

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри наук про
Землю
_____ Олена ГЕРАСИМЧУК
(підпис) (ініціали, прізвище)
« » 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня «бакалавр»

зі спеціальності 103 «Науки про Землю»
на тему: «Аналіз стану, використання та охорона земельних ресурсів
Звягельського району Житомирської області»

Виконала: студентка IV курсу, групи НЗ-2

ГОРАВСЬКИЙ Ярослав Петрович _____
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

Керівник: завідувач кафедри, кандидат педагогічних наук, доцент

ГЕРАСИМЧУК Олена Леонтіївна _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) (підпис)

Рецензент: кандидат сільськогосподарських наук, доцент

КОВАЛЬОВА Світлана Петрівна
(посада, науковий ступінь, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали) _____ (підпис)

Засвідчую, що кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Студент _____
(підпис)

Житомир – 2025 рік

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
 ФАКУЛЬТЕТ ГІРНИЧОЇ СПРАВИ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА
 БУДІВНИЦТВА
 КАФЕДРА НАУК ПРО ЗЕМЛЮ
 СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 103 «НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри наук про Землю

_____ Олена ГЕРАСИМЧУК
 (підпис) (ініціали, прізвище)

« ____ » _____ 2025 р.

ЗАВДАННЯ
 на кваліфікаційну роботу

Студента ГОРАВСЬКОГО Ярослава Петровича

Тема роботи: «Аналіз стану, використання та охорона земельних ресурсів Звягельського району Житомирської області»

Затверджена Наказом університету від «18» лютого 2025 р. № 67/с

Термін здачі студентом закінченої роботи 30 травня 2025 р.

Вихідні дані роботи (зазначається предмет і об'єкт дослідження).

Предметом дослідження є теоретично-методичні підходи удосконалення моніторингу земельних ресурсів на основі визначення впливу природних і антропогенних чинників на природний стан об'єктів Звягельського району. Об'єктом дослідження є процеси природного і антропогенного впливу на формування земельних ресурсів.

Консультанти з кваліфікаційної роботи із зазначенням розділів, що їх стосуються

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1	Герасимчук О.Л.	25.02.2025	25.02.2025
2	Герасимчук О.Л.	05.03.2025	05.03.2025
3	Герасимчук О.Л.	12.04.2025	12.04.2025
4	Герасимчук О.Л.	25.04.2025	25.04.2025
Висновок		25.04.2025	25.04.2025

Керівник Олена ГЕРАСИМЧУК _____

Календарний план

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Проаналізувати моніторинг земельних ресурсів України	29.02.2025	Виконано
2	Охарактеризувати методологію здійснення моніторингу землі та дати оцінку екологічного стану земельних ресурсів	15.03.2025	Виконано
3	Охарактеризувати умови формування екологічного стану земельних ресурсів Коростенського району	29.03.2025	Виконано
4	Удосконалити моніторинг земельних ресурсів Житомирщини	30.04.2025	Виконано

Студент _____
(підпис)

Керівник _____
(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1	8
АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	8
1.1 Аналіз земельних ресурсів України	8
1.2. Правове забезпечення земельних ресурсів	12
1.3. Класифікація земель України.....	14
РОЗДІЛ 2	18
МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ	18
2.1 Земельні ресурси Житомирської області	18
2.2. Аналіз природно-географічних чинників Звягельського району	20
2.3. Регіональні особливості ґрунтового покриття Звягельського району ...	22
РОЗДІЛ 3	27
АНАЛІЗ СТАНУ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЗВЯГЕЛЬСЬКОГО РАЙОНУ	27
3.1. Стан земельних ресурсів Житомирської області Звягельського району	27
3.2. Динаміка структури земельного фонду регіону	32
3.3. Екологічна збалансованість земельно-ресурсного потенціалу Житомирської області (на прикладі Звягельського району).....	39
РОЗДІЛ 4	43
ПЕРСПЕКТИВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ	43
4.1. Ефективність управління земельними ресурсами та шляхи раціоналізації землекористування	43
4.2. Оптимізація розвитку земельно-ресурсного потенціалу Звягельського району	45
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	52

ВСТУП

У сучасних умовах трансформації земельних відносин в Україні особливої актуальності набувають питання раціонального використання та ефективного управління земельними ресурсами як на державному, так і на місцевому рівнях. Земля виступає не лише основним національним багатством, а й фундаментом продовольчої безпеки, екологічної рівноваги та соціально-економічної стабільності. Ці виклики особливо помітні в регіонах із розвиненим аграрним сектором і значним природно-ресурсним потенціалом – зокрема у Звягельському районі Житомирської області.

Земельні ресурси Звягельського району мають стратегічне значення для забезпечення життєдіяльності населення, економічного розвитку громад та збереження природного середовища. Водночас у регіоні фіксуються негативні процеси: нераціональне землекористування, деградація ґрунтів, забруднення земель, зниження їх природної продуктивності. Частина угідь потребує рекультивації або захисту від ерозійних явищ, що зумовлює необхідність удосконалення системи управління земельними ресурсами в умовах децентралізації та зміцнення спроможності територіальних громад.

