

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С. З. Гжицького
Факультет землевпорядкування та інфраструктурного розвитку
Кафедра землеустрою

Кваліфікаційна (дипломна) робота
освітнього ступеня «Бакалавр»
на тему:

«Обґрунтування еколого безпечного та ефективного
землекористування фермерського господарства»

Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

Виконав: студент 4-го курсу, групи ЗВ – 41

Назар Ігорович Катинський

(ім'я та прізвище)

Керівник: к.е.н., доцент Ольга Григорівна Солтис

(ім'я та прізвище)

Дубляни 2025

Обґрунтування еколого безпечного та ефективного землекористування фермерського господарства. Катинський Назар Ігорович. – Кваліфікаційна робота. Кафедра землеустрою. – Дубляни, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, 2025.

66 с. текстової част., 8 рис., 6 табл., 40 джерел літератури, мультимедійна презентація.

В роботі розкрито теоретико-методичні засади еколого безпечного та ефективного землекористування фермерських господарств, проаналізовано використання земель Щирецької селищної територіальної громади, зокрема наведена загальна характеристика громади, а також розкрито питання використання земель в межах ФГ «Гуменецьке»; розроблено проектні рішення щодо еколого безпечного та ефективного землекористування фермерського господарства «Гуменецьке», виокреслено організаційно-економічні заходи забезпечення еколого безпечного аграрного землекористування та питання організація угідь і проектування сівозмін.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГО БЕЗПЕЧНОГО ТА ЕФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ.....	7
2 АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ЩИРЕЦЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ	18
2.1 Загальна характеристика громади	18
2.2 Використання земель в межах ФГ «ГУМЕНЕЦЬКЕ».....	26
3 ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ЕКОЛОГО БЕЗПЕЧНОГО ТА ЕФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «ГУМЕНЕЦЬКЕ».....	33
3.1 Організаційно-економічні заходи забезпечення еколого безпечного аграрного землекористування	33
3.2 Організація угідь і проектування сівозмін.....	36
4 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	47
5 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ.....	52
ВИСНОВКИ	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	62

ВСТУП

Раціональне використання сільськогосподарських земель, їх збереження та підвищення родючості ґрунтів є ключовими завданнями суспільства, які забезпечують добробут нинішнього і майбутніх поколінь та є важливим елементом продовольчої безпеки країни. Недбале ставлення до природного потенціалу українських земель, який визнаний у світі, спричинило поступове погіршення якості ґрунтів і їх деградацію. Це, своєю чергою, призвело до значних економічних втрат у сфері сільськогосподарського землекористування. Подальший розвиток цих негативних явищ не тільки підвищує відповідальність України перед міжнародною спільнотою як власника значної частини світових родючих земель, але й вимагає активізації та вдосконалення державної земельної політики для протидії цим тенденціям [13].

Зважаючи на виняткову цінність землі як одного з найважливіших природних ресурсів, а також на потребу у її відновленні та збереженні природних властивостей, важливо зазначити, що багато аспектів, пов'язаних із еколого-безпечним та ефективним використанням сільськогосподарських земель у соціальному, економічному та екологічному вимірах, досі залишаються невирішеними. Це стосується як теоретичних і методологічних основ, так і практичних підходів, спрямованих на досягнення ефективного та збалансованого використання цих земель.

Мета роботи – розробка та наукове обґрунтування еколого-безпечної та ефективної системи землекористування фермерського господарства, що забезпечує раціональне використання земельних ресурсів, підвищення їх продуктивності та збереження екологічного балансу, з урахуванням природних, економічних та соціальних особливостей території.

Для виконання зазначеної мети поставлено наступні завдання:

- розкрити теоретико-методичні засади еколого-безпечного та ефективного землекористування фермерських господарств;
- проаналізувати використання земель Щирецької селищної територіальної громади;

- навести загальну характеристику Щирецької селищної територіальної громади;
- розкрити питання використання земель в межах ФГ «ГУМЕНЕЦЬКЕ»;
- розробити проектні рішення щодо еколого безпечного та ефективного землекористування фермерського господарства «Гуменецьке»;
- навести організаційно-економічні заходи забезпечення еколого безпечного аграрного землекористування;
- розкрити питання організація угідь і проектування сівозмін.

Для виконання завдань була використана наукову, методичну, правову літературу, земельне та природоохоронне законодавство України, дані Держгеокадастру, Державної служби статистики України.

Практичне значення результатів роботи полягає у розробці шляхів ефективного використання земель сільськогосподарського призначення на місцевому рівні на прикладі території фермерського господарства.

Структура, обсяги кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота містить: вступ, п'ять розділів, висновки, список використаних джерел. Обсяг основної частини складає 66 сторінок тексту, що містить 6 таблиць, 8 рисунків. Бібліографічний список складає 40 назв використаних джерел.

1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГО БЕЗПЕЧНОГО ТА ЕФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ

У сучасних умовах розвитку економічних відносин, що характеризуються трансформацією соціально-економічних зв'язків, еволюцією інституту права власності та зміненням виробничих структур, особливої уваги потребує вдосконалення відносин у сфері землекористування. Земельні ресурси, як основа аграрного виробництва та основний елемент розміщення продуктивних сил у сільських регіонах, повинні використовуватися на основі чітко визначених правових норм. Ці норми мають регулювати права суб'єктів господарювання на володіння, користування та розпорядження землею, а також встановлювати їх обов'язки щодо охорони та відтворення земель, збереження їх родючості та дотримання екологічних стандартів [6].

Аграрна політика має будуватися з урахуванням екологічних вимог до використання сільськогосподарських земель, включаючи відновлення родючості ґрунтів, запобігання деградації земель та погіршенню їх якісних характеристик. Однак на практиці часто не враховуються потенціал, продуктивність, екологічні обмеження та просторова різноманітність земельних ресурсів. Це призводить до нераціонального використання земель і зростання екологічних ризиків.

У зв'язку з цим виникає необхідність подальшого вдосконалення теоретичних та методологічних підходів до формування екологічно безпечних систем землекористування та землеволодіння. Для цього слід впроваджувати ефективні механізми ідентифікації екологічних загроз і організаційно-економічні заходи, спрямовані на забезпечення екологічної стійкості землекористування в аграрному секторі [3].

При цьому необхідно забезпечити охорону земель, відновлення їх природних властивостей, збереження родючості ґрунтів, а також дотримання екологічних стандартів. Важливо враховувати, що раціональне використання землі є не лише економічною необхідністю, але й соціальною та екологічною

відповідальністю, що потребує системного підходу у сфері аграрного землекористування.

Одним із найефективніших механізмів досягнення цих цілей є створення системи екологічно безпечного землекористування в аграрному секторі. Ця система має стати стратегічним напрямком, спрямованим на забезпечення сталого розвитку сільських територій. Вона повинна гарантувати гармонійне співіснування людини та природи, підтримувати життєздатність агроєкосистем і сприяти покращенню умов життя населення.

Процес екологічно безпечного аграрного землекористування насамперед зосереджується на створенні екологічно орієнтованих аграрних землеволодінь і землекористувань, що дозволить забезпечити високий рівень екологічної безпеки, враховуючи як просторові, так і господарські аспекти [9, с. 137].

Просторові параметри включають місце розташування, структурні особливості й склад угідь, площу та форму земельних ділянок. Господарські характеристики охоплюють технології, види засобів виробництва і використання техніки в процесі господарювання. Поєднання цих чинників дозволяє досягти не лише екологічної стабільності, але й максимальної ефективності аграрного виробництва.

Розвиток екологічно безпечних аграрних землеволодінь і землекористувань спрямований на створення оптимальних умов для відновлення земельних ресурсів і поліпшення якості угідь в агросфері. Водночас це закладає підґрунтя для поступового і стійкого розвитку аграрного сектору економіки країни.

Проблеми ефективного використання земельних ресурсів, які відповідають економічним, соціальним і екологічним вимогам, мають бути вирішені на різних рівнях управління – від національного до місцевого. Основна мета такого підходу – це забезпечення охорони земель і формування сталого землекористування [8].

Організаційно-економічне забезпечення екологічно безпечного землекористування доцільно будувати на системному підході. Воно має базуватися на принципах моделювання, яке враховує взаємозв'язок окремих компонентів процесу. Цей підхід дозволяє ефективно керувати

землекористуванням і впроваджувати стратегії, орієнтовані на довготривалу екологічну стабільність і економічну ефективність.

Термін «ефективність» походить від слова «ефект», яке має свої корені в латинському слові «*effectus*», що означає результат певної дії. В економіці поняття ефекту визначається як «кількісна та якісна характеристика впливу елементів економічної системи на її результативність».

За словами В. Андрійчука, ефект від економічної діяльності господарюючих суб'єктів може бути будь-яким результатом, отриманим у ході такої діяльності, за умови, що він відповідає поставленим цілям і завданням [3, с. 12]. Проте, з точки зору суб'єкта господарювання, величина ефекту сама по собі не дає відповіді на питання про кількість витрачених ресурсів, економічну доцільність діяльності та рівень задоволення інтересів керівника фермерського господарства та членів його родини.

Для оцінки ефективності господарської діяльності величину економічного ефекту співвідносять із витратами, які були необхідні для його досягнення. Цей підхід і дозволяє визначити рівень ефективності.

Як свідчить практика господарської діяльності, економічна ефективність є універсальним показником і не залежить від конкретної форми економічних відносин чи типу економічної системи. Вона відображає рівень окупності та результативності витрат у сфері матеріального виробництва. Ми підтримуємо наукову точку зору М. Кісіля, який стверджує, що «бізнес і неефективність – несумісні». Більше того, аграрний бізнес не може досягти успіху без належних знань у сфері теорії та методології ефективності [17, с. 4].

З огляду на ключову роль земель у розвитку фермерських господарств, методологія оцінки економічної ефективності сільськогосподарського виробництва має надавати пріоритет ефективності використання земельних ресурсів. Адже саме цей показник є визначальним для загальної результативності фермерського господарства та впливає на ефективність аграрного сектору як на регіональному, так і на національному рівнях.

Учений Я. Лютий зазначає, що ефективність використання земельних ресурсів відображає відносини між членами суспільства у сфері

землекористування, з урахуванням витрачених ресурсів і отриманих результатів [1, с. 95]. Таким чином, його підхід додає до поняття ефективності аспект рентних відносин.

При цьому необхідно розрізняти ефективність використання землі як основного засобу виробництва та як об'єкта господарювання. У першому випадку мова йде про співвідношення обсягу отриманої продукції з одиниці площі до витрат живої й уречевленої праці, а також до частки капіталізованої земельної ренти. Думка М. Руденка про те, що «енергією прогресу» є трансформована сонячна енергія, є доречною [35]. У цьому контексті ефективність визначається як співвідношення енергії, втіленої у виробленій продукції рослинництва, до сукупного енергетичного еквіваленту землі, праці й капіталу, що були витрачені на її створення.

Оцінка продукції тваринництва може завищувати ефективність землі як засобу виробництва, оскільки до валової продукції рослинництва вже враховано частину кормів, зокрема з природних сіножатей і пасовищ.

У другому випадку ефективність використання землі як об'єкта господарювання оцінюється через співвідношення кінцевих результатів діяльності фермерського господарства до його загальної земельної площі.

Аналіз наукових досліджень, присвячених ефективності використання земельних ресурсів фермерських господарств, дозволив систематизувати типи ефективності землекористування та встановити взаємозв'язки між різними її видами (рис. 1.1).

Економічна ефективність використання земельних ресурсів визначається як загальний показник рівня організації фермерської діяльності на землі. Цей показник відображає здатність досягати максимальної кількості виробленої продукції при мінімальних затратах, розрахованих на одиницю земельної площі. Економічний ефект у цьому контексті включає затрати ручної праці та праці, втіленої у вигляді засобів виробництва, а також залежить від економічної родючості ґрунтів.

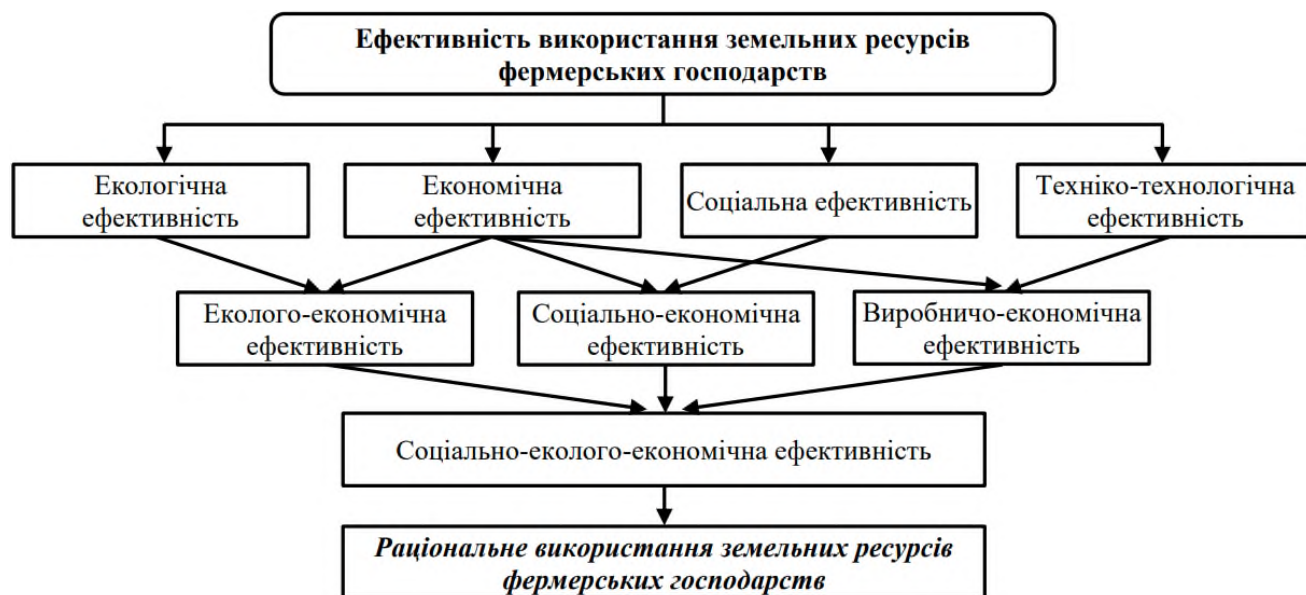


Рисунок 1.1 – Класифікація ефективності використання землекористування фермерських господарств [9, с. 136]

Екологічна ефективність у використанні земельних ресурсів визначається як рівень доцільності діяльності людини на землі та результативність впровадження екологічних заходів, спрямованих на запобігання шкоді, яку може завдати виробництво [9]. Цей показник охоплює зміни економічної родючості ґрунтів, які впливають на зростання чи зниження обсягів та якості сільськогосподарської продукції, з урахуванням витрат, необхідних для раціонального й екологічно безпечного землекористування.

