

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ
КАФЕДРА ГЕОЕКОЛОГІЇ І ЗЕМЛЕУСТРОЮ**

«Допущено до захисту» протокол засідання
кафедри ГЕЗ
№ 11 від «20» червня 2024 року
Зав. кафедрою ГЕЗ
к.с.-г.н., доцент _____ Максим ГАНЧУК

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

СВО «Бакалавр»

*за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій» зі
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»*
(освітній ступень, ОПП, спеціальність)

**на тему: «Еколого-економічна ефективність використання
сільськогосподарських земель в умовах війни»**

25 ГЗ Д 005 000000 ПЗ

Виконала: студентка 41 ГЗ групи

Шанчева М.В.
(прізвище та ініціали)

Консультант з ОП: к.т.н., доцент

Михайло ЗОРЯ

Керівник: д.т.н., професор

Віктор СИДОРЕНКО

Нормоконтроль к.т.н., доцент
(науковий ступінь,
вчене звання)

Ольга МАЗИКІНА
(підпис) (прізвище та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Інститут або факультет агротехнологій та екології
Кафедра геоекології і землеустрою
(назва кафедри)
Ступінь вищої освіти Бакалавр
Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»
(шифр і назва)
Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»
(шифр і назва)
Освітня програма «Геодезія та землеустрій»
(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри ГЕЗ

к.с.-г.н., доцент Максим ГАНЧУК

(підпис) (ініціали та прізвище)

«15» лютого 2024 р

ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

студентці Шанчевій Марії Вікторівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи **Еколого-економічна ефективність використання сільськогосподарських земель в умовах війни**

керівник роботи д.т.н., професор Сидоренко Віктор Дмитрович

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

затверджені наказом Ректора університету від « 14 » лютого 2024 р. № 83/1-С

2. Строк подання студентом роботи « 18 » червня 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи обґрунтування еколого-економічної ефективності використання сільськогосподарських земель в умовах війни

4. Перелік питань, які потрібно розробити: аналіз наукових та теоретичних основ еколого-економічного використання земельного ресурсу; визначення та встановлення складових показників загальної системи ефективного використання земельного ресурсу, котрий в свою чергу забезпечить розроблення певних напрямків еколого-економічного землекористування сільськогосподарських земель в умовах війни та післявоєнного відновлення; провести аналіз науково обґрунтованих підходів в питаннях організації ефективності використання таких земель, а також

охорони і відродження земель сільськогосподарського землекористування; запропонувати обґрунтовані напрямки стимулювання різного роду організаційно-правових форм сільськогосподарського господарювання в питаннях ефективного еколого-економічного сільськогосподарського землеустрою в Україні на основі досвіду провідних країн світу; встановити стратегічні напрямки щодо ефективного екологічного та економічного використання сільськогосподарських земель.

5. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав (дата)	завдання прийняв
Розділ 4 Охорона праці	Михайло ЗОРЯ, к.т.н., доцент, завідувач кафедри цивільної безпеки	15.02.2024	15.02.2024

6. Дата видачі завдання

15.02.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи (місяць)	Відмітка керівника про виконання (засвідчується підписом)
Розділ 1 Теоретичні основи еколого-економічної ефективності сільськогосподарського землекористування	Березень	Виконано
Розділ 2 Еколого-економічна ефективність сільськогосподарського землекористування	Березень	Виконано
Розділ 3. Напрями підвищення еколого-економічної ефективності використання земельних ресурсів	Квітень	Виконано
Розділ 5 Охорона праці	Травень	Виконано
Висновки	Травень	Виконано

Студентка _____

(підпис)

М.В. Шанчева

(ініціали та прізвище)

Керівник роботи _____

(підпис)

В.Д. Сидоренко

(ініціали та прізвище)

АНОТАЦІЯ

Шанчева М.В. Еколого-економічна ефективність використання сільськогосподарських земель в умовах війни. – Кваліфікаційна робота. Кафедра геоекології і землеустрою. – Запоріжжя, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2024.

Текст викладений на 68 сторінках, містить 4 розділів, 8 таблиць, 39 рисунків, 59 літературних джерел 8 з них латиницею.

Метою дослідження являється розроблення та аналіз обґрунтованих теоретичних основ та практичних рекомендації в питаннях забезпечення економічних та екологічних ефективних рішень щодо використання земельного ресурсу сільськогосподарського землекористування на сучасному етапі реформ земельних відносин в Україні.

Питання раціонального використання та охорони земель сільськогосподарського землекористування являється багатоаспектним визначенням та поняттям. Вони як єдина складова втілюють в собі систему показників екологічного, економічного та соціального заходу з вибору найкращого використання земельних ресурсів, що зі свого боку тримають свій курс на показники підвищення екологічної забезпеченості та економічної ефективності землекористування, за рахунок ретельного захисту та охорони ґрунтів і відповідного відновлення їх родючості.

Ефективним підходом до введення стратегії розвитку буде просторове планування території, адже воно передбачає врахування потреб та інтересів всіх сторін, стратегічно та дієво планує завдання пріоритетного характеру, а також визначає якісні характеристики територіальних комплексів з ціллю найбільшого залучення земельних ресурсів і в подальшому ефективного управління ними.

Ключові слова: еколого-економічна ефективність, раціональне використання угідь, землекористування.

ЗМІСТ

№		Ст.
	Вступ	2
1	РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ	6
1.1	Теоретичні аспекти сільськогосподарського землекористування	6
1.2	Основні принципи відтворення земельно-ресурсного потенціалу	8
1.3	Еколого-економічні засади ефективного використання, охорони та відтворення земель сільськогосподарського призначення	18
	Висновок до першого розділу	20
2	РОЗДІЛ 2 ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ	21
2.1	Оцінка екологічної та економічної ефективності використання земель сільськогосподарського призначення	21
2.2	Оцінка земельних ресурсів міста Мелітополь	26
2.3	Еколого-економічна ефективність використання земель сільськогосподарського використання в умовах близькості до зон ведення бойових дій	30
	Висновок до другого розділу	33
	РОЗДІЛ 3 НАПЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ	34
3.1	Стратегія ефективного землекористування у повоєнний час	34
3.2	Перспективи формування системи еколого-економічної ефективності використання земельних ресурсів	36
3.2.1	Чинники створення економічних впливів для забезпеченості використання с/г земель	39
3.3	Пріоритетні завдання щодо забезпечення ефективного сільськогосподарського землекористування у повоєнний час	42
	Висновок до третього розділу	49
	РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ	50
4.1	Аналіз травматизму на виробництві сільськогосподарського спрямування та його наслідки	50
4.2	Аналіз охорони праці	56
	Висновок до четвертого розділу	57
	ВИСНОВКИ	57
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	59

ВСТУП

Актуальність теми. Питання реформування земельних відносин та відносин між суб'єктами щодо об'єктів власності в Україні, котрі склалися в сфері сільського господарювання за часів військових дій покликано підвищити екологічну та економічну ефективність саме використання земельних ресурсів різними суб'єктами земельного користування. Не так давно була проведена масова приватизація земельних ділянок сільськогосподарського використання, котра не дала сприяння пошуку не лише ефективного землекористувача, але й перспективного і відповідального землевласника. Досить багато сподівань було покладено на новоутворені організаційні та правові форми ведення господарювання. Відтак більша частина з них повільними, але дієвими кроками адаптується до ринкової умови ведення господарювання. Лєвова доля дрібних земельних користувачів загострює проблеми екологічного спрямування при сільськогосподарському землекористуванні, так як вони не мають можливості вживати комплексних заходів в питаннях охорони земельних ділянок та їх продуктивного відтворення.

На сьогоднішній день досить багато науковців займаються встановленням та вирішенням даного питання щодо еколого-економічної ефективності використання сільськогосподарських земель в умовах війни. Серед відомих вчених можна виділити наступних: (економістів, аграрників, екологів, ґрунтознавців).

Інтеграції наукових дисциплін: Об'єднання знань з екології, економіки, агрономії, соціології та інших сфер для всебічного розуміння впливу сільськогосподарської діяльності.

Системного аналізу: Вивчення взаємозв'язків між різними компонентами екосистеми та економічними процесами.

Участі зацікавлених сторін: Залучення фермерів, науковців, політиків, та громадськості для розробки та реалізації стратегій.

Розробки індикаторів ефективності: Визначення критеріїв для оцінки екологічної та економічної ефективності.

Політичної підтримки: Створення законодавчої бази, яка сприяє сталому землекористуванню та інвестиціям в екологічні інновації.

Адаптації до місцевих умов: Розробка специфічних рішень, які враховують унікальні екологічні, економічні та соціальні умови регіону.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження являється розроблення та аналіз обґрунтованих теоретичних основ та практичних рекомендації в питаннях забезпечення економічних та екологічних ефективних рішень щодо використання земельного ресурсу сільськогосподарського землекористування на сучасному етапі реформ земельних відносин в Україні. Оцінювання проблем, пов'язаних з трансформаційними процесами у землекористуванні, є ключовим для розуміння та вирішення негативних наслідків, які можуть виникнути внаслідок недостатнього соціально-економічного розвитку сільських територій та нераціонального використання земельних ресурсів.

Аналізуючи поставлену мету, дипломна робота передбачає вирішення наступних **задач**:

- аналіз наукових та теоретичних основ еколого-економічного використання земельного ресурсу;
- визначення та встановлення складових показників загальної системи ефективного використання земельного ресурсу, котрий в свою чергу забезпечить розроблення певних напрямків еколого-економічного землекористування сільськогосподарських земель в умовах війни та післявоєнного відновлення;
- провести аналіз науково обґрунтованих підходів в питаннях організації ефективності використання таких земель, а також охорони і відродження земель сільськогосподарського землекористування;
- запропонувати обґрунтовані напрямки стимулювання різного роду організаційно-правових форм сільськогосподарського

господарювання в питаннях ефективного еколого-економічного сільськогосподарського землеустрою в Україні на основі досвіду провідних країн світу;

- встановити стратегічні напрямки щодо ефективного екологічного та економічного використання сільськогосподарських земель.

Об'єктом дослідження являється процес формування та практичної реалізації загальної системи провідного та ефективного еколого-економічного сільського господарювання в умовах цифрової, передової трансформації земельних відносин в умовах сьогодення, а саме в умовах війни.

Предмет дослідження – аспекти теоретичного, економічного, екологічного та ефективного використання в процесі земельних ресурсів на етапі сучасної трансформації земельних питань.

Щоб досягти поставлених задач та мети в дипломній роботі проведено низку загальних та відповідно наукових методів дослідження, основні з яких є:

- системний аналіз, що є важливим інструментом при дослідженні та формуванні ефективної системи сільськогосподарського землекористування. Він дозволяє розглядати сільськогосподарське землекористування як складну систему, що складається з багатьох взаємопов'язаних елементів та процесів.

Системний аналіз допомагає виявити слабкі місця в системі, визначити пріоритетні напрямки для втручання та розробити комплексні стратегії, які враховують різноманітність інтересів та потреб у сфері сільськогосподарського землекористування;

- абстрактно-логічний – який використовується для того, щоб уточнити сутність головних понять, визначень і відповідно категорій в сфері сільськогосподарського землекористування;

- комплексний аналіз застосовувався для того, щоб встановлювати загальні закономірності в трансформаційних процесах земельних відносин.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

1.1 Теоретичні аспекти сільськогосподарського землекористування

Земля є унікальним природним ресурсом, який має різноманітні якісні характеристики, що впливають на її родючість. Ці відмінності можуть включати структуру ґрунту, мінеральний склад, органічну матерію, рівень рН, водопроникність, а також історію використання та місцеві кліматичні умови. Родючість ґрунту визначається його здатністю забезпечувати рослини необхідними поживними речовинами, водою та повітрям для оптимального росту і розвитку. Важливо розуміти ці відмінності, щоб ефективно управляти земельними ресурсами та підтримувати стале сільське господарство [21].

З часу проголошення України як незалежної держави досить значимих перетворень чи змін у побудові земельного фонду не відбулося, адже по факту відбулося зменшення площі угідь на користь забудов [22].

З метою того, щоб захистити навколишнє середовище розробляються відповідні проєкти землеустрою, аналіз та детальний план котрих включає в свій склад заходи різного характеру, котрі забезпечують захист ґрунту, води та повітря [23].

Іноді відтворювані природні ресурси, як-от земельні, можуть стати невідновлюваними через надмірне використання або неправильне господарювання. Наприклад, інтенсивне сільське господарство без належного відновлення ґрунту може призвести до ерозії, виснаження поживних речовин та засолення, що робить землю непридатною для подальшого використання. Відновлення таких земель може зайняти десятиліття або навіть століття, і в деяких випадках може бути неможливим. Тому важливо застосовувати сталі методи управління земельними ресурсами, щоб забезпечити їх збереження та відновлення для майбутніх поколінь [24].

Земля була і буде одним із видів отримання доходів. Вона постійно була складовою ланкою та елементом, а також необхідною умовою в процесі відтворення матеріальних цінностей, навіть в більшості випадків таких, котрі не на пряму створюються в сільському господарюванні [3].

Окремих аспектів та відповідного значення надає наукова праця Хвесика М.А. котрий заявляє, що земельні ресурси являються не просто чинниками виробництва, а певним даром, котрий надає просторову та територіальну умову для використання ресурсної бази різного характеру, як соціального так і економічного [25].

Та, земельна реформа яка діє на сьогоднішній день в нашій країні базується, в першу чергу на питаннях саме ефективного та екологічного використання земельних ресурсів [26-27].

Ці права забезпечують повний спектр контролю над земельними ресурсами та їх використанням, а також важливі для забезпечення сталого розвитку та ефективного управління землею. Вони також мають велике значення для забезпечення правової впевненості та захисту інтересів власників [28].

Досить дієвого та широкого змісту та визначення терміну «сільськогосподарського призначення» подає наукова праця вченого Гарнага О.М., котрий зазначає, що вчення про правильне, корисне та результативне використання природнього ресурсу, а також про відповідну систему дійової охорони навколишнього середовища [29-30].

Наукова праця Мельник М.Г. [33] передбачає твердження того, що під екологічною рівновагою необхідно розуміти відповідний природній баланс, або в деяких випадках змінних людиною компонентів та природніх процесів і явищ. Все це зі свого боку утворює середовище, та передбачають забезпечення існування такого роду екосистеми. Порушення екологічної рівноваги може мати серйозні наслідки для екосистеми.

Доведено, що між охороною земель та раціональним використанням існує відповідна взаємозалежність [34].

1.2 Основні принципи відтворення земельно-ресурсного потенціалу

Аналізуючи багато наукових джерел та нормативно-правову базу ми можемо спостерігати тенденцію того, що питання ефективності системи сільського господарювання повинно базуватися на охороні та досить розширеному відтворенні земельно-ресурсного потенціалу. Саме тому результативними показниками доцільніше брати в випадку поліпшення показників агроекологічного стану земель.

Процес досягнення відтворення потенціалу земель на певних ділянках землі є можливим двома способами. В першому випадку є процес реабілітації земель, а саме вилучення земель котрі деградовані чи малопродуктивні з інтенсивного обороту сільського господарювання. В другому випадку – це процес зміни цільового призначення земель, в даному випадку змінюється режим і характер використання земель. Передбачено ще один із способів котрий стосується малопродуктивних земель, а саме тих земельних ділянок, які за своїм складом та природніми властивостями являються малопродуктивними. Отже в даному випадку не розглядається антропогенний вплив на земельні ділянки. Головною ціллю даного процесу являється штучне нарощення продуктивності даних земель. Підводячи підсумок ми можемо виділити стратегічні напрямки відтворення земельно-ресурсного потенціалу є:

упровадження нових напрямів адаптації сільськогосподарського землекористування до природних умов;

відновлення ґрунтової родючості;

удосконалення структури сільгоспугідь;

розвиток механізму економічної відповідальності за порушення земельного законодавства та екологічного стану земель.

Рис. 1 – Головні стратегічні напрямки відтворення земельно-ресурсного потенціалу [2]

Збереження родючості ґрунту є критично важливим для сталого сільського господарства та забезпечення продуктивності земель. Деградація ґрунтів, зокрема втрата родючості, може бути наслідком різноманітних процесів, таких як ерозія, забруднення хімічними речовинами, компактифікація та інші.

В цілому родючість ґрунтів має виражатись через показники урожаю вирощених на них рослин сільськогосподарських культур, але передбачається умова, коли передбачено вирощення оптимальної кількості певних видів культур на обмеженому просторі. Для прикладу розглянемо зернові культури: озима пшениця повинна давати урожайність 80–90 ц/га [1, с. 44], яра пшениця – 40–60, озиме жито – 50–60, рис 100–110 ц/га. Відповідно є сільськогосподарські культури, котрі передбачають особливу залежність від показників якісного стану ґрунту, до таких відноситься цукровий буряк, картопля, овочі, просо, озима пшениця, тощо. Також є культури, які найменше залежать – овес, жито, трави багаторічного походження.

