельних ресурсів на рівні Золочівського району рекомендується використовувати землі сільськогосподарського призначення в системі ґрунтозахисного землеробства, відводити під консервацію сильно та середньо еродовані і дефльовані ділянки ріллі, проводити консолідацію земель через обмін ділянками для усунення просторових недоліків сільськогосподарського землекористування, розробляти схеми формування місцевої екологічної мережі як основи для збереження природних ландшафтів та покращення екологічного стану довкілля в цілому.

5. Охорона навколишнього середовища

Основними проблемами з охорони земельних ресурсів в області є зменшення поживних речовин у ґрунтах, водна ерозія ґрунтів, засмічення і забруднення земель, не проведення в повних обсягах рекультивації порушених земель, недотримання сівозмін, інше. Напружена екологічна ситуація в більшості районів області зумовлена значною недооцінкою, а нерідко і повним ігноруванням деградаційних процесів, зумовлених як законами розвитку природи, так й антропогенною діяльністю і споживацьким ставленням до землі. Захист ґрунтів від ерозії повинен забезпечуватися вжиттям комплексу проти-ерозійних заходів, у тому числі контурно-меліоративною організацією території з системами сівозмін, ґрунтозахисним обробітком ґрунту, удобренням культур, захистом рослин від бур'янів, хвороб і шкідників. Проведення робіт з оптимізації складу та співвідношення угідь є необхідним природоохоронним заходом. Основними заходами з охорони земельних ресурсів Львівської області є:

- рекультивація територій полігонів твердих побутових відходів;
- будівництво, розширення та реконструкція протиерозійних, гідротехнічних, протикарстових, берегозакріплювальних, протизсувних, протиобвальних, протилавинних і протиселевих споруд, а також проведення заходів з захисту від підтоплення і затоплення, направлених на запобігання розвитку небезпечних геологічних процесів, усуненню або зниженню до допустимого рівня їх негативного впливу на території і об'єкти.
- проведення заходів щодо хімічної меліорації ґрунтів, залуження багаторічними травами еродованої та забрудненої шкідливими речовинами ріллі;
- проведення агролісотехнічних заходів на ярах, балках та інших ерозійно небезпечних землях;
- розробка основних принципів і технологій відтворення лісової рослинності на існуючих кар'єрах;

- заходи, пов'язані із створенням захисних лісових насаджень на еродованих землях, вздовж водних об'єктів (в тому числі водойм, магістральних каналів, тощо) та полезахисних смуг.
- заліснення малопродуктивних земель;
- поліпшення сільськогосподарських угідь.

В області нараховується 8950 річок загальною протяжністю 16343 км. Річки області відносяться до басейнів Дністра, Вісли (Західний Буг, Сян) та Дніпра (Стир). Річкові басейни області є транскордонними і підлягають вимогам відповідних міжнародних угод, зокрема Конвенції з охорони і використання транскордонних водотоків і міжнародних озер (Хельсінкі, 1992) та Водної рамкової директиви ЄС (2000 р).

На екологічний стан поверхневих вод області впливають різноманітні чинники: забруднення ґрунтів, атмосфери, зміна ландшафтної структури та техногенне перевантаження території, неефективна робота каналізаційно-очисних споруд, не винесення в природу і картографічних матеріалів прибережних захисних смуг і водоохоронних зон, а також їх недодержання, насамперед в населених пунктах. Забруднення і засмічення річок побутовими та іншими відходами, трелювання лісу по потоках у гірській місцевості.

На сьогодні водоохоронні зони та прибережно-захисні смуги водних об'єктів на території області не винесені в природу, що порушує сприятливий природоохоронний режим водних об'єктів, призводить до їх забруднення і засмічення. У водоохоронній зоні дотримується режим регульованої господарської діяльності, тут забороняється: використання стійких та сильнодіючих пестицидів; розміщення кладовищ, скотомогильників, звалищ, полів фільтрації; скидання неочищених стічних вод з використанням балок, кар'єрів, струмків тощо. Контроль за створенням водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також за додержанням режиму використання їх територій здійснюється місцевими органами виконавчої влади, виконавчими комітетами рад, Держекоінспекцією та її територіальними органами.

Для раціонального використання екологічних, соціальних та сировинних ресурсів лісу необхідно:

- формувати єдину регіональну лісову політику ведення лісового господарства на принципах сталого, наближеного до природи лісівництва;
- відмовитись від суцільних рубок лісу з поступовим переходом на вибіркову форму господарювання, суцільні рубки проводити при ліквідації наслідків стихійних лих та тоді, коли іншими способами неможливо добитися швидкого відновлення високопродуктивних, біологічно стійких корінних деревостанів;
- впроваджувати сучасні екологічно безпечні лісогосподарські технології.

Забруднення атмосферного повітря в області спричинене наступними основними чинниками: викидами із стаціонарних джерел та від автотранспорту. Перший відбувається у найбільших промислових центрах, на які припадає основна частина викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел, та транскордонне перенесення забруднюючих речовин повітряними потоками. Другий пов'язаний із забрудненням атмосфери вздовж автомагістралей внаслідок інтенсивного руху транспортних засобів. При чому, основним чинником забруднення атмосферного повітря в більшості населених пунктів є викиди від автотранспорту. В окремих містах незадовільний стан атмосферного повітря обумовлений недотриманням підприємствами технологічного режиму експлуатації пилогазоочисного устаткування або повною його відсутністю, невиконанням у встановлені терміни заходів щодо зниження обсягів викидів до нормативного рівня; низькими темпами впровадження сучасних технологій очищення викидів; відсутністю ефективного очищення викидів підприємств від газоподібних домішок.