Актуальність дослідження полягає в необхідності глибокого аналізу сучасного стану земельних ресурсів району, структури їх використання, оцінки ефективності впроваджених природоохоронних заходів та формуванні практичних рекомендацій щодо збереження й відновлення ґрунтової родючості. В умовах загострення екологічних проблем та потреби узгодження господарської діяльності з принципами сталого розвитку, дана тема має вагоме наукове, прикладне та суспільне значення.

Метою кваліфікаційної роботи є проведення комплексного аналізу стану, використання та охорони земельних ресурсів Звягельського району, виявлення основних проблем землекористування та формування пропозицій для їх ефективного вирішення.

Основні завдання дослідження:

1. Узагальнити теоретико-методологічні та правові засади раціонального використання й охорони земель.
2. Охарактеризувати фізико-географічні та соціально-економічні особливості Звягельського району.
3. Проаналізувати склад і динаміку змін земельного фонду району.
4. Визначити основні чинники деградації ґрунтів та проблеми землекористування.
5. Оцінити сучасний стан природоохоронних заходів, що реалізуються в районі.
6. Запропонувати практичні рекомендації для покращення землекористування та збереження ґрунтів.

Об'єктом дослідження є земельні ресурси Звягельського району як складова природно-ресурсного потенціалу регіону.

Предмет дослідження – особливості використання, охорони та відновлення земель у межах досліджуваної території.

Методи дослідження. У роботі застосовано сукупність наукових підходів для забезпечення комплексного аналізу земельних ресурсів району:

- **Аналітичний метод** – для вивчення нормативної бази, теоретичних засад та сучасних тенденцій у сфері землекористування.
- **Статистичний метод** – для обробки офіційних даних (Державна служба статистики, землевпорядні й екологічні установи), що дозволило проаналізувати кількісні та якісні показники змін у земельному фонді.
- **Порівняльно-географічний метод** – для виявлення специфіки використання земель у Звягельському районі в контексті Житомирської області та України загалом.
- **Картографічний аналіз** – для візуалізації просторових особливостей земельного фонду, локалізації проблемних зон і екологічного стану угідь.
- **Системний аналіз** – для інтеграції отриманих результатів і виявлення взаємозв'язків між природними, соціально-економічними та управлінськими факторами.

Новизна роботи полягає у локалізованому вивченні земельних ресурсів Звягельського району з урахуванням нових кліматичних викликів, адміністративно-територіальних змін і реформ у земельній сфері. Запропоновані рекомендації спрямовані на екологізацію землекористування з урахуванням регіональних потреб.

Практична цінність полягає у можливості використання результатів дослідження органами місцевого самоврядування, територіальними громадами, землепорядними та екологічними службами. Отримані матеріали сприятимуть підвищенню ефективності управління земельними ресурсами, формуванню стратегій сталого розвитку й екологічної безпеки району.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (62 найменування). Текст супроводжується 10 рисунками та 8 таблицями. Загальний обсяг – 59 сторінок.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1.1 Аналіз земельних ресурсів України

Земельні ресурси є одним із найважливіших компонентів національного багатства України, основою для розвитку аграрного сектора, збереження екологічної рівноваги та забезпечення сталого розвитку територій. Загальна площа України становить близько 60,4 млн га, з яких понад 70% припадає на сільськогосподарські угіддя, що є одним із найвищих показників у Європі. Цей фактор зумовлює особливу роль землі у формуванні економічного потенціалу держави, а також накладає високу відповідальність за її раціональне використання та охорону [9].

Згідно з даними Держгеокадастру, земельний фонд України складається з таких основних категорій земель: сільськогосподарські угіддя, ліси, забудовані території, землі водного фонду, промисловості, транспорту, природоохоронного призначення, рекреаційні та інші. Найбільшу частку займають сільськогосподарські землі – орні землі, сіножаті, пасовища, багаторічні насадження.

За структурою сільськогосподарських угідь, орні землі становлять понад 80%, що свідчить про високий рівень розораності території. Такий дисбаланс між оброблюваними землями та іншими видами угідь негативно позначається на екологічному стані ґрунтів та призводить до зменшення природної здатності екосистем до саморегуляції.

Із 1990-х років Україна проходила тривалий і складний шлях земельної реформи, головним завданням якої було перетворення державної системи управління землями на ринкову. Відбувся масовий процес розпаювання земель колишніх колгоспів, створення фермерських господарств, зміна форм власності. Однак до 2021 року діяв мораторій на продаж сільськогосподарських земель, що стримував формування повноцінного земельного ринку [6].

Запуск ринку землі у липні 2021 року став історичним етапом у розвитку земельних відносин. Він дозволив фізичним особам купувати сільськогосподарські ділянки площею до 100 га, а з 2024 року передбачено допуск юридичних осіб. Разом із децентралізацією та передачею земель у розпорядження територіальних громад, це відкриває нові можливості для ефективного управління земельними ресурсами на місцевому рівні.