Для підвищення екологічної ефективності використання земельних ресурсів В. Будзяк пропонує стимулювати фермерів отримувати промислово-розроблені землі для їх відновлення, а також надавати пільги для здійснення агротехнічних заходів із сільськогосподарської рекультивації. Зі свого боку, фермерські господарства мають впроваджувати контурне землевпорядкування, використовувати ґрунтозахисні сівозміни, смугове розміщення культур на схилових територіях і виконувати протиерозійні дії. Ці заходи включають агротехнічні, лісомеліоративні та ґрунтозахисні роботи, спрямовані на збереження родючості ґрунтів, а також забезпечення бездефіцитного балансу гумусу та поживних речовин [6, с. 74-75].

Комбінація критеріїв, спрямованих на досягнення максимального обсягу виробництва продукції з одиниці земельної площі та одночасне збереження

родючості ґрунту, визначає еколого-економічну ефективність. Цей показник характеризує рівень економічної окупності виробничо-екологічних витрат фермерського господарства під час здійснення діяльності на землі.

Соціальна ефективність використання земельних ресурсів, за визначенням М. Зося-Кіора, відображає ступінь задоволення потреб працівників господарства та його власників у ресурсах і умовах для життя. Інакше кажучи, соціальна ефективність демонструє, наскільки результати роботи на землі відповідають інтересам фермера, членів його родини та найманих працівників [16].

На рівні суспільства (макрорівні) соціальна ефективність землекористування проявляється через механізми розподілу та привласнення земельної ренти, а також через вплив земельних відносин на соціальну стабільність і справедливість вирішення земельних питань, орієнтованих на інтереси більшості громадян. Соціальна ефективність землекористування також включає здатність земель забезпечувати населення продуктами харчування, промисловість – сировиною, і брати участь у задоволенні глобальних потреб людства.

Соціально-еколого-економічна ефективність використання земельних ресурсів фермерських господарств є комплексним показником, який об'єднує економічну, екологічну, соціальну та техніко-технологічну ефективність. Вона відображає сукупний результат землекористування у конкретних природно-економічних умовах, враховуючи рівень технічного і технологічного розвитку фермерського господарства, а також дотримання екологічних принципів при здійсненні сільськогосподарської діяльності.

Цей показник також характеризує ступінь задоволення соціально-економічних інтересів усіх зацікавлених сторін. Отож,, соціально-еколого-економічна ефективність є інтегральною оцінкою результативності господарювання з точки зору економічних, екологічних та соціальних критеріїв.

Соціально-еколого-економічна ефективність землекористування тісно взаємопов'язана з концепцією раціонального використання земельних ресурсів фермерських господарств. Раціональне сільськогосподарське землекористування визначається як «науково обґрунтоване застосування земельних ділянок

сільськогосподарського призначення, спрямоване на досягнення максимального ефекту в процесі господарювання з урахуванням їх якісних характеристик, специфічних природно-економічних умов виробництва та дотримання екологічних вимог» [9].

Проте, такий підхід викликає певні застереження, оскільки не в повній мірі відображає багатогранну природу раціонального використання земель. По-перше, при максимізації економічного ефекту господарювання важливо уникати негативного впливу на якість земельних ресурсів, адже інтенсифікація виробництва не повинна супроводжуватися їх деградацією. По-друге, раціональність землекористування в аграрному секторі виходить за межі суто сільськогосподарського виробництва, адже земля виконує також роль просторового базису для розташування виробничих та інших об'єктів.

Таким чином, раціональне землекористування має враховувати доцільність як виробничого, так і невиробничого використання земельних ресурсів. Воно повинно базуватися на принципах цільового використання земель сільськогосподарського призначення, інтегруючи в себе економічні, екологічні та соціальні вимоги для забезпечення сталого розвитку господарства і території.

Економічні інструменти, що сприяють раціональному використанню земельних ресурсів, включають нормативну грошову оцінку, земельний податок, плату за землю, рентні платежі, пільгові кредитні програми та компенсаційні виплати з державного бюджету [10]. Ці механізми створюють фінансові стимули для ефективного та екологічно відповідального землекористування.

Для комплексної оцінки ефективності землекористування фермерських господарств необхідна система показників, яка враховує як якісні, так і кількісні характеристики земель залежно від виду ефективності (економічної, екологічної, соціальної тощо). Вона дозволяє отримати об'єктивну картину стану земельних ресурсів і рівня їх використання (рис. 1.2).



Рисунок 1.2 – Система показників еколого безпечного та ефективного землекористування фермерських господарств [9, с. 138]

Соціально-еколого-економічна, яка відображає інтеграцію соціальних, екологічних і економічних аспектів, є невід’ємною частиною концепції раціонального використання земельних ресурсів у фермерських господарствах.

Підвищення родючості ґрунтів можна забезпечити шляхом впровадження екологічно безпечних технологій, які включають проведення протиерозійних, агротехнічних, агрохімічних, фітосанітарних та інших заходів. Ці дії спрямовані на охорону земель і запобігання незворотним втратам таких важливих компонентів ґрунту, як гумус, поживні речовини та інші корисні властивості.

Важливо, що досягнення таких результатів можливе лише за умови використання земель у рамках правильно організованих сівозмін, що Такий підхід дозволяє ефективно контролювати процеси деградації ґрунтів і зберігати їхню родючість для тривалого й сталого використання у сільському господарстві.

Ефективним інструментом для вирішення актуальних проблем у сфері землекористування, раціонального використання та охорони земель виступає землеустрій. Відповідно до статті 52 Закону України «Про землеустрій» [29],

землеустрій передбачає розробку проєктів, спрямованих на досягнення еколого-економічного балансу.

Зокрема, мова йде про створення проєктів землеустрою, що забезпечують еколого-економічного обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь, які мають на меті [29]:

а) еколого-економічне обґрунтування сівозмін: розробка системи сівозмін, яка забезпечує раціональне використання земельних ресурсів, врахування екологічних факторів, що сприяють збереженню родючості ґрунтів та запобіганню їх деградації;

б) впорядкування угідь: організація земельних ділянок таким чином, щоб максимально ефективно використовувати їх відповідно до їхніх природних характеристик та економічного потенціалу.

Цей механізм дозволяє не лише забезпечити оптимальне використання земельних ресурсів, але й сприяє охороні земель, зменшенню негативного впливу господарської діяльності на ґрунти та збереженню екосистемного балансу. Таким чином, реалізація таких проєктів є важливим кроком до сталого розвитку сільського господарства та раціонального управління земельними ресурсами країни.

Експериментальні дослідження свідчать, що проєкти землеустрою, які забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування земельних угідь, мають включати кілька ключових компонентів [3; 6]:

1. Ідентифікація земельних прав: встановлення прав на земельні ділянки власників земельних часток (паїв), земель державної та комунальної власності в межах землекористування сільськогосподарських або фермерських господарств; врахування тимчасових і просторових аспектів розміщення цих земель.

2. Організація землекористування: формування ефективної структури землекористування, яка враховує екологічні й економічні умови; створення інженерної та соціальної інфраструктури в межах адміністративних територій.

3. Аналіз стану земель: якщо відсутні плани щодо існуючого стану використання земель у межах землеволодінь, такі плани повинні бути розроблені

в межах проєктів землеустрою. Вони мають враховувати угіддя, обмеження, обтяження та особливі умови використання земель.

4. Розробка системи сівозмін: визначення типів і видів сівозмін із урахуванням придатності ґрунтів, крутизни схилів та спеціалізації сільськогосподарського виробництва.

5. Заходи з охорони земель: комплекс природоохоронних заходів, зокрема встановлення нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах.

6. Проєктування полів сівозмін, інженерних елементів (наприклад, полезахисні лісосмуги, гідротехнічні споруди), а також шляхової мережі.

7. Регулювання земельних відносин: визначення обмежень у використанні земель, земельних сервітутів та територіальних обмежень; розробка плану взаємовідносин між власниками земельних паїв і сільськогосподарськими підприємствами із створенням щорічного обігу земельних ділянок.

8. Еколого-економічна ефективність: прогнозування економічного й екологічного ефекту від реалізації запланованих рішень.

9. Агротехнологічні прийоми і рішення: визначення основних методів агротехнічного обробітку, які мають виконуватися відповідно до встановлених обмежень.

10. Перенесення в натуру проектних рішень: реалізація запроектованих полів сівозміни безпосередньо на місцевості.

Для підвищення ефективності розробки таких проєктів активно використовуються геоінформаційні технології. Ці технології забезпечують доступ до нормативної, картографічної й оперативної баз даних, що сприяє автоматизації процесу планування та оптимізації землекористування.

Отже, проєкт землеустрою, який забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін і впорядкування угідь, має вирішальне значення для реалізації еколого безпечного та ефективного використання земель фермерських господарств. Його ключова задача полягає у створенні гармонійного зв'язку між кількома важливими елементами: організацією виробництва, просторовим

впорядкуванням територій та ефективним використанням трудових ресурсів місцевого населення.

Проект землеустрою спрямований не лише на підвищення рентабельності підприємств, але дозволяє забезпечити раціональне використання земельних ресурсів (оптимізація сільськогосподарських угідь із урахуванням їх природних і економічних характеристик, впровадження заходів з охорони ґрунтів для збереження їхньої родючості); соціальні інтереси (підтримка стабільної зайнятості населення в сільських районах, узгодження інтересів окремих господарств із загальнодержавними економічними й соціальними пріоритетами); екологічну складову (створення умов для збереження природного середовища та зменшення антропогенного навантаження на землю).

Таким чином, проекти землеустрою є тим інструментом, який дозволяє комплексно вирішувати виробничі, екологічні та соціальні завдання, сприяючи сталому розвитку як окремих господарств, так і всієї аграрної галузі.

2 АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ЩИРЕЦЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

2.1 Загальна характеристика громади

Щирецька територіальна громада знаходиться в центральній частині Львівської області, на відстані приблизно 30 км на південний захід від Львова, який є обласним центром. До складу громади входять 14 населених пунктів. Її межі визначені відповідно до чинного законодавства та збігаються з межами сусідніх територіальних громад. Ця територія є основою для функціонування органів місцевого самоврядування [37].

Адміністративний центр громади – селище Щирець. Громада розташована в географічно вигідному регіоні, маючи зручне сполучення з ключовими пунктами перетину державного кордону. Щирецька селищна рада включає в себе чотири старостинські округи: Соколівський, Гуменецький, Дмитрівський та Пісківський. На території громади розташовані 14 населених пунктів, які входять до її адміністративного складу (рис. 2.1).

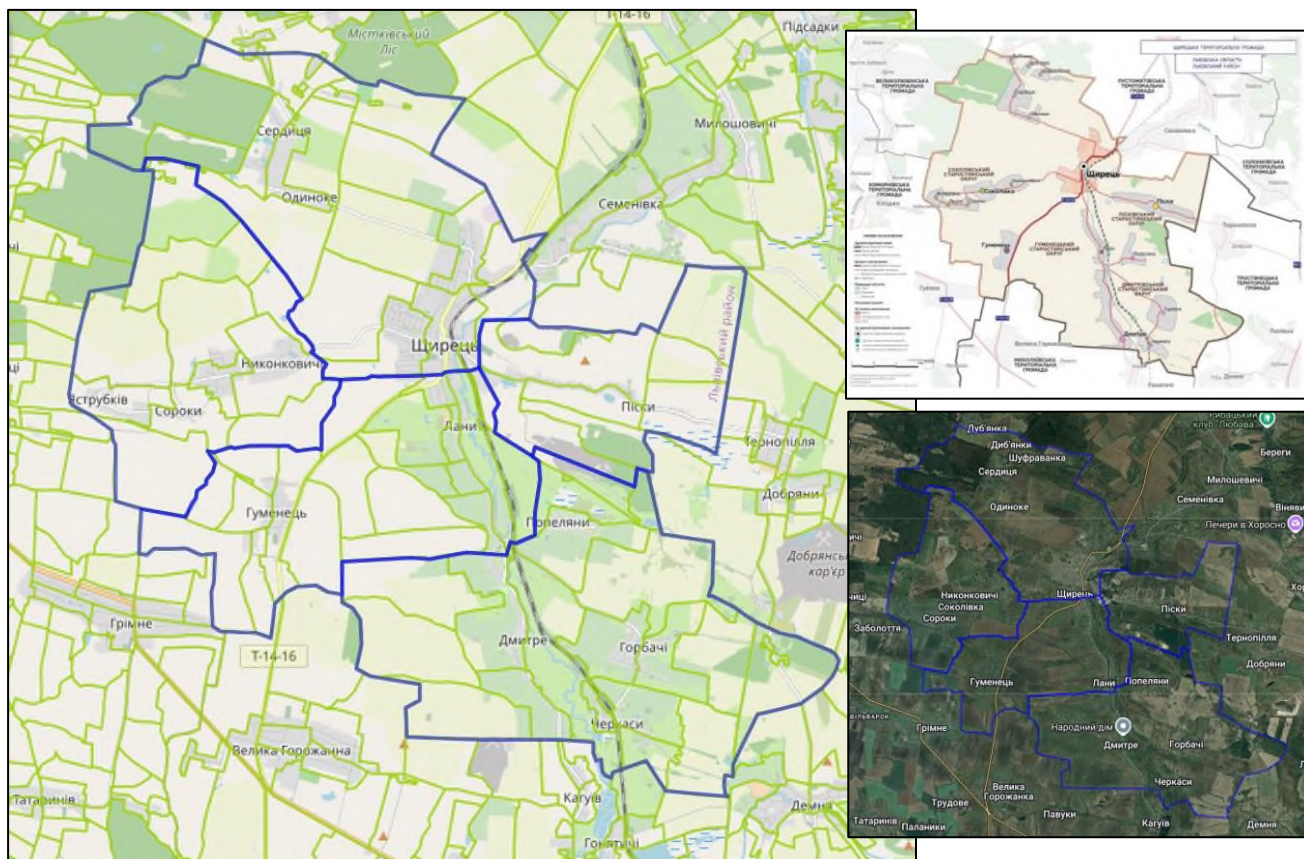


Рисунок 2.1 – Картосхема Щирецької територіальної громади

Щирецька територіальна громада межує з низкою сусідніх громад. З північного боку вона прилягає до Пустомитівської громади, з північного сходу – до Солонківської, з північного заходу – до Великолюблінської. На півдні громада має границі із Миколаївською громадою, на південному заході – з Комарнівською, а на південному сході – з Тростянецькою територіальними громадами.