Найбільш ефективно піддаються регулюванню викиди в атмосферне повітря від стаціонарних джерел з огляду на значну кількість розроблених методів боротьби з викидами забруднюючих речовин в промисловості. В області розроблено заходи для скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами підприємств-забруднювачів Львівської

області, які включено в програму охорони навколишнього природного середовища. Одним із проміжних кроків до вирішення проблеми забруднення атмосферного басейну могли б бути заходи із заміни старих енергетичних твердопаливних котлів на сучасні, які мають значно нижчі нормативи викидів в порівнянні з традиційними котлами. Серед таких типів обладнання – котли з циркулюючим киплячим шаром (ЦКШ) та піролізні котли.

Для збереження флори і фауни в області робота установ природно-заповідного фонду зосереджена на проведенні наукових досліджень, реалізації програм із відновлення біорізноманіття, виконанні еколого-освітніх програм, проведенні еколого-освітніх заходів, організації та участі у науково-практичних конференціях, рекреаційній діяльності тощо. Ці установи співпрацюють з громадськими організаціями, іншими установами ПЗФ, навчальними закладами, органами виконавчої влади та місцевого самоврядування.

Характерною особливістю є впровадження заходів, скерованих на виконання Закону України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 рр.». У рамках виконання Регіональної програми формування екологічної екомережі Львівської області розроблено робочу схему екомережі Львівської області, здійснено оцінку сучасного стану існуючих територій та об'єктів ПЗФ. У зв'язку з цим нагальним є питання розробки стратегічного плану управління регіональною екомережею області.

Відмічається стійка тенденція до розширення таких великопросторових поліфункціональних категорій ПЗФ як національні парки і регіональні ландшафтні парки, ефективне функціонування яких залежить від довгострокового територіального планування і оперативної системи управління.

Актуальним завданням є реорганізація управління регіональними ландшафтними парками. Новостворені адміністрації регіональних ландшафтних парків, до складу яких входять лише директор, заступник директора і бухгалтер, не здатні ефективно управляти великопросторовими територіями. Тому система управління регіональними ландшафтними парками, зважаючи на тенденцію до

збільшення їх кількості, потребує кардинальних змін. У цьому контексті доцільно створити єдиний обласний орган управління регіональними ландшафтними парками з відповідним штатом і матеріальним забезпеченням, необхідним для виконання перед парками завдань. Недосконалою є також територіальна організація і регіональних ландшафтних парків «Равське Розточчя» і «Верхньодністерські Бескиди». Головна функція цих парків – розвиток рекреаційно-туристичної сфери. Однак суміжні території з високим рекреаційним потенціалом через супротив землекористувачів не увійшли до складу парків. Тому оптимізація територіальної структури РЛП «Равське Розточчя» і «Верхньодністерські Бескиди» є пріоритетним серед питань, які стосуються покращення функціонування об'єктів ПЗФ. У Львівській області функціонує два біосферні резервати. Надсянський регіональний ландшафтний парк входить до складу Міжнародного біосферного резервату «Східні Карпати». У 2011 році створено біосферний резерват «Розточчя», як майбутню складову Міжнародного українсько-польського біосферного резервату. На сьогоднішньому етапі міжнародні біосферні резервати розглядаються як територіальні моделі сталого розвитку, функціонування яких передбачає обмін передовим досвідом збереження ландшафтного і біотичного різноманіття. Тому впровадження Європейських природоохоронних норм на територіях біосферних резерватів «Східні Карпати» і «Розточчя» є також важливим завданням обласної програми з охорони навколишнього природного середовища.

Основні заходами з охорони флори і фауни наступні:

- збереження біорізноманіття громад;
- охорона рідкісних видів флори і фауни, занесених до Червоної книги України;
- збереження й відновлення цінних природних та історико-культурних комплексів й об'єктів;
- створення умов для ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з дотриманням режиму охорони природних комплексів і об'єктів;

- сприяння у розвитку транскордонного співробітництва;
- залучення коштів з європейських, державних, місцевих, екологічних та інших фондів для сталого розвитку території громад;
- сприяння розвитку екологічного сільськогосподарського виробництва;
- надання необхідної допомоги для організації історико-культурної та освітньо-виховної роботи;
- підтримка загального екологічного балансу в громадах;
- сприяння проведенню науково-дослідних робіт з метою вивчення природних процесів, забезпечення постійного спостереження за їх змінами (моніторинг), екологічного прогнозування, розробки наукових основ охорони, відтворення й використання природних ресурсів, створення і впровадження моделей підходу до охорони історичних ландшафтів в умовах антропогенного впливу;
- супроводження виробничих практик студентів на територіях громад на основі спеціальних угод та за погодженням з органом виконавчої влади в галузі охорони навколишнього природного середовища у Львівській області;
- максимально ефективне використання природного капіталу громад та постійне нарощування інвестицій у збільшення його відновлюваної частини.

Реалізація цих заходів сприятиме ефективному функціонуванню природних ландшафтів в єдиній обласній мережі об'єктів природно-заповідного фонду; збереженню біорізноманіття в умовах інтенсивного антропогенного впливу на екосистеми, проведенню наукових досліджень у цьому напрямі й розробці та впровадженню локальних цільових програм щодо збереження популяцій тварин і рослин, що підлягають охороні; створенню умов для ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони природних комплексів і об'єктів; проведенню екологічної освітньо-виховної роботи; розробці довгострокових завдань науково-організаційного, функціонально-господарського та соціально-економічного розвитку громад; запровадженню нових ефективних систем управління охороною природи в громадах.