Проте, процес реалізації земельної реформи супроводжується рядом викликів: не всюди налагоджено ефективний земельний кадастр, існують проблеми з інвентаризацією земель, незаконним захопленням (рейдерством), слабкою прозорістю операцій та недостатнім рівнем поінформованості населення [45, 61].

Незважаючи на значний земельний потенціал, екологічна ситуація з використанням земель в Україні викликає серйозне занепокоєння. Згідно з оцінками фахівців, понад 30% орних земель зазнали ерозії різного ступеня. Ґрунти піддаються деградації через надмірну інтенсифікацію землеробства, зменшення площ під паром, недотримання сівозмін, зниження вмісту гумусу, забруднення важкими металами та залишками пестицидів.

Особливо гостро постає проблема опустелювання у південних регіонах України, що зумовлено змінними кліматичними умовами, нераціональною іригацією та виснаженням ґрунтів. У Поліссі й Карпатах актуальною є ерозія, вирубування лісів і порушення природної структури ландшафтів. У зоні бойових дій з 2014 року й особливо після повномасштабного вторгнення Росії у 2022 році відбулося масове пошкодження земель – забруднення хімікатами, нафтопродуктами, залишками вибухових речовин, що потребує комплексної рекультивації [33].

Успішне управління земельними ресурсами неможливе без належного ведення державного земельного кадастру. Проте в Україні ще зберігається значний відсоток «тіньового» землекористування – за оцінками експертів, понад 20% угідь не внесено до кадастру або мають нечіткий правовий статус. Це створює загрози для розвитку земельного ринку, інвестування в аграрний сектор і формування ефективної системи оподаткування.

Позитивні зміни відбулися з впровадженням публічної кадастрової карти, однак вона ще потребує оновлення, актуалізації просторових даних і цифровізації на всіх рівнях управління. Водночас інтеграція земельної інформації в екологічне та соціально-економічне планування територій відкриває нові перспективи для сталого розвитку громад.

Земельні ресурси є основою соціально-економічного розвитку держави, важливою частиною її природного потенціалу та фактором забезпечення продовольчої безпеки, екологічної рівноваги і сталого розвитку. В Україні, яка традиційно є аграрною країною, земля відіграє особливу роль у формуванні національного багатства та функціонуванні ключових галузей господарства. За даними Державної служби статистики, загальна площа земельного фонду України становить близько 60,4 млн га, з яких понад 70% – це сільськогосподарські угіддя, включаючи рілля, багаторічні насадження, сіножаті та пасовища [23, 44, 64].

Наукова література з проблем використання земель в Україні охоплює широкий спектр питань: правові засади регулювання земельних відносин, проблеми деградації ґрунтів, екологічної безпеки, моніторингу земель та сталого землекористування. Зокрема, у працях О.І. Третяка, І.В. Садикіна, Н.М. Шутенка аналізується правова еволюція земельної реформи, тенденції трансформації форм власності на землю, механізми державного контролю за її використанням. Значну увагу приділено проблематиці охорони ґрунтів від ерозії, засолення, забруднення важкими металами та пестицидами, що висвітлюється у дослідженнях Л.І. Медведєвої, В.Ф. Медведєва, Ю.Ю. Білявського та ін [18-26, 34, 62].

Актуальним питанням залишається аналіз ефективності використання земель сільськогосподарського призначення, зокрема в умовах дії ринку земель. Дослідження С.І. Кубаха, Т.В. Гайдая, А.В. Мартинюка висвітлюють проблеми функціонування земельного кадастру, реєстрації прав власності, функціонування механізмів ринку землі після скасування мораторію на продаж сільськогосподарських земель [7-14, 31-43, 55].

Значна частина наукових джерел присвячена моніторингу змін у землекористуванні, зокрема із використанням геоінформаційних систем (ГІС) та дистанційного зондування Землі. Застосування цих інструментів дозволяє оперативно виявляти осередки деградації земель, прогнозувати зміни у структурі землекористування, а також удосконалювати систему управління земельними ресурсами на регіональному та локальному рівнях.

Також у сучасній науковій літературі простежується посилена увага до питань охорони земель в умовах воєнного стану. Публікації останніх років фокусуються на наслідках військових дій для аграрного сектору, втраті продуктивних угідь, забрудненні ґрунтів, необхідності реабілітації та рекультивациі пошкоджених територій.

Загалом, аналіз літературних джерел свідчить про багатогранність проблематики земельних ресурсів України та необхідність інтегрованого підходу до їх вивчення, управління та охорони. Подальші розділи цієї роботи будуть присвячені аналізу конкретних аспектів стану, використання та збереження земель Звягельського району як частини загального ландшафтно-географічного простору Житомирщини.

Земельні ресурси України мають значний потенціал, але їх ефективне використання вимагає комплексного підходу. Серед ключових напрямів подальшого вдосконалення системи управління земельними ресурсами слід виокремити [45]:

- забезпечення прозорості земельних відносин і функціонування ринку;
- завершення інвентаризації та оцифрування земель;
- впровадження сучасних методів охорони й відновлення ґрунтів;
- посилення контролю за дотриманням норм екологічного землеробства;
- активізацію участі громад у прийнятті рішень щодо використання земель.