Переважно більша кількість важких металів поширюється на земельних ділянках в радіусі до 10 км від зон промислових комплексів [3, с. 12], а показник забруднення від транспорту в більшості випадків сконцентрований на відстані до 30 м від автомобільних доріг [4, с. 14]. Отже, показник впливу на ґрунти від інших речовин становить показник радіусу до 100 км [5, с. 13]. Не слід забувати про те, що досить велика кількість важких металів зосереджена в мінеральних добривах. У них зосереджені наступні речовини: кадмій, хром, кобальт, мідь, свинець, нікель, ванадій, цинк і навіть деякі радіонукліди.

Властивості ґрунту, такі як структура, текстура, вміст органічної речовини, рН рівень, вміст поживних речовин та інші фактори, впливають на його здатність підтримувати рослинне життя та забезпечувати необхідні умови для росту та розвитку рослин.

Наприклад, ґрунти з високим вмістом органічної речовини мають здатність утримувати вологу та поживні речовини, що сприяє росту рослин.

Добре структуровані ґрунти забезпечують достатню провітрюваність та проникнення води, що сприяє кореновому розвитку рослин. Оптимальний рН рівень ґрунту також важливий для доступності поживних речовин для рослин.

Зупинимось на найактуальніших фундаментальних проблемах щодо використання земельно-ресурсного потенціалу земель сільськогосподарського призначення, найпершим є вивчення певної низки складників, які представлено в таблиці 1.

Таблиця 1– Проблеми землеустрою сільськогосподарських територій України

Характеристика				
<p>I - розроблення науково-методологічних та методичних основ стандартизації процедур землеустрою сільських територій, консолідації земель сільськогосподарського призначення з урахуванням європейського та світового досвіду</p>	<p>II - забезпечення захисту прав і законних інтересів власників земельних ділянок сільськогосподарського призначення у процесі консолідації земель</p>	<p>III - підвищення ефективності державного управління земельно-ресурсним потенціалом територій</p>	<p>IV - покращення агротехнологічних умов для виробництва землеробської і тваринницької продукції у сільських районах</p>	<p>V - відродження сільських територій завдяки оптимізації їх територіальної організації, створенню умов для збалансованого природокористування і забезпечення охорони природних ресурсів, покращення соціальних умов та побутової інфраструктури сільських жителів, поліпшення демографічної ситуації в сільській місцевості</p>

Якщо враховувати представлені в таблиці аспекти, то вирішення проблем актуальних на сьогодні в питаннях управління сільськогосподарськими землями на даному етапі реформ нашої країни передбачає розроблення принципово нових технологій моделювання та прогнозування параметрів потенціалу землекористування. З їх допомогою виникає можливість оцінки реального стану земельно-ресурсного потенціалу, при цьому включаючи інтенсивність розвитку всіх процесів деградації [4; 6].

Таблиця 2 надає інформацію щодо використання земельно-ресурсного потенціалу України у 2021 р.

Таблиця 2 – Аналіз показників використання земельно-ресурсного потенціалу України [8]

	Назва показника	Показники України	Порівняно з Європою
1	Загальна площа	60,3 млн га	6% від загальної площі Європи
2	Загальна площа сільськогосподарських угідь	41,4 млн га	19% від загальної площі Європи
3	Загальна площа ріллі в Україні	32,7 млн га	27% від загальної площі Європи
4	Рівень розораності земель	54%	35% в Європі
5	Кількість земель на 1 особу	0,90 га	0,44 га в Європі

На рис. 2 відображено структуру власності сільськогосподарських угідь в Україні у 2021 р.



Рис. 2 – Показник структури власності сільськогосподарських угідь за даними 2021 року, млн. га.

Україна має великий земельний потенціал, який становить приблизно 5,7% території Європи. Землі України є важливим ресурсом для розвитку сільського господарства, оскільки вони мають потенціал для вирощування різноманітних сільськогосподарських культур. Однак, збереження цього земельного потенціалу та його раціональне використання є важливими завданнями для забезпечення сталого розвитку сільського господарства та збереження природних ресурсів [9].

З більш ніж 60 мільйонів гектарів землі, майже 70% є сільськогосподарськими угіддями з високою родючістю. Це означає, що ці землі мають потенціал для високої врожайності та сільськогосподарського виробництва.

Україна активно використовує свій земельний ресурс для господарської діяльності, залучаючи понад 92% своєї території для різних цілей. Це включає сільськогосподарське виробництво, промисловість, житлово-комунальне господарство та інші господарські потреби. Оптимізація використання цього земельного потенціалу є важливим для забезпечення продовольчої безпеки, розвитку економіки та підтримки сільськогосподарського сектору в Україні.

На рис. 3 представлено структуру сільськогосподарських угідь в Україні у 2021 р.



Рис. 3 Структура сільськогосподарських угідь за даними 2021 року, млн. га [10]

Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом визначає напрями трансформації національної земельної політики України. Це стає особливо важливим у контексті підходу України до правил та процедур ЄС, оскільки Угода про асоціацію передбачає глибоку інтеграцію України з Європейським Союзом.

Отже, Угода про асоціацію з Європейським Союзом визначає напрями трансформації національної земельної політики України та сприяє її глибокій інтеграції з Європейським Союзом.

На рис. 4 представлено структуру використання сільськогосподарських угідь в Україні у 2021 р.

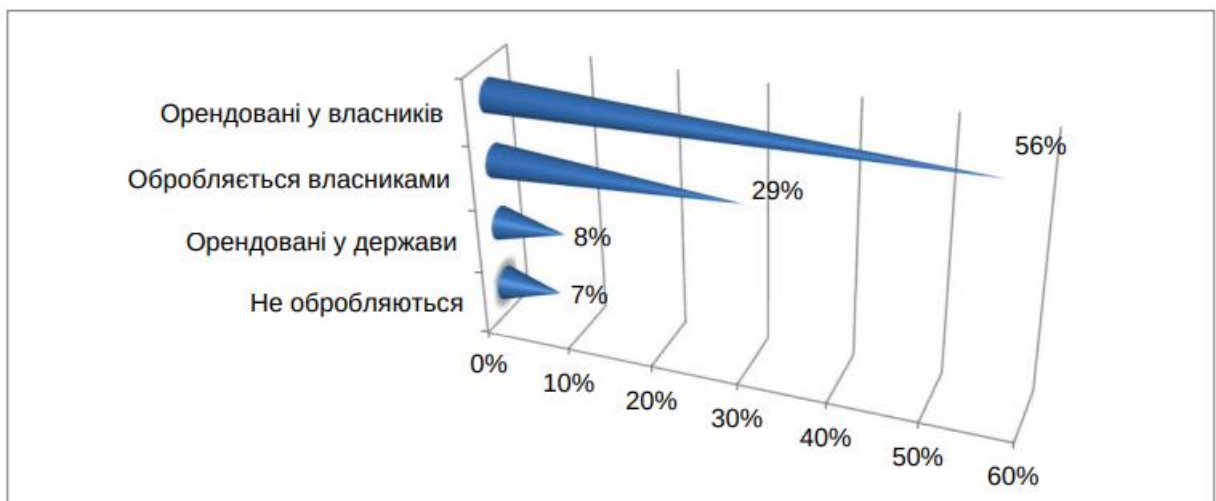


Рис. 4 Структура використання сільськогосподарських угідь в Україні у 2021 р., % [11]

Такого роду потенціал необхідно розглядати як сильну та конкурентну перевагу України, але в більшості випадків його практична реалізація вимагає того, щоб запровадити ефективну модель земельних відносин, адекватної сучасним досить жорстким та нестабільним умовам міжнародної конкуренції.

Досліджуючи питання орендної плати за земельні ділянки сільськогосподарського призначення по всьому світу яка є досить високою, відтак в Німеччині, Нідерландах та Данії ціна може досягати понад 200 євро за 1 га ріллі, у США – до 10% ринкової вартості, або 350–400 дол. США за 1 га; у країнах Канади на оплату оренди витрачається 40–45% вирощеного врожаю, у Франції – до 1/3 врожаю [12; 9].

На рис. 5 представлено розмір орендної плати за 1 га земельних часток (паю) в Україні у 2021 р. [13]

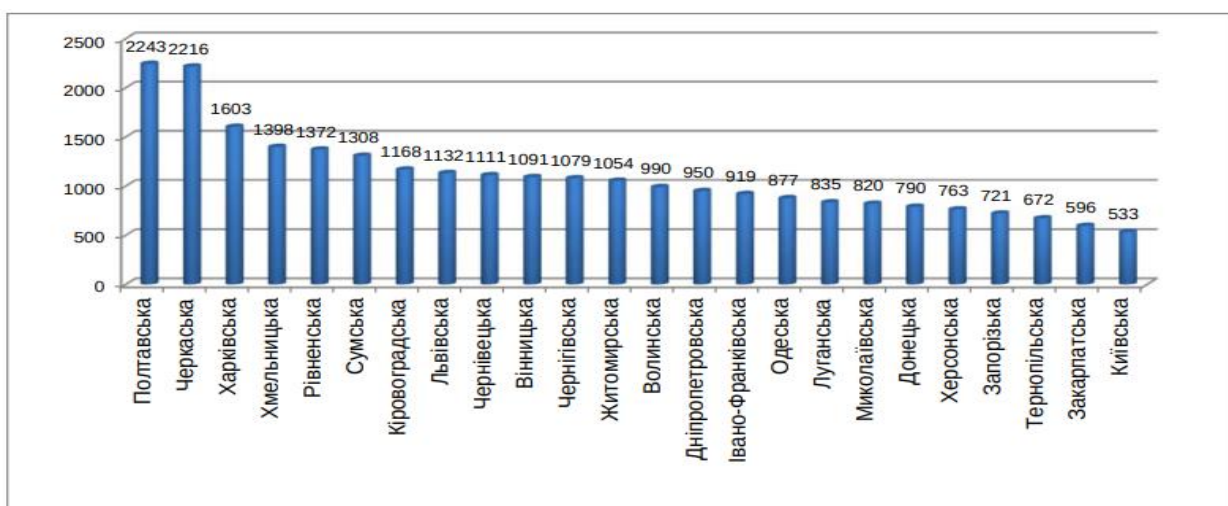


Рис. 5 – Показники середнього розміру орендної плати за 1 га земельних паїв в Україні за даними 2021 року, грн.

Враховуючи показники обмеженості матеріальних ресурсів у власників паїв, а також той факт, що в минулих роках не було можливості продавати землю, практично єдиним виходом із ситуації в селах було здавати в оренду. Орендарі цим користувались, що призводило до зниження орендної плати, тому середній її розмір становив 1 093 грн за 1 га [12].

Рис. 6 передбачає зображення розмірів посівної площі різних сільськогосподарських культур в Україні за даними 2020 років.

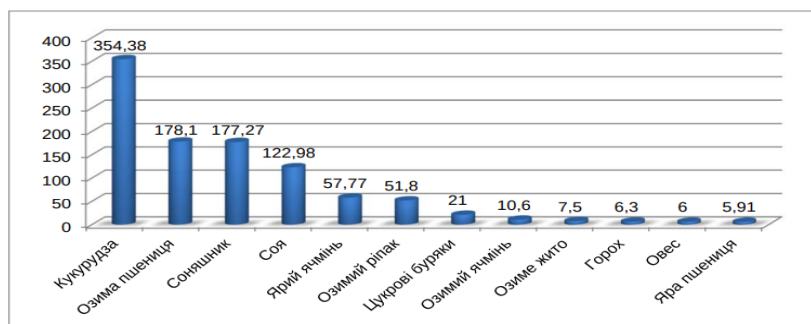


Рис. 6 – Розміри посівних площ сільськогосподарських культур за даними 2020 року, тис. га [13]

Україна, має значні земельні ресурси, зокрема високоякісні та родючі землі, проте ефективне використання цих ресурсів є важливим завданням. На даний час спостерігається низька економічна ефективність у використанні земельних ресурсів, що може бути пов'язана з різними факторами, такими як війна в Україні, неефективні агропромислові практики, недостатня інфраструктура, складність власницьких прав та інші аспекти.

Рис. 7 представляє собою структуру державних земель, що знаходяться на території України за даними 2020 року. Слід відмітити незадовільний стан земельних ресурсів в питаннях екологічного та економічного спрямування про що свідчить необхідні дії оптимізації землекористування та в цілому підвищення ефективності використання потенціалу земель [14].

Найпершим заходом має бути розробка регіональних програм науково-технічного розвитку, котрі забезпечують принципи програмування, організаційні управління та показники функціонування, що представлено в таблиці 3.

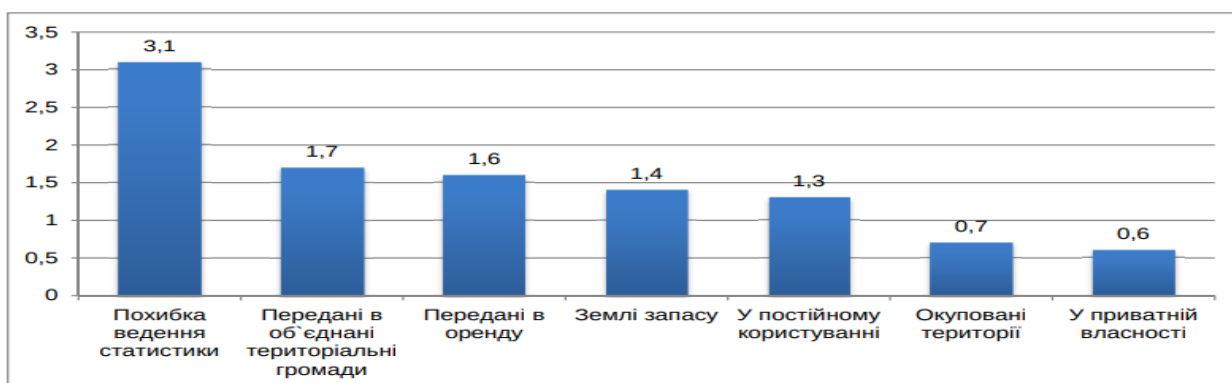


Рис. 7 – Структура державних земель України у 2020 р., млн га [15]

Таблиця 3 – Основні напрями державної політики у сфері регулювання земельних відносин [16]

	Характеристика
I	Забезпечення подальшого розвитку відносин власності на землю
II	Удосконалення земельних відносин у сільськогосподарському виробництві
III	Подальше реформування земельних відносин у містах та інших населених пунктах
IV	Розвиток ринку земель
V	Розвиток кредитування під заставу землі, у тому числі іпотечного кредитування
VI	Удосконалення порядку справляння плати за землю
VII	Удосконалення моніторингу земель, порядку ведення державного земельного кадастру та оцінки земель
VIII	землевпорядне забезпечення проведення земельної реформи;
IX	Підвищення ефективності державного управління земельними ресурсами
X	Поліпшення організації контролю над використанням та охороною земель
XI	Удосконалення нормативно-правової і методичної бази розвитку земельних відносин

Аналізуючи нормативно-правову базу законодавства різних країн можна дійти висновку, що майже в кожній із країн існують різного роду обмеження. Обмеження в питаннях розміру землі характерні для тих країн, в котрих показники перехідної економіки та в тих країнах, в котрих є обмеження в земельних ресурсах. В більшості випадках такого роду обмеження передбачені на муніципальному чи регіональному рівнях, зокрема в країнах Угорщини, де не більше ніж 300 га для осіб фізичного та юридичного рівня, Румунія становить не більше 200 га, для порівняння Данія становить 30 га, таблиця 4 надає більш детальний огляд [18; 19].

Таблиця 4 – Порівняння стану землекористування в країнах Європи та України [17]

Найменування показника	Україна	Країни Європи	Країни Європейського Союзу
Площа земель, млн га	60,4	1015,6	437,4
Площа чорноземів, млн га	28	84	18
Площа сільськогосподарських земель, млн га	42,7	474,8	177,7
Площа орних земель, млн га	32,5	277,8	115,7
Частка орендованих сільськогосподарських угідь, %	97	62	53
Площа сільськогосподарських земель, сертифікованих як органічні, млн га	0,3	11,6	5,3
Площа зрошуваних земель, млн га	0,5	20,8	11,1
Ціна інвестицій, тис дол. США за 1 га	1	4	5,5
Експорт зернових, млн т	34,8	130	38,5
Площа сільськогосподарських земель на одного жителя, гектарів на одну особу	0,7	0,6	0,4
Ціна за 1 га земель сільськогосподарського призначення, тис дол. США		3,7	7,2

Законодавчі обмеження права власності на сільськогосподарську землю можуть справді обмежувати кількість потенційних покупців та конкуренцію на ринку продажу таких земель. Це може впливати на ефективність

використання земельних ресурсів, а також на розвиток аграрного сектору в цілому. Шляхи оптимізації галузевих, функціональних та територіальних структур аграрного сектору можуть допомогти забезпечити більш ефективно використання земель та підтримати сталість розвитку сільського господарства в Україні.