6. Охорона праці та захист населення

Охорона праці, відповідно до ст. 1 Закону України «Про охорону праці», – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, лікувально-профілактичних та санітарно-гігієнічних та заходів, спрямованих на безпеку та охорону здоров'я й працездатності людини в процесі праці.

Головними об'єктами досліджень охорони праці є людина в процесі виробництва, виробниче середовище та безпосередньо організація праці. Дослідження факторів виробничого середовища, санітарно-гігієнічних та організаційно-технічних умов, у яких здійснюється виробнича діяльність людини та системи правових заходів щодо дотримання правил техніки безпеки та охорони праці є предметом курсу «Основи охорони праці» [20].

Безпечні і здорові умови праці – це такі умови, за яких виключений вплив небезпечних та шкідливих виробничих факторів на працюючих. небезпечні і шкідливі чинники за своєю дією класифікуються наступним чином: фізичні, хімічні, біологічні, психофізичні.

До фізичних чинників належать параметри повітря в приміщенні (температура, вологість, швидкість руху повітря), вібрація, шум, нетоксичний пил, пара, різні види випромінювань, освітленість.

До хімічних чинників відносяться токсичні пил, пари і газ.

До біологічних чинників відносяться вплив мікроорганізмів та бактерій рослин та тварин (під час переробки натуральних волокон, шкіри, хутра).

До психофізіологічних чинників відносяться фізичні та нервово-психічні перевантаження, які пов'язані з тяжкою, монотонною працею.

Кожен з цих чинників впливає на організм людини, викликає у ньому функціональні зміни, професійні захворювання або отруєння. Тому при організації землевпорядних робіт потрібно уникати цих чинників.

Охорона праці на землевпорядних підприємствах ґрунтується на основних законодавчих актах про охорону праці та державних нормативних актах з охорони праці.

Незалежно від форм власності підприємства, на нього поширюються основні законодавчі акти з охорони праці, а це – Конституція України, Закон України про охорону праці, Кодекс законів про охорону праці, Закон про пожежну безпеку та інші. Всі державні нормативно-правові акти з охорони праці, являють собою не лише стандарти, норми і положення, а й інструктажі та інші документи, які представлені в єдиному реєстрі. Державні нормативно-правові акти поділяють на загальнодержавні, галузеві та міжгалузеві.

Усі види польових, землевпорядних, топографо-геодезичних робіт виконуються в суворій відповідності до затверджених інструкцій, положень, технічних проектів.

До виконання топографо-геодезичних робіт допускаються тільки особи, які мають спеціальну технічну підготовку, пройшли навчання щодо безпечних методів роботи, склали перевірочні іспити й отримали спеціальне посвідчення на право проведення робіт, а до керівництва цими ж роботами на посаді керівника бригади, головного інженера експедиції допускаються тільки особи, які, крім того, успішно захистили робочий проект організації безпечного ведення робіт на своїх об'єктах.

З робітниками, зарахованими на роботу з даної професії вперше, проводиться професійно-технічне навчання за програмами, розробленими для кожної спеціальності, з наступною персональною перевіркою цих знань в обсязі вимог тарифно-кваліфікаційного довідника.

Тривалість інструктажу разом з навчанням повинна бути не менше:

- двох днів для бригад, що ведуть топографо-геодезичні роботи в обжитих районах;
- трьох днів для бригад, що ведуть роботи в містах, селищах, по лініях залізних і автогужових доріг, на об'єктах спеціального призначення, а також ведуть зйомку підземних інженерних комунікацій;
- п'яти днів для бригад, що ведуть топографо-геодезичні роботи в тайгових, тундрових, пустельних і малонаселених районах;

- восьми днів для бригад, що ведуть вирубку лісу з метою лісозаготівлі для будівлі геодезичних знаків;
- п'яти днів для бригад, що ведуть будівництво геодезичних знаків висотою до 11м;
- дванадцяти днів для бригад, що ведуть будівництво геодезичних знаків висотою вище 11 м;
- п'ятнадцяти днів для бригад, що працюють у горах.

У роботі досліджено проблему вилучення земельних ділянок для консервації, що задовольняють інтереси громад, держави і суспільства в системі охорони земель та відновлення біорізноманіття територій. Як одну з таких потреб у законодавстві України визначено ренатуралізацію земель. Тому вважаємо за доцільне розглянути охорону праці при визначенні ділянок для потреб консервації. В основному тут ведуться польові обстеження земель та ґрунтів.

Для того щоб працівник міг проводити польові роботи, йому необхідно пройти обов'язкову медичну перевірку. При виконанні будь-яких робіт проводиться інструктаж, тому польові роботи не виняток. Особи, які не пройшли інструктаж з техніки безпеки з будь-яких причин, до виконання робіт не допускаються.

Керівник бригади зобов'язаний до виїзду на польові роботи провести інструктаж по правилах безпечного виконання робіт та навчити практичним прийомам безпечного ведення всіх видів робіт, з якими працівник буде зіштовхуватися у процесі роботи.

При польових землевпорядних роботах необхідно дотримуватися таких вимог:

- заборонено наближатися ближче 2 м до обривистих берегів річок та ярів;
- спускатися в яри і підійматися по обривистих берегах річок тільки по найбільш виположених ділянках відкосу;
- роботи проводити в суху погоду при добрій видимості, в найбільш жаркі дні слід переривати роботу та переносити її на ранок або вечір.