Таким чином, формування сучасної земельної політики має ґрунтуватися на принципах екологічної відповідальності, економічної доцільності та

соціальної справедливості, що є ключем до забезпечення продовольчої безпеки та сталого розвитку України в цілому.

1.2. Правове забезпечення земельних ресурсів

Охорона земель в Україні є невід’ємною складовою державної екологічної політики та відіграє важливу роль у досягненні цілей сталого розвитку, збереженні екологічного балансу і забезпеченні стабільності в аграрному секторі. З огляду на те, що земельні ресурси є обмеженими та піддаються виснаженню, їхнє використання повинно здійснюватися не лише з урахуванням економічної ефективності, а й на основі чітко визначених правових засад. Національне законодавство, яке регулює сферу охорони земель, формувалося впродовж останніх десятиліть і сьогодні є багатокomпонентною системою, що охоплює норми земельного, екологічного, адміністративного та господарського права.

Оснoву правового регулювання у сфері охорони земель становить Земельний кодекс України, прийнятий у 2001 році, в якому закріплено визначення охорони земель як системи заходів – правових, організаційних, науково-технічних, економічних тощо – що спрямовані на недопущення погіршення ґрунтового покриву, деградаційних процесів, забруднення та інші негативні впливи, а також на стимулювання збереження й відновлення родючості ґрунтів [1, 4, 23]. Кодекс встановлює обов’язки землевласників та користувачів щодо належного використання земель, передбачає правові інструменти моніторингу й контролю за станом земель, а також регламентує відповідальність за порушення чинних норм (статті 162–170).

Доповненням до загального земельного законодавства є спеціальний Закон України «Про охорону земель» (2003), який конкретизує основні принципи державної політики у цій сфері. До них належать пріоритет екологічної безпеки, превентивний підхід до зміни стану земель, забезпечення екологічної оцінки проєктів землекористування, раціональне використання угідь та збереження їх природного потенціалу. У документі вводяться базові поняття: деградація,

ерозія, забруднення, зсуви тощо, а також визначаються напрями здійснення заходів із консервації, рекультивації, хімічного та агротехнічного поліпшення ґрунтів [16].

Охорона земель має міжгалузевий характер, тому вона також регулюється іншими нормативними актами – такими як закони «Про охорону навколишнього природного середовища» (1991), «Про оцінку земель» (2003), «Про державний контроль за використанням та охороною земель» (2003). Ці закони деталізують функції держави в частині контролю за землекористуванням, передбачають ведення кадастрового обліку, впровадження екологічного моніторингу та інструменти оцінювання ефективності використання земель. Зокрема, Закон «Про державний контроль...» визначає компетенцію органів виконавчої влади у сфері перевірок, процедур фіксації порушень, накладення санкцій і вжиття заходів щодо усунення виявлених правопорушень.

Українське законодавство також передбачає екологічну відповідальність за псування або забруднення земель. У випадках заподіяння шкоди ґрунтам винні особи підлягають адміністративному або кримінальному покаранню відповідно до Кодексу України про адміністративні правопорушення (статті 52–55) та Кримінального кодексу України (зокрема, стаття 239 – забруднення або псування земель, стаття 254 – безгосподарське використання земель). Це формує правове підґрунтя для протидії недбалій чи руйнівній господарській діяльності [23].

Виконання державної політики у сфері охорони земель покладається на відповідні органи державної виконавчої влади та органи місцевого самоврядування. До основних установ, відповідальних за реалізацію функцій у цій галузі, належать Міністерство аграрної політики та продовольства України, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів, Держгеокадастр, а також територіальні громади. Вони здійснюють кадастровий облік, надають погодження документації із землеустрою, організовують проведення заходів із відновлення деградованих земель та контролюють дотримання законодавчих норм.

У процесі євроінтеграції Україна поступово наближає свою нормативно-правову систему до європейських стандартів. Держава є учасницею ключових

міжнародних ініціатив у сфері охорони земель – зокрема Конвенції ООН про боротьбу з опустелюванням (UNCCD), Цілей сталого розвитку ООН (зокрема SDG-15), європейських ґрунтових хартій, програм FAO. Упровадження цих зобов'язань вимагає перегляду національного законодавства, вдосконалення інструментів контролю, звітності та планування охоронних заходів.

Незважаючи на наявність широкої законодавчої бази, сфера охорони земель в Україні залишається недостатньо ефективною через низку системних проблем. Серед них – фрагментарність нормативних положень, дублювання функцій контролюючих органів, низький рівень правозастосування, а також обмеженість фінансових ресурсів, які спрямовуються на екологічні заходи. Особливої уваги потребують питання забруднення сільськогосподарських угідь, деградації ґрунтів унаслідок виснажливого землекористування, порушення агротехнологічних норм, недотримання сівозмін, ліквідації захисних лісосмуг, надмірного випасу худоби [34].