Встановлення основних напрямків трансформаційних процесів аграрного сектору нашої країни з погляду потенціалу землеустрою та землекористування, а також його регіональних одиниць встановлюється на соціальних та економічних, наукових, практичних розробках, котрі в свою чергу потребують запровадження і введення в дію наступних заходів, рис. 8.

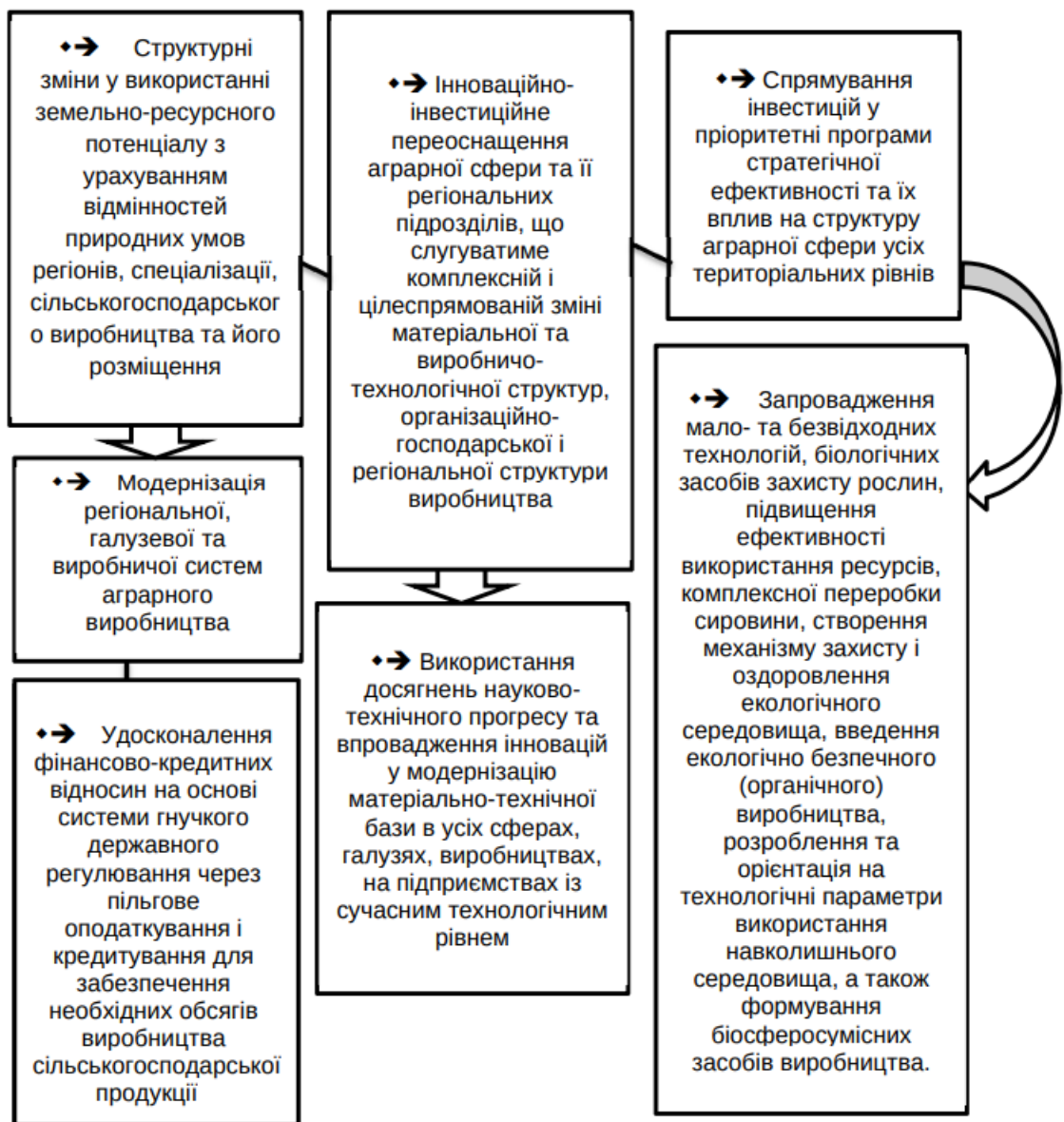


Рис. 8. Напрямки трансформації аграрної сфери в Україні [19]

Інвестиції в аграрний сектор можуть відігравати ключову роль у підвищенні ефективності використання земельних ресурсів та стимулюванні розвитку сільського господарства в Україні. Це може включати в себе впровадження сучасних технологій, підвищення якості обробки землі, розвиток інфраструктури та підтримку малих та середніх сільськогосподарських підприємств. Інвестиції можуть сприяти оптимізації галузевих, функціональних та територіальних структур аграрного сектору, що в свою чергу сприятиме підвищенню його конкурентоспроможності та стійкості.

З ціллю формування інформаційного та аналітичного забезпечення моніторингу, а також використання земельно-ресурсного потенціалу громад потрібно вирішувати певну низку завдань, які можна об'єднати в певний цикл, що відображено на рис. 10.

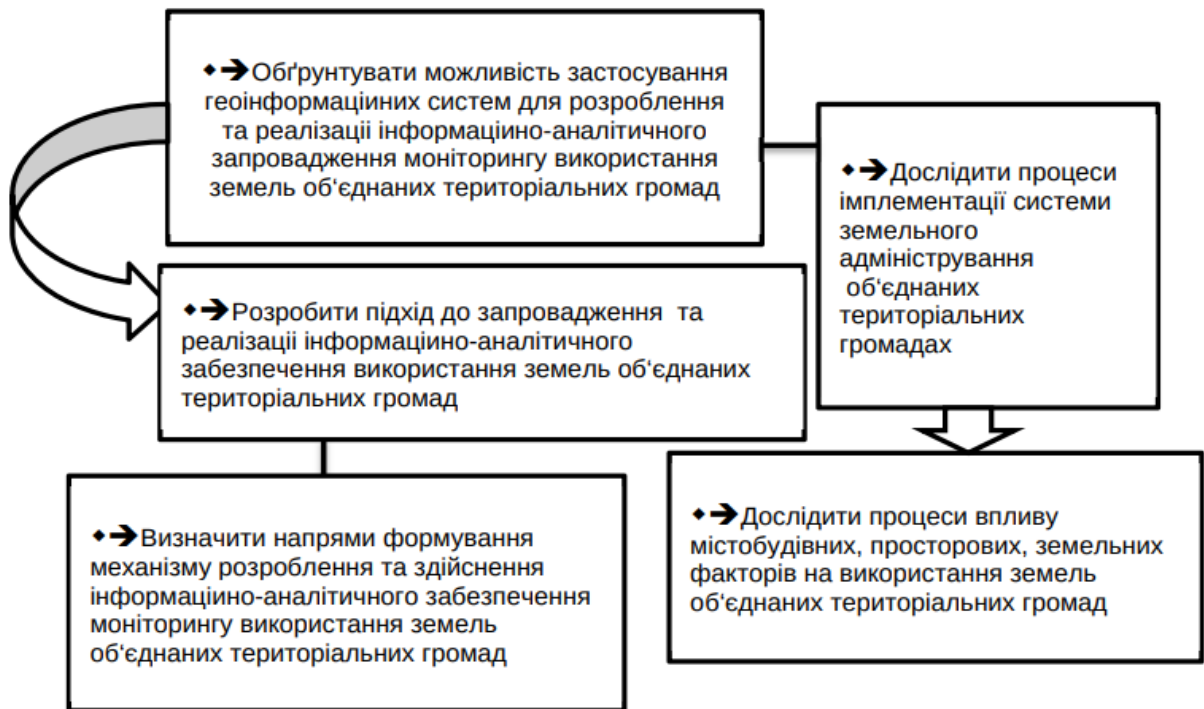


Рис. 10 – Головні складники інформаційного та аналітичного забезпечення моніторингу земельно-ресурсного потенціалу об'єднаних територіальних громад [20]

Функціонування ринку земель в Україні належить здійснюватися на основі принципів соціальної справедливості, державних, суспільних і приватних інтересів, законності, ефективності, прозорості та відкритості. Важливо забезпечити збалансований розвиток населених пунктів та інших територій, а також охорону та раціональне використання земельних ресурсів та інших природних ресурсів. Отже, це сприятиме створенню сприятливих умов для розвитку сільськогосподарського сектору, забезпеченню сталого використання землі та збереженню екологічної рівноваги.

1.3 Еколого-економічні засади ефективного використання, охорони та відтворення земель сільськогосподарського призначення

Досить складною і в той час важливою проблемою, котра загострилась останні роки, являється деградація та досить серйозне виснаження земельних ресурсів, що спричинено недостатньою екологічною проблемою, військовими діями та екологічним використанням природньо-ресурсного потенціалу. Спостерігається неіснуюча цілісність у веденні господарювання, а також в освоєнні та використанні території. До таких дій призводить наступні чинники, як процес порушення структури сільськогосподарських угідь, а також ігнорування ерозійного балансу стійкості ґрунтового покриву під час їх використання, ще досить часто спостерігається надлишкова розораність території [35].

Землеустрій як цільний основоположний механізм в питаннях управління використання та охорони земель сільськогосподарського землекористування втратив державний характер і вже тривалий час не здійснюється, що в свою чергу призвело до порушення по всіх землях сільськогосподарського землеустрою сівозмін, а також спостерігається розбалансування зональної структури площ посівних територій [36].

З ціллю досягнення поставленої мети загального аналізу економічних аспектів, а також встановлення оптимальних параметрів екологічних та

економічних питань земельних ресурсів на рівні макроекономіки запроваджується використання наступних показників:

частка витрат, пов'язаних із забрудненням довкілля, у виробленому національному продукті чи національному доході;

частка капітальних вкладень екологічного призначення в загальному їх обсязі;

співвідношення витрат на боротьбу з забрудненням навколишнього середовища і збитку від нього;

ряд додаткових відносних показників, розрахованих у залежності від мети конкретного аналізу і наявних даних [37].

Отже, потреба еколого-економічної оцінки в питаннях земельних ресурсів спричинена певними діями:

- 1) встановлення балансу та рівноваги між показниками екологічного та економічного характеру земель сільськогосподарського призначення;
- 2) визначення пріоритетних напрямків та інтересів людей крізь певного роду призму «екологія та економіка»;
- 3) встановлення ролі макрорегіону в питаннях оптимізації процесів співвідношення між природньою складовою та населенням. Макрорегіон відіграє ключову роль у встановленні гармонійного співвідношення між природними складовими та населенням.
- 4) оцінка ризиків та безпеки;
- 5) дії та реальні заходи в питаннях переходу на модель сталого розвитку [38].

Необхідність в ефективному і раціональному застосуванні землі, особливо в контексті сільськогосподарських угідь, є критичною через такі негативні фактори, як ерозія ґрунтів. Ерозія може призвести до втрати верхнього, найбільш родючого шару ґрунту, що значно знижує його продуктивність та може негативно вплинути на продовольчу безпеку.

Висновок до першого розділу

З першого розділу можна дійти висновку, що питання раціонального використання та охорони земель сільськогосподарського землекористування являється багатоаспектним визначенням та поняттям. Вони як єдина складова втілюють в собі систему показників екологічного, економічного та соціального заходу з вибору найкращого використання земельних ресурсів, що зі свого боку тримають свій курс на показники підвищення екологічної забезпеченості та економічної ефективності землекористування, за рахунок ретельного захисту та охорони ґрунтів і відповідного відновлення їх родючості.

Отже, показники та дослідження родючості ґрунтів необхідно проводити за наступними основними напрямками:

- перший відповідає за проблему підвищення рівня родючості ґрунту;
- другий відповідає за величину її витрат.

Якщо аналізувати перший показник, то він може бути забезпеченим традиційними шляхами підвищення рівня ґрунтової родючості. Оцінюючи другий, то враховувати слід величину її втрат.

РОЗДІЛ 2

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

2.1 Оцінка екологічної та економічної ефективності використання земель сільськогосподарського призначення

На сьогоднішній день досить великого значення набуває раціональне та правильне обґрунтування еколого-економічної ефективності використання земельних ресурсів, що являється головним засобом виробництва сільськогосподарського землекористування.

Аналізуючи таблицю 2.1 ми можемо стверджувати про те, що на протязі 17 років показники площі сільськогосподарських земель в Україні майже не змінилися. Слід відмітити, що ці дані передбачають інформацію довоєнного часу. Відтак вже зараз видно, що суттєвим змінам потрапили перелоги, що становить 21%. Загальна площа угідь сільськогосподарського призначення ріллі складає 78,4 %, сіножаття 2,4 млн. га, що є 5,8%, пасовищ – 5,4 млн. га (13,1%), багаторічних насаджень – 0,89 млн. га (2,2%). Такі дані говорять про досить інтенсивне використання сільськогосподарських земель, а також свідчить про те, що необхідно вживати певні заходи щодо захисту земель від ерозій як вітрової так і водної.

Таблиця 2.1 Аналіз показників площі сільськогосподарських угідь на кінець року, тис га [40]

Показники	Роки					2017 р., у % до	
	2000	2010	2015	2016	2017	2000 р.	2016 р.
Всього сільськогосподарських угідь, тис га	41827,0	41576,0	41507,9	41504,9	41489,3	99,2	99,9
із них рілля	32563,6	32476,5	32541,3	32543,4	32544,3	99,9	100,0
сіножаті	2388,6	5481,9	2406,4	2402,9	2399,4	1,00	99,9
пасовища	5521,3	2410,9	5434,1	5430,9	5421,5	98,2	99,8
перелоги	421,6	310,2	233,7	230,6	299,3	71,0	129,8
багаторічні насадження	931,9	896,5	892,4	897,1	894,8	96,0	99,7

На наступному етапі при проведенні дослідження проводиться аналіз в питаннях визначення зміни в самій динаміці посівної площі угідь сільськогосподарських земель в розрізі тої чи іншої культури.

Таблиця 2.2 – Аналіз посівних площ сільськогосподарських культур в розрізі певних видів, тис. га [40]

Показники	Роки					2018 р., % до	
	2000	2010	2015	2017	2018	2000 р.	2017 р.
Посівні площі сільськогосподарських культур, тис га	27173	26952	26902	27585	27699	101,94	100,41
із них зернові та зернобобові	13636	15090	14739	14624	14839	108,82	101,47
технічні	4187	7296	8350	9259	9266	221,30	100,08
картопля, овочеві та баштанні продовольчі	2277	1967	1823	1844	1825	80,15	98,97
кормові	7063	2599	1990	1858	1769	25,05	95,21

Проводячи аналіз таблиці 2.2 можна дійти висновку, що аналіз загальної посівної площі культур сільськогосподарського призначення в Україні ще до 2020 року залишався більш менш стабільним, навіть в порівнянні за останні 20 років. Навіть аналізуючи 2000 рік, ми спостерігаємо показник 27173 тис га, то в 2018 р.– 27699 тис га, тобто спостерігається збільшення на 0,41%.