Камеральні роботи теж слід виконувати дотримуючись правил техніки безпеки. В умовах виконання робіт широко застосовуються сучасні гаджети, здебільшого це персональні комп'ютери.

Особливе значення у набутті навиків поведінки при надзвичайних ситуаціях має навчання населення з питань цивільного захисту. Основною метою даного навчання є прищеплення навичок та умінь практичного використання засобів індивідуального захисту, а також надання необхідної допомоги при травмуваннях та пошкодженнях, поведінки при екстрених сигналах цивільної оборони та інших важливих діях.

Основними правовими актами у сфері цивільного захисту в Україні є Конституція України та Кодекс Цивільного захисту України. Так, Кодексом Цивільного захисту населення України, регулюються відносини, пов'язані із захистом населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій, реагуванням на них, функціонуванням єдиної державної системи цивільного захисту, та визначаються повноваження органів державної влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, органів місцевого самоврядування, права та обов'язки громадян України, іноземців та осіб без громадянства, підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності. Зокрема, розділом IV даного Кодексу визначено порядок захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій, визначено першочерговий алгоритм дій у разі загрози або у разі виникнення таких ситуацій, визначено заходи і засоби щодо їх запобігання та усунення, визначено види захисту населення і територій у надзвичайних ситуаціях, закріплено необхідність навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях як обов'язок формування культури безпеки життєдіяльності населення як способу підвищення рівня безпеки.

Оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій забезпечується шляхом:

- функціонування загальнодержавної, територіальних, місцевих автоматизованих систем централізованого оповіщення про загрозу або виникнення

надзвичайних ситуацій, спеціальних, локальних та об'єктових систем оповіщення;

- централізованого використання електронних комунікаційних мереж загального користування, у тому числі мобільного (рухомого) зв'язку, відомчих електронних комунікаційних мереж і електронних комунікаційних мереж суб'єктів господарювання в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України, а також мереж загальнонаціонального, регіонального та місцевого радіомовлення і телебачення та інших технічних засобів передавання (відображення) інформації;
- автоматизації процесу передачі сигналів і повідомлень про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій;
- функціонування на об'єктах підвищеної небезпеки автоматизованих систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення;
- організаційно-технічної інтеграції різних систем централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій та автоматизованих систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення;
- функціонування в населених пунктах, а також місцях масового перебування людей сигнально-гучномовних пристроїв та електронних інформаційних табло для передачі інформації з питань цивільного захисту.

Органи управління цивільного захисту зобов'язані сприяти засобам масової інформації у наданні населенню оперативних відомостей, зазначених у частині першій цієї статті, а також про свою діяльність з питань цивільного захисту, у тому числі в доступній для осіб з вадами зору та слуху формі.

Висновок

У роботі розглядаються питання раціоналізації використання земельних ресурсів з метою підвищення ефективності їх використання, перш за все у сільському господарстві, а також підвищення екологічної стійкості території для збереження продуктивності земель для майбутніх поколінь, оскільки саме це є основою концепції сталого розвитку як України, так і людства в цілому.

Оскільки земельні ресурси є обмежені в просторі, а також можуть втрачати свої властивості, зокрема родючість ґрунтів та природний земельний покрив, то основне завдання під час землекористування – максимально зберегти родючість ґрунтів та екосистему цінність землі. Для цього потрібно використовувати землеустрій, який передбачає заходи з просторової організації території, враховуючи її природні, соціально-економічні та правові умови. Для вибору правильних та дієвих заходів важливо формувати базу геопросторових даних про земельні ресурси у межах певної території, наприклад громади, що дозволить володіти достовірною інформацією про стан ґрунту, правовий статус земель, зонування території тощо.

Для управління земельними ресурсами в Україні функціонують відповідні нормативні та правові документи, основним серед яких є Земельний кодекс України, який визначає основні положення стосовно регулювання земельних відносин для забезпечення раціонального використання та охорони земель. Земельним законодавством визначено, що основним інструментом просторового планування, організації території та впорядкування угідь, а також розробки заходів стосовно ефективного та екологічно безпечного землекористування є землеустрій. До основних заходів із землеустрою у роботі віднесено організацію території сільськогосподарського землекористування, консервацію земель та консолідацію земель. Незважаючи на те, що на законодавчому рівні консолідація земель не відображена, все ж таки для усунення просторових недоліків землекористування, таких як черезсмужжя та вкраплення ділянок, є спеціальні норми, що передбачають обмін земельними ділянками.

Аналіз використання земельних ресурсів проведено на прикладі земельного фонду Золочівського району Львівської області. Цей район характеризується особливістю природних умов, оскільки південно-східна частина представлена горбистим рельєфом і належить до ландшафтів західного лісостепу, а північно-західна частина – більш рівнинна і належить до ландшафтів Малого Полісся. Незважаючи на те, що у межах району площа орних земель становить 40%, що не є високим показником для України, все ж таки ерозійні та дефляційні процеси в агроландшафтах спостерігаються. Це зумовлено тим, ґрунтовий покрив має легкий механічний склад, який швидко піддається процесам вимивання чи видування, якщо проводяться спеціальні ґрунтозахисні заходи на орних землях. Ще одними недоліками використання земель сільськогосподарського призначення є вкраплення і черезсмузжя ділянок, а також самозалісення сільськогосподарських угідь. Щодо природоохоронних аспектів використання земельних ресурсів, то у межах району знаходиться велика кількість природно-заповідних об'єктів і територій, що є позитивною характеристикою землекористування, однак ці території розміщені фрагментовано, а це перешкоджає міграції видів.