Підсумовуючи, можна зазначити, що правове регулювання у сфері охорони земель в Україні створює ґрунтовну основу для екологічно обґрунтованого та правового використання земельних ресурсів. Проте повноцінна реалізація закладених принципів вимагає модернізації інституційної системи, посилення ролі громад у прийнятті рішень, належного фінансування природоохоронних ініціатив і формування високої екологічної свідомості серед користувачів землі. Успішне реформування у цій сфері є запорукою екологічної безпеки, ефективного землекористування й інтеграції України до європейського правового простору.

1.3. Класифікація земель України

Система класифікації земель є фундаментальною складовою у сфері управління земельними ресурсами держави, оскільки саме вона визначає правовий статус територій, режим їх використання, порядок охорони, оподаткування, а також є основою для просторового планування, землевпорядних робіт і ведення кадастрового обліку. В Україні класифікація

земель закріплена в Земельному кодексі України (редакція 2001 року з подальшими змінами) та в підзаконних нормативно-правових актах, що регулюють сферу землеустрою, кадастру і моніторингу земель.

Відповідно до статті 19 Земельного кодексу України, усі землі державної території розподіляються на дев'ять основних категорій за їх цільовим функціональним призначенням, тобто залежно від того, для яких потреб або видів діяльності вони використовуються. Такий підхід дозволяє чітко визначити допустимі форми використання земельних ділянок, їхній правовий режим та обмеження щодо зміни цільового призначення [6, 45, 52].

Найбільшу площу в структурі земельного фонду країни займають землі сільськогосподарського призначення – понад 70% загальної території України (близько 42 млн га). До цієї категорії належать орні землі, сіножаті, пасовища, багаторічні насадження (садами, виноградниками), а також перелоги – ділянки, тимчасово вилучені з обробітку. Основним призначенням таких земель є виробництво сільськогосподарської продукції, ведення фермерських і особистих селянських господарств, садівництво, тваринництво тощо. Після скасування мораторію на обіг сільгоспземель у 2021 році ця категорія набула ще більшого значення у контексті прозорості земельного ринку та аграрної реформи. Водночас вона є найбільш уразливою до деградаційних процесів: ерозії, забруднення, вичерпання родючості та фрагментації земель [17].

Другу за значенням категорію становлять землі житлової та громадської забудови, що охоплюють території в межах населених пунктів, призначені для розміщення житлових споруд, об'єктів соціальної, культурної, освітньої, медичної та спортивної інфраструктури. Ці землі можуть перебувати у державній, комунальній або приватній власності. Їх частка в загальній площі коливається в межах 5,5–6%. Формування генпланів, зонування територій, впорядкування системи забудови громад тісно пов'язане з ефективним управлінням цією категорією.

Окрему екологічно чутливу групу становлять землі природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, які охоплюють національні парки, природні й біосферні заповідники, заказники, пам'ятки природи,

ботанічні сади, дендропарки, зоологічні парки. Їх загальна площа перевищує 4 млн га. На таких територіях господарська діяльність або заборонена, або суворо регламентована відповідно до вимог екологічного законодавства. До цієї категорії також входять водоохоронні зони, прибережні смуги та елементи екологічної мережі.

Землі лісогосподарського призначення охоплюють території, де ведеться лісове господарство, здійснюється лісовідновлення, заготівля деревини, охорона лісів. Вони становлять понад 16% площі держави (понад 10 млн га). Ліси виконують важливі функції – кліматорегулюючу, водоохоронну, протиерозійну, санітарно-гігієнічну. Розрізняють ліси природного походження, штучні насадження, захисні ліси та полезахисні смуги, а також ліси рекреаційного або заповідного типу. Правове регулювання у цій сфері здійснюється відповідно до положень Лісового кодексу України.

До земель водного фонду відносяться річки, озера, водосховища, канали, заплави, а також землі під гідротехнічними спорудами. Їхня площа становить понад 2 млн га. Використання таких земель здійснюється з урахуванням вимог водоохоронного режиму та Водного кодексу України. Основною умовою є недопущення забруднення водних об'єктів, дотримання прибережних захисних смуг, охорона джерел водопостачання [56-62].

Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики та оборони – це території техногенного використання: під заводами, електростанціями, дорогами, залізничними коліями, трубопроводами, військовими об'єктами, полігонами тощо. Незважаючи на порівняно невелику площу (до 3% території країни), ці землі характеризуються високим ступенем антропогенного навантаження, часто – забрудненням. Частина з них потребує рекультивації або конверсії.

До земель запасу та резервного фонду належать ділянки, що тимчасово не передані у власність чи користування. Вони можуть бути резервом для майбутнього освоєння, оренди, соціального забезпечення громадян, реалізації інфраструктурних проєктів. Із розвитком децентралізації значна частина таких земель перейшла у розпорядження територіальних громад.