Таблиця 2.3 – Аналіз виробництва продукції сільського господарювання в розрізі головних культур, тис га [40]

Показники	Роки					2018 р., % до	
	2000	2015	2016	2017	2018	2000 р.	2017 р.
Зернові культури							
Валовий збір, тис. т	24459,0	60125,8	66088,0	61916,7	70056,5	286,4	113,15
Урожайність, ц з 1 га	19,4	41,1	46,1	42,5	47,4	244,33	111,53
Площа, з якої зібрано врожай, тис. га	12586,8	14640,9	14337,1	14560,3	14794,1	117,54	101,61
Олійні культури							
Валовий збір, тис. т	3664,0	16961,5	19192,4	18411,4	21439,7	585,14	116,45
Урожайність, ц з 1 га	11,9	21,0	22,5	20,6	23,8	200,00	115,53
Площа, з якої зібрано врожай, тис. га	3084,9	8093,9	8518,5	8925,2	9027,3	292,63	101,14
Культури овочеві та баштанні продовольчі							
Валовий збір, тис. т	5821,3	9214,0	9414,5	9286,3	9440,2	162,17	101,66
Урожайність, ц з 1 га	112,3	206,1	210,5	207,9	214,3	190,83	116,07
Площа, з якої зібрано врожай, тис. га	518,6	447,1	447,1	446,3	440,3	84,91	98,66

Таблиця 2.4 – Аналіз виробництва сільськогосподарських культур на одну особу, кг [40]

Показники	Роки						2018 р., % до	
	2000	2010	2015	2016	2017	2018	2000 р.	2017 р.
Культури зернові та зернобобові	497	856	1403	1549	1457	1657	333,40	113,73
Цукрові буряки	267	300	241	328	350	330	123,59	94,29
Соняшник	70	148	261	319	288	335	478,57	116,32
Картопля	403	408	486	510	523	532	132,00	101,72
Овочеві культури	118	177	215	221	219	223	118,9	101,82

Аналізуючи дані таблиці можна запевнити, що найбільші посівні площі займають саме зернові культури, що становлять 14839 тис га, або 53,6% , а

також технічні культури, що досягають наступних показників - 9266 тис га, або 33,45%. Досить значні площі зайняті картоплею, овочами, продовольчими продуктами харчування, що досягає 1825 тис га, або 6,6%.

В зв'язку з тим, що відбувалось скорочення поголів'я рогатої худоби і продовжує скорочуватись, посівні площі кормової культури за певний період часу також скоротилась на 75%.

В цілому аналізуючи дане питання показника площі посівних культур сільськогосподарського призначення, то як ми можемо спостерігати, за період який було обрано для аналізу спостерігається досить значне збільшення площ культур котрі виснажують землю та ґрунти, а до них відносяться технічні культури.

Саме тому, вказана динаміка посівної площі не надає можливість сформувати відповідного чіткого науково обґрунтованого показника сівозміни, так як певні культури, наприклад соняшники, мають бути висаджені через сім років, а не бути засіяними декілька років поспіль на одному і тому полі.

Щодо виробництва сільськогосподарської продукції в питаннях розрізу головних культур можна судити аналізуючи таблицю 2.3, аналіз котрої свідчить про те, що показники інтенсивного використання орних земель забезпечують постійний ріст валової продукції сільського господарювання.

За досліджуваний період спостерігається збільшення валового збору зернових культур на 187%, культур олійного спрямування спостерігається понад 485 %, овочевих культур понад 62%. Зернові культури також мають тенденцію в досліджувані роки збільшуватись.

Саме тому можна зробити висновок, що до 2020 року інтенсифікація виробництва сільської продукції призвела до того, що відбулися зміни виробничої структури земельного устрою: замість процесу екстенсивного зернового господарювання значними площами розширились посіви культур трьох видів – технічні, овочеві, кормові.

Слід зазначити, що показник економічної ефективності в питаннях використання землі надає наступні показники – виробництво продукції сільськогосподарського призначення на одну особу, таблиця 2.4. Аналізуючи дану таблицю ми можемо стверджувати, що до 2020 року в Україні вирощення зернової та бобової культури з врахуванням на одну особу зросло в порівнянні з попередніми роками на 233 %.

Для того, щоб показник врожайності соняшнику зростав та його виробництво на одну особу із 70 кг ще в 2000-х роках до 335 кг у 2020 році. Такі показники свідчать про те, що істотно зросло засівання соняшником, що зі свого боку дуже негативно впливає на агроекологічну ситуацію в Україні та на стан земель [41].

Застосування цих стратегій може допомогти досягти більшої продуктивності без шкоди для навколишнього середовища та забезпечити сталий розвиток аграрного сектору [42].

Збереження та підвищення родючості ґрунту є життєво важливими для ефективного використання земельних ресурсів у сільському господарстві.

На наш погляд, до основних напрямків підвищення ефективності використання земельних ресурсів являються наступні, рис. 2.1.

-
- міжгосподарське об'єднання землеволодінь та землекористувань на основі об'єднання з іншими власниками землі і майна шляхом кооперування, яке включає у себе не тільки виробництво сільськогосподарської продукції, а й сервісно-обслуговуючу та постачальницькозбутову діяльність, гарантування нормальних умов діяльності агроформувань;
 - здійснення системи заходів щодо підвищення родючості ґрунтів, їх охорона від ерозії та дефляції; доцільно запровадити економічне стимулювання землевласників та землекористувачів за поліпшення екологічного стану ґрунтів;
 - вдосконалення системи підвищення ефективності державного управління земельними ресурсами та землекористуванням, зокрема розроблення проєктів організації території, що передбачають новітні технології проєктування системи сівозмін, складу земельних угідь, просторово-територіальної інфраструктури та ін.

Рис. 2.1 – Основні напрямки щодо підвищення ефективності використання земельних ресурсів [43]

Отже, нами запропонована схема ефективності використання земельного ресурсу, рис. 2.2.

Існує певний ряд методів адміністрування до котрих входить системи обмеження. Нами запропоновано запровадити схему екологічних та економічних чинників, що будуть ефективно використані в відтворенні земельних ресурсів [21].

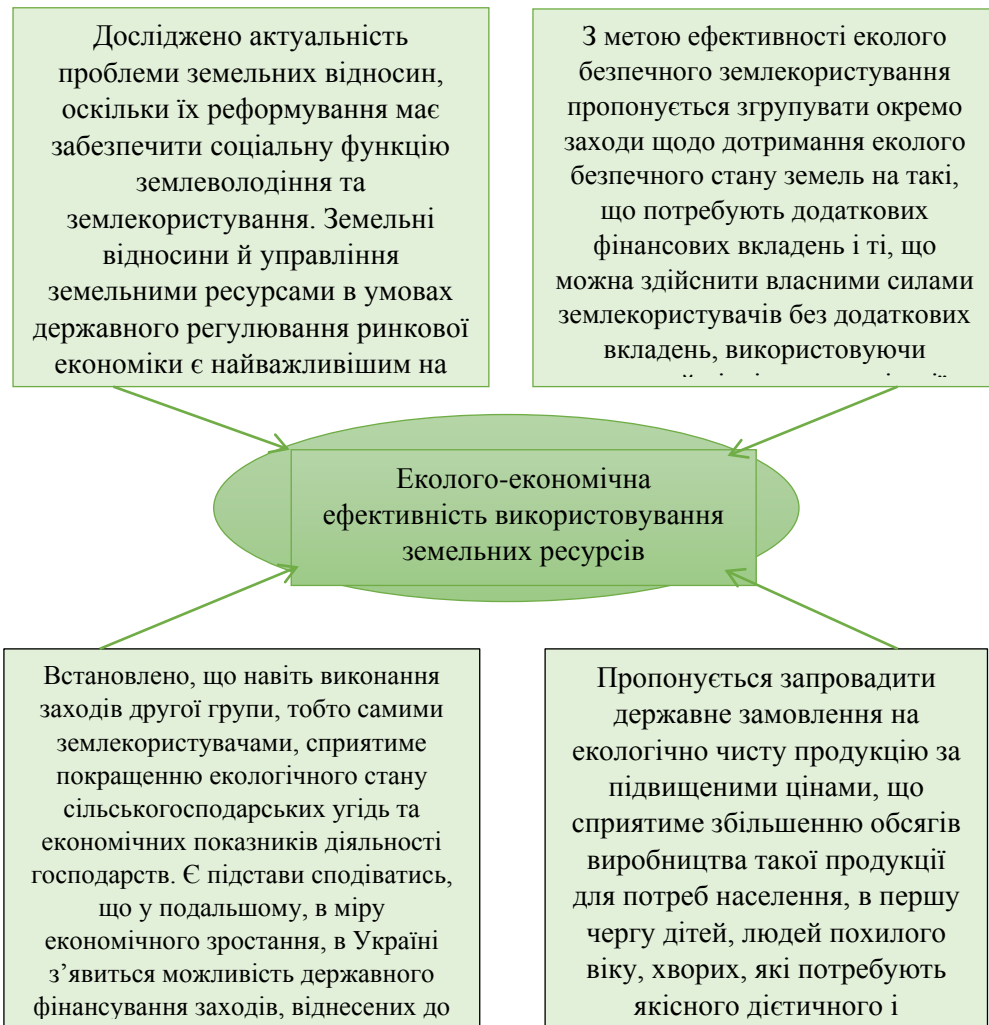


Рис. 2.2 – Схема ефективності використання земельного ресурсу

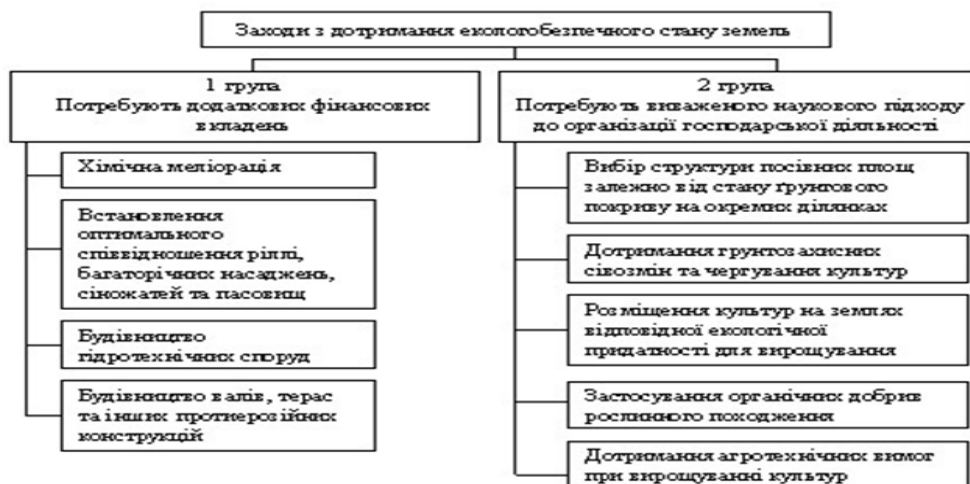


Рис. 2.3 – Схема дотримання екологічно-безпечного становища

2.2 Оцінка земельних ресурсів міста Мелітополь

ЗФ досліджуваного регіону передбачає біля 2,39 млн. гектарів, а це забезпечує 3,97% загальної площі земель України. С/г угіддя, а саме їх площа займає приблизно 1701,6 тис. га (71,3 % від всієї площі області). Ця інформація вказує на те, що земельні ділянки сільськогосподарського призначення до повномасштабного вторгнення були високо освоєними. Але саме територія області має великий показник розораності.

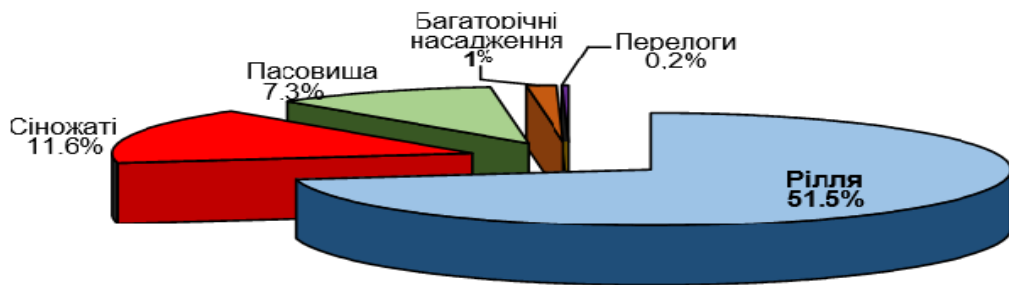


Рис. 2.4 – Структура сільськогосподарських ЗР

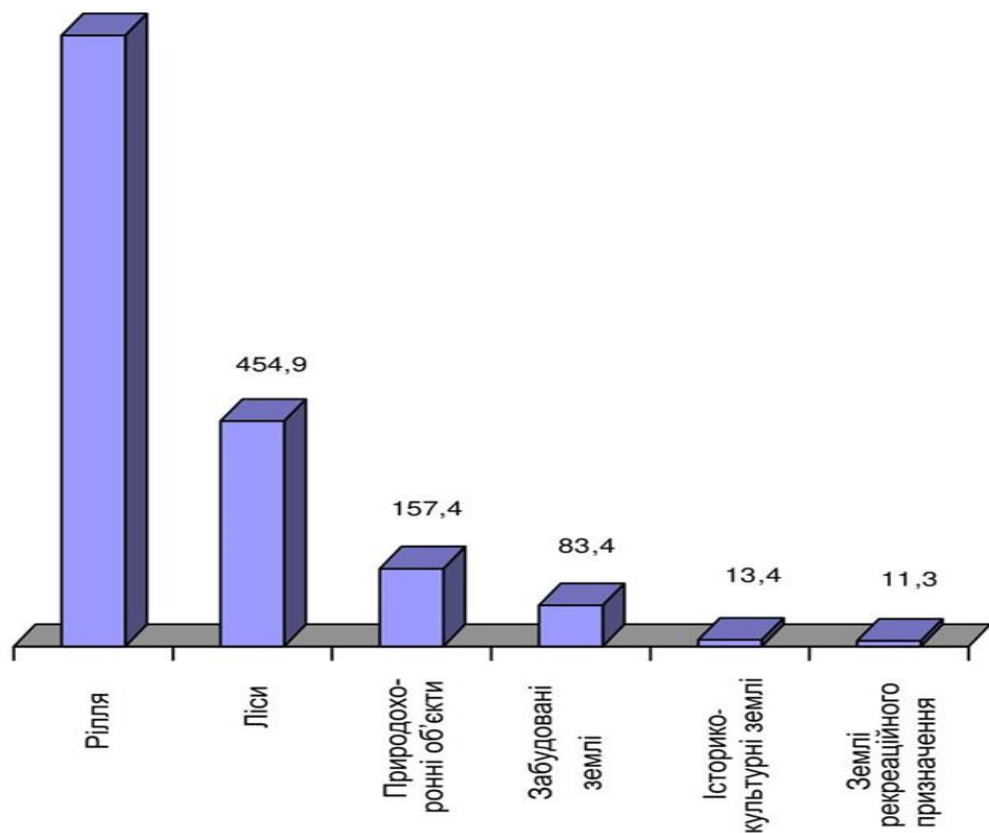


Рис. 2.5 – Склад ЗУ Запорізької області (тис. га)

Аналізуючи дані з офіційного сайту Держгеокадастру ми можемо бачити, що більша частка земель сільськогосподарського призначення понад 50% підпадає на рілля, ліси становлять 454 тис.га, забудова складає 84 тис. га, землі охоронного призначення досягають 157 тис. га, а земельні ділянки рекреаційного призначення становлять 11 тис. га. Ця інформація представлена на рис. 2.5.

На досліджуваній території спостерігається процес зростання гумусу в ґрунтовому шарі за даними статистики 2011-2019 роках, що зв'язане з певною тенденцією в питаннях зменшення обстежуваних площ, при виведенні з обробітку земель, котрі за своїм станом піддалися ерозії, та з ґрунтами що є малородючими, котрі мають показники низького вмісту гумусу. Певні великі площі є виведеними із обробітку.

Значними показниками в питаннях вимоги в організації ефективного виробництва сільськогосподарського землекористування являється оперативна інформація щодо розподілу та відповідного застосування потенціалу та земельних ресурсів [25]. Аналіз кількості державних та недержавних підприємств час із 2014– 2019 р. р. представлено на рис. 2.6.



Рис. 2.6 – Аналіз тенденції показника зміни в кількості державних та недержавних с/г підприємств області 2014 – 2019 р.р.

Показник зміни кількості окремих видів землекористувачів Запорізької області в розрізі років (2016 – 2019 рр.) представлено на рис. 2.7.

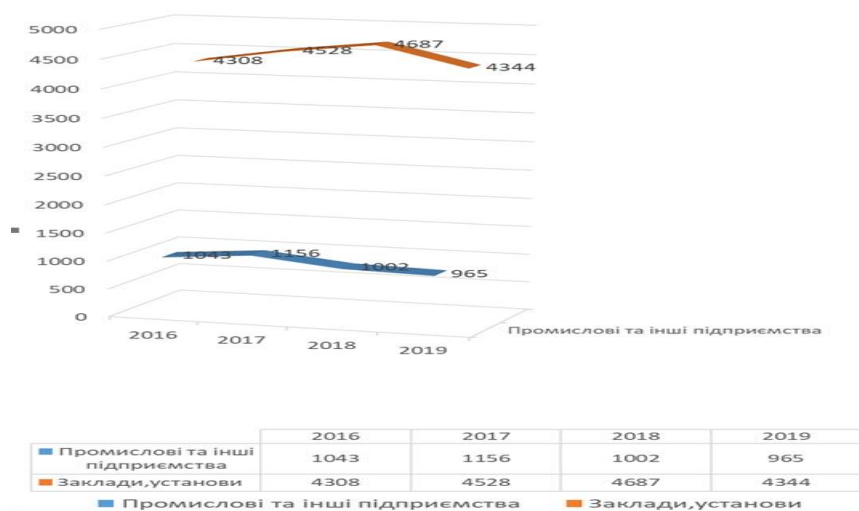


Рис. 2.7 – Показник зміни кількості окремих видів землекористувачів Запорізької області в розрізі років (2016 – 2019 рр.)