Для покращення стану використання земельних ресурсів у межах досліджуваної території у роботі запропоновано низку проєктних заходів, які підвищать ефективність землекористування як в економічному так і в екологічному аспектах. Зокрема, на прикладі фермерського господарства розроблено проєкт організації території сівозмін, де запропоновано трансформацію орних земель з сильно та середньо змитими ґрунтами у сіножаті і пасовища. Також пропонується формувати місцеві екологічні мережі, включаючи туди самосійні ділянки за згоди їх землевласників. Звичайно цей процес не простий із соціально-економічної та правової точок зору, проте такий підхід дозволить покращити ситуацію із фрагментарністю заповідних об'єктів та підвищить екологічну стійкість території стосовно біорізноманіття.

Список використаних джерел

1. Анисенко О. В., Склярчук Т. І. Консолідація земель сільськогосподарського призначення як механізм удосконалення управління землекористуванням. *Агросвіт*. 2018. № 10. С. 27-31.
2. Богіра М. С., Стойко Н. Є., Ткачук Л. В. Автоматизація землевпорядного проектування : навч. посіб. Львів: Український бестселер, 2012. 296 с.
3. Василюк О., Ільмінська Л. Екосистемні послуги. Огляд. БО «БФ «Фонд захисту біорізноманіття України», 2020. 84 с.
4. Вахонєва Т. Основи охорони праці в Україні: навчальний посібник. В-во: Дакор, 2019. 508 с.
5. Войтків П., Іванов Є. Збалансоване природокористування: навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2021. 182 с.
6. Волосецький Б.І. Геодезія у природокористуванні. Посібник. Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2012. 291 с.
7. Гадзало А. Проблеми раціонального природокористування в процесі забезпечення збалансованого розвитку України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Вип. 7, част. 1. 2016. С. 71-73.
8. Геодезичні роботи при землеустрої: Навч. посібник / За ред. В. Б. Балакірського / Харк. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва, 2008. 226 с.
9. Гродзинський М. Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень. К.: Лікей, 1995. 233 с.
10. Ґрунти Львівської області : колективна монографія / за ред. С. П. Позняка. – Львів, ЛНУ імені Івана Франка, 2019. 424 с.
11. Денисик Г.І. Антропогенне ландшафтознавство: навчальний посібник. Частина І. Глобальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: ПП «ТД Видавництво Едельвейс і К», 2012. 306 с.
12. Дудич Г. М., Стойко Н. Є. Розвиток процесу консолідації сільськогосподарських земель в Україні. *Вісник Львівського національного аграрного університету: Економіка АПК*. 2013, № 20 (2). С. 206–212.
13. Дудич Г., Дудич Л. Розробка проектів землеустрою сільськогосподарських підприємств як важлива умова раціонального використання земель. *Вісник*

- Львівського національного аграрного університету. Серія: Економіка АПК, 2015. Вип. 22 (2). С. 66-71.*
14. Дудич Г., Дудич Л., Яролюк В. Землеустрій: впорядкування територій кормових угідь та багаторічних насаджень. Навчальний посібник. Львів: СПДФО Марусич ММ", 2017. 202 с.
 15. Земельний кодекс України: Кодекс України, Закон, Кодекс від 25.10.2001, № № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>.
 16. Землевпорядне та лісовпорядне планування : навчально-методичний посібник. Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2022. 262 с.
 17. Землекористування: еколого-економічні проблеми, конфлікти, планування: навч. посіб. За заг. ред. Соловій І.П. Львів: Афіша, 2005. 400 с.
 18. Землеустрій як передумова збалансованого розвитку територій : монографія / за ред. М. С. Богіри. Львів: ТОВ «Галицька видавнича спілка», 2021. С. 46-62.
 19. Зорін Д.О. Екологічна оцінка стану компонентів довкілля методами геоінформаційних технологій. Прикарпатський вісник НТШ. Пульс. №4(8), 2009. С. 161-173.
 20. Казьмір П.Г. Протиерозійна організація території сівозмін: навч. посіб. Львів : ЛДАУ, 2006. 141 с.
 21. Казьмір П.Г., Дроздяк М.В. Просторова організація агроландшафтів: навч. посіб. Львів: ЛДАУ, 2005. 154 с.
 22. Канівець В.І., Пархоменко М.М., Канівець С.В. Основи ландшафтознавства і охорона земель: навчальний посібник. Видавництво: Каравела, 2019. 140 с.
 23. Конвенція про охорону біологічного різноманіття від 1992 року: Конвенція, Міжнародний документ від 05.06.1992 995_030. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_030#Text
 24. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
 25. Корабльова К. А., Хамініч С. Ю. Ефективність використання земельних угідь у сільському господарстві України: теоретичні підходи. *Ефективна економіка*. 2016. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5419>