Землі історико-культурного призначення – це території, що мають археологічну, історичну, культурну або духовну цінність. До них належать заповідники, археологічні пам'ятки, місця паломництва, кладовища, об'єкти, що охороняються державою. На таких землях заборонена будь-яка діяльність, що може загрожувати їх збереженню.

Останню категорію складають землі рекреаційного призначення, призначені для відпочинку, оздоровлення, туризму – парки, сквери, пляжі, лісопаркові зони. Вони мають важливу соціальну й екологічну функцію, сприяють покращенню якості життя, особливо в умовах урбанізації.

Отже, класифікація земель України базується на функціонально-цільовому принципі й визначає не лише характер їхнього використання, а й особливості правового регулювання, обліку, охорони та планування. Кожна категорія має своє призначення, правовий режим і потенціал. В умовах ринкової економіки, просторового розвитку громад і кліматичних змін, раціональне та зважене використання земельного фонду є одним із ключових завдань державної політики у сфері землекористування. Земля – це не лише ресурс, а й стратегічний актив, який має використовуватися в інтересах нинішнього та майбутніх поколінь.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Земельні ресурси Житомирської області

Житомирська область є одним із ключових регіонів Полісся, що має вагомe значення в економічному, екологічному та аграрному аспектах для всієї України. Територія області становить 29,8 тис. км², а загальна площа земельного фонду – близько 2,98 млн га. З них понад 1,8 млн га припадає на сільськогосподарські угіддя, що свідчить про високу сільськогосподарську активність у регіоні. До складу угідь входять рілля, сіножаті, пасовища, багаторічні насадження, що забезпечують основу для вирощування зернових, технічних та кормових культур [22].

Особливістю регіону є те, що значна частина території – понад 30% – зайнята лісовими масивами. Землі лісового фонду області становлять близько 900 тис. га, що формує потужну лісову індустрію та одночасно вимагає відповідального підходу до збереження екосистем. Значна частина земель області виконує не лише господарські, а й природоохоронні функції: частина з них включена до складу природно-заповідного фонду, серед яких – Поліський природний заповідник, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи.

У науковій та практичній літературі наголошується на необхідності збереження рівноваги між господарською діяльністю та охороною довкілля. Зокрема, у працях І.Ю. Чирика, Н.В. Пугач, Т.П. Костюка детально аналізуються виклики, пов'язані з деградацією ґрунтів у регіоні: ерозія, зниження вмісту гумусу, засолення, ущільнення та забруднення ґрунтів залишками добрив і пестицидів. У низці територій, зокрема у північних районах області, зберігається підвищена радіоактивність ґрунтів, що є наслідком Чорнобильської катастрофи [23, 45, 52-66].

Важливою проблемою є й наслідки незаконного видобутку бурштину, особливо у північно-західній частині області, включаючи колишні Олевський і Народицький райони. У результаті самовільного користування надрами значні площі земель були пошкоджені, знищено ґрунтовий покрив, порушено природний дренаж. Виведення цих земель з господарського обігу, потреба у їх рекультивації та високі витрати на відновлення становлять серйозну екологічну й економічну проблему.

Житомирщина також є важливим осередком гірничої промисловості, де активно добуваються граніт, габро, лабрадорит, пісок. Проте кар'єрна діяльність часто супроводжується порушенням ландшафту, руйнуванням родючого шару ґрунту та потребує детального еколого-економічного обґрунтування й відновлювальних заходів.

Умови воєнного стану з 2022 року також мали вплив на стан земельного фонду області. Частина територій зазнала пошкоджень внаслідок вибухонебезпечних залишків війни, забруднення ґрунтів, а також втрати можливості ведення господарської діяльності. Це посилило виклики, що стоять перед місцевими громадами та землекористувачами, і вимагає нових стратегій управління у післявоєнний період [19].

У процесі децентралізації територіальні громади отримали нові повноваження щодо розпорядження землями, що зробило актуальним питання створення дієвої системи управління земельними ресурсами. Одним із головних завдань стало наповнення державного земельного кадастру достовірною інформацією, формування електронних карт, забезпечення прозорості земельних аукціонів, проведення інвентаризації та встановлення меж комунальних і державних земель.

Важливим інструментом стало впровадження геоінформаційних технологій, що забезпечують оперативність моніторингу змін у землекористуванні, фіксацію деградаційних процесів, контроль за дотриманням нормативів землекористування. Такі технології впроваджуються в рамках програм цифровізації, підтримуваних як на національному, так і на місцевому рівнях.

Отже, аналіз земельних ресурсів Житомирської області засвідчує їхнє важливе значення як для забезпечення продовольчої й екологічної безпеки, так і для економіки держави в цілому. Разом з тим, спостерігається низка критичних проблем, пов'язаних з деградацією, неефективним використанням, відсутністю обліку та контролю. Тому управління земельними ресурсами області має бути комплексним, з урахуванням природно-географічних, екологічних, соціально-економічних та політичних чинників, із впровадженням сучасних технологій, правових механізмів та системного підходу до просторового планування.