Відстань від Щирецької громади до адміністративних центрів сусідніх територій становить 10,4 км до м. Пустомити, 23,6 км до с. Солонка, 31,3 км до смт. Великий Любін, 19,1 км до м. Миколаєва; 20,9 км до м. Комарно; 24,4 км до с. Тростянець. Таке розташування забезпечує Щирецькій громаді стратегічно вигідне положення, що сприяє взаємодії з навколишніми громадами [37].

На території Щирецької громади переважають Опільські ландшафти, серед яких особливо виділяється Городоцько-Щирецький ландшафт. Його головною особливістю є поєднання елементів опільських і поліських місцевостей, що створює унікальне природне середовище. Цей край має хвилясто-рівнинний рельєф, який місцями переходить у зандрові рівнини. Ґрунтовий покрив відзначається різноманітністю та включає такі типи, як: світло-сірі й сірі опідзолені оглеєні; темно-сірі опідзолені ґрунти на лесовидних породах; дерново-підзолисті ґрунти; лучно-болотні; торфово-болотяні; низинні торфовища, сформовані на водно-льодовикових відкладах (рис. 2.2) [4; 5].

У долинах річок Щирецької громади зустрічаються характерні розширення у вигляді котловин, що створюють різноманітність у рельєфі місцевості. Значна частина території використовується як луки, пасовища, а також під дубово-грабові ліси. До складу цих лісів входять домішки інших деревних порід, таких як ясен, осика, смерека і береза, що додає різноманітності флористичному складу регіону. З точки зору геоструктури, територія розташована в південно-західній частині Волино-Подільської плити, що є важливою геологічною структурою України. У геоморфологічному відношенні громада знаходиться на стику двох географічних зон: південного краю Львівського плато та північного Опілля. Ця позиція сприяє унікальним природним умовам та різноманітності ландшафтів регіону.

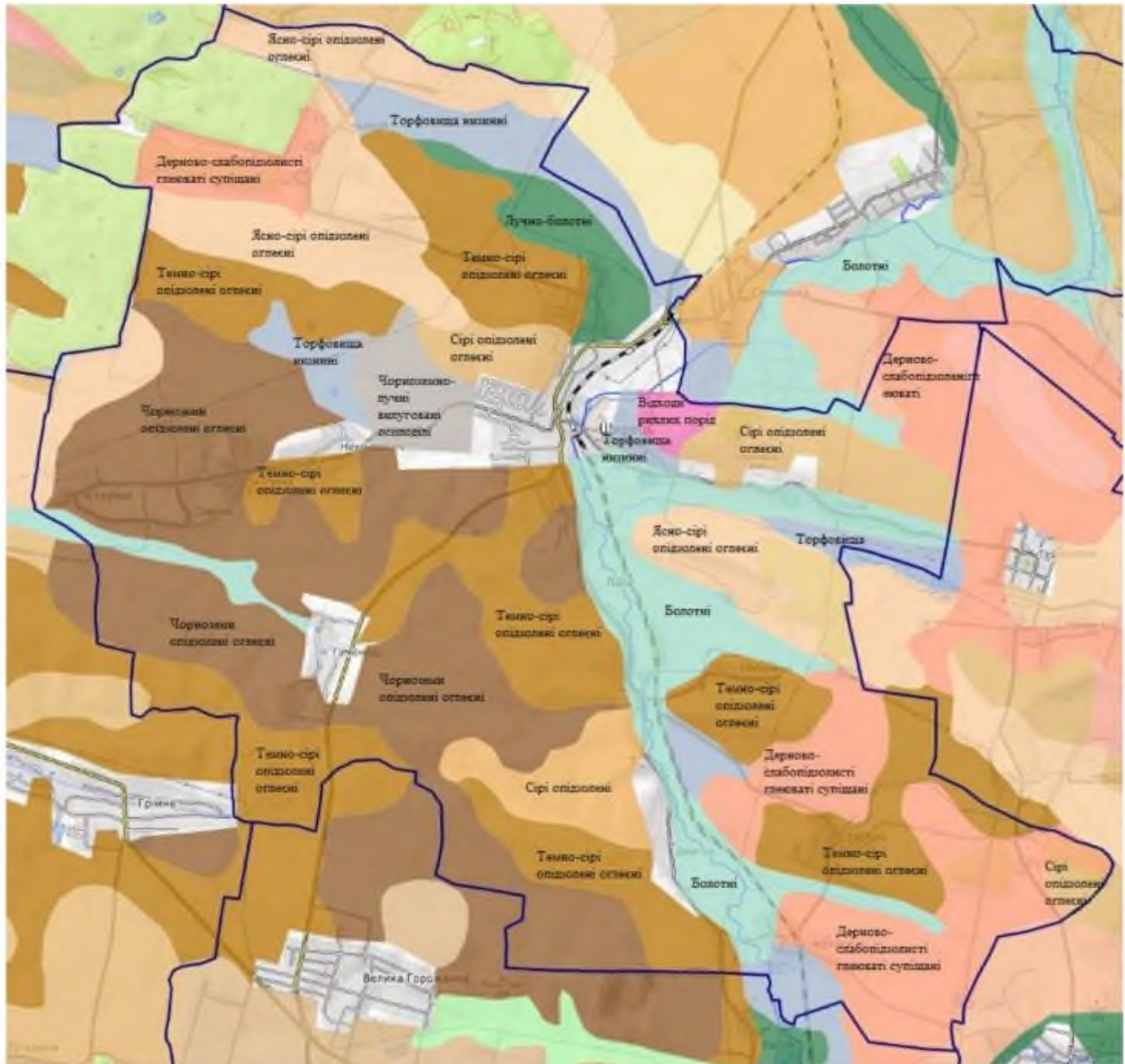


Рисунок 2.2 – Картограма поширених агрогруп ґрунтів в межах
Щирецької ОТГ

Територія Щирецької селищної ради займає загальну площу 11372 гектари. Основну частину цієї площі, понад 60%, становлять землі, що використовуються для сільськогосподарських потреб. Значна частина території, а саме 30,7%, зайнята землями житлової і громадської забудови, які використовуються для проживання населення та суспільних потреб. Водночас невелика частка, 1,7% площі, належить до земель водного фонду, що включають водойми, річки, ставки та інші водні об'єкти [37]. В таблиці 2.1 наведена експлікація земель в межах громади за категоріями земель.

Таблиця 2.1 – Експлікація земель в межах Щирецької громади за категоріями земель

Категорія земель	Площа земель	
	га	%
Землі сільськогосподарського призначення	6909,9871	60,77
Землі житлової і громадської забудови	3491,8806	30,71
Землі лісогосподарського призначення	622,6	5,48
Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	140,7407	1,24
Землі водного фонду	193,6	1,70
Землі природоохоронного призначення	-	-
Землі історико-культурного призначення	-	-
Землі рекреаційного призначення	-	-
Інші землі	13,1916	0,12
ВСЬОГО	11372,0000	100,00

Ліси та площі, вкриті лісами, на території Щирецької громади охоплюють 622,6 гектара, що становить 5,5% від загальної площі громади. Цей показник суттєво нижчий за середній рівень лісистості в області, який дорівнює 31,8%. У зоні Малого Полісся переважають соснові та сосново-дубові ліси, тоді як у межах Львівського Опілля домінують буково-дубові та грабово-дубові насадження.

На території громади сформовані кілька водоносних горизонтів, що належать до четвертинного, третинного та верхньокрейдяного періодів.

Четвертинний водоносний горизонт пов'язаний із алювіальними відкладами долини річки Щирки (яка входить до басейну Дністра). Цей горизонт розташований на глибинах від 2 до 12 метрів. Продуктивність джерел води, таких як колодязі, коливається в межах 0,5–0,3 м³/год. Глибина залягання ґрунтових вод становить 1,5–2,0 метри, інколи досягаючи діапазону 0,3–3,5 метри від поверхні землі. Живлення горизонту відбувається через інфільтрацію атмосферних опадів, що обумовлює сезонний характер продуктивності водозабору. Водночас цей горизонт може забруднюватися з поверхні, що вимагає особливої уваги до якості води. Водозабезпеченість території є доволі високою. На одного мешканця

громади припадає 2,3 тисячі кубічних метрів місцевого поверхневого стоку в середньому за рік із нормальною водністю [37].

Такі характеристики підкреслюють значний потенціал водних ресурсів громади, проте вимагають обережного підходу до їх збереження та використання.

На території громади основними є джерела прісної води, які є досить поширеними майже та забезпечують потреби місцевого населення в питній воді. Води цього регіону за хімічним складом відносяться до гідрокарбонатно-кальцієвого типу.

Громада має помірно-континентальний клімат із такими особливостями: зима зазвичай м'яка, проте час від часу спостерігаються відлиги через проникнення атлантичних повітряних мас; весна прохолодна і затяжна; літо нежарке, із частими опадами; осінь тепліша та сухіша порівняно з весною. Температурний режим включає: максимальні температури влітку (липень-серпень) досягають $+36^{\circ}\text{C}$, мінімальні температури взимку (січень-лютий) опускаються до -30°C . Глибина промерзання ґрунту варіюється від 18-25 см (у середньому) до 61-82 см у пікові періоди. Середньорічна кількість опадів становить 645 мм. Найменша кількість опадів спостерігається у січні-лютому, а найбільша – у червні-липні. У зимовий період сніговий покрив може кілька разів змінюватися через відлиги. Середня висота снігу становить 5-12 см, проте іноді сягає 20-25 см. Вітри здебільшого дмуть із заходу та південного заходу. Середньорічна швидкість вітру складає 2,5 м/с, у лютому вона зростає до 3,8 м/с [37]. Ці кліматичні умови створюють сприятливі умови для ведення господарства, проте вимагають адаптації агротехнічних заходів до мінливих погодних умов.

Мінерально-сировинний потенціал громади включає різноманітні корисні копалини, зокрема: вапняк – використовуваний у будівництві, для виробництва цементу та вапна; торф – застосовується як паливо та органічне добриво; гіпс – широко використовується у будівельній галузі для виготовлення гіпсокартону, штукатурки та інших матеріалів; глина – сировина для виробництва цегли, кераміки та будівельних матеріалів; пісок – необхідний у будівництві для виготовлення бетону та як наповнювач; нафта, природний газ і газовий

конденсат – ресурси, які можуть використовуватися для енергетичних потреб і в промисловості (рис. 2.3).

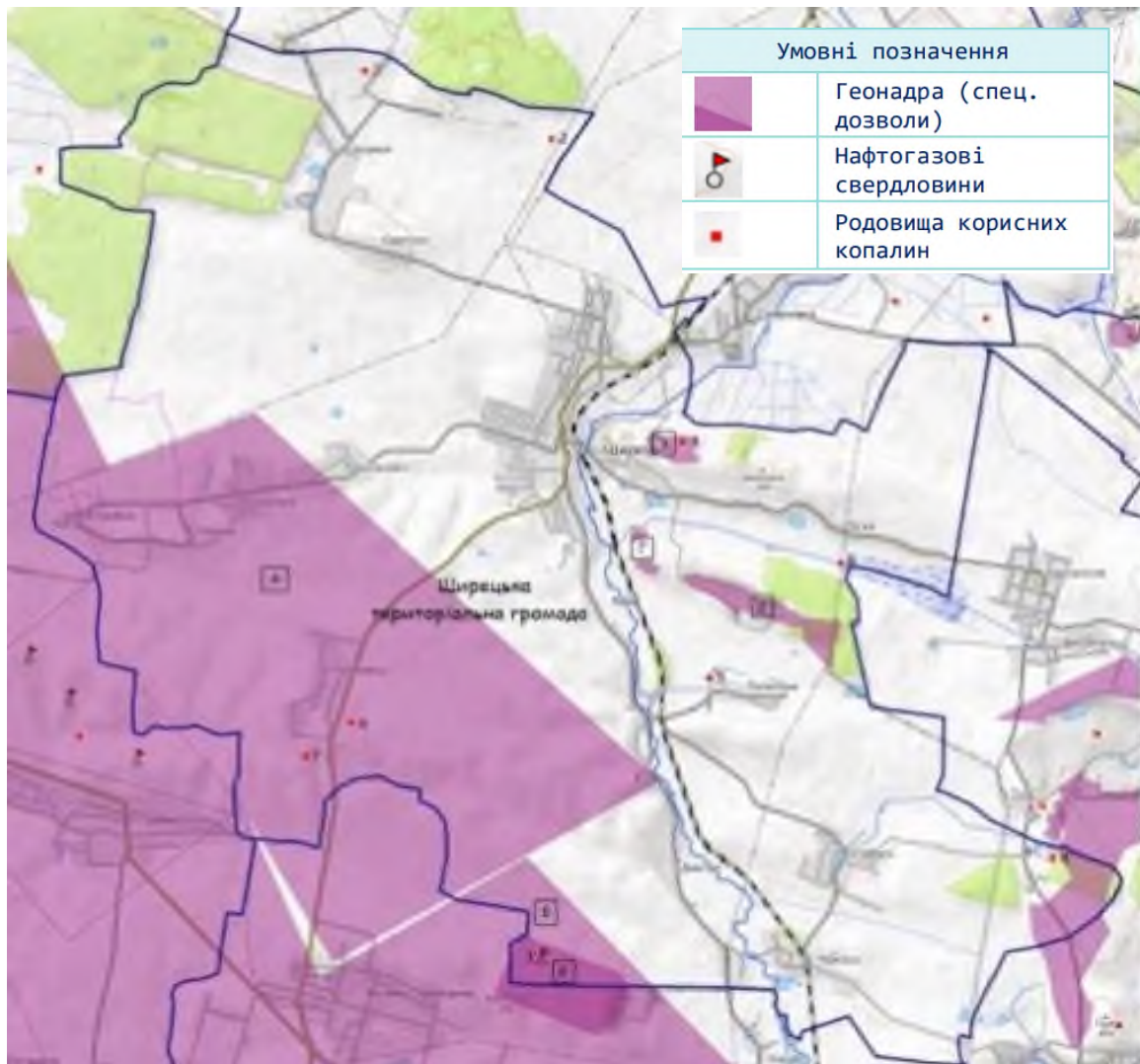


Рисунок 2.3 – Геонадра Ширецької територіальної громади

Ці запаси корисних копалин є важливим фактором для економічного розвитку громади, забезпечуючи можливості для промислової діяльності, будівництва та сільського господарства.