- 26.Лазарева О.В. Ефективність використання землі. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2020. Вип. 1 (75). Ч. 2. С. 27-34.
- 27.Лазарева О.В., Белінська С.М. Обґрунтування змін у землекористуванні з урахуванням викликів сьогодення. *Агросвіт*. № 19. 2022. С. 3-10. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/agrosvit>
- 28.Ландшафти та фізико-географічне районування. URL: <http://wdc.org.ua/atlas/4130100.html>
- 29.Основи землевпорядкування: навч. посіб. За ред. В.М. Кривога. [2-ге вид., переробл. та доповн.] К. : Урожай, 2009. 324 с.
- 30.Порядок консервації земель: Постанова Кабінету Міністрів України від 19 січня 2022 р. № 35. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/35-2022-%D0%BF#Text>
- 31.Практикум з геодезичних робіт у землеустрої [Текст] : навч. посіб. / [З. П. Флекей та ін.]. Львів : СПОЛОМ, 2014. 300 с.
- 32.Про Державний земельний кадастр: Закон України від 07.07.2011, № 3613-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text>
- 33.Про екологічну мережу України: Закон України від 24.06.2004 № 1864-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text>
- 34.Про затвердження Національного плану дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням: Розпорядження КМУ від 30.03.2016 № 271-р URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/271-2016-%D1%80#Text>
- 35.Про затвердження Правил розроблення робочих проектів землеустрою: Постанова Кабінету Міністрів України від 2 лютого 2022 р. № 86. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86-2022-%D0%BF#Text>
- 36.Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>
- 37.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>
- 38.Про охорону земель: Закон України від 19.06.2003 № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>

39. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991, № 1264-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
40. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 16.06.1992 № 2456-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>
41. Радзій В.Ф. Управління земельними ресурсами : конспект лекцій. Луцьк : Вол. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2022. 130 с.
42. 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.
43. Стойко Н., Ковалишин О., Куліковська О., Тригуба А. Землеустрій як важлива функціональна складова планування використання земель. *Вісник Львівського національного університету природокористування: Архітектура і сільськогосподарське будівництво*. 2022. № 23. С. 110-117.
44. Стойко Н. Є. Організація використання земель в ерозійно небезпечних ландшафтах: монографія. Львів: НВФ «Укр. технології», 2005. 144 с.
45. Ступень Р., Дудич Г., Дудич Л. Землеустрій: організація та впорядкування сільськогосподарських угідь: навч. посібник. Львів, 2020. 243 с.
46. Ткачук Л.В. Консолідація земель: ефективне використання та охорона в умовах трансформації земельних відносин: монографія / Л.В. Ткачук. – Львів: Вид-во Львівського НАУ, 2009. 249 с.
47. Томас Й. Землеустрій і консолідація земель на сільських територіях Німеччини. К., Ніжин: Видавець Лисенко М. М., 2021. 428 с.
48. Третяк А.М., Дорош Й.М., Третяк Р.А., Лобунько Ю.В. Землевпорядний процес. Олді+, 2018. 276 с.
49. Хом'як І.В., Андрійчук Т.В. Охорона природи: Навчальний посібник для студентів природничих спеціальностей. Житомир: В-во ЖДУ, 2022. 245 с.
50. Часковський О., Андрейчук Ю., Ямелинець Т. Застосування ГІС у природоохоронній справі на прикладі відкритої програми QGIS: навч. посіб. Львів : Вид-во Простір-М, 2021. 228 с.
51. Bie S.A.J.M. Comparative performance analysis of agro-ecosystems. 2000. 234 p.

52. Critchley W. et al. Sustainable Land Management and Climate Change Adaptation for Small-Scale Land Users in Sub-Saharan Africa. *Land*. 2023. № 12, 1206. <https://doi.org/10.3390/land12061206>
53. FAO. *Climate Resilient Practices. Typology and Guiding Material for Climate Risk Screening*; FAO: Rome, Italy, 2021. URL: <http://www.fao.org/3/cb3991en/cb3991en.pdf>
54. Letourneau A. et al. A land-use systems approach to represent land-use dynamics at continental and global scales. *Environmental Modelling & Software*. 2012. Vol. 33. P. 61-79.
55. Liniger H.P. et al. Achieving land degradation neutrality: The role of SLM knowledge in evidence-based decision-making. *Environ. Sci. Policy*. 2019. Vol. 94. P. 123–134.
56. Radcliffe D., Subsol S. Addressing climate change adaptation for smallholder farmers in fragile situations: Learning from the Adaptation for Smallholder Agriculture Programme. *Agric. Dev*. 2020. Vol. 41. P. 5–10.
57. Stig E. Understanding the land management paradigm. 2005.
58. Stoiko, N., Cherechon, O., Dudych, H., Kostyshyn, O., & Soltys, O. (2024). Planning of rational use of forest resources in Ukraine based on the improvement of ecosystem services. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*, 15(2), 135-152. <https://doi.org/10.31548/forest/2.2024.135>
59. Thomas R. et al. A Framework for Scaling Sustainable Land Management Options. *Land Degrad. Dev*. 2018. Vol. 29. P. 3272–3284.
60. WOCAT. Questionnaire on Sustainable Land Management (SLM) Technologies. 2019. Available online: <https://www.wocat.net/library/media/15/>.
61. Xiaoping L. et al. A future land use simulation model (FLUS) for simulating multiple land use scenarios by coupling human and natural effects. *Landscape and Urban Planning*. (2017). Vol. 168. 94-116.
62. Zomer R.J. et al. Global Tree Cover and Biomass on Agricultural Land: The contribution of agroforestry to global and national carbon budgets. *Sci. Rep*. 2016. Vol. 6. 29987.