Відповідно до рис. 2.8 земельна площа промислових підприємств і певних установ і закладів зменшилась в порівнянні з 2019 роком на 5,5 тис. га та на 3 тис. га за показниками.

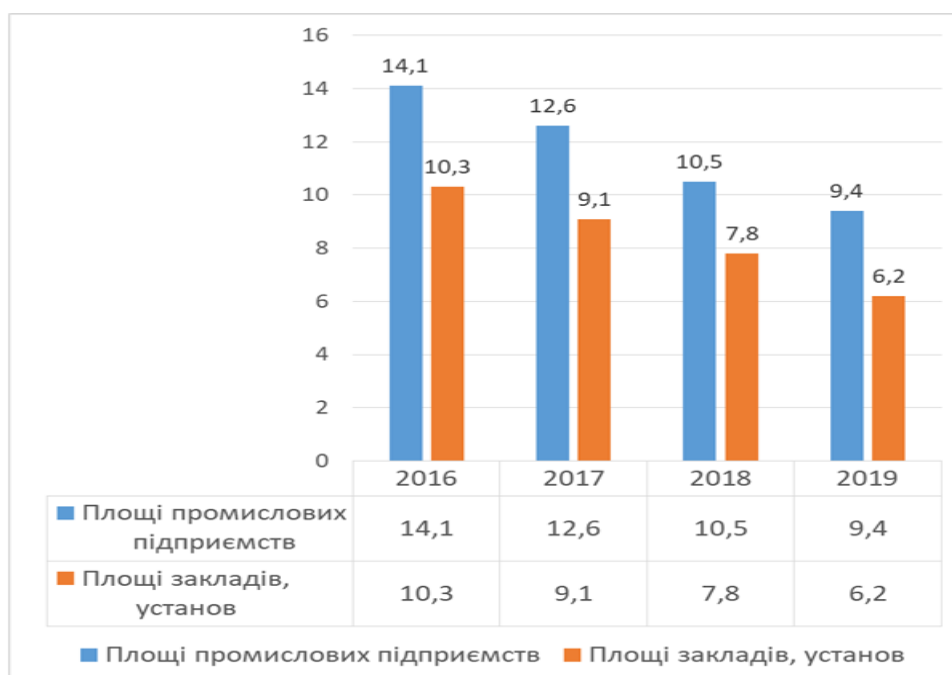


Рис. 2.8 – Дослідження показника зміни площі окремого виду землекористування Запорізької області в розрізі років (2016 – 2019р.р.).

Рис. 2.19 відображає показники зміни кількості окремих видів землекористувачів запорізької області в розрізі років (2016 – 2019рр.).



Рис. 2.19 – Показники зміни кількості окремих видів землекористувачів запорізької області в розрізі років (2016 – 2019рр.)

Рис. 2.20 передбачає зміну площ окремих видів землекористувачів Запорізької області в розрізі років (2016 – 2019рр.). Джерело: Побудовано автором на підставі даних Держкомзему Запорізької області



Рис. 2.20 – передбачає зміну площ окремих видів землекористувачів Запорізької області в розрізі років (2016 – 2019рр.)

Рис. 2.21 передбачає показник зміни кількості землекористування громадян Запорізької області, котрим надані земельні ділянки у власність та користування в розрізі років (2016 – 2019рр.)

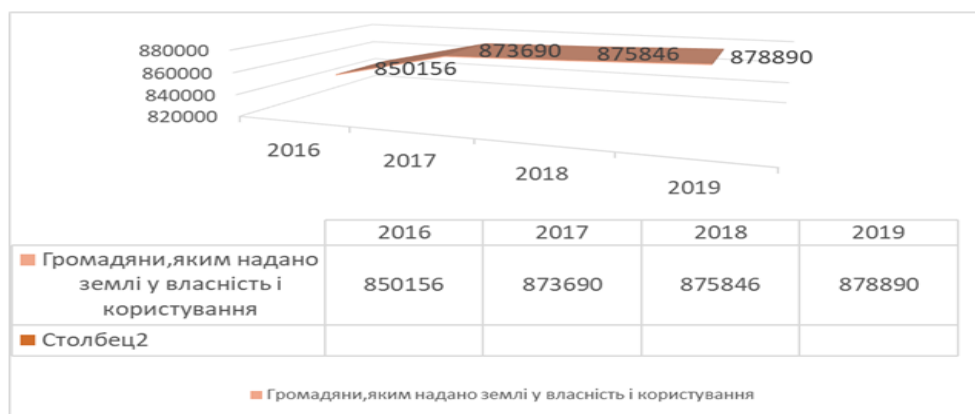


Рис. 2.21– Показник зміни кількості землекористування громадян Запорізької області, котрим надані земельні ділянки у власність та користування в розрізі років (2016 – 2019pp.)

Проводячи аналіз представлених графіків ми можемо стверджувати про зміни, наприклад площі земель котрі належать громадяни та якими користуються громадяни зменшились у 2019 році в порівнянні з попередніми роками.

2.3 Еколого-економічна ефективність використання земель сільськогосподарського використання в умовах близькості до зон ведення бойових дій

Війна в Україні на сьогоднішній день несе за собою не лише людські втрати та втрати інфраструктури, але і довготривалі і відповідно негативні наслідки в питаннях обмеження майбутнього розвитку регіонів, територій на довгі роки [44].

Зараз триває розроблення нової політики в питаннях регіонального розвитку, що зі свого боку потребує розвиненого всебічного та обґрунтованого аналізу та оцінки чинників впливу військових дій на регіональний розвиток території, головними чинниками можна виділити наступні [44]:

- окупація українських територій;

• - вимушена міграція (станом на кінець червня 2023 року за кордоном через війну перебувають 5,6 – 6,7 млн. українців);

руйнування інфраструктури, у тому числі тієї, яка є дуже важливою для відновлення регіонів та їхнього розвитку – аеропортів, мостових переходів, житла та об'єктів соціального характеру (станом на січень 2024 року росія завдала збитків інфраструктурі України на майже 155 мільярдів доларів);

• - втрата транзитного потенціалу України, яка до війни позиціонувала себе як потужна транзитна держава між Європою та Азією і через яку проходила низка міжнародних транспортних коридорів;

Ще в довоєнний час українські регіони мали суттєві відмінності між собою за показниками різних факторів, відтак сьогодні ще додалися певні ознаки – близькість регіонів до кордонів країн агресорів, а тому рівень загрози в таких регіонах значно високий. Цей показник стає досить обмеженим фактором для повернення населення та запуску і відкриття будь якого виробництва чи відновлення сільськогосподарського землекористування [44].

Якщо взяти до уваги всі вище вказані проблемні питання, то необхідно проводити пошук нових методів, а також відповідних інноваційних процесів до виробництва продукції сільськогосподарським землекористуванням.

У відповідь на те, що потреби населення в продуктах харчування вона є, але немає можливості традиційними методами вирощувати культури і задовольняти ці потреби людства в майбутньому можуть утворюватися сіті-фермерство, котре передбачає вирощення продуктів харчування на невеликих ділянках місцевості, завдяки тому, що продукція буде вирощуватись в вертикальному розміщенні.

Сіті-фермерство, або міське сільське господарство, має багато переваг, які можуть позитивно вплинути на міське середовище та його жителів.

Досліджуючи дане питання необхідно звернути увагу на світовий досвід розвитку саме таких сіті-ферм, що налічує сотні тисяч масштабних проектів різних архітектурних форм [45-47].

Рис. 2.22 передбачає вертикальну ферму Dragonfly бельгійського архітектора Вінсена Каллебо.



Рис. 2.22 – Вертикальна ферма Dragonfly бельгійського архітектора Вінсена Каллебо [45]

Другим прикладом є вертикальна ферма Plantagon, проект якого представлено однойменною шведсько-американською компанією та найбільша у світі вертикальна ферма в Японії Mirai Corp площею 25 000 м²



Рис. 2.23 – Вертикальна ферма Plantagon [45]

Україна на сьогоднішній день підтримує тенденції світових лідерів щодо розвитку сіті-фермерства, що зі свого боку знаходить своє підтвердження великими та малими фермами: Щастя Здоров'я, Green Future, Мізерія, Озеряна та ін.

Сіті-фермінг є одним із напрямків сучасного сільського господарства, який демонструє значний потенціал завдяки використанню інноваційних технологій. Компанії, які ви згадали, вносять важливий вклад у розвиток цієї галузі, пропонуючи рішення, які можуть підвищити ефективність вирощування культур та зменшити екологічний вплив традиційного землеробства. Це включає в себе розробку дронів для моніторингу полів, систем автоматизованого поливу, контролю клімату в теплицях, та інших технологій, які дозволяють оптимізувати процеси та забезпечити стабільне виробництво продукції незалежно від зовнішніх умов.

Саме тому, організація фермерського господарювання в Україні можлива та досить перспективна, адже для розмінування полів пройде досить багато часу. Ринок сіті-ферм вже на даний час активно розвивається.

Неподалік із великими фермерськими господарствами у містах, що являються мільйонниками виникають міні-ферми так званого домашнього типу. Влаштування такого фермерського осередку в міста надасть можливість зменшити викиди CO₂ в атмосферу, а також з'являться робочі міста та зменшиться кількість вантажних перевезень [46].

Інноваційний підхід до сіті-фермерства, який включає використання передових технологій, таких як автоматизація, контроль клімату, вертикальне фермерство та гідропоніка, робить його дуже привабливим. Ці технології не тільки підвищують продуктивність і ефективність, але й дозволяють мінімізувати використання ресурсів та зменшити вплив на довкілля. Вони також надають можливість вирощувати продукцію в місцях, де традиційне землеробство було б неможливим або недостатньо ефективним, наприклад, у міських умовах або в регіонах з несприятливими кліматичними умовами. Це відкриває нові перспективи для продовольчої безпеки та сталого розвитку [47].

Висновок до другого розділу

Аналізуючи другий розділ, проведені дослідження свідчать про те, що на ефективність використання земельного потенціалу впливають певні чинники до котрих можна віднести, як рівень розвитку продуктивної сили, так і показники структури посівної площі, а також ступінь розораності земельних ділянок та інше. До головних показників ефективного використання земельних ресурсів являються ті, що передбачають характеристику ступеня використання земельних угідь, враховується показник рівня використання земель, яка частка посівних площ сільськогосподарських угідь та врожайність сільськогосподарських культур та їх валовий збір, а також дані виробництва продукції в розрахунку на одну особу.

Не менш важливими питаннями раціонального природокористування являється питання та різного роду рекомендації в екологічному стані та розвитку саме земельних ресурсів, а також екологізація виробництва котра зумовлює необхідні правила формування та подальшого поступу екологічно спрямованого господарювання в питаннях механізму функціонування природніх земельних надр, котрі працюють як на державному так і на регіональному рівні. Наступні дослідження передбачають врахування і вивчення досвіду ефективного використання земель в зарубіжних країнах для того, щоб створити дієву українську модель використання земельного потенціалу.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

3.1 Стратегія ефективного землекористування у повоєнний час

На сучасному рівні управління спосіб ведення земельними ресурсами, ще не задовго до початку війни відзначався певним рядом недоліків, серед котрих є відтворення родючого шару ґрунтів. Родючість ґрунтового покриву являється однією із головних властивостей ґрунту, проте нажаль в переважній більшості всі ґрунти на даний час перебувають у кризовому чи навіть передкризовому становищі, а в теперішній час досить висока частина земель вкрита вибухонебезпечними речовинами. Тому, управління земельними ресурсами являється важливим та пріоритетним завданням теперішнього та майбутнього покоління.

З того часу, як почалася повномасштабна війна досить велика частина території нашої країни зазнала та продовжує зазнавати впливу бойових дій, зараз серед них наступні області: Київська, Чернігівська, Житомирська, Сумська області. На території Харківської, Миколаївської, Херсонської, Запорізької області на протязі вже більше двох років не закінчуються бойові дії, на території Луганської та Донецької на протязі 10 років йде військова агресія. За даними міністерства захисту довкілля та природи ресурсів було проведено дослідження на питання того, як впливає війна на довкілля та в цілому на земельні ресурси, за даними дослідження було створено схему на рис. 3.1.



Рис. 3.1 – Аналіз впливу війни на навколишнє середовище

Аналізуючи дані міністерства довкілля станом на сьогоднішній день – 04.06.2024 року довкіллю України нанесено негативної шкоди на 63 мільярди доларів США, з них найбільшої шкоди зазнала : Донеччина – понад 18 млрд, Луганщина – понад 13 млрд, Харківщина – понад 11,5 млрд [50].

Самим головним та першим заходом в питанні відновлення земель сільськогосподарського призначення в тому числі буде ідентифікація та процес знешкодження земель від речовин вибухонебезпечного походження, а також визначення типів впливу забруднення та відповідна оцінка впливу і процес проведення рекультиваційних дій ґрунтів [51], запровадження різного напрямку програм по відновленню екологічної складової. Держава на даний час перебуває у надскладних та тяжких умовах, саме тому при врахуванні критичного стану економіки та її процесів органи управління разом з науковцями мають шукати раціональні джерела нових доходів шляхом ефективного та раціонального управління земельних ресурсів.

Одним із передбачених та можливих підходів до питань управління земельними ресурсами в даний військовий час – це залучення новітніх технологій та певних методик [49,стор.53], котрі в свій час допоможуть швидкими темпами та якісними діями визначити показники наявних ресурсів, при цьому оцінити їх стан, якісні показники та можливі кількісні характеристики. Такі дії передбачають залучення сучасних приладів, високоточних дронів, знімків супутникової навігації, та засобів дистанційного зондування Землі.

Використовувати засоби дистанційного зондування Землі для питань управління рекомендовано по межі старих територіальних громад, адже вони передбачають в своєму складі показники великих площ, це надасть гарного та ефективного результату [48,стор.2].

У воєнний період слід пам'ятати про співпрацю з організаціями європейських держав. Адже закордонні інвестори зможуть надавати фінансову допомогу та технічну підтримку для повноцінного збереження природних ресурсів та охорони довкілля. Також закордонні фахівці матимуть

змогу проводити консультації і надавати рекомендації для ефективного управління і захисту довкілля в період війни [49,стор.53].

Комплексний план є важливим інструментом, який дозволяє інтегровано підходити до розвитку громади, вирішуючи при цьому проблемні питання та знижуючи конфліктність. Такий план повинен бути гнучким, щоб можна було адаптуватися до змінюваних умов та потреб громади, а також передбачати механізми для моніторингу та оцінки ефективності реалізованих заходів.

3.2 Перспективи формування системи еколого-економічної ефективності використання земельних ресурсів

Встановлення оплачуваних норм за використання природних ресурсів є ключовим елементом управління природокористуванням. Це дозволяє не тільки раціонально використовувати ресурси, але й забезпечує їх збереження для майбутніх поколінь. Введення штрафів за виторг від використання природних ресурсів може бути ефективним інструментом для забезпечення сталого використання цих ресурсів. Це стимулює користувачів до більш відповідального ставлення та може зменшити надмірне використання.

Процес стимулювання ефективного використання природних ресурсів повинен включати кілька ключових складових, щоб бути успішним. Ці складові повинні працювати разом, створюючи комплексну систему, яка не тільки стимулює ефективне використання ресурсів, але й сприяє їх збереженню для майбутніх поколінь. Важливо, щоб така система була гнучкою та адаптивною, здатною реагувати на зміни умов та потреб суспільства.

Перебіг прискорення користувачів та власників землі, у ділянці для збереження та дієвого користування землею обумовлено використанням таких схем:

$$V_k < (D + P_c + P_k + H_c) \quad (3.1.)$$

де В к – витрати користувачів землі на землевпорядне упорядкування і покращення зем. вгідь та охорону зем. діяльності;

Д – дохід від землевпорядкування та використовування покращених вгідь;

П с – податкові субсидії;

П к – пільгове кредитування ;

Н ц– цінові надбавки.

Складові наступної схеми примножують дохід, що лишається власникам землі і при угоді дієвого природо-охоронного використання;

$$В к < (В в.п. + В п.з. + В р. + Н + Б п.) \quad (3.2.)$$

де В в. п. – витрати на понадпланове використовування виорювання зем. вгідь;

В п. з. – витрати на понадпланове засміченість вгідь;

В р. – витрати за розміщення відходів засміченості с/г вгідь;

Н – неустойка;

Б п. – більший податок.