Екологічний стан Ширецької громади вважається загалом прийнятним, однак на її території існують певні локальні ділянки з негативним впливом на довкілля та екосистему. Основними екологічними проблемами громади є [37]:

- 1. Відходи та їх управління:** наявність відходів різного класу токсичності через діяльність підприємств, організацій та установ, недостатнє вирішення питань переробки, утилізації та зберігання відходів.

- 2. Забруднення водних ресурсів:** головними джерелами забруднення є недостатньо очищені стічні води від комунальних та промислових об'єктів, неканалізовані житлові забудови також сприяють потраплянню забруднюючих речовин у водний басейн громади.
- 3. Проблеми з ґрунтами:** видобуток корисних копалин у кар'єрах руйнує верхній родючий шар ґрунту, забруднення і виснаження земель, спричинене як природними, так і антропогенними факторами.
- 4. Карстові процеси:** розвиток карстових утворень зумовлений наявністю карстових порід. У зоні карстонебезпеки села Піски фіксується активізація п'яти карстових ліжок, які формуються на присадибних ділянках мешканців.
- 5. Інші природні шкідливі явища:** підтоплення певних територій громади, карстоутворення, що створює ризики для стабільності ґрунтів і забудов.

Розв'язання цих екологічних проблем вимагає впровадження сучасних технологій у сфері управління відходами, модернізації очисних споруд, організації системи моніторингу стану земель та водних ресурсів, а також посилення контролю за природокористуванням.

Аналізуючи тенденції соціально-економічного розвитку Щирецької громади, можна зазначити, що її економіка перебуває під впливом численних складних та непередбачуваних факторів. Ці процеси обумовлені як загальними соціально-економічними змінами, що відбуваються на рівні держави, так і наслідками повномасштабної військової агресії з боку Російської Федерації.

Економічну стабільність Щирецької громади забезпечує діяльність місцевих підприємств і підприємців, які постачають споживачам товари та послуги. У межах громади функціонує 506 суб'єктів господарської діяльності, серед яких 178 юридичних осіб та 328 фізичних осіб-підприємців. Основними напрямками економічної активності є: оптова та роздрібна торгівля, яка становить 27,47% від загального обсягу діяльності; сфера комп'ютерного програмування та інших інформаційних послуг, на частку якої припадає 15,61%, надання різноманітних послуг, що охоплює 12,25% економічної активності громади. Ці

галузі є ключовими в структурі місцевої економіки, сприяючи її стабільному функціонуванню. Галузь сільського господарства займає 4-те місце (5,34%).

Діяльність фермерських господарств у межах Щирецької селищної громади характеризується низкою важливих аспектів, які визначають їх внесок у розвиток місцевої економіки, забезпечення продовольчої безпеки та використання природних ресурсів. Основні характеристики:

1. Різноманітність напрямків діяльності: фермерські господарства громади займаються вирощуванням зернових культур (пшениця, ячмінь), технічних культур (соняшник, кукурудза), овочів, а також тваринництвом.

2. Земельний фонд: для фермерських господарств виділені значні площі сільськогосподарських земель, які становлять понад 60% загальної території громади. Землі обробляються із застосуванням агротехнічних заходів, що дозволяє підтримувати родючість ґрунтів.

3. Технічне забезпечення: сільськогосподарська діяльність здійснюється із використанням сучасної техніки, проте в багатьох випадках вона потребує оновлення для підвищення ефективності та зменшення негативного впливу на довкілля.

4. Екологічні виклики: інтенсивне використання земель призводить до ризику їх виснаження та зменшення родючості, недостатня кількість екологічно чистих технологій може сприяти забрудненню ґрунтів та вод.

5. Соціальний аспект: фермерські господарства сприяють зайнятості місцевого населення, створюючи робочі місця. Частина продукції реалізується на місцевих ринках, що забезпечує доступність свіжих і якісних продуктів для громади.

6. Економічний вплив: фермерські господарства є важливими платниками податків до місцевого бюджету. Частина господарств реалізує продукцію за межі громади, сприяючи її економічній інтеграції з іншими регіонами.

7. Виклики та перспективи розвитку: потреба в оновленні технічного обладнання та впровадженні сучасних технологій, розвиток органічного землеробства як екологічно безпечної альтернативи, пошук нових ринків збуту та участь у програмах державної підтримки сільського господарства.

Фермерські господарства Щирецької селищної громади відіграють ключову роль у її економіці, забезпечуючи продовольчу стабільність та підтримуючи соціальну структуру. Водночас, для підвищення їхньої ефективності важливо розвивати інфраструктуру, впроваджувати сучасні екологічні технології та забезпечувати раціональне використання природних ресурсів.

2.2 Використання земель в межах ФГ «ГУМЕНЕЦЬКЕ»

Об'єктом дослідження кваліфікаційної роботи є територія фермерського господарства «ГУМЕНЕЦЬКЕ». Територія господарства сформована із 126 земельних ділянок та характеризується компактним розміщенням, в межах трьох основних земельних масивів. Всі ділянки є сформованими, відповідно дані про них внесено до системи Державного земельного кадастру (рис. 2.4).

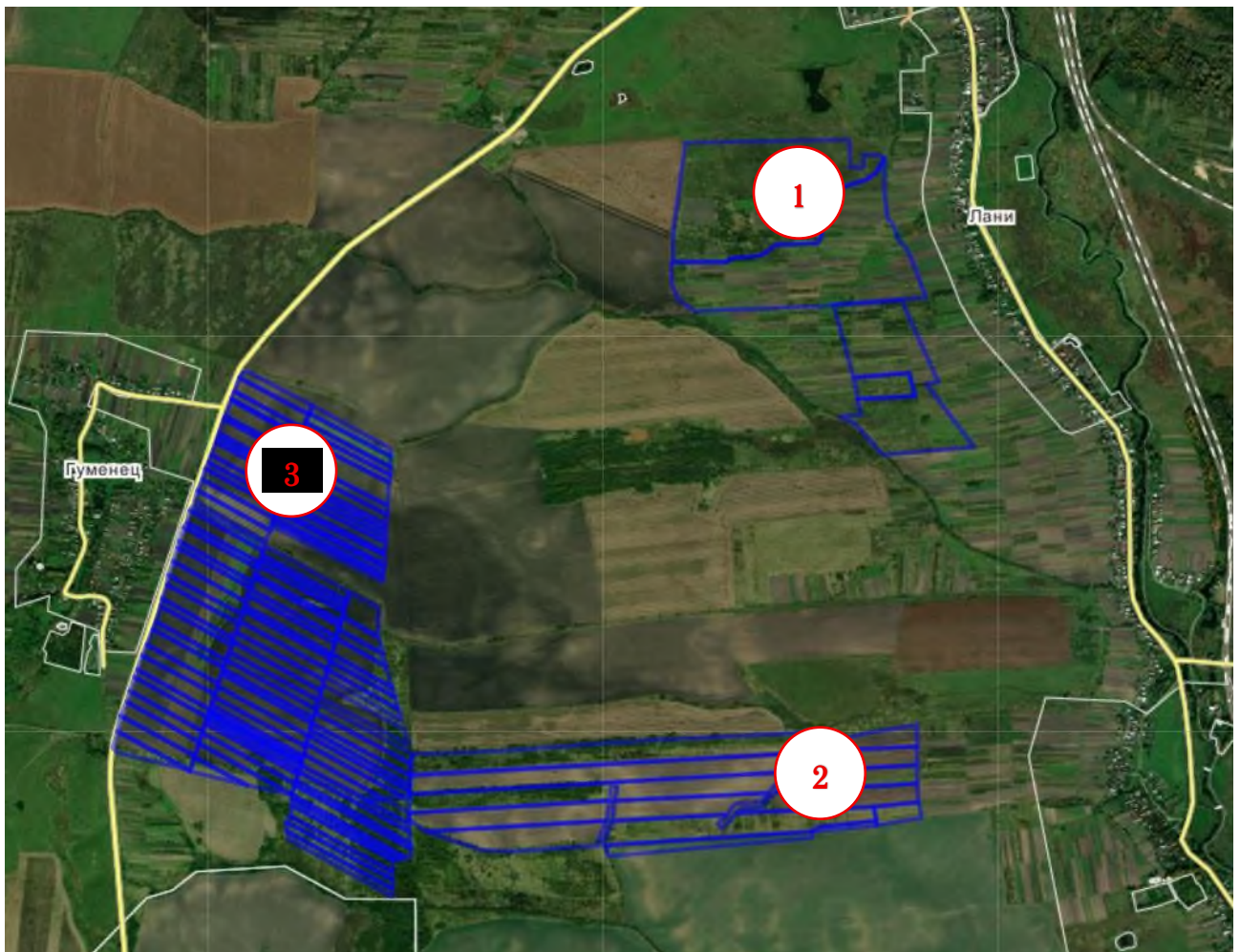


Рисунок 2.4 – Територія фермерського господарства «ГУМЕНЕЦЬКЕ»:

1, 2, 3 – масиви земель

Загальна площа землекористування ФГ «ГУМЕНЕЦЬКЕ» становить 300,0395 га. 111 земельних ділянок фермерське господарство орендує у власників земельних часток (паїв), 13 земельних ділянок – надані для ведення фермерського господарства та 2 земельні ділянки надані в оренду із земель комунальної власності. В таблиці 2.2 наводимо детальну характеристика земельних ділянок ФГ «ГУМЕНЕЦЬКЕ».

Таблиця 2.2 – Характеристика землекористування «ГУМЕНЕЦЬКЕ» (за даними ДЗК)

Номер зем. діл. на плані	Кадастровий номер земельної ділянки	Цільове призначення	Форма власності на землю	Площа, га
1	2	3	4	5
1	4623682200:02:000:0058	16.00 Землі запасу (земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадянам чи юридичним особам)	Комунальна	28,5102
2	4623682200:05:000:0029	16.00 Землі запасу (земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадянам чи юридичним особам)	Комунальна	18,0964
3	4623682200:03:001:0075	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,1497
4	4623682200:03:001:0076	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,9745
5	4623682200:03:001:0077	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,9823
6	4623682200:03:001:0078	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,1687
7	4623682200:03:001:0079	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,9747
8	4623682200:03:001:0080	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,4466
9	4623682200:03:001:0081	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,9748
10	4623682200:03:001:0083	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,7986
11	4623682200:03:001:0084	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,0313
12	4623682200:03:001:0085	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,8676
13	4623682200:03:001:0086	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,5138
14	4623682200:03:001:0087	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,5138
15	4623682200:03:001:0088	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,5234
16	4623682200:03:001:0089	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,7379
17	4623682200:03:001:0090	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,6353
18	4623682200:03:001:0091	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,7875
19	4623682200:03:001:0092	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,8164
20	4623682200:03:001:0093	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,9683
21	4623682200:03:001:0094	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,8166
22	4623682200:03:001:0095	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,8487
23	4623682200:03:001:0096	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,2372
24	4623682200:03:001:0097	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,9745
25	4623682200:03:001:0100	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,1410
26	4623682200:03:001:0101	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,9747
27	4623682200:03:001:0103	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,9747
28	4623682200:03:001:0104	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,0814
29	4623682200:03:001:0105	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,9745
30	4623682200:03:001:0106	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,5182
31	4623682200:03:001:0107	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,9747
32	4623682200:03:001:0108	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	2,0030
33	4623682200:03:001:0109	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,2420
34	4623682200:03:001:0111	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,9195
35	4623682200:03:001:0112	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,9184
36	4623682200:03:001:0113	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,6171

Продовження табл. 2.2

[illegible]

Продовження табл. 2.2

1	2	3	4	5
96	4623682200:09:000:0007	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,7346
97	4623682200:09:000:0009	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,3294
98	4623682200:09:000:0011	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,4787
99	4623682200:09:000:0012	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,9625
100	4623682200:09:000:0013	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,9748
101	4623682200:09:000:0014	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,3275
102	4623682200:09:000:0015	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,5556
103	4623682200:09:000:0018	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	2,0693
104	4623682200:09:000:0028	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,3795
105	4623682200:09:000:0041	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,5876
106	4623682200:09:000:0047	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,7070
107	4623682200:09:000:0049	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,5556
108	4623682200:09:000:0051	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,6008
109	4623682200:09:000:0052	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,7611
110	4623682200:09:000:0055	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,3274
111	4623682200:09:000:0056	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,3275
112	4623682600:12:000:0059	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	1,2277
113	4623682600:12:000:0061	01.01 Для ведення товарного сільсь.-го в-ва	Приватна	0,3627
114	4623682200:02:000:0043	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	29,1827
115	4623682600:12:000:1325	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	3,2999
116	4623682600:12:000:1326	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	12,5978
117	4623682600:12:000:1327	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	2,4022
118	4623682600:12:000:1328	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	4,1206
119	4623682600:12:000:1329	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	11,1665
120	4623682600:12:000:1330	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	3,8335
121	4623682600:12:000:1331	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	11,7001
122	4623682600:12:000:1332	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	9,3058
123	4623682600:12:000:1333	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	6,0361
124	4623682600:12:000:1334	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	4,8434
125	4623682600:12:000:1335	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	3,0206
126	4623682600:12:000:1336	01.02 Для ведення фермерського господарства	Комунальна	5,6942
	ВСЬОГО			300,0395

В таблиці 2.3 наведена експлікація земель ФГ «ГУМЕНЕЦЬКЕ» в розрізі угідь.

Таблиця 2.3 – Експлікація земель ФГ «ГУМЕНЕЦЬКЕ» в розрізі угідь

№ з\п	Назва угіддя	Площа	
		га	%
1	001.01 Рілля	300,0395	100,0
	ВСЬОГО	300,0395	100,0

Отже, в структурі угідь всю площу займає рілля.

В таблиці 2.4 наводимо аналіз землекористування фермерського господарства за цільовим призначенням.

Таблиця 2.4 – Земельні ділянки фермерського господарства «ГУМЕНЕЦЬКЕ» в розрізі цільового призначення

Цільове призначення земельної ділянки, що перебуває у користуванні	Кількість ділянок		Загальна площа, га	
	шт.	% до заг. кількості	га	% до заг. кількості
01.01 Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва	111	88,1	146,2295	48,7
01.02 Для ведення фермерського господарства	13	10,3	107,2034	35,7
16.00 Землі запасу	2	1,6	46,6066	15,5
ВСЬОГО	126	100	300,0395	100,0

В розрізі цільового призначення в структурі землекористування фермерського господарства і по кількості і по площі переважають земельні ділянки із цільовим призначенням 01.01 для ведення товарного сільськогосподарського виробництва – 88,1% та 48,7% відповідно.