Додаток 1

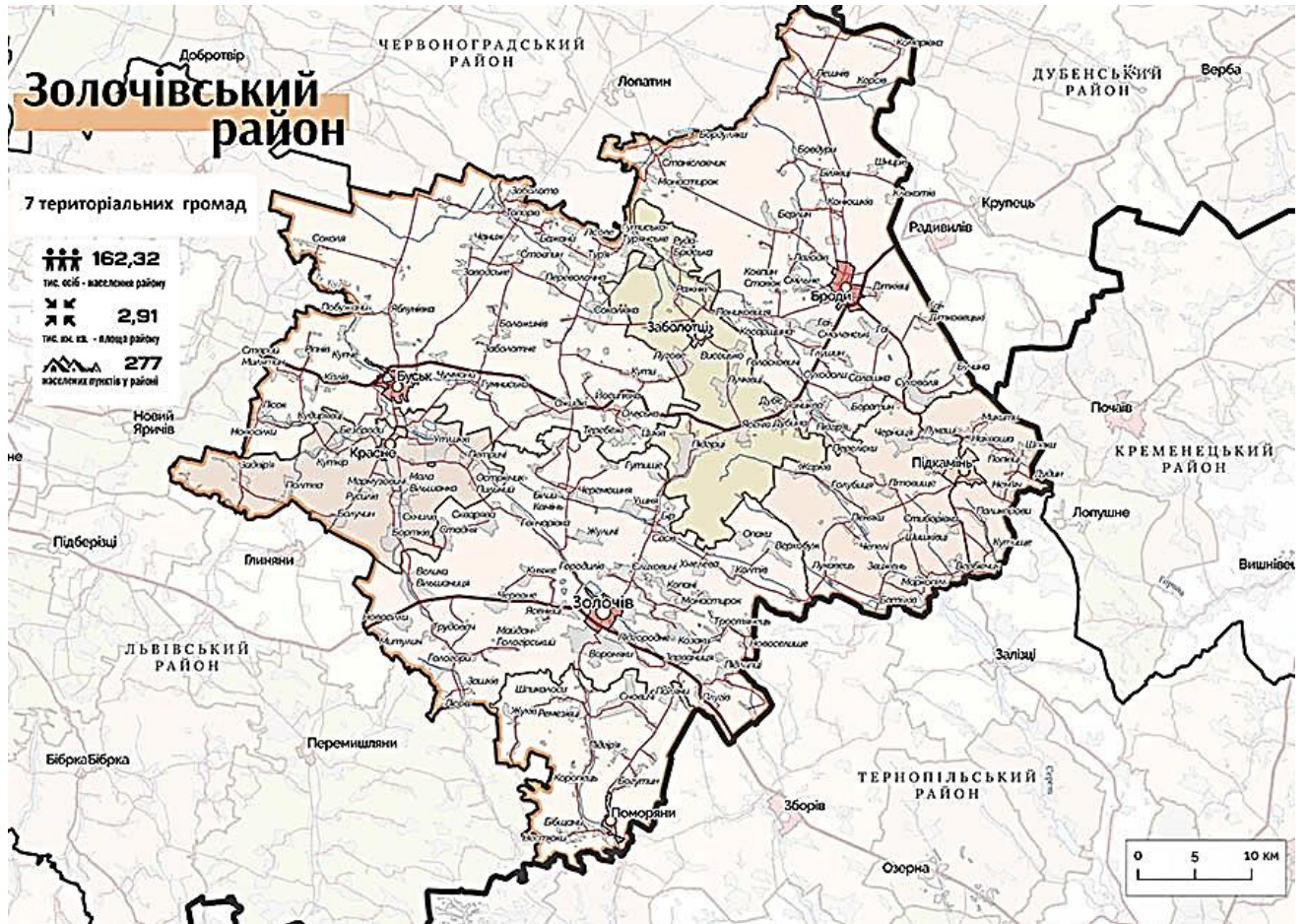


Рисунок – Схема землекористування у межах Золочівського району Львівської області.