Складові показники схеми, що відображена на рис. 3.1. надають заохочення для власників земельних ділянок до правильного використання земельних ресурсів із напрямком природоохоронного спрямування.

Затратний методологічний підхід до економічної оцінки природних ресурсів (ЗР) дійсно є одним з ключових інструментів у сучасній екологічній економіці. Цей підхід дозволяє оцінити вартість природних ресурсів, виходячи з витрат на їх відтворення або заміщення. Ось деякі аспекти, які він включає:

Визначення витрат: Враховуються прямі та непрямі витрати на відтворення ресурсу або його заміщення іншими ресурсами.

Врахування екологічних функцій: Оцінка включає вартість екосистемних послуг, які надає ресурс, наприклад, регулювання клімату, очищення води тощо.

Цей підхід може бути складним та потребує глибокого аналізу, але він дозволяє краще розуміти справжню вартість природних ресурсів та

необхідність їх збереження. Важливо, щоб така оцінка була інтегрована в ширший контекст сталого розвитку та використовувалася для інформування політики та прийняття рішень.

За його складовою використовується прямі затрати для того, щоб створити певні види земельних ресурсів. Домінантними для розрахунку економічної оцінки використання земельних ресурсів являються затрати на освоєння земель. В сільськогосподарському використанні оцінку земельних ресурсів при застосуванні даного підходу пропонують застосовувати за даними витратного аналізу на освоєнність та формування при цьому природньо родючого шару, все це забезпечить перебудову до основного напрямку в сільському господарюванні [54]. Саме тому хід дієвого землеустрою передбачає забезпечення та певного дотримання правил на законодавчому рівні та на виході отримання самого більшого результату від вирощування зернових культур. Встановлено, що дієве використання земельних ресурсів складається з трьох важливих компонентів, котрі забезпечують вирішення суспільних методик та передбачають виконання комплексу земельних і природоохоронних заходів, які представлені на рис. 3.1. [53, с.13]

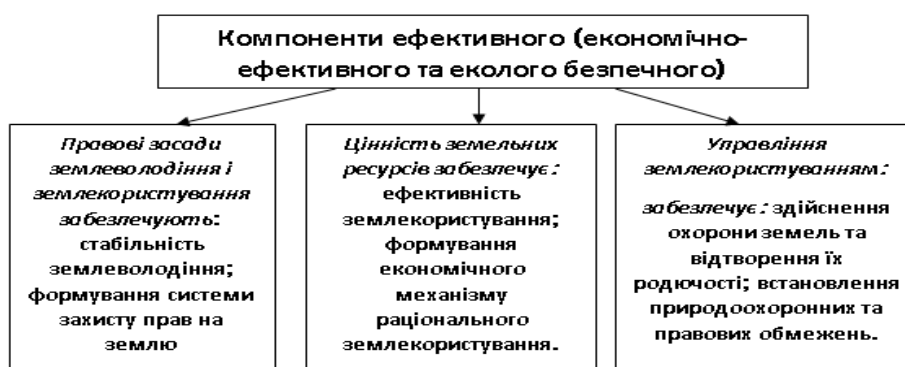


Рис. 3.1– Аналіз компонентів дієвого та ефективного використання земельних ресурсів

Ефективне землекористування вимагає не лише дотримання законодавчих норм, але й оптимізації врожайності культур з урахуванням специфіки місцевості.

Максимальний результат від вирощування культур можна досягти, коли землекористування ведеться з урахуванням всіх цих аспектів, а також специфіки місцевості та потреб ринку.

3.2.1 Чинники створення економічних впливів для забезпеченості використання с/г земель

Дієвими чинниками у боротьбі з ерозійними процесами має бути забезпечена комплексним запровадженням ґрунтозахисних та лісо-захисних заходів. Саме тому в умовах теперішнього реформування земельних ресурсів головною роллю при формуванні еколого-економічного управління земельних ресурсів, визначної ролі надається економіці та екології.



Рис. 3.2 – Чинники специфічної боротьби з ерозійними процесами

Показники економічної оцінки земельних ділянок передбачають своє визначення в залежності від показників її характеристики.

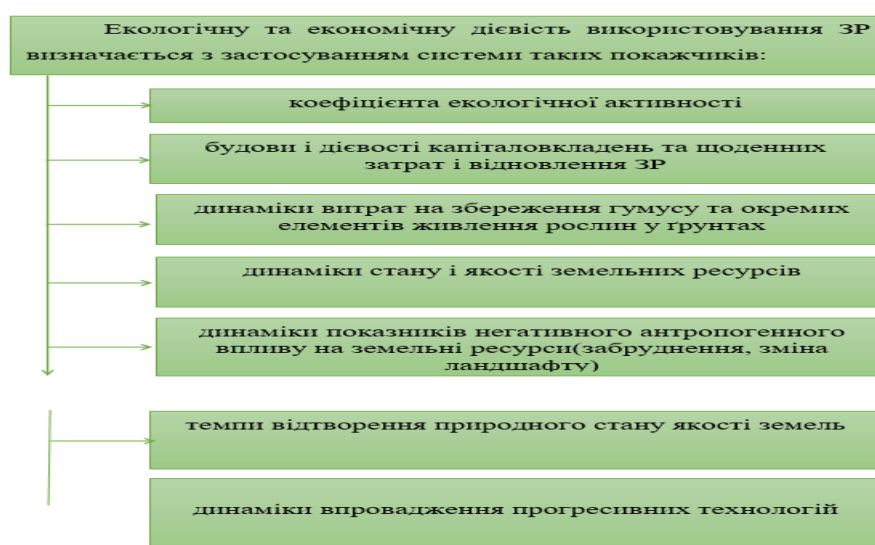


Рис. 3.3 – Показники екологічної та економічної ефективності використання земельних ресурсів



Рис. 3.4 – Схема принципів еколого-економічного управління земельних відносин на рівні державного та регіонального значення [52]

Отже, вивчаючи стан еколого-економічного управління земельних відносин в нашій державі надається обґрунтовувати наступні принципи та закономірності:

1. Показники ефективної системи еколого-економічного управління земельних відносин надає вимоги щодо постійного дослідження та поступового вдосконалення нормативно-правової бази. Якщо говорити з практичної точки зору, то даний принцип реалізується в форматі розподілу підприємства на певні різні форми господарювання до яких відноситься комунальне та державне.

2. Принципи та процеси виробництва матеріальних благ передбачають здійснення з врахуванням не лише позитивної тенденції, але й негативного

фактору, котрий призводить до негативних екологічних наслідків, а також спостерігається підвищення рівня використання ресурсу земель та іншого.

3. Показники раціонального використання земельних ресурсів сільськогосподарського призначення являється проблема, що стає складною і тяжко вирішуємою в Україні. На даний час дана проблематика має різні аспекти, найважливіші з них передбачені економічними, організаційними та екологічними складовими [52].

4. Передбачене обов'язкове врахування процесів екологічного та економічного спрямування, так як питання підвищення ефективності виробництва продукції сільськогосподарського призначення постійним втручанням в природний баланс та погіршення показника рівня екологізації.

5. Екологізація землекористування та ефективність використання земельних ресурсів справді залежать від відповідальності та управлінських навичок учасників цього процесу. Коли учасники управління дотримуються встановлених норм і вимог, це не тільки сприяє збереженню ґрунтової родючості, але й може призвести до зростання економічної вартості землі.

6. Малоземельність, або обмеженість земельних ресурсів, дійсно може призвести до інтенсифікації обробітку ґрунту. Це вимагає від фермерів та землекористувачів більш ретельного підходу до ведення сільського господарства, щоб максимізувати продуктивність на обмежених площах.

Наступним, що потребує уваги являється ефективне функціонування податкової системи та показників оплати за використання природного ресурсу – адже це необхідна умова та норма повернення бюджету, фінансування природнього компоненту, а також розширеного відновлення земельного ресурсу, як джерела задоволення потреб суспільного призначення:

- Економічних;
- Екологічних;
- Соціальних, тощо.

3.3 Пріоритетні завдання щодо забезпечення ефективного сільськогосподарського землекористування у повосенний час

Земля є фундаментальним ресурсом, який має величезне значення для економічного та соціального розвитку країни. Вона не лише забезпечує продовольство та сировину для агропромислового комплексу, але й є основою для житла, інфраструктури та збереження природних ландшафтів. Раціональне використання та управління земельними ресурсами є ключовими для забезпечення сталого розвитку та добробуту нації.

Враховуючи це, важливо підходити до землевідтворення з великою відповідальністю, використовуючи передові методи землеробства, зберігаючи природні ресурси та підтримуючи біорізноманіття. Це допоможе забезпечити, що земля залишиться продуктивним та цінним активом для майбутніх поколінь.

Аграрний сектор України є одним з ключових елементів економіки країни і він відіграє важливу роль у євроінтеграційному процесі. Реформування цього сектору може включати такі аспекти:

Підвищення ефективності виробництва через впровадження сучасних технологій та практик, які можуть допомогти збільшити урожайність та якість продукції.

Вдосконалення логістики та інфраструктури, щоб поліпшити зберігання та транспортування аграрної продукції, зменшуючи втрати та підвищуючи конкурентоспроможність на міжнародних ринках.

Розвиток ринку землі з метою стимулювання інвестицій та ефективного використання земельних ресурсів.

Зміцнення прав власності та забезпечення прозорості угод для залучення інвесторів та підвищення довіри до аграрного сектору.

Гармонізація законодавства з нормами Європейського Союзу, особливо у сферах санітарних та фітосанітарних заходів, що сприятиме вільній торгівлі з країнами ЄС.

Такі реформи можуть допомогти Україні не лише підвищити продуктивність та якість аграрної продукції, але й забезпечити сталий розвиток сектору, що є важливим для економічного зростання та інтеграції країни в європейську спільноту.

Повномасштабне вторгнення зі сторони РФ на даний час критично вразило не лише інфраструктуру України, але й гостро вплинуло на зелені тенденції, котрі мали свій глибокий сенс ще до початку війни.

Відновлення та рекультивація земельних ресурсів є критично важливими завданнями, які стоять перед багатьма країнами світу. Людська діяльність, така як інтенсивне сільське господарство, промислове виробництво, та урбанізація, призводить до виснаження земель, їх забруднення, та втрати природного родючого шару. Це, в свою чергу, впливає на зміну клімату та може негативно відбиватися на здоров'ї людей та екосистемах.

Рекультивація — це процес відновлення земель, які були забруднені або пошкоджені, до стану, який дозволяє їх повторно використовувати, часто під інші цілі. Це може включати:

Видалення забруднювачів та відновлення родючості ґрунту.

Створення нових ландшафтів та екосистем, які можуть підтримувати різноманіття живих організмів.

Запобігання ерозії ґрунтів та покращення водозбереження.

Враховуючи глобальні виклики, такі як зміна клімату, важливо, щоб країни розробляли та впроваджували комплексні стратегії, які б включали в себе не тільки рекультивацію, але й заходи щодо сталого використання земель, зменшення впливу на клімат, та захист біорізноманіття. Такий підхід допоможе забезпечити здорове майбутнє для планети та всіх її мешканців.

Для того, щоб застосовувати наукові та науково-обґрунтовані методи відновлення в питаннях пошкоджених поверхонь ґрунтового покриву та проводити повноцінну рекультивацію необхідно вчасно та якісно проводити моніторингову оцінку земельних ресурсів.

В повоєнний час на наших фермерів, фермерські господарства та аграрії покладена кропітка робота з проведення саме досліджень якісних та кількісних показників стану земельних ділянок різних територіальних громад по всій Україні. Трудоємною роботою є визначення необхідних методів рекультивації та виділення коштів на проекти відновлення [56].

Одними з ключових завдань реформи відновлення земель в Україні є боротьба з тіньовими операціями та забезпечення можливості власникам землі реалізовувати свої права для особистої вигоди та розвитку. Це важливо не тільки для економічного зростання, але й для забезпечення сталого використання земельних ресурсів.

Скорочення тіньових операцій може бути досягнуто через:

Підвищення прозорості угод з землею.

Впровадження ефективних систем моніторингу та контролю.

Гармонізацію законодавства з міжнародними стандартами.

Можливість реалізації земельної власності включає:

Забезпечення правової підтримки власникам земель.

Створення сприятливих умов для інвестицій у земельні ресурси.

Розвиток інфраструктури для поліпшення доступу до ринків.

Такі заходи допоможуть не тільки відновити пошкоджені землі, але й забезпечать їх ефективне використання та розвиток, що в кінцевому підсумку сприятиме загальному благополуччю країни.

За часи повномасштабного вторгнення країни агресора на території України динамічними темпами змінилась економічна ситуація в країні причому у всіх сферах економіки. Велика частина території перебуває понад два роки під окупацією або зовсім недалеко від прифронтової лінії, що унеможлиблює всі види діяльності з земельними ресурсами.

Розгорнуті та безперервні бойові дії на території України спровокували рецесію тимчасового характеру, котра триває з 24 лютого і будь-які операції оренди, купівлі-продажу тощо на тимчасово окупованих територіях призупинились.

Активізація урядових заходів щодо використання земель сільськогосподарського призначення є важливою частиною реформ. Це включає не тільки залучення земель до виробництва, але й підтримку сталого розвитку та впровадження інноваційних технологій у агросекторі.

Основні напрямки дій уряду можуть включати:

Розробку та впровадження програм підтримки фермерів та аграрних підприємств.

Стимулювання інвестицій у сільськогосподарські технології та інфраструктуру.

Забезпечення доступу до ринків для малих та середніх виробників.

Підвищення якості земельного менеджменту та використання ресурсів.

Такі заходи сприятимуть не тільки збільшенню продуктивності, але й допоможуть забезпечити більш ефективне та відповідальне використання земельних ресурсів.

Перший крок став відкриття земельного ринку. Другим стало запровадження мінімальних податкових зобов'язань. За таких умов суб'єкти, котрі мали в своєму розпорядженні земельні ділянки та не використовували їх за призначенням будуть обкладатися додатковими податковими витратами. Третім кроком було і продовжується процедура відкриття ринку для юридичної особи. Використовуючи такі стратегічні методи, держава матиме можливість залучити до процесу роботи велику кількість земельних ділянок. Проводячи дослідження, та аналізуючи роботи котрі були представлені VII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Управління та раціональне використання земельних ресурсів в територіальних громадах у повоєнний період» (7 березня 2024 року) було проведено онлайн-опитування 15 власників пайових ділянок, щодо факторів, котрі насторожують їх в організаційних питаннях та відповідного подальшого розвитку ринку землі [56]. І виявили, що під час війни виник так званий кадастровий хаос, через те, що бракує якісної земельної інвентаризації земельних ділянок, можливість низької ціни у військовий час. Лєвова частка кореспондентів, котра не має проблем з

фінансами схиляється до того, щоб притримати кошти до закінчення військового стану [55].

Недостатній досвід у функціонуванні ринку землі може бути однією з причин, чому агропромисловий сектор України не реалізує свій повний потенціал. Це викликає певні труднощі, особливо для малих та середніх виробників, які можуть не мати доступу до ресурсів або знань, необхідних для ефективного використання землі.

За даними ДЗК з моменту відкриття земельного ринку було укладено понад 195 угод купівлі чи продажу земельних ділянок, що становить 432 тис. га. Отже, станом на 1 січня 2024 року в обігу нашої держави перебувало 1,05% від усіх сільськогосподарських земель України [57].

Друга половина 2023 року кожного дня проводились угоди на 530 га, що на понад 40% менше, ніж до початку війни. Експерти прогнозують, що через військову агресію було проведено 120 тис. угод, тому втрати ринку становили 325 млн дол. США або 12,4 млрд грн [58].