Значна частина території (48,7%) орендується у власників земельних часток (паїв) терміном на 20 років.

В межах території фермерського господарства поширені чорноземи опідзолені оглеєні, торф'яно-болотні ґрунти, торф'яники низовинні залізисті з середньої врожайністю, а також темно-сірі опідзолені оглеєні та сірі опідзолені ґрунти (рис. 2.5).

Аналіз землекористування фермерського господарства виокремлює проблеми його землекористування:

- 1. Дрібність землекористування:** поширеною є проблема дроблення земельних ділянок. Це ускладнює ефективне використання земель, ведення сівозмін та застосування сучасних агротехнологій.
- 2. Недостатня підтримка з боку держави:** відсутність доступу до пільгових кредитів, фінансування та субсидій, складнощі з компенсацією вартості придбання сільськогосподарської техніки.

- 3. Юридичні труднощі:** неврегульованість прав власності на земельні ділянки, проблеми з оформленням довгострокових договорів оренди та приватизації земель.



Рисунок 2.5 – Картограма поширених агрогруп ґрунтів в межах фермерського господарства «ГУМЕНЕЦЬКЕ»

- 4. Екологічні виклики:** деградація ґрунтів через неправильну експлуатацію та порушення сівозмін, забруднення земель пестицидами та добривами, загроза ерозії ґрунтів.
- 5. Обмежені ресурси для модернізації:** недостатній рівень механізації та автоматизації процесів, використання застарілої техніки, що знижує продуктивність і якість продукції.
- 6. Вплив кліматичних змін:** зміна погодних умов, що впливає на врожайність, погіршення гідрологічних умов, зокрема дефіцит води для зрошення.
- 7. Недостатнє використання інновацій:** відсутність сучасних технологій моніторингу земель (ГІС, дрони), низький рівень впровадження органічного землеробства.

8. **Проблеми з ринками збуту:** нестабільність ринків збуту сільськогосподарської продукції, складнощі із сертифікацією продукції для експорту.
9. **Конкуренція з великими агрохолдингами:** нерівні умови з великими агропромисловими підприємствами, що мають доступ до дешевих ресурсів і більш потужних логістичних мереж.

Рішення цих проблем потребує комплексного підходу, який включає державну підтримку, вдосконалення земельного законодавства, впровадження сучасних технологій та розвиток інфраструктури в регіоні.

Пропонується відновити обов'язкову вимогу щодо розроблення проектів землеустрою, які забезпечуватимуть еколого-економічне обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь. Це стане ключовою основою для впровадження раціонального та екологічно обґрунтованого землекористування. Для стимулювання реалізації таких проектів пропонується запровадити кредитні програми з низькими відсотковими ставками, за умови надання державних гарантій щодо їх розроблення та впровадження.

Пріоритетом державної політики у сфері сільського господарства повинна стати підтримка малих господарств, таких як присадибні ділянки та фермерські господарства. Саме їх розвиток має бути основою стратегічних напрямів аграрної політики. Ефективність діяльності цих господарств буде залежати від чітко визначеної концепції їхнього розвитку, яка включатиме як підтримку інфраструктури, так і сприяння економічній стійкості.

3 ПРОЕКТНІ РІШЕННЯ ЩОДО ЕКОЛОГО БЕЗПЕЧНОГО ТА ЕФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА «ГУМЕНЕЦЬКЕ»

3.1 Організаційно-економічні заходи забезпечення еколого безпечного аграрного землекористування

Теоретичні основи створення та вдосконалення системи ефективного використання земельно-ресурсного і виробничо-економічного потенціалу в аграрній сфері мають різні тлумачення. Це питання є важливим як з наукової, так і з практичної точки зору. Раціональне сільськогосподарське землекористування, що враховує економічні та екологічні аспекти, повинно базуватися на сучасному ресурсному потенціалі, новітніх технічних і технологічних засобах, а також на нових підходах до землекористування та землеволодіння.

Нинішній стан функціонування системи сільськогосподарського землекористування посилює екологічні протиріччя та виявляє економічні недоліки як у самій практиці землекористування, так і у використанні виробничо-економічних ресурсів. Це свідчить про необхідність переходу до якісно нових підходів, які зменшать конфліктність між екологічними і економічними інтересами та сприятимуть сталому розвитку аграрної сфери [13; 18].

Систему землекористування слід переглянути, враховуючи як організаційні, так і соціальні аспекти. Ігнорування економічних та екологічних законів, факторів і вимог, а також недостатнє врахування природних умов і господарських особливостей, включно з взаємозв'язками між природними та виробничими системами, лише сприятиме загостренню системної економіко-екологічної кризи в аграрному секторі.

Для вирішення цих проблем необхідно створити нові наукові підходи, що враховують специфіку сільськогосподарського землекористування. Це передбачає розробку сучасних економіко-екологічних принципів, які сприятимуть формуванню ефективної системи управління земельними ресурсами. Така система повинна забезпечувати баланс між економічною

ефективністю та екологічною стабільністю, спрямовуючи сільське господарство на шлях сталого розвитку.

Основою формування ефективної системи сільськогосподарського землекористування має стати гармонійне поєднання економічних і екологічних підходів. Це передбачає використання методів комплексної економіко-екологічної оцінки для аналізу ефективності та результативності окремих елементів функціонування системи. Такий підхід забезпечує баланс між економічною доцільністю та екологічною стабільністю.

Економіко-екологічний підхід є ключовим принципом створення оптимальної системи землекористування. Він відповідає основним вимогам ринкової економіки, що передбачають досягнення максимальної економічної вигоди при мінімальних витратах ресурсів, часу та коштів. Окрім цього, він базується на екологічному принципі, що вимагає раціонального використання земельних ресурсів.

Цей підхід спрямований на мінімізацію шкоди, яка завдається природному середовищу через землекористування, та обмеження втручання у природні процеси, що відбуваються в земельних екосистемах. Застосування економіко-екологічного підходу дозволяє створити систему землекористування, яка не лише забезпечує економічний розвиток, але й сприяє збереженню та відновленню природних ресурсів.

Серед основних принципів, що визначають ефективне сільськогосподарське землекористування, можна виділити такі ключові положення:

- 1. Принцип інтегрованої єдності природної та виробничої систем:** землі сільськогосподарського призначення повинні використовуватися, охоронятися та відтворюватися з урахуванням гармонійного поєднання природних та виробничих систем. Це передбачає тісну взаємодію між екологічними та економічними підходами.
- 2. Принцип взаємозалежного розвитку:** розвиток природної та виробничої складових має відбуватися одночасно, вирішуючи економічні, екологічні,

виробничі та соціальні завдання. Тобто зміни в одній системі повинні враховувати вплив на іншу.

3. **Принцип системності:** усі питання, пов'язані з використанням земельно-ресурсного потенціалу, повинні вирішуватися комплексно, з урахуванням як економічної, так і екологічної доцільності. Такий підхід дозволяє максимально раціонально використовувати доступні ресурси.
4. **Принцип обов'язковості відшкодування за нераціональне використання:** недобросовісне землекористування повинно компенсуватися шляхом відшкодування завданих збитків. Це стосується як економічних, так і екологічних втрат, спричинених неефективним або шкідливим використанням земель. Відшкодування має бути пропорційним до шкоди та враховувати природні умови господарювання.
5. **Принцип пріоритетності природної екосистеми:** усі виробничі, організаційні та економічні рішення повинні підпорядковуватися необхідності збереження та поліпшення стану природної екосистеми. Інтереси окремих суб'єктів землекористування не повинні домінувати над вимогами екологічної стабільності.

На основі цих принципів повинна формуватися державна політика в аграрній сфері, яка забезпечуватиме баланс між продуктивністю сільського господарства та екологічною безпекою земельних ресурсів [20].

Узагальнення сучасних вимог до сільськогосподарського землекористування з урахуванням економічних та екологічних чинників дозволяє визначити такі основні заходи, які слід реалізувати:

1. **Підвищення природної стійкості агроландшафтів:** необхідно зміцнити здатність сільськогосподарських земель та їх окремих категорій протистояти негативним впливам природних і антропогенних факторів, забезпечуючи довготривалу продуктивність.
2. **Запровадження нових методів і засобів землеробства:** це включає розробку та використання сучасних добрив, засобів захисту рослин від шкідників і хвороб, а також вдосконалення їхньої екологічної безпеки та підвищення ефективності дії.

3. Зонування територій для раціонального використання земель:

необхідно чітко визначити зони, які найкраще підходять для різних сільськогосподарських цілей. Це сприятиме ефективнішому використанню земель сільськогосподарського призначення та зменшенню антропогенного навантаження на природні ресурси.

4. Використання екологічно безпечних систем обробітку ґрунту:

слід ширше застосовувати адаптивні, ґрунтозахисні методи, які враховують природні особливості територій, мінімізують ерозію ґрунтів і підтримують їх родючість.

5. Формування продуктивних агроландшафтів із саморегуляцією

екологічних процесів: перевагу слід надавати створенню агроєкосистем, які можуть самостійно підтримувати природний баланс. Це включає впровадження таких систем землеробства, які забезпечують сталий розвиток без шкоди для довкілля.

Загалом, реалізація цих заходів дозволить оптимізувати сільськогосподарське землекористування, підвищити його ефективність і зменшити негативний вплив на екологію незалежно від форми організації господарювання.

3.2 Організація угідь і проектування сівозмін

Основою для організації ефективного використання сільськогосподарських земель фермерських господарств є впорядкування та організація сільськогосподарських угідь. Цей процес виконується через розробку проекту землеустрою, який спрямований на еколого-економічне обґрунтування сівозміни [17].

Метою таких проектів є не лише створення екологічно та економічно обґрунтованої структури угідь, але й раціональне управління земельними ресурсами. Перед розробкою самого проекту важливо реалізувати організаційні та виробничі заходи, які сприятимуть ефективному використанню земель.

На сьогоднішній день для фермерських господарств замовлення проектів землеустрою виявляється економічно не вигідним через високу вартість, оскільки основна мета таких господарств полягає у максимізації прибутку та збільшенні капіталу. Тому необхідно створювати проекти, які одночасно були б доступними для малих фермерських господарств і відповідали потребам великих агроформувань.

Сучасні проекти землеустрою мають враховувати екологічні, економічні та соціальні аспекти. Вони повинні бути побудовані на принципах розвитку екологічної мережі, орієнтованої на мінімальний обробіток ґрунтів і органічне землеробство. Також важливо передбачувати заходи, що дозволить підтримувати високий рівень гумусу, що сприятиме довготривалій родючості ґрунтів і сталому агровиробництву [23; 24].

Визначення складу та співвідношення угідь під час розробки проекту землеустрою для будь-якого сільськогосподарського підприємства є важливим етапом у процесі організації земельних ресурсів. Формування оптимальної структури угідь агроформування залежить передусім від природних особливостей території та виробничої спеціалізації підприємства. Проектні рішення щодо складу та пропорцій угідь повинні відповідати двом ключовим критеріям: забезпечення екологічної стійкості аграрного виробництва та підвищення економічної ефективності господарської діяльності.

Для досягнення цього необхідно в рамках внутрігосподарського землеустрою ретельно проаналізувати існуючий склад земельних ресурсів підприємства. На основі такого аналізу розробляється детальна схема оптимізації структури угідь, яка враховує можливості вдосконалення їхнього використання з урахуванням екологічних і економічних аспектів.

Організація угідь і сівозмін є ключовим елементом внутрішньогосподарського землеустрою сільськогосподарських підприємств. У рамках цього процесу визначаються такі аспекти:

- 1. Цільове призначення земель:** уточнюється господарське призначення і спосіб використання земельних ділянок з урахуванням їхнього правового статусу.

- 2. Інтенсивність використання:** встановлюється ступінь використання різних типів угідь і земельних ділянок.
- 3. Система сівозмін:** визначається структура сівозмін, заходи з поліпшення або консервації угідь, способи збереження і відновлення родючості ґрунтів. Також передбачаються меліоративні, природоохоронні й протиерозійні заходи.
- 4. Нормативи та умови:** розробляються режими і умови використання земельних ділянок відповідно до їх характеристик.

Під організацією угідь і сівозмін розуміється оптимальне формування їх складу і співвідношення, а також доцільне розміщення на території та раціональне використання. Цей процес включає такі етапи:

- а) визначення складу і структури угідь, умов їх використання;
- б) проведення заходів із трансформації, поліпшення угідь;
- в) розробка системи сівозмін та організація території.

Основною метою організації угідь і сівозмін є забезпечення більш ефективного використання земель, зростання інтенсивності їх використання та виявлення прихованих резервів. Це досягається через врахування економічних інтересів землевласників і землекористувачів, а також дотримання прав на землю фізичних і юридичних осіб [13].

При цьому обов'язково враховуються екологічні вимоги, щоб запобігти негативному впливу на довкілля та забезпечити сталий розвиток сільськогосподарського виробництва.

Розробка проєктів землеустрою є необхідною умовою для організації ефективного використання земель. У рамках таких проєктів визначаються основні напрямки використання земель сільськогосподарського призначення аграрними формуваннями, а також пропонуються конкретні заходи для раціональної організації угідь та сівозмін.

Проєкти землеустрою зосереджуються на таких ключових аспектах:

- 1. Система сівозмін:** визначення оптимальної ротації сільськогосподарських культур для збереження і покращення родючості ґрунтів, а також підвищення продуктивності землекористування.

2. Поліпшення та консервація угідь: заходи спрямовані на збереження ґрунтового покриву, запобігання деградації земель і їх відновлення для майбутнього використання.

3. Інтенсивність використання земель: розробка плану щодо того, які ділянки використовувати більш активно, а які залишити для природного відновлення або консервації.

4. Система збереження та відтворення родючості ґрунтів: впровадження агротехнічних і меліоративних методів для покращення якості ґрунтів.

5. Цільове призначення ділянок: чітке визначення цільового використання кожної земельної ділянки, з урахуванням її природних, економічних і соціальних характеристик.

6. Режим використання земельних ділянок: встановлення правил і обмежень на використання земель, з метою забезпечення їх ефективного і екологічно безпечного застосування.

7. Протиерозійне, меліоративне та природоохоронне облаштування території: планування заходів для боротьби з ерозією, поліпшення водного режиму ґрунтів та збереження природних екосистем.

8. Розміщення внутрішньогосподарських підрозділів і виробничих центрів: оптимізація організації території для забезпечення ефективності виробничих процесів.