Додаток 2

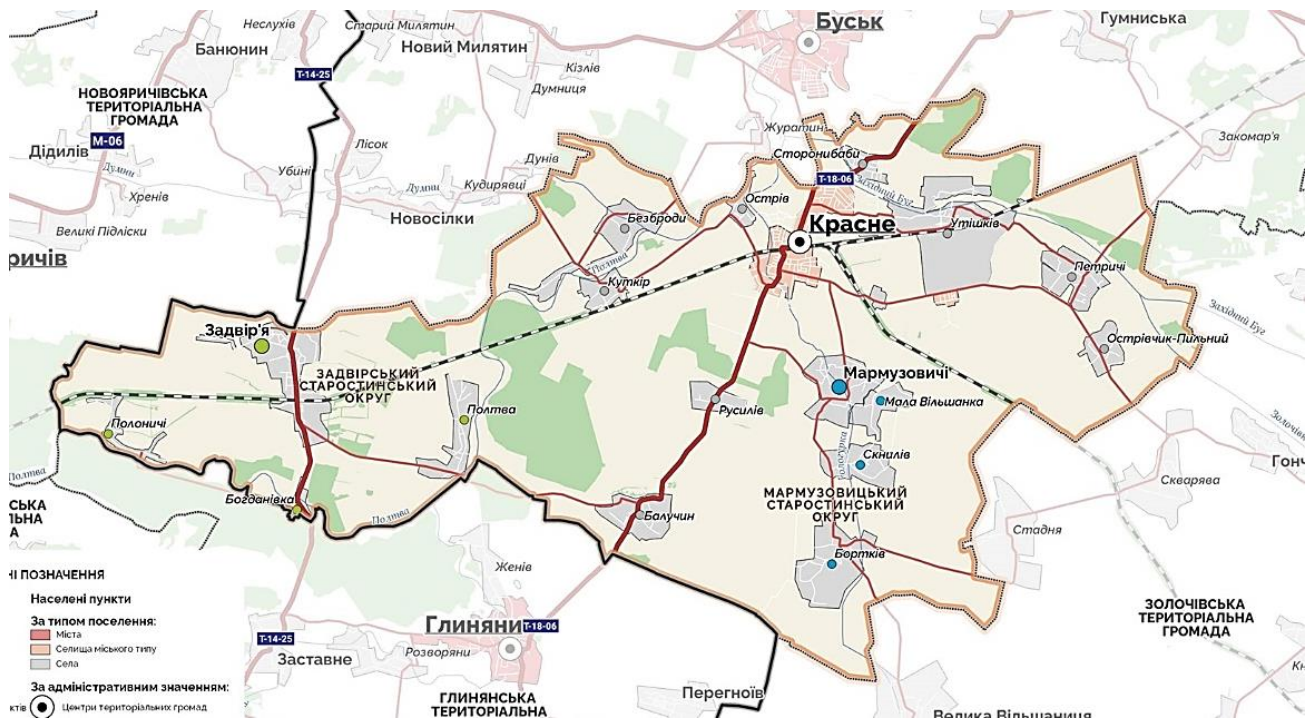


Рисунок 2 – Схема землекористування у межах Красненської територіальної громади.

Додаток 3

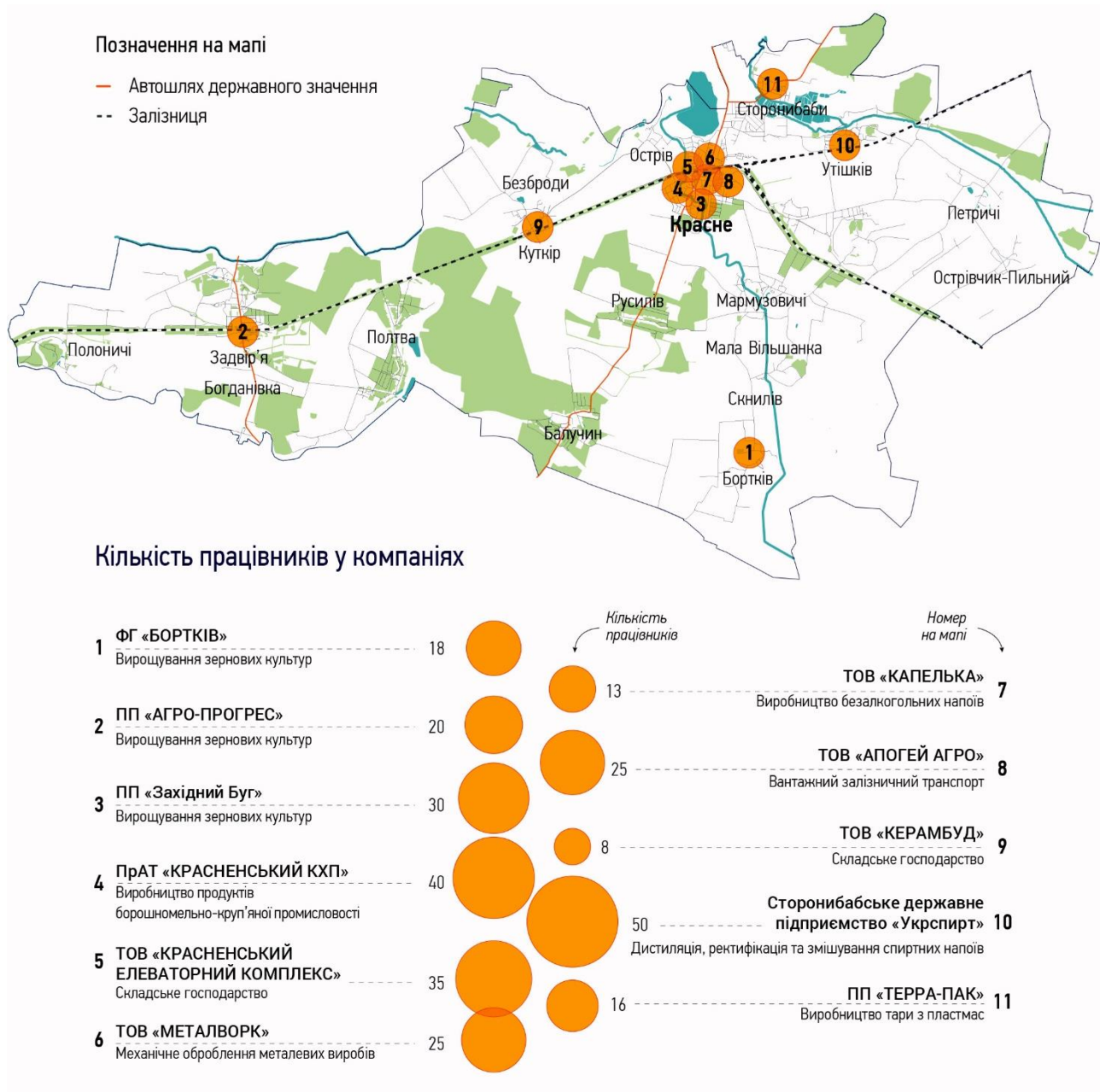


Рисунок 3 – Найбільші підприємства Красненської територіальної громади.