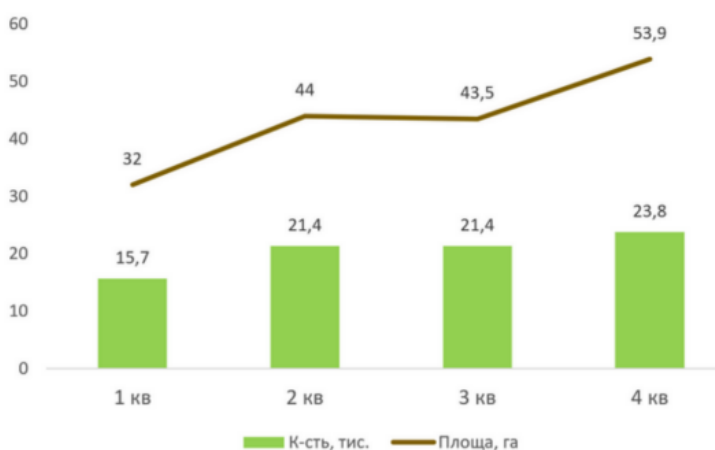


Рис. 3.1 – Зображення динаміки транзакцій купівлі-продажу земельних ділянок сільськогосподарського призначення за 2023 рік
Дані розраховані на базі інформації взятої з Держгеокадастру

Рис. 3.1 аналізує, що на кінець 2023 року в обороті перебувало 173 тис. га земель сільськогосподарського призначення, в той же час за даними 2022 року в обороті було 109 тис. га, з котрих понад 50 тис. га було продано до

початку повномасштабного вторгнення. Тому приріст земель в обігу у 2023 році, у порівнянні з попередніми роками становив 58%.

Середній показник ціни на землі сільськогосподарської продукції зросло на протязі 2023 року на 8,5 %, перевищуючи річні темпи інфляції в Україні. Саме тому номінальна капіталізація ринку за підсумками минулого року збільшилась на 89,9 млрд грн, а з моменту відкриття ринку землі – на 179 млрд грн [58].

На період 2023 року була передбачена властива тенденція щодо укладання договорів за ціною НГО [59]. Падіння та відновлення ринку по Україні відновлювався нерівномірно, враховуючі окупацію. Для Харківської, Донецької, Запорізької, Луганської та Херсонської областей обсяг проданої землі скоротився на 73% і більше. У Чернігівській і Сумській областях, які суттєво постраждали від вторгнення РФ, обсяги ринку знизились на 32-38%. У центральних регіонах України ринок зменшився на 10-30%.

Якщо говорити про західні регіони України, то вони навпаки мають показники зростання. Так, у Рівненській області зростання обсягів ринку становило 58%, у Закарпатській – 60%, в Івано-Франківській – 80% [58].

Ми можемо дійти висновку, що війна в нашій країні спричинила зменшення показників купівлі-продажу земель сільськогосподарського призначення.

Для подолання цих бар'єрів можуть бути корисними такі кроки:

Освітні програми: Навчання та підвищення кваліфікації фермерів щодо кращих практик управління землею та агробізнесу.

Фінансова підтримка: Забезпечення доступу до кредитів та фінансових інструментів для розвитку агробізнесу.

Регуляторні зміни: Спрощення процедур купівлі-продажу землі та залучення інвестицій.

Технологічна інтеграція: Впровадження сучасних технологій для підвищення продуктивності та ефективності.

Такі заходи можуть допомогти агропромислому сектору розвиватися та конкурувати на міжнародному рівні, використовуючи свій потенціал на повну.

Необхідним є забезпечення інституційної основи для працездатності передбачуваного середовища.

Ефективний ринок землі вимагає не тільки розширення прав та можливостей для учасників, але й створення стимулів, які б спонукали їх використовувати землю ефективно та відповідно до її призначення.

Ось деякі заходи, які можуть сприяти цьому:

Законодавчі зміни: Перегляд та адаптація земельного законодавства для забезпечення більшої гнучкості та захисту прав власників і орендарів.

Фінансові інструменти: Введення податкових пільг, субсидій та інших фінансових заохочень для інвестування в аграрний сектор.

Ринкові механізми: Створення та підтримка ринкових інструментів, таких як товарні біржі, які можуть сприяти прозорості та ліквідності ринку.

Освітні програми: Розвиток освітніх ініціатив для підвищення рівня знань та навичок управління земельними ресурсами.

Такі кроки можуть допомогти створити умови, за яких земельні ресурси будуть використовуватися більш продуктивно та стало, що, в свою чергу, сприятиме економічному зростанню та розвитку агропромислового сектору.

Важливим пунктом являється дотримання законодавчих актів не тільки з сторони держави, але і свідоме та справедливе відношення зі сторони суб'єкта. Так як ефективний земельний ринок спонукає суспільство до процесу постійного вдосконалення та розвитку, надає свій вклад у соціально-економічний розвиток нашої держави, створюючи сприятливі умови для того, щоб країна була конкурентоспроможною. Та в першу чергу, для побудови стратегічних планів розвитку сфери, потрібне закінчення війни.

Висновок до третього розділу

Роблячи висновок ми можемо сказати, що управління земельним потенціалом та ресурсами в післявоєнний період приходиться одним із найважливіших і пріоритетних завдань. Встановлено, що органи влади та місцевого самоврядування не мають стояти на місці, адже необхідно запроваджувати і використовувати вже запропоновані методи та підходи в питаннях впорядкування своїх територій та територіальних громад, а також подальшого ефективного і раціонального використання природних ресурсів. Слід підкреслити питання відновлення земельного потенціалу та ресурсів, котрі вимушено забрудненні речовинами вибухової техніки. Рекомендуємо утворювати групи на місцях для того, щоб проводити моніторинг за земельними ресурсами, а також співпрацювати на постійній основі з міжнародними компаніями.

Встановлено, що ефективним підходом до введення стратегії розвитку буде просторове планування території, адже воно передбачає врахування потреб та інтересів всіх сторін, стратегічно та дієво планує завдання пріоритетного характеру, а також визначає якісні характеристики територіальних комплексів з ціллю найбільшого залучення земельних ресурсів і в подальшому ефективного управління ними.

Отже, стабільний стан еколого-економічної системи спостерігається певними системами стабільності: політична, законодавча, податкова та інноваційної політики.

РОЗДІЛ 4

ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1 Аналіз травматизму на виробництві сільськогосподарського спрямування та його наслідки

Кожного року в сільському господарюванні гинуть люди, їх показники можуть становити понад 100 людей, з котрих 10% втрачають здоров'я і майже 2% гинуть від травматизму.

Майже половина нещасних випадків виникає внаслідок незадовільної охорони та організації праці, а також спостерігають порушення правил та вимог безпеки, неправильного обслуговування техніки та головне не проведення вчасних профілактичних заходів з питань охорони праці.

Відсутність нормативної документації, недостатня кваліфікація та висока текучість кадрів у службах охорони праці, а також їх ліквідація можуть серйозно підірвати зусилля з підвищення безпеки на робочих місцях. Ось декілька кроків, які можуть допомогти вирішити ці проблеми:

Розробка та впровадження стандартів: Створення чітких і доступних нормативних документів, які регулюють охорону праці.

Підвищення кваліфікації: Організація регулярних тренінгів та курсів для працівників служб охорони праці.

Стабілізація кадрового складу: Запровадження заходів для зменшення текучості кадрів, включаючи підвищення заробітної плати та умов праці.

Збереження служб охорони праці: Підтримка існування цих служб на рівні районних управлінь, щоб забезпечити локальний контроль та відповідальність.

Такі кроки можуть сприяти створенню більш безпечного та здорового робочого середовища, зниженню ризиків нещасних випадків та підвищенню загальної продуктивності.

Можемо відмітити, що спостерігається незадовільна організація навчання та проведення інструктування робітничого класу з питань охорони праці:

- 11,5 % нещасних випадків відбулося саме по цій причині;
- 10,5 % нещасних випадків від незадовільної роботи та процесу її виконання;
- 22% нещасних випадків через порушення правил безпеки праці;
- 12 % нещасних випадків через експлуатацію несправних машин ;
- 11,8% нещасних випадків через експлуатацію несправного обладнання.

За останні роки спостерігається тенденція ураження електричним струмом, а також є випадки порушення правил через нетверезий стан.

Більшість нещасних випадків відбувається серед механізаторів та працівників тваринництва. Це підкреслює потребу в особливих заходах безпеки в цих сферах агропромислового комплексу.

Високий рівень травматизму при роботі з сільськогосподарською технікою та транспортними засобами є серйозною проблемою. Це вимагає особливої уваги до заходів безпеки та навчання працівників. Ось декілька конкретних заходів, які можуть бути вжиті:

Підвищення обізнаності працівників: проведення інформаційних кампаній про ризики, пов'язані з використанням техніки.

Технічне обслуговування та оновлення обладнання: регулярні перевірки та модернізація сільськогосподарської техніки для забезпечення її безпеки.

Стандартизація процедур: розробка та впровадження стандартних процедур експлуатації та обслуговування техніки.

Навчання та сертифікація: забезпечення того, щоб усі оператори техніки пройшли відповідне навчання та отримали сертифікати.

Зосередження зусиль на цих напрямках може допомогти знизити рівень травматизму та підвищити безпеку праці в агропромисловому секторі.

При цьому найбільш висока питома вага травм приходить на трактористів (49,3%) і шоферів (28,4%). Другі групи механізаторів травмувались менше: комбайнери в 10,5%, причіплювачі – в 2,9%, інші механізатори – в 6,9% випадків. Необхідно підкреслити, що механізатори із стажем роботи від 3-х років і більше (їх 69,%) травмуються в 2 з лишнім рази частіше механізаторів, які 12 мають стаж роботи до 3-х років (їх 31%). Це пояснюється тим, що ці особи вважають себе як досвідчені фахівці, частіше ігнорують правила безпеки праці, зневажають профілактичну роботу. Вони, як правило, не проходять періодичних інструктажів, порушують нерідко трудову дисципліну.

Проводячи аналіз даного питання, нами відзначено, що найбільше травмуються механізатори, цей показник може досягати до 25 %. Ці дані підкреслюють важливість зосередження уваги на безпеці механізаторів, особливо під час обробки землі та збирання врожаю, де ризик травмування є найвищим. Ось кілька заходів, які можуть допомогти зменшити ризик травм:

Покращення техніки безпеки: Впровадження сучасних технологій безпеки та засобів індивідуального захисту.

Освітні програми: Розробка та проведення спеціалізованих тренінгів для механізаторів, щоб підвищити їх обізнаність про ризики та методи запобігання травмам.

Стандартизація обладнання: Забезпечення, що все обладнання відповідає встановленим стандартам безпеки.

Регулярний технічний огляд: Запровадження систематичних перевірок стану техніки для виявлення та усунення потенційних несправностей.

Застосування цих заходів може значно знизити ризик травматизму та підвищити загальний рівень безпеки на робочому місці.

Найчастішими причинами нещасних випадків є такі:

- Недоліки конструкторської техніки – 10,5%.
- Експлуатація машин несправної техніки – 11,8%.
- Технологічні процеси не відповідають правилам – 10%.

- Порушення стандартних правил безпеки – 22%
- Неправильно організована робота та робочий день – 10,6%.
- Незадовільний стан тих чи інших споруд – 3%.
- Недоліки в самому освітньому процесі працюючих – 11,5 %.
- Порушення трудової дисципліни – 2,5 %.
- Тощо.

Технічний прогрес та ефективні заходи з охорони праці відіграють ключову роль у зниженні рівня травматизму на виробництві. Ось декілька прикладів таких заходів:

Автоматизація процесів: Зменшення потреби в ручній праці може знизити ризик травм.

Ергономічне обладнання: Розробка та використання обладнання, яке зменшує фізичне навантаження на працівників.

Системи швидкого реагування: Встановлення систем, які можуть швидко виявляти та реагувати на потенційні небезпеки.

Постійне навчання: Організація регулярних тренінгів для працівників, щоб підвищити їх обізнаність і навички безпечної роботи.

Завдяки таким ініціативам, можливо не тільки забезпечити безпеку працівників, але й підвищити продуктивність та ефективність виробництва.

Експлуатація та обслуговування автомобілів, тракторів та внутрішньо-цехового транспорту часто пов'язані з високим ризиком нещасних випадків на виробництві. Щоб зменшити цей ризик, важливо впроваджувати наступні заходи:

Регулярне технічне обслуговування: Забезпечення того, щоб усі транспортні засоби були в належному стані та безпечні для використання.

Навчання та сертифікація операторів: Підвищення кваліфікації та навичок операторів для безпечного керування транспортними засобами.

Використання захисного обладнання: Оснащення транспортних засобів необхідними засобами безпеки, такими як ремені безпеки, світловідбивачі та інше.

Впровадження систем безпеки: Встановлення систем, які можуть запобігати аваріям або мінімізувати їх наслідки, наприклад, системи контролю швидкості.

Такі заходи можуть допомогти знизити кількість нещасних випадків та важкість травм, пов'язаних з транспортними засобами на виробництві.

На навантажувально-розвантажувальних та транспортних роботах існує значний ризик травматизму. Щоб мінімізувати ці ризики, можна взяти наступні заходи:

Механізація та автоматизація: Використання підйомних механізмів та конвеєрних систем для зменшення необхідності піднімання важких вантажів вручну.

Безпечні зони для персоналу: Визначення та облаштування безпечних зон, де персонал не буде піддаватися ризику знаходження під вантажем або в радіусі дії піднімальних механізмів.

Захисне обладнання: Обов'язкове використання рукавиць та іншого захисного обладнання під час роботи.

Навчання персоналу: Проведення регулярних тренінгів з безпеки для навчання правильному навантаженню та закріпленню вантажів.

Такі заходи можуть допомогти знизити кількість нещасних випадків та забезпечити більш безпечне робоче середовище для працівників.

В разі необмеженого та невмілого поводження з інструментами ручного типу, можливо в разі його несправності, коли не погоджені дії в роботі між працівниками можна травмувати як верхні так і нижні кінцівки.

Отже, найбільш частими причинами нещасного випадку на промисловому виробництві чи виробництві сільськогосподарського спрямування є неправильні дії та неправильні прийоми роботи з якими не ознайомлені працівники, можливо не пройшли інструктаж з техніки безпеки з того чи іншого питання.

Організаційні заходи та укріплення трудової та виробничої дисципліни є ключовими для зниження рівня травматизму на виробництві.

Укріплення трудової дисципліни може включати такі заходи, як:

Встановлення чітких вимог до виконання робіт: Забезпечення, щоб кожен працівник розумів свої обов'язки та відповідальність.

Заохочення до дотримання правил: Використання системи заохочень та покарань для підтримки високого рівня дисципліни.

Підвищення професійної компетентності: Розвиток навичок та знань працівників для ефективного та безпечного виконання робіт.

Застосування цих заходів може значно знизити ризик травматизму та підвищити загальну безпеку на виробництві.

Удосконалення мобільних сільськогосподарських машин і транспортних засобів, а також їх безпечна експлуатація, можуть істотно вплинути на зменшення травматизму в сільському господарстві. Ось деякі заходи, які можуть бути вжиті в цьому напрямку:

Розробка нових технологій: Впровадження інноваційних рішень для підвищення безпеки машин.

Модернізація обладнання: Оновлення існуючих машин з використанням сучасних компонентів, які забезпечують кращий контроль і безпеку.

Стандартизація безпеки: Встановлення єдиних стандартів безпеки для всіх типів сільськогосподарських машин.

Регулярне технічне обслуговування: Забезпечення постійного догляду та обслуговування машин для запобігання несправностей.

Навчання операторів: Проведення курсів з безпеки для осіб, які працюють з машинами, щоб вони могли правильно їх експлуатувати.

Безпечна експлуатація включає в себе:

Дотримання інструкцій з експлуатації: Слідування чітким правилам використання машин.

Використання захисного спорядження: Застосування необхідного особистого захисного обладнання під час роботи з машинами.

Підтримка культури безпеки: Створення атмосфери, в якій безпека є пріоритетом для всіх працівників.

Застосування цих заходів допоможе створити безпечніше робоче середовище та знизити ризик травматизму в сільському господарстві.

4.2 Аналіз охорони праці

Актуальність та важливість аналізу стану охорони праці є вкрай серйозним питанням. Цей процес допомагає ідентифікувати слабкі місця в системі безпеки, що можуть призводити до нещасних випадків або порушень.

Оцінка рівня стану охорони праці є ключовим елементом у забезпеченні безпеки на робочому місці. Вона дозволяє виявити потенційні ризики та вжити необхідні заходи для їх усунення. Ось основні етапи, які зазвичай включаються в процес оцінки:

Збір інформації: Вивчення документації, статистики травматизму, звітів про інциденти та результатів попередніх перевірок.

Аналіз даних: Визначення частоти та тяжкості травм, а також аналіз причин виникнення порушень.

Розробка заходів: Формулювання рекомендацій щодо поліпшення умов праці та усунення виявлених порушень.

Впровадження рекомендацій: Реалізація запропонованих заходів з метою зниження ризику травматизму.

Моніторинг та оцінка ефективності: Постійний контроль за впровадженням заходів та оцінка їх ефективності.

Важливо, щоб процес оцінки був систематичним та включав участь всіх зацікавлених сторін, включаючи керівництво, працівників, інженерів охорони праці та органи нагляду. Такий підхід дозволяє створити комплексну картину стану охорони праці та ефективно реагувати на виявлені проблеми.