Ці заходи спрямовані на те, щоб забезпечити збалансоване використання земельних ресурсів, зберегти екологічну рівновагу і створити передумови для довгострокової ефективності аграрної діяльності.

А. М. Третяк наголошує на необхідності розглядати організацію території сільськогосподарських угідь як ключового чинника, який сприяє реалізації функцій ландшафту та формуванню екологічно стійких ландшафтів. Цей підхід передбачає, що процеси раціональної організації землекористування повинні мати комплексний характер і починатися на загальнодержавному рівні.

А.М. Третяк зазначає, що загальні норми і параметри землекористування, такі як рівень лісистості, ступінь освоєння територій чи рівень розораності

земель, мають визначатися на регіональному рівні. Це відбувається через розробку схем землеустрою, які задають базові параметри для всієї країни або окремих регіонів.

Конкретизація загальних принципів і параметрів має здійснюватися на місцевому рівні шляхом створення комплексних планів просторового розвитку територій громад. Важливими є також інші види документації, що деталізують використання земель на рівні окремих територій та ділянок.

Для ефективного управління земельними ресурсами проекти територіального та внутрішньогосподарського землеустрою повинні розроблятися у суворій відповідності з державними та регіональними схемами. Комплексне планування дозволяє узгодити заходи, які заплановані на регіональному рівні, з конкретними потребами та особливостями локальних територій і ділянок.

Такий комплексний підхід дозволить: забезпечити цілісність підходу до управління земельними ресурсами; раціоналізацію землекористування через взаємопов'язане вирішення питань на різних рівнях планування; створити передумови для екологічної стабільності та ефективного використання земельних ресурсів.

Таким чином, запропонований підхід підкреслює необхідність послідовності та взаємоузгодженості в плануванні і реалізації проєктів землеустрою, що дозволить оптимально використовувати земельні ресурси на всіх рівнях управління.

При плануванні сівозмін важливо враховувати встановлені нормативи оптимального співвідношення культур, які варіюються залежно від природно-сільськогосподарських особливостей кожного регіону.

У фермерських господарствах, розташованих у Лісостеповому природно-сільськогосподарському районі, рекомендовано дотримуватися такої структури посівних площ:

- **Зернові та зернобобові культури:** займають найбільшу частку посівних площ – від 25% до 95%, що пов'язано з високою продуктивністю цих культур у регіоні.

- **Кормові культури:** їхня частка становить 10-75%, оскільки вони є важливою складовою для забезпечення тваринництва.
- **Технічні культури:** рекомендовано відводити 5-30% посівних площ під ці культури.
- **Овоче-баштанні культури та картопля:** займають найменшу частку – від 3% до 5%.

У Передкарпатті структура посівних площ повинна відповідати таким орієнтовним показникам:

- **Зернові та зернобобові культури:** від 25% до 60%, що забезпечує баланс між виробництвом продовольчих і кормових ресурсів.
- **Картопля та овоче-баштанні культури:** рекомендована частка становить 8-20%, зважаючи на сприятливі умови для їх вирощування.
- **Технічні культури:** займають лише 5-10% площ, враховуючи меншу їх адаптивність до місцевих умов.
- **Кормові культури:** складають значну частку, від 25% до 60%, що забезпечує основу для підтримки тваринництва в регіоні.

Таке диференційоване планування сівозмін дозволяє враховувати природні, кліматичні та економічні умови кожного регіону, забезпечуючи раціональне використання земельних ресурсів і сприяючи сталому розвитку аграрного виробництва.

З огляду на якісні характеристики ґрунтів та рівень їх придатності для вирощування основних сільськогосподарських культур, а також з метою оптимізації та концентрації посівів, у рамках проєкту землеустрою було запропоновано реалізувати низку заходів на земельних ділянках, що знаходяться у користуванні фермерського господарства «ГУМЕНЕЦЬКЕ». Зокрема передбачено організувати:

5-ти пільну польову зернопросапну сівозміну;

4-р'юх пільну ґрунтозахисну сівозміну.

Ці заходи спрямовані на раціональну організацію використання земель, забезпечення максимальної продуктивності агроландшафтів, оптимізацію сівозмін і досягнення сталого розвитку господарства. Вони враховують

особливості ґрунтово-кліматичних умов, доступність ресурсів і можливість впровадження сучасних методів ведення землеробства. Основною метою є створення умов для ефективного і екологічно збалансованого господарювання, яке поєднує економічну доцільність із природоохоронними принципами.

На площі 77,8555 га (масив 1) проектом передбачено ґрунтозахисну сівозміну. В системі даної сівозміни дозволяється вирощувати всі сільськогосподарські культури, але з застосуванням протиерозійних технологій, ґрунтозахисних технологій вирощування сільськогосподарських культур, які базуються на різноглибинному обробітку, щільованні і мульчуванні тощо. Середній розмір поля становить 19,4639 га. Чергування культур пропонується наступне:

1. Багаторічні трави
2. Озима пшениця
3. Вика
4. Ячмінь з підсівом багаторічних трав.

Загальна площа 5 ти-пільної зернопросапної сівозміни становить 200,0850 га, із середнім розміром поля відповідно 40,0170 га. Під час розробки схеми послідовного чергування сільськогосподарських культур у сівозміні було ретельно враховано біологічні властивості та специфічні потреби кожної культури. Особлива увага приділялася тому, щоб розміщувати культури на полях, де перед ними були вирощені найбільш сприятливі попередники.

Такий підхід дозволяє забезпечити оптимальні умови для росту і розвитку рослин, зменшити ризики виникнення захворювань, мінімізувати потребу в агрохімічних засобах і підвищити загальну продуктивність угідь. Розташування культур у сівозміні з урахуванням попередників сприяє збереженню і відновленню родючості ґрунтів, покращенню їх структури та зниженню ерозійних процесів.

Це також створює передумови для сталого і економічно ефективного землеробства, спрямованого на досягнення високих врожаїв при мінімальному впливі на довкілля. Чергування культур пропонується наступне:

1. Конюшина

2. Озима пшениця
3. Цукрові буряки
4. Горох
5. Ячмінь з підсівом конюшини.

Територія сівозміни виконує функцію виробничої площі, і для забезпечення її ефективного використання необхідно ретельно організувати та впорядкувати всі її елементи. Це включає узгоджене планування і реалізацію всіх виробничих процесів, пов'язаних із сільськогосподарською діяльністю на цій території.

До основних елементів упорядкування території сівозмін належать: поля сівозмін, робочі ділянки та польові дороги. При плануванні та проектуванні полів урахувалися природні межі, особливості рельєфу місцевості, а також наявна мережа польових доріг. Завдяки цьому проект забезпечує гармонійне інтегрування цих елементів у загальний ландшафт території.

Для зручності й ефективності виконання механізованих польових робіт поля сівозмін запроектовано рівновеликими. При цьому співвідношення сторін полів встановлено на рівні 1:2, що сприяє оптимізації роботи машинно-тракторних агрегатів. Така конфігурація забезпечує зручний доступ до полів, зменшує витрати на транспортування та сприяє раціональному використанню техніки, підвищуючи продуктивність і знижуючи витрати. Експлікація земель по полях сівозмін наведено у таблиці 3.1

Таблиця 3.1 – Експлікація земель по полях сівозмін в межах землекористування ФГ «ГУМЕНЕЦЬКЕ»

Назва сівозмін	Середній розмір поля, га	Загальна площа, га	в тому числі по полях сівозмін				
			1	2	3	4	5
Грунтозахисна	19,4639	77,8555	20,1460	19,2365	19,2365	19,2365	
Польова	40,0170	200,0850	42,9054	38,7784	38,7784	39,8114	39,8114
Всього в сівозмінах		277,9405					

Рівновеликий розподіл полів у сівозмінах сприяє стабільності в посіві сільськогосподарських культур і забезпечує рівномірне навантаження під час виконання всіх польових робіт. У сучасних умовах, коли вирощування однієї культури може відбуватися в кількох сівозмінах, а основні агротехнічні операції здійснюються за допомогою механізованих засобів, пріоритетом стає створення полів компактної і цільної форми. Навіть якщо розміри полів будуть відрізнятися, їх компактність і зручність для роботи залишаються ключовими факторами [13].

Особливу увагу приділяють збереженню компактності полів, що забезпечує ефективність польових робіт. У ситуаціях, коли орні землі розділені природними (наприклад, балки) або штучними (дороги, канали) елементами, допускається варіативність у розмірах полів. Розмір таких полів може відрізнятися від середнього значення на 10–15%. Це дозволяє враховувати специфіку місцевості, забезпечуючи зручну організацію території, зручний доступ до кожного поля та ефективне виконання робіт, не знижуючи продуктивності і раціональності господарської діяльності. Нижче представлено характеристику полів фермерського господарства за рівновеликістю.

Таблиця 3.2 – Характеристика полів ФГ «ГУМЕНЕЦЬКЕ» за рівновеликістю

№ поля	Площа поля, га	Середній розмір поля, га	Відхилення (+), (-)	
			га	%
Грунтозахисна сівоzmіна				
I	20,1460	19,4639	0,6821	3,5
II	19,2365		-0,2274	-1,2
III	19,2365		-0,2274	-1,2
IV	19,2365		-0,2274	-1,2
Польова сівоzmіна				
I	42,9054	40,0170	2,8884	7,2
II	38,7784		-1,2386	-3,1
III	38,7784		-1,2386	-3,1
IV	39,8114		-0,2056	-0,5
V	39,8114		-0,2056	-0,5

Як свідчать дані таблиці, найбільше відхилення від середнього розміру поля, що становить 7.2 %, спостерігається у межах польової сівозміни.

Передбачено залуження земель, площею 22,0990 га що є важливим заходом, який враховується при розробці проектів землеустрою, особливо в контексті раціонального використання та охорони земельних ресурсів. Цей процес передбачає створення трав'яного покриву на орних чи деградованих землях для відновлення їхньої екологічної рівноваги, покращення ґрунтової родючості та захисту від ерозійних процесів (рис. 3.1)



Рисунок 3.1 – Проектні заходи щодо залуження малопродуктивних земель

Залуження проведено на малопродуктивних землях. Мета залуження: захист ґрунтів від водної та вітрової ерозії, відновлення деградованих земель, покращення їхньої структури та родючості, підвищення екологічної стійкості агроландшафтів, створення умов для збереження біорізноманіття та покращення мікроклімату.

Виділяють типи залуження: тимчасове залуження – застосовується для відновлення ґрунту після інтенсивного використання орних земель. Тривалість залуження може варіюватися від кількох років до десятиліть; постійне залуження: використовується для земель, які мають низьку продуктивність, знаходяться в зоні ризику ерозії або виконують водоохоронну, природоохоронну чи рекреаційну функцію.

Процедура реалізації залуження передбачає оцінку стану ґрунтів, топографічних умов, кліматичних особливостей і гідрологічного режиму території; вибір відповідних трав'яних культур або багаторічних трав, які адаптовані до умов місцевості та відповідають запланованим цілям; організацію посівів трав на визначених земельних ділянках, розробку заходів із підтримки трав'яного покриву, включаючи косіння, контроль за шкідниками та дотримання агротехнічних норм.

Даний процес покращить фізико-хімічні властивості ґрунту, таких як структура, вологозабезпечення та вміст органічних речовин, зменшить ризик замулення водойм через змив ґрунтових часток, збільшить вмісту азоту в ґрунті завдяки використанню бобових трав, покращить естетичного вигляду територій та створить умови для розвитку рекреації.

Залуження земель є одним із ключових заходів у землевпорядній практиці, спрямованим на забезпечення стійкості землекористування, підвищення ефективності аграрного виробництва та збереження екологічної рівноваги територій.

4 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

Все більшої актуальності набуває охорона не лише окремих компонентів природного комплексу, а й збереження, оздоровлення всього ландшафту, захисні функції якого істотно послабились внаслідок інтенсивної господарської діяльності.

Основним завданням раціонального природокористування є збереження та підвищення продуктивності та цінності природних ресурсів забезпечення раціонального використання та розширення відтворення ресурсів для постачання сировиною та енергією сільського господарства, поліпшення умов життєдіяльності [26].

Проблема охорони природи стає все більшою не тільки природопізнавальною, але і гострою соціальною й політичною проблемою, вона включає в себе економічний, оздоровчо-гігієнічний, естетичний, навчально-пізнавальний аспекти.

Під охороною природи розуміють синтез міжнародних, державних і громадських заходів направлених на раціональне використання, відтворення і охорону природних ресурсів, на захист природного середовища від забруднення й руйнування, в інтересах задоволення матеріальних і культурних потреб як існуючих так майбутніх поколінь.

Сучасні агроландшафти – це складна система, створена з різних елементів агроєкосистем (рілля, сіножаті, пасовища, багаторічні насадження тощо) і розташованих між ними незначних ареалів лісів, чагарників, природних лук, боліт, торфовищ. Вони являють собою екологічну різноманітність і структуру агроландшафту, що тісно пов'язані як з його стабільністю, так і з продуктивністю.

Нині природних ландшафтів, не порушених господарською діяльністю, майже не залишилося. Впродовж останніх років відбулася їхня значна трансформація за рахунок надмірної розораності схилівих земель, освоєння значних площ лісів і чагарників у сільськогосподарські угіддя, промислового та меліоративного будівництва. Техногенне навантаження на природні ландшафти

окремих територій України від часу становлення в первинних видах природокористування майже катастрофічне.

У цілому антропогенне навантаження на перетворення агроландшафтів збільшилося в 1,5-2 рази. Екосистеми агроландшафтів значно спрощені, їхній видовий склад, екологічна розмаїтість угідь і зв'язки між компонентами ландшафту порушені, деградується ґрунтовий покрив, а на деяких територіях активізувались ерозійні та інші негативні процеси.

Формування просторової структури агроландшафту – один із важливих шляхів її оптимізації. Необхідна така територіальна організація агроландшафту, яка могла б суттєво змінити його саморегуляцію, підвищити стійкість проти деструктивних процесів.

У сучасних умовах, коли надто дорогі енергія і ресурси, особливо мінеральні добрива, підтримувати високу продуктивність екологічно несталих агроєкосистем економічно недоцільно. До містобудівних заходів по покращенню міського природного середовища відноситься вдосконалення функціонального зонування, формування планувальної системи міста [19].

До господарських, виробничих факторів погіршення санітарного стану в межах території дослідження відносяться шкідливі відходи промислового виробництва, які забруднюють ґрунт, атмосферне повітря і воду, а також джерела шуму зі сторони залізниці і автомагістралей.