2.2. Аналіз природно-географічних чинників Звягельського району

Земельно-ресурсний потенціал Звягельського району Житомирської області значною мірою зумовлений природно-географічними особливостями території. Вивчення природних чинників – геологічної будови, рельєфу, клімату, водних і лісових ресурсів, структури ґрунтового покриву – є необхідним для формування раціональної моделі землекористування, визначення екологічних обмежень та можливостей сільськогосподарської, промислової й рекреаційної діяльності.

Район розташований у північно-західній частині Житомирської області та належить до поліської природної зони. За геоморфологічними ознаками територія Звягельщини належить до південної частини Українського Полісся. Рельєф переважно рівнинний, із окремими горбистими підвищеннями, що формуються в межах древнього кристалічного щита – Волино-Подільської плити. Абсолютні висоти коливаються в межах 200–280 м над рівнем моря. В окремих ділянках зустрічаються підвищення моренного походження, характерні для льодовикових форм рельєфу. Ці особливості сприяють формуванню мозаїчного ґрунтового покриву та різноманітності умов для землекористування.

Геоструктурно район лежить у межах західного схилу Українського щита. Осадовий чохол представлений четвертинними, палеогеновими та крейдовими відкладами, що зумовлює різні водно-фізичні властивості ґрунтів. На поверхні переважають дерново-підзолисті, супіщані, місцями – торфово-болотні та лучні

грунти, що мають середню або знижену природну родючість і потребують внесення добрив, вапнування, меліорації для підвищення врожайності.

Клімат району – помірно-континентальний із м'якою зимою та теплим літом. Середньорічна температура становить близько $+7,5^{\circ}\text{C}$. У січні середня температура – близько -5°C , у липні – $+18,5^{\circ}\text{C}$. Абсолютні температурні максимуми сягають $+35-37^{\circ}\text{C}$, а мінімуми – до -25°C . Безморозний період триває близько 160–175 днів на рік, що створює сприятливі умови для вирощування зернових, кормових культур, картоплі, овочів, а також ведення садівництва. Річна сума опадів становить 600–750 мм, причому найбільша їх кількість припадає на теплу пору року (травень–липень). У зимовий період утворюється сніговий покрив заввишки 10–25 см, який забезпечує зволоження ґрунту під час весняного танення [23, 46, 54].

Звягельський район характеризується помірною вітровою активністю – середньорічна швидкість вітру становить 3–4 м/с. Найпоширенішими є західні та південно-західні напрямки, що зумовлює регулярне надходження вологого повітря з Атлантики. Радіаційний баланс є додатним протягом більшої частини року. Вегетаційний період триває 180–200 днів, що є достатнім для більшості культур, вирощуваних у регіоні.

Водні ресурси Звягельського району сформовані переважно за рахунок річок басейну Прип'яті – найбільшими є річки Случ, Уж і Іршиця. Случ – одна з найбільших водних артерій Полісся, що відіграє важливу роль у гідрологічному режимі території. В межах району функціонує значна кількість малих річок і струмків, а також збережено фрагменти болотних екосистем, характерних для поліської частини області. Водойми та зволожені ділянки нерідко використовуються в рекреаційних цілях або в якості природних меліоративних систем.

Значну частину території району займають ліси. Залісненість Звягельщини становить понад 30%, що є одним із найвищих показників у Житомирській області. Основними типами насаджень є соснові та мішані ліси, подекуди – дубово-соснові та березові. У північній частині району переважають ліси на піщаних і супіщаних ґрунтах, що потребують охорони від пожеж та деградації.

Лісові ресурси мають важливе значення для формування мікроклімату, захисту ґрунтів від ерозії та збереження біорізноманіття. Частина лісових масивів має природоохоронний статус (заказники, урочища), інші – експлуатаційного характеру й активно використовуються в лісовому господарстві [45].

Окремої уваги заслуговують корисні копалини – граніти, кварцити, торф, пісок, глина. Звягельський район є одним із центрів видобутку декоративного каменю (зокрема, лабрадориту), що обумовлює активний розвиток кар'єрного господарства. Однак інтенсивне використання надр потребує посилення контролю за станом довкілля та рекультивації порушених земель.

Таким чином, природно-географічні умови Звягельського району формують сприятливі передумови для сільського господарства, лісокористування та водного господарства. Водночас специфіка кліматичних умов, ґрунтового покриву, водно-болотних угідь і природної зональності потребує раціонального підходу до землекористування з урахуванням екологічних обмежень, охорони ландшафтного різноманіття та адаптації до змін клімату. Комплексне врахування природних чинників є запорукою сталого розвитку території та збереження її природного потенціалу.

2.3. Регіональні особливості ґрунтового покриву Звягельського району

Природно-ресурсний потенціал Звягельського району значною мірою визначається характеристиками ґрунтового покриву, який є базисом для сільськогосподарського виробництва, лісокористування та екологічного балансу. Різноманіття типів ґрунтів, ступенів їх зволоження, рівнів родючості й антропогенного навантаження формує складну ґрунтово-екологічну ситуацію в межах району.