Оцінка стану охорони праці на основі кількісних показників та їх порівняння з базовими або нормативними значеннями є важливою частиною процесу управління безпекою на виробництві. Це дозволяє не тільки виявити проблемні зони, але й оцінити ефективність вжитих заходів.

Кількісні показники, такі як коефіцієнт частоти та тяжкості травматизму, дають можливість виміряти ефективність вжитих заходів безпеки, тоді як якісні показники, такі як задоволеність працівників, допомагають зрозуміти, наскільки ефективно ці заходи сприймаються самими працівниками.

Для підвищення ефективності оцінки стану охорони праці, рекомендується регулярно проводити аудити, тренінги та залучати працівників до процесу вдосконалення умов праці.

Висновок до четвертого розділу

У четвертому розділі проаналізовано умови праці на підприємстві, а також шкідливі та небезпечні для життя і здоров'я фактори на робочих місцях. Приведені передбачувані розлади зі здоров'ям, котрі виникають на виробництві.

ВИСНОВКИ

З першого розділу можна дійти висновку, що питання раціонального використання та охорони земель сільськогосподарського землекористування являється багатоаспектним визначенням та поняттям. Вони як єдина складова втілюють в собі систему показників екологічного, економічного та соціального заходу з вибору найкращого використання земельних ресурсів, що зі свого боку тримають свій курс на показники підвищення екологічної забезпеченості та економічної ефективності землекористування, за рахунок ретельного захисту та охорони ґрунтів і відповідного відновлення їх родючості.

Отже, показники та дослідження родючості ґрунтів необхідно проводити за наступними основними напрямками:

- перший відповідає за проблему підвищення рівня родючості ґрунту;
- другий відповідає за величину її витрат.

Аналізуючи другий розділ, проведені дослідження свідчать про те, що на ефективність використання земельного потенціалу впливають певні

чинники до котрих можна віднести, як рівень розвитку продуктивної сили, так і показники структури посівної площі, а також ступінь розораності земельних ділянок та інше.

До головних показників ефективного використання земельних ресурсів являються ті, що передбачають характеристику ступеня використання земельних угідь, враховується показник рівня використання земель, яка частка посівних площ сільськогосподарських угідь та врожайність сільськогосподарських культур та їх валовий збір, а також дані виробництва продукції в розрахунку на одну особу.

Роблячи висновок ми можемо сказати, що управління земельним потенціалом та ресурсами в післявоєнний період приходиться одним із найважливіших і пріоритетних завдань. Встановлено, що органи влади та місцевого самоврядування не мають стояти на місці, адже необхідно запроваджувати і використовувати вже запропоновані методи та підходи в питаннях впорядкування своїх територій та територіальних громад, а також подальшого ефективного і раціонального використання природних ресурсів. Слід підкреслити питання відновлення земельного потенціалу та ресурсів, котрі вимушено забрудненні речовинами вибухової техніки. Рекомендуємо утворювати групи на місцях для того, щоб проводити моніторинг за земельними ресурсами, а також співпрацювати на постійній основі з міжнародними компаніями.

Встановлено, що ефективним підходом до введення стратегії розвитку буде просторове планування території, адже воно передбачає врахування потреб та інтересів всіх сторін, стратегічно та дієво планує завдання пріоритетного характеру, а також визначає якісні характеристики територіальних комплексів з ціллю найбільшого залучення земельних ресурсів і в подальшому ефективного управління ними.

Отже, стабільний стан еколого-економічної системи спостерігається певними системами стабільності: політична, законодавча, податкова та інноваційної політики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічнобезпечного використання /Добряк Д.С., Канаш О.П., Бабміндра Д.І., Розумний І.А. Київ: Урожай, 2009. 464с.
2. Сільське господарство України: статистичний збірник за 2018 рік. Київ: Державна служба статистики України, 2019. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Кравчук Г.І., Чорний О.В. Перспективи розвитку альтернативних джерел в Україні та Вінницькій області. Збірник наукових праць V наукової конференції «Сучасні екологічні проблеми України. В.:РВВ ВНАУ: ТОВ «Планер», 2010. С. 16-18.
4. Галаган О.О. Ландшафтно-геохімічні дослідження міграції важких металів у лісостепових ландшафтних комплексах України. Український географічний журнал. К., 1993. № 2. С. 32–35.
5. O. Vradiy Analysis of the efficiency of using the culinary processing of mushrooms in order to reduce the concentration of heavy metals in them. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Сільське господарство та лісівництво. 2020. №17. С. 209-222.
6. Гладун Г.Б. Збереження та розширене відтворення природноресурсного потенціалу земельних угідь в агролісоландшафтах // Матеріали Міжнар. наук. конф. «Теорія і методи оцінювання, оптимізація використання та відтворення земельних ресурсів». – Ч. I. – К.: РВПС України НАН України. – 2012. – С. 177-180
7. Гладій М.В. Використання виробничо-ресурсного потенціалу аграрного сектору економіки України (питання теорії, методології і практики) Автореф. дис. докт. екон. наук: 08.07.02, 08.0.02 / Ін-т. аграрної економіки УААН. – К., 2008. – 36с.

8. Данкевич В.Є. Розвиток земельних відносин у сільському господарстві: теорія, методологія, практика : дис. ... д.е.н. : 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. 2017. 591 с.

9. Довгаль О.В. Регіональні особливості формування та розвитку ресурсного потенціалу сільських територій : автореф. дис. ... д.е.н. : 08.00.05 – розвиток продуктивних сил і регіональна економіка. 2019. 37 с.

10. Земельний довідник України 2020. URL : <https://agropolit.com/spetsproekty/705-zemelniy-dovidnik-ukrayini--baza-danih-pro-zemelniy-fond-krayini> (дата звернення: 22.03.21).

11. Ковальчук І.П. Моделювання стану і перспектив розвитку сільських територій в умовах трансформації суспільних відносин в Україні : монографія / за ред. проф. І.П. Ковальчука. Київ : Медінформ, 2015. 194 с.

12. Ковальчук І.П., Хінцінська К.О. Проблемні питання аналізу впливу трансформаційних процесів на використання земельно-ресурсного потенціалу адміністративного району. Економіка та екологія землекористування. 2012. № 1–2. С. 96–100.

13. Наконечна К.В. Проблеми та перспективи трансформаційних процесів аграрної сфери на рівні регіонів. Ефективна економіка. 2013. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1810> (дата звернення: 07.04.21).

14. Офіційний сайт Держгеокадастру. URL: <https://land.gov.ua/info/infohrafika-struktura-ukrainskykh-zemel-t-spivvidnoshennia-kilkosti-chornozemivv-ukraini-ta-inshykh-ievropeiskykh-krainakh>.

15. Пресіч П. Формування механізмів державного регулювання земельних відносин в Українській державі. Науковий вісник. 2015. № 15. URL: http://www.lvivacademy.com/vidavnitstvo_1/visnyk15/fail/Presich.pdf.

16. Стратегія удосконалення механізму управління в сфері використання та охорони земель сільськогосподарського призначення державної власності

та розпорядження ними. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/413-2017-p#Text> (дата звернення: 09.03.21).

17. Томашук І.В. Аналітичний аспект розвитку земельного потенціалу України: оренда землі. Інфраструктура ринку. 2017. № 11. С. 139–147.

18. Томашук І.В. Удосконалення інформаційного забезпечення управління земельними ресурсами в сільськогосподарських підприємствах. Науковий вісник УжНУ. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». 2018. № 21. С. 105–111.

19. Tomashuk I. Analysis of components of environmentally sustainable development of rural territories in the conditions of global challenges on the example of the Vinnytsya region. The scientific heritage. 2020. Vol. 3. № 44(44) P. 54–68.

20. Управління земельними ресурсами в умовах децентралізації влади. Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Херсон, 06–07 березня 2018 р. Херсон, 2018. 143 с.

21. Землекористування: еколого-економічні проблеми, конфлікти, планування. Навчал. посібн. / [Соловій І.П., Іванишин О.Т., Лавний В.В. та ін. Турчин Ю.І., Часковський О.Г.] - Львів. Афіша, 2005 - 400 с.

22. Гулько, О.Р. (2015). Еколого-економічні детермінанти механізмів забезпечення сталого використання сільськогосподарських земель. Монографія. Львів : Видавництво «Центр Європи», 2015. – 236 с.

23. Sai, V., Khavar, Y., & Vynarchyk, L. (2019). The relevance assessment of the land use for wind power engineering in settlements of Lviv region. *Geodesy and Cartography*, 45(4), 154-160.

24. Гайдай Т.В. Інституція як інструмент інституційного економічного аналізу / Т.В. Гайдай // *Економічна теорія*. – 2006. – № 2. – С. 53-64.].

25. Формування ринку землі в Україні / В.П. Галушко, Ю.Д. Білик, А.С. Даниленко та ін. / За заг. ред. А.С. Даниленка, Ю.Д. Білика. - К. Урожай, 2002. - 280 с.

26. Маланчук, М., Музика, Н., Хавар, Ю., & Гулько, О. (2019). Просторовий сталий розвиток суспільства як основа соціально-економічних

відносин. Вісник Львівського національного аграрного університету. Серія: Економіка АПК, (26), 11-14.

27. Грицик В. Екологія довкілля. Охорона природи: навч. пос. / В.Грицик, Ю.Комарський, Я. Щедрій – К. : Кондор, 2009. – 292 с.

28. Положення про механізм економічного стимулювання власників землі та землекористувачів в галузі охорони земель та санкцій при погіршенні якісного стану земель (проект).- К.: Держкомзем України та ін., 1996. – 22 с.

29. Гарнага О.М. Еколого-економічні засади формування ринку сільськогосподарських земель / Гарнага О.М. - Рівне, 2006. – 147 с.

30. Земельний кодекс України. – К. : Атіка, 2003. – 96 с.

31. Соціально-економічні дослідження в перехідний період. Сталий розвиток та екологічна безпека. (Регіональна політика) / НАН України. Інститут регіональних досліджень. – Львів, 2000. – 212 с. (Щорічник наукових праць; вип. XX).

32. Хвесик М.А. Економіко-правове управління природокористування : монографія. / Хвесик М.А., Горбач Л.М., Кулаковський Ю.П. - К. : Кондор, 2004. – 524 с.

33. Мельник М.Г. Екологічна економіка : підр. 2-ге вид. / Мельник М.Г. Суми : ВТД “Університетська книга”, 2003. – 348 с.

34. Дідковська Л.І. Економічний механізм раціонального використання та охорони земельних ресурсів в аграрній сфері : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спеціальність 08.07.02 “Економіка сільськогосподарства і АПК” / Дідковська Л.І. – Київ – 2006. – 19 с.

35. Новаковська І.О. Еколого-економічні засади трансформації сільськогосподарського землекористування в ринкових умовах : автореф. дис. на здобут. наук. ступ. к.е.н. / Новаковська І.О. – Київ. – 2009. – 19 с.

36. Черпинський О.З. Еколого-економічні механізми захисту земельних ресурсів від деградаційних процесів у ринкових умовах / Черпинський О.З., Добряк Д.С. К. – Урожай, 2007. – 141 с.

37. Щурик М. Основні напрями поліпшення еколого-економічного стану земель аграрного сектора Карпатського макрорегіону / М.Щурик // Вісник Львівського аграрного університету : Економіка АПК. – Львів, 2006. – № 13. – С. 634-639.

38. Lund Gyde H. A Comparison of Multipurpose Resource Inventories (MRIs) Throughout the World / Lund Gyde H. A // EFI Working Paper. - 1998. – 14. – P. 51.

39. Perovich, L., & Hulko, O. (2019). Monitoring the actual ecological and economic situation of agricultural land use in Ukraine. *Geodesy and Cartography*, 68(2), pp. 349-359.

40. Сохнич А.Я., Грушкевич Г.С. Особливості використання земельних ресурсів. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Економіка і менеджмент». 2015. Вип. 13. С. 162–165. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2015_13_38.

41. Гулінчук Р.М. Ефективність використання потенціалу земель сільськогосподарського призначення в Київській області. Ефективна економіка. 2015. № 8. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4337>.

42. Сидорук Б. Оцінювання збалансованого використання земельно-ресурсного потенціалу в аграрній галузі: основні етапи і система показників. Вісник Академії праці, соціальних відносин і туризму. 2017. № 4. С. 59–67.

43. Сільське господарство України за 2017 рік : статистичний збірник / за ред. О.М. Прокопенко. Київ : Державна служба статистики України, 2018. 245 с

44. Боярчук Т. Росія завдала збитків інфраструктурі України на майже 155 мільярдів доларів. URL: https://lb.ua/society/2024/02/12/598044_rosiya_zavdala_zbitkiv.html (дата звернення: 06.03.2024).

45. Сіті-фермерство: чи проростуть інновації скрізь бетон реальності –

Агробізнес сьогодні. Агробізнес сьогодні. URL:
<https://agrobusiness.com.ua/agro/idei-trendy/item/20336-siti-fermerstvo-chi-prorostutinnovatsiji-skriz-beton-realnosti.html> (дата звернення: 12.11.2023).

46. Дудяк Н. В. Баруліна І. Ю. Розвиток сіті-фермерства в Україні, як перспективний шлях подолання продовольчої кризи / Н. В. Дудяк, І. Ю. Баруліна. // Таврійський науковий вісник. Серія Економіка. – 2022. – №12. – С. 20–28.)

47. Бандач І. О. Міські фермерські утворення. Світові тенденції та перспективи розвитку в Україні / І. О. Бандач, С. І. Нівін // Архітектурний вісник КНУБА : наук.-вироб. зб. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. ; відп. ред. П. М. Куліков.- Київ : КНУБА, 2018. - Вип. 16. - С. 200-205.

48. Ibatullin, Sh., Dorosh, Y., Derkul'skyi, R., Butenko, Ye., Stetsiu, M. Identification of Dangerous Territories of Ukraine During Armed Aggression Using GIS // International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2023». European Association of Geoscientists & Engineers. Lviv, 2023. С. 1-5.

49. Бутенко Є.В., Петриченко С.В. Інноваційне управління природними ресурсами під час війни // Збалансоване природокористування: традиції, перспективи та інновації. Науковий збірник ч. 1. Київ, 2023. С. 53 - 55.

50. За два роки повномасштабного вторгнення рф нанесла шкоди українському довкіллю на майже 63 мільярди доларів США. URL:
<https://mepr.gov.ua/za-dva-roky-povnomasshtabnogo-vtorgnennya-rf-nanesla-shkody-ukrayinskому-dovkillyu-na-majzhe-63-milyardy-dolariv-ssha/>.

51. Чи можна вилікувати ґрунт від війни – найпоширеніші запитання. URL:
<https://kurkul.com/spetsproekty/1423-chi-mojna-vilikuvati-grunt-vid-viyni--vidpovid-na-nauposhirenishi-zapitannya>

52. Malashevskyi, M., Kuzin, N., Palamar, A., & Malanchuk, M. (2017). The problems of spatial ordering and taxation of agricultural lands. *Geodesy and Cartography*, 43(4), 166-172.

53. Lund Gyde H. A Comparison of Multipurpose Resource Inventories (MRIs) Throughout the World / Lund Gyde H. A // EFI Working Paper. - 1998. – 14. – P. 51.

54. Перович, Л., Лудчак, О. & Гулько, О. (2018). Аналіз світового досвіду використання методів космічного знімання для моніторингу земель сільськогосподарського призначення. Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва», збірник наукових праць Західного геодезичного товариства УТГК, випуск I (35). (pp. 64-70). Видавництво Львівської політехніки.

55. Литвинова Л.О., Чуєнко В.І. Порівняльна характеристика ринку землі в країнах Європи та в Україні: практичні аспекти укладання договорів купівліпродажу земель сільськогосподарського призначення. Правова держава. №44. 2021-С. 101-107.

56. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення» від 31.03.2020 [Електронний ресурс]. Верховна Рада України.

57. Новини Держгеокадастру. Режим доступу: <https://land.gov.ua/za-periodfunkcionuvannya-rynku-zemli-serednya-vartist-vidchuzhenyh-zemelnyh-dilyanokstanovyt-353-tys-grn-za-1-ga-v-o-golovy-derzhgeokadastru-dmytro-makarenko/>

58. Земельний Ринок в Україні. Аналітичний огляд за 4 квартал та грудень 2023 року. Режим доступу: <https://kse.ua/wp-content/uploads/2024/01/LandMarket-in-Ukraine-Q423.pdf>

59. Geoinformation Support of Territory Stratification for the Needs of Mass Land Valuation. Yu. Moroz, A Martyn, L. Hunko, N. Medynska. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023510005>