Актуальними в межах території дослідження є наступні заходи по охороні навколишнього середовища:

- створення водоохоронних зон вздовж річок району, а також ставків з метою запобігання їх, забрудненню, засміченню та виснаженню;
- проведенню робіт по покращенню стану водних джерел, створення зони охорони ландшафту;
- впровадження ґрунтозахисної системи землеробства на землях сільськогосподарського призначення, на городніх масивах, що розміщені на ерозійно небезпечних ділянках;

- влаштування організованої планово-регулярної очистки території району з утилізацією відходів, організацією нових і вдосконаленням старих сміттєзвалищ;

- реконструкція системи водопостачання і будівництво нових для 100% охоплення всіх споживачів;

- проведення інженерної підготовки території по захисту її від затоплення, підтоплення, попередження зсувів;

- проведення заходів по благоустрою території району.

Надзвичайно важливе значення для життя людини мають водні ресурси, тому в проекті виділена значна увага їх, охороні та відновленню. Згідно з «Порядком визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режимом ведення господарської діяльності в них», встановлюється єдиний правовий режим визначення розмірів меж водоохоронних зон. Водоохоронні зони встановлюються для створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їх, забруднення, засмічення і вичерпання, а також зменшення коливань стоку вздовж річок та навколо озер, водосховищ та інших водоймищ.

Прибережні захисні смуги встановлюються по берегах річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною:

- для малих річок, струмків, а також ставків площею менш як 3 га – 25 метрів;

- для великих річок – 100 метрів.

При крутизні схилів більш як трьох градусів мінімальна ширина прибережної захисної смуги подвоюється.

Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності. У прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм забороняється:

- розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і заліснення), а також садівництво та городництво;

- зберігання та застосування пестицидів і добрив;

- влаштування літніх таборів для худоби;

- будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), в тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів.

Вода – одна з найважливіших економічних чинників, без якого життя неможливе. Тому вимоги по раціональному вивченню водних ресурсів, запобіганню їх виснаженню і забрудненню належить до найважливіших у системі природоохоронних заходів. Обов'язковими вимогами при використанні водних ресурсів є економічна витрата води: створення замкнених систем водозабезпечення; застосування ефективних і економічних методів очищення стічних вод від відходів виробництва, мінеральних і органічних добрив, пестицидів; раціональне, науково-обгрунтоване використання води для меліорації, розробка інженерних заходів по запобіганню аварійних викидів неочищених стічних вод та інші заходи.

У водозахисній зоні дотримується режим регулювання господарської діяльності. Виконання водоохоронних та інших заходів упорядкування водоохоронних зон за винятком земель водного фонду покладається на виконавчі комітети рад. Контроль за використанням водоохоронних зон здійснюється міською радою, органами охорони навколишнього середовища та управлінням земельних ресурсів [19].

В охоронні землі важливе значення має організація території району. У районній раді керівництво оцінило і зробило розподіл території на сільськогосподарські угіддя, оздоровлення полів від шкідників та хвороб, насичення полів багаторічними травами з метою підвищення стійкості ґрунтів, підвищення родючості, проведення вапнування орних земель, що мають кислу реакцію ґрунтового покриву, а також насадження захисних смуг, лісосмуг, як протидія водній та вітровій ерозії.

У зоні тваринницьких комплексів основними проблемами є автофікація водойм, можливе нагромадження патогенних мікроорганізмів, забруднення атмосферного повітря сірководнем, аміаком, молекулярним азотом та іншим сполуками.

Повітря є також важливим екологічним чинником, який потребує охорони та систематичного контролю. Основними джерелами забруднення повітря є

викидні гази двигунів сільськогосподарських машин, викиди побутових та промислових підприємств, випаровування в повітря шкідливих газів з тваринницьких ферм, зокрема при несвоєчасній очистці приміщень та неправильному зберіганню гною, накопичення у тваринницьких приміщеннях аміаку, вуглекислого газу та шкідливих мікроорганізмів при відсутності належної вентиляції.

Для запобігання цього негативного явища необхідно налагодити контроль за роботою двигунів, їх відповідність щодо нормативних вимог складу викидних газів, а для зменшення шкідливих викидів в атмосферу з вихлопних труб машин необхідно використовувати якісний бензин, паливно-мастильні матеріали і вчасно проводити ремонтні роботи машин.

Рослинний і тваринний світ є важливим біологічним чинником впливу на економічні системи довкілля. Тому в районі виконуються ряд робіт для збереження корисної флори і фауни. Зокрема, для збільшення чисельності корисних птахів, комах та звірів запроваджуються біологічні методи захисту рослин з метою зменшення внесення хімічних засобів, які спричиняють негативні екологічні зміни навколишнього середовища, сприяють загибелі корисних трав. Для цього використовують глибокий обробіток ґрунту, підготовку насіння, просторову ізоляцію від території де відображаються нагромадження і розмноження шкідливих організмів, застосовують спеціальні агротехнічні прийоми.

Для того, щоб зменшити загибель представників земної фауни під час збирання хлібів і сінокосіння організовують загони для комбайнів та косарок. Також використовують спеціальні прилади та засоби для відлякування тварин. Сінокосіння слід проводити в час коли птахи не гніздяться, щоб не створити сприятливих умов винищування корисних птахів та звірів. Саме такі заходи проводяться в межах території дослідження, щоб примножити корисних тварин і рослин.

Екологічний стан в межах території дослідження можна вважати добрим. Проте необхідно вжити деякі з наведених заходів для збереження стабільного екологічного становища.

5 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ

Згідно Закону України «Про охорону праці» [33] охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці.

Вирішення проблем охорони праці покладено на службу охорони праці, яку очолює інженер з охорони праці. Управління і функціонування служби з охорони праці на підприємстві є задовільним. За своїми функціями та завданнями ця служба прирівнюється до основних виробничих служб і підпорядкована безпосередньо начальнику управління. З метою виявлення причин виробничого травматизму та професійних захворювань спеціалісти служби разом із керівниками структурних підрозділів та головними спеціалістами проводять постійний аналіз травм, захворювань, отруєнь.

Усі працівники при прийнятті на роботу і в процесі роботи проходять на підприємстві інструктаж (навчання) з питань охорони праці, надання першої медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків, про правила поведінки при виникненні аварій згідно з типовим положенням, затвердженим Державним комітетом України по нагляду за охороною праці.

Місце служби охорони праці у виробничій діяльності колективу є важливим, проте її зв'язок із адміністрацією та профспілками не завжди є хорошим. Мають місце обладнані кутики з охорони праці та санітарно - побутові приміщення. Добре організована регулярність медоглядів працюючих, навчання та ведення первинної документації з охорони праці до нормативних вимог та підвищення існуючого рівня охорони праці на виробництві [33].

Умови праці і побуту спеціалістів є на високому рівні та відповідають сучасним вимогам. Уся документація з охорони праці є в належному стані та справно ведеться. Суворо дотримується режим праці спеціалістів, їх відпочинку та харчування, а також забезпечують здорові та безпечні умови праці цих спеціалістів. Позитивно впливає на роботу працівників виробнича обстановка. За останні роки факти травматизму, як такі, не фіксувалися, що пояснюється

обачністю і кваліфікованістю працівників та ознайомленістю з основами безпеки праці.

Всі землевпорядні роботи виконуються відповідно до вимог по організації безпечного ведення польових вишукувально-знімальних робіт:

- перед початком робіт інформуються місцеві органи влади;
- польові підрозділи забезпечуються транспортними засобами, спорядженнями;
- розробляються плани здійснення заходів по охороні праці, пожежної безпеки на період проведення польових робіт;
- розробляються оптимальні маршрути проведення польових і знімальних робіт.

Основним недоліком, що виявляється при топографо-геодезичних роботах з погляду охорони праці є те, що працівники змушені інколи працювати в умовах підвищеної запиленості, тому приймається ряд можливих заходів щодо покращення умов праці в таких ситуаціях.

Важливу роль у захисті населення (працівників) у надзвичайних ситуаціях посідає цивільна оборона і цивільний захист. Законом України « Про цивільну оборону України » встановлено, що кожен має право на захист свого життя і здоров'я від наслідків аварій, катастроф, пожеж, стихійного лиха та на вимогу гарантій забезпечення реалізації цього права від Кабінету Міністрів України, міністерств та інших центральних органів виконавчої влади, місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування, керівництва підприємств, установ і організацій незалежно від форм власності і підпорядкування. А держава як гарант цього права створює систему цивільної оборони, яка має своєю метою захист населення від небезпечних наслідків аварій і катастроф техногенного, екологічного, природного та воєнного характеру.

Цивільний захист регулюється Закон України «Про правові засади цивільного захисту». Закон визначає правові та організаційні засади у сфері цивільного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного, природного та військового характеру, повноваження органів виконавчої влади та інших органів управління, порядок створення і застосування

сил, їх комплектування, проходження служби, а також гарантії соціального і правового захисту особового складу органів та підрозділів цивільного захисту.

У процесі проведення топографо-геодезичних робіт особливу увагу необхідно надавати питанням робочого і технічного проектування робіт на підставі отриманих даних про райони розташування об'єктів. При складанні робочих і технічних проектів керівники і виконавці робіт повинні розробляти такий варіант організації робіт на об'єкті, який би забезпечив максимальну безпеку виконання робіт і найбільш оптимальні умови праці й побуту.

Топографо-геодезичні роботи характеризуються наступними особливостями:

- велика різноманітність фізико-географічних умов праці;
- проживання в польових умовах та загальне харчування;
- проведення робіт і постійне переміщення окремих виробничих підрозділів;
- відсутність швидкої медичної допомоги і ряд інших особливостей.

Досить високим є показник випадків із тяжкими і смертельними наслідками, особливо при побудові геодезичних знаків, лісозаготівельних роботах і переправах через природні перешкоди (річки, озера, гори та яри).

У результаті аналізу встановлено такий розподіл випадків виробничого травматизму за виробничими процесами польових робіт: 23,0% – на будівельних майданчиках при побудові геодезичних знаків; 29,9% – при лісозаготівельних роботах; 39,1% – при пересуванні по маршруту і району робіт; 4,4% – при підйомі і спуску з дерев і геодезичних знаків; 3,8% – на інших процесах. За матеріалами розслідування виробничого травматизму, що найчастіше повторюються, виявлено такі порушення:

- на будівельному майданчику при спорудженні або знесенні непридатного геодезичного знака: допуск до роботи осіб віком до 18 років; відсутність керівника бригади при збиранні та підйомі знака; знаходження працівників у небезпечній зоні; виконання робіт без захисних і запобіжних засобів; використання небезпечних прийомів роботи з інструментами та ін.;
- на лісозаготівельних роботах: невідповідність майданчика до

виконання робіт; проведення робіт без захисних касок; застосування небезпечних методів валки і обробки повалених колод та ін.;

- при пересуванні по маршруту і району робіт: пересування по необстеженій місцевості поодиночі; відсутність засобів страхування при подоланні небезпечних місцевостей; порушення затвердженого маршруту пересування бригади; порушення правил керування транспортними засобами та правил перевезення людей і вантажів; неправильне подолання водних та інших перешкод тощо;

- при підйомі і спуску з дерев і геодезичних знаків: підйом на дерево чи геодезичний знак і виконання верхових робіт без засобів страхування; підйом на геодезичний знак без попереднього обстеження його стану; використання непридатних або неперевірених засобів.

При побудові і розбиранні металевих геодезичних знаків повинна складатися своя підйомна система, яка відповідає висоті сигналу та його масі, навантаженні, яке виникає при піднятті. Не дозволяється виконувати будівельно-монтажні роботи по збиранню металевих знаків на землі і їх піднімання при вітрі силою 5 м/с і більше, під час зливи, сильного дощу і снігопаду. При обстеженні старих геодезичних знаків потрібно розпочинати огляд основних стовпів біля основи знаку, потім розкопку в глибині землі на 40-50 см і далі візуально по всій поверхні стовпів. Ремонт і встановлення геодезичних знаків дозволяється виконувати тільки в присутності представника будівельної організації, який має досвід будівництва високих геодезичних знаків.

Виконання різних топографо-геодезичних робіт на вулицях міст і населених пунктів, а також по автомобільних шляхах повинні бути погоджені із відділом регулювання вуличного руху, а на дорогах територій спеціального призначення – після одержання від відповідних служб дозволу і вказівок по безпечному виконанню цих робіт.

При підготовці до польових робіт необхідно передбачити розробку оптимальних маршрутів пересування бригад по ділянці (з урахуванням усіх відомостей про наявність доріг, мостів, поромних переправ, пристаней, лісових

ділянок, лісових кордонів, хатинок і т.д.), використовуючи матеріали аерофотозйомок, відомості лісгоспів, інших організацій і місцевих рад.

На час польових робіт бригадам виділяються автомобілі, які повинні пройти техогляд, також мати освітлення, вентиляцію, звукові сигнали та джерела заднього виду. При переїзді бригад з геодезичними приладами в кузові не повинно бути більше 10 чоловік, які повинні забезпечуватись сидячими місцями. Разом з людьми не можна перевозити в тій самій машині паливно-мастильні матеріали, важкі та небезпечні вантажі, труби тощо.

Особливо гостро ставиться питання гігієни при проведенні польових робіт, оскільки тут необхідне дотримання правил загальної санітарії і гігієни в експлуатаційних умовах. Важливим при цьому є своєчасне надання першої допомоги при нещасних випадках. Проте в основному гігієна праці залежить в першу чергу від самого працівника та його кваліфікованості в тій чи іншій ситуації.

При груповому базуванні польових підрозділів, що мають за штатним розкладом посаду лікаря або іншого медичного працівника, ними, відповідно до функціональних обов'язків, здійснюється спостереження за чистотою і температурою повітря у виробничо-побутових і громадських приміщеннях, за якістю питної води і харчових продуктів, за відповідністю одягу до клімату і зайнятості, а також за виконанням працівниками підрозділів вимог гігієни та санітарії, надання медичної допомоги і проведення профілактичних заходів. Безпосередній контроль за особистою гігієною працівників і чистотою на території бази покладається на начальника партії або керівника комплексного підрозділу.

Медичний огляд працівників, що базуються в розташуванні бази партії або комплексного підрозділу, повинен проводитися не рідше одного разу на рік. Хворі працівники підлягають амбулаторному лікуванню або госпіталізації у базовий медпункт.

Однією з головних умов відпочинку та зняття втоми і психічного навантаження є правильна і своєчасна організація повноцінного відпочинку, яка полягає в тому, щоб час відпочинку в два рази перевищував час праці.

Щодо режиму харчування при польових роботах важливо передбачити розпорядок дня із зазначенням робочого часу, часу приймання їжі, відпочинку і сну. Добовий раціон при великих навантаженнях повинен становити не менше 5500-6000 ккал.

Особливої уваги потребує робота з електрообладнанням у сиру погоду, зокрема, необхідно надійно захищати прилади від попадання вологи в електричні вузли і блоки приладів. Якщо прилад відсирів, категорично заборонено протирати вузли і деталі ганчіркою, його необхідно висушити. При наближенні грози світло- і радіодалекомірні роботи потрібно негайно припинити.

За станом і безпечною роботою обладнання і механізмів постійний контроль здійснюють посадові особи технічних служб, керівники робіт, інші відповідальні працівники підрозділів.

Забезпечення захисту населення і територій у разі загрози та виникнення надзвичайних ситуацій є одним з найважливіших завдань держави.

Актуальність проблеми забезпечення природно-техногенної безпеки населення України і її території в останні роки обумовлена тенденціями зростання числа небезпечних явищ, промислових аварій та катастроф, які призводять до значних матеріальних втрат, пошкодження здоров'я та загибелі людей. У зв'язку з цим зростає роль цивільного захисту населення від наслідків у надзвичайних ситуаціях різного походження.

Захист населення і територій є системою загальнодержавних заходів, які реалізуються центральними і місцевими органами виконавчої влади, виконавчими органами рад, органами управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту, підпорядкованими їм силами та засобами підприємств, установ і організацій.

Основними завданнями захисту населення і територій під час надзвичайних ситуацій є:

- розроблення та забезпечення заходів щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій;
- оповіщення населення про загрозу та виникнення надзвичайної ситуації, а також своєчасне та достовірне інформування його про наявну обстановку та

вжиті заходи;

- організація захисту населення (працівників) та надання безкоштовної медичної допомоги;
- проведення рятувальних та інших невідкладних робіт щодо ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;
- навчання та тренування населення способів захисту в разі виникнення надзвичайних ситуацій.

Велика роль у набутті навиків поведінки при надзвичайних ситуаціях має навчання населення з питань цивільного захисту. З цією метою регулярно проводяться лекції і заняття цивільної оборони та спеціалізації самого управління. Основною метою такого навчання є прищеплення навичок і вмінь принципового використання засобів індивідуального захисту, надання самодопомоги та взаємодопомоги при травмуваннях та пошкодженнях, поведінки при сигналах цивільної оборони та інших важливих діях.

Для виконання покладених завдань і функцій цивільної оборони у її структурі створені наступні служби і підрозділи: служба оповіщення та зв'язку, медична служба, служба охорони громадського порядку, служба енергопостачання, аварійно-технічна служба, служба сховищів, служба матеріально-технічного постачання.

Для підвищення дієздатності формувань цивільної оборони господарства та рівнів захисту цивільного населення від надзвичайних ситуацій, його адміністраціям необхідно виділити кошти в необхідних розмірах для різних служб і підрозділів цивільної оборони, регулярно проводити з персоналом навчання та перевірити технічну несправність і правильність експлуатації всіх потенційно-небезпечних об'єктів на своїй території.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що раціональне землекористування має враховувати доцільність як виробничого, так і невиробничого використання земельних ресурсів. Воно повинно базуватися на принципах цільового використання земель сільськогосподарського призначення, інтегруючи в себе економічні, екологічні та соціальні вимоги для забезпечення сталого розвитку господарства і території.

2. Ефективним інструментом для вирішення актуальних проблем у сфері землекористування, раціонального використання та охорони земель виступає землеустрій, який передбачає розробку проєктів, спрямованих на досягнення еколого-економічного балансу. Зокрема, мова йде про створення проєктів землеустрою, що забезпечують еколого-економічного обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь.

3. Доведено, що проєкт землеустрою, який забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозмін і впорядкування угідь, має вирішальне значення для реалізації еколого безпечного та ефективного використання земель фермерських господарств. Його ключова задача полягає у створенні гармонійного зв'язку між кількома важливими елементами: організацією виробництва, просторовим впорядкуванням територій та ефективним використанням трудових ресурсів місцевого населення.

4. Територія Щирецької селищної ради займає загальну площу 11372 гектари. Основну частину цієї площі, понад 60%, становлять землі, що використовуються для сільськогосподарських потреб. Значна частина території, а саме 30,7%, зайнята землями житлової і громадської забудови, які використовуються для проживання населення та суспільних потреб. Водночас невелика частка, 1,7% площі, належить до земель водного фонду, що включають водойми, річки, ставки та інші водні об'єкти.

5. Аналізуючи тенденції соціально-економічного розвитку Щирецької громади, можна зазначити, що її економіка перебуває під впливом численних складних та непередбачуваних факторів. Ці процеси обумовлені як загальними

соціально-економічними змінами, що відбуваються на рівні держави, так і наслідками повномасштабної військової агресії з боку Російської Федерації.

6. Фермерські господарства Щирецької селищної громади відіграють ключову роль у її економіці, забезпечуючи продовольчу стабільність та підтримуючи соціальну структуру. Водночас, для підвищення їхньої ефективності важливо розвивати інфраструктуру, впроваджувати сучасні екологічні технології та забезпечувати раціональне використання природних ресурсів.

7. Загальна площа землекористування ФГ «ГУМЕНЕЦЬКЕ» становить 300,0395 га. 111 земельних ділянок фермерське господарство орендує у власників земельних часток (паїв), 13 земельних ділянок – надані для ведення фермерського господарства та 2 земельні ділянки надані в оренду із земель комунальної власності.

8. Аналіз землекористування фермерського господарства виокремлює проблеми його землекористування: дрібноконтурність землекористування; недостатня підтримка з боку держави; юридичні труднощі; екологічні виклики; обмежені ресурси для модернізації; вплив кліматичних змін: зміна погодних умов, що впливає на врожайність, погіршення гідрологічних умов, зокрема дефіцит води для зрошення; недостатнє використання інновацій; проблеми з ринками збуту: нестабільність ринків збуту сільськогосподарської продукції, складнощі із сертифікацією продукції для експорту, конкуренція з великими агрохолдингами.

9. З огляду на якісні характеристики ґрунтів та рівень їх придатності для вирощування основних сільськогосподарських культур, а також з метою оптимізації та концентрації посівів, у рамках проєкту землеустрою було запропоновано реалізувати низку заходів на земельних ділянках, що знаходяться у користуванні фермерського господарства «ГУМЕНЕЦЬКЕ». Зокрема передбачено організувати:

- 5-ти пільну польову зернопросапну сівозміну;
- 4-р्यों пільну ґрунтозахисну сівозміну.

Ці заходи спрямовані на раціональну організацію використання земель, забезпечення максимальної продуктивності агроландшафтів, оптимізацію сівозмін і досягнення сталого розвитку господарства. Вони враховують особливості ґрунтово-кліматичних умов, доступність ресурсів і можливість впровадження сучасних методів ведення землеробства. Основною метою є створення умов для ефективного і екологічно збалансованого господарювання, яке поєднує економічну доцільність із природоохоронними принципами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Liutyi Ya.I. Forecasting and Planning of Land Resources Usage. Kyiv: «USKhA».1991.
2. Skydan O., Khodakivska O., Bugaychuk V., Grabchuk I., Brodsky Y. Post-war Development of Ukraine's Economy in the Context of Accelerated Integration into the European Union. In: Alareeni, B., Elgedawy, I. (eds) Opportunities and Risks in AI for Business Development. Studies in Systems, Decision and Control. 2024. vol 545. P. 711–723.
3. Андрійчук В.Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, аналіз. Київ: КНЕУ, 2005. 292 с.
4. Балюк С. А., Кучер А. В., Максименко Н.В. Ґрунтові ресурси України: стан, проблеми і стратегія сталого управління. *Укр. геогр. журн.* 2021. № 2. С. 3-11.
5. Борщевський В. В., Засадко В. В., Василиця О. Б. Західний регіон України в умовах сучасних викликів глобалізації: стратегічне планування розвитку в контексті наближення до ЄС. *Регіональна економіка*. 2022. №2. С. 25-34.
6. Будзяк В.М. Сільськогосподарське землекористування: проблеми та шляхи їх вирішення. Київ: Аграр Медіа Груп, 2011. 299 с.
7. Валерко Р. А., Герасимчук Л. О. Екологічна оцінка стану сільських населених пунктів Житомирської області. *Екологічні науки*. 2020. №6 (33). С. 96-102.
8. Гладій М. В., Лузан Ю. Я. Земельна реформа: сучасні проблеми і шляхи вирішення. *Економіка АПК*. 2020. №2. С. 6-19.
9. Гуторов А., Грошев С., Грошев А. Теоретико-методичні засади оцінювання ефективності використання земельних ресурсів фермерських господарств. *Development service industry management*. 2024 (3), 134-140.
10. Гуторов О.І. Проблеми сталого землекористування у сільському господарстві: теорія, методологія, практика. Харків: «Едема», 2010. 405 с.

11. Гуцуляк Г. Д., Гуцуляк Ю. Г. Система збалансованого землеволодіння і природокористування в об'єднаних територіальних громадах та принципи її формування. *Збалансоване природокористування*. 2023. Вип. 1. С. 12-17.
12. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukr-stat.gov.ua/6> (дата звернення: 15.02.2025).
13. Еколого-економічні засади збалансованого аграрного виробництва та використання природних ресурсів агросфери: монографія / за науковою редакцією академіка НААН О.І. Фурдичка. Київ: ДІА, 2022. 408 с.
14. Заришняк А. С., Балюк С. А., Лісовий М. В., Комариста А. В. Баланс гумусу і поживних речовин у ґрунтах України. *Вісник аграрної науки*. 2012. №1. С. 28-32.
15. Земельний кодекс України : Кодекс України; Кодекс, Закон від 25.10.2001 № 2768-III // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2768-14> (дата звернення 10. 02. 2025).
16. Зось-Кіор М.В. Національні та інтеграційні аспекти управління земельними ресурсами аграрного сектора економіки. Запоріжжя: ТОВ НВК «Інтер-М», 2015. 348 с.
17. Кісіль М.І. Теоретико-методологічні засади оцінок ефективності агробізнесу. Київ: ННЦ «ІАЕ», 2015. 36 с.
18. Красноручський О.О., Міненко С.І. Побудова комплексного механізму управління конкурентоспроможністю аграрного підприємства в умовах еволюції ринкових відносин. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. 2020. № 3. С. 18-23.
19. Кучер А. В. Стратегічні напрями розвитку низьковуглецевого землекористування як запоруки стійкості до змін клімату: моногр. Харків: ФОП Бровін О. В., 2019. 202 с.
20. Лагодієнко Н.В., Лагодієнко В.В. Оцінка економічної складової сталого розвитку аграрного виробництва в умовах відкритості національної економіки. *Український журнал прикладної економіки*. 2019. Том 4. № 4. С. 265–281.

21. Лазаренко В. І., Згурська М., Нечитайло Б. С. Діагностика потенціалу сільськогосподарських угідь в умовах воєнного стану. *Агросвіт*. 2025. №9. С. 58-64.

22. Лупенко Ю. О., Ходаківська О. В., Юрченко І. В. Ринковий обіг земель сільськогос-подарського призначення: досвід країн ЄС. Київ: ННЦ ІАЕ, 2019. 80 с.

23. Лупенко Ю.О., Малік М.Й., Булавка О.Г. Стратегічні напрями сталого розвитку сільських територій на період до 2030 року / за ред. Ю.О. Лупенка. Київ: ННЦ «ІАЕ», 2020. 60 с.

24. Максименко Н. В., Порохняк О. В. Перспективи розвитку ландшафтного планування як засобу для оптимізації функціонування агроєкосистем. Людина та довкілля. *Проблеми неоекології: науковий журнал Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. 2015. №3-4. С. 21-27.

25. Митяй О.В., Лагодієнко В.В., Сафонов В.В. Конкурентоспроможність сільськогосподарських підприємств як основний важіль сталого розвитку аграрної сфери. *Економічний часопис – XXI*. 2015, №155 (11-12). С. 59-62.

26. Наукові дослідження з моніторингу та обстеження сільськогосподарських угідь України за результатами Х туру (2016-2020 рр.). К.: ДУ «Інститут охорони ґрунтів України». 2021. 74 с.

27. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо підвищення ефективності використання земель сільськогосподарського призначення державної власності : Закон України від 27.07.2023 № 3272-IX // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/3272-20> (дата звернення: 15.05.2025)

28. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь : Наказ; Держземагентство України від 02.10.2013 № 396 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/v0396821-13> (дата звернення: 15.05.2025)

29. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 № 858-IV // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/858-15> (дата звернення: 10.02.2025).

30. Про оренду землі : Закон України від 06.10.1998 № 161-XIV // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/161-14> (дата звернення: 14.02.2025)

31. Про охорону земель : Закон України від 19.06.2003 № 962-IV // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/962-15> (дата звернення: 17.03.2025).

32. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1264-12> (дата звернення: 17.03.2025).

33. Про охорону праці : Закон України від 14.10.1992 № 2694-XII // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2694-12> (дата звернення: 17.12.2024).

34. Про фермерське господарство : Закон України від 19.06.2003 № 973-IV // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/973-15> (дата звернення: 17.03.2025)

35. Руденко М.Д. Енергія прогресу: нариси з фізичної економії. Київ: Молодь, 1998. 527 с.

36. Сабій І. М. Принципи та інструменти регулювання земельних відносин: досвід для України. *Агросвіт*. 2025. №11. С. 178-185.

37. Стратегія розвитку Щирецької територіальної громади до 2027 року. 2024. 104 с. URL: <https://shchyretska-hromada.gov.ua/strategiya-rozvitku-gromadi-10-27-37-21-10-2024/> (дата звернення: 15.11.2024)

38. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року. URL: <https://www.sd4ua.org> (дата звернення: 19.03.2025).

39. Ходаківська О., Юрченко І. Ринковий обіг земель сільськогосподарського призначення в Україні в умовах війни. Відкрита наука України: візійний дискурс в умовах воєнного стану: мат. Міжн. наук.-практ. конф., 26-28 квітня 2023 р., Ужгород, 2023. С. 199-202.

40. Ходаківська О.В., Мартинюк М.П., Сабій І.М. Теоретичні підходи до класифікації моделей земельних відносин. *Ефективна економіка*. 2025. №4. URL: <https://nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/6213/6286> (дата звернення: 15.02.2025).