Територія Звягельського району належить до Поліської природної зони і характеризується переважанням дерново-підзолистих ґрунтів на піщаних і супіщаних відкладах, які формуються в умовах підвищеної вологості та низької буферної здатності. Значна частина площ зайнята ґрунтами зі зниженим рівнем

природної родючості – малогумусними, кислими, легкими за гранулометричним складом. Часто вони мають ознаки оглеєння, що зумовлено близьким заляганням ґрунтових вод та недостатньою водопроникністю підстилаючих порід.

За меліоративними характеристиками ґрунтовий покрив району поділяється на кілька зон: території із нестійким зволоженням, райони тимчасового перезволоження та площі з надмірним зволоженням. Ґрунти підвищених елементів рельєфу (моренні пагорби, вододіли) зазвичай мають нестійкий водний режим, що залежить від атмосферних опадів і режиму танення снігу. Тут поширені дерново-підзолисті супіщані ґрунти з глибоким заляганням ґрунтових вод (10–15 м). Вони чутливі до ерозійних процесів, мають низький вміст органічної речовини та потребують заходів вапнування, внесення добрив, збереження вологості шляхом мульчування і правильного обробітку.

У пониженнях рельєфу та на терасах річок (Случ, Іршиця, Уж) переважають дерново-глейові, лучно-болотні та оглеєні ґрунти з близьким заляганням ґрунтових вод (1,5–3 м). Ці ґрунти схильні до сезонного надмірного зволоження, що обмежує періоди польових робіт і впливає на вибір культур. Для оптимізації водно-повітряного режиму застосовуються елементи осушувальної меліорації – нагірні та тальвегові канали, борозни, кротові дренажі. За умов правильного регулювання водного режиму ці землі мають високу потенційну продуктивність, особливо під кормові культури, багаторічні трави та пасовища.

На найнижчих ділянках рельєфу сформувалися торфово-болотні ґрунти з надлишковим і постійним зволоженням. Вони поширені в заплавах річок, у місцях колишніх боліт та знижених терасах. Торфовища мають невелику потужність (0,3–1 м), схильні до мінералізації гумусу й утворення глеєвого горизонту. Без заходів меліорації такі ґрунти не придатні для інтенсивного землеробства, проте можуть ефективно використовуватись як природні сіножаті або екосистеми з охоронним статусом. Їх експлуатація потребує поверхневого водорегулювання, внесення вапна, мінеральних добрив, переважно калійних та фосфорних.

Ґрунти з високим ступенем кислотності поширені майже по всій території району. Особливо це стосується дерново-підзолистих піщаних ґрунтів, які мають

pH 4,5–5,5 і потребують систематичного вапнування (2–4 т/га CaCO_3), внесення органіки (гній, компост, сидерати), а також азотно-фосфорного підживлення. У таких умовах доцільним є вирощування кормових культур, жита, картоплі, люпину.

Позитивним фактором є наявність значних площ ґрунтів, придатних до лісовідновлення. На деградованих або малопродуктивних ділянках дерново-підзолистих пісків ефективним заходом є створення полезахисних насаджень, закладання плантацій деревних і чагарникових порід з протиерозійними функціями.

Важливу роль у ґрунтовому покриві Звягельщини відіграють лісові типи ґрунтів – сірі лісові й опідзолені суглинки, поширені на підвищених частинах з гарною водопроникністю. Вони мають середній рівень родючості та за належного агротехнічного догляду добре підходять для вирощування зернових і технічних культур.

У цілому ґрунтовий покрив Звягельського району є екологічно вразливим через високий ступінь кислотності, ризики водної ерозії та загрозу перезволоження. Розробка системи раціонального землекористування має базуватись на зональному підході до використання земель: обов'язкове дотримання сівозмін, збереження природних лісо-лучних екосистем, втілення природоохоронних агротехнологій та відновлення деградованих ділянок.

Таким чином, особливості ґрунтів Звягельського району вимагають постійної уваги до їх охорони, модернізації агро меліоративних систем та оптимізації структури сільськогосподарських угідь. Тільки екологічно виважене використання ґрунтових ресурсів дозволить забезпечити сталу продуктивність земель і довгострокову екологічну безпеку району. Для ґрунтів території, що охоплює Звягельський район, характерний прояв площинної та лінійної водної ерозії, особливо в межах підвищених елементів рельєфу – пологохвилястих вододільних плато, терасових уступів і схилів долин. На таких ділянках, де поверхня сформована на лесовидних та супіщано-суглинистих відкладах водно-льодовикового та еолово-делювіального походження, ерозійні процеси активно знижують якість ґрунтового покриву.

У середньозмитих ґрунтах шар гумусу збережений лише частково – його товщина становить близько половини природного горизонту, тоді як у сильнозмитих ґрунтах втрачено не лише гумусоносний шар, а й частину або навіть увесь перехідний горизонт. У деяких випадках на денну поверхню виходять материнські породи, що є ознакою високого ступеня деградації. Такі ґрунти поширені, зокрема, на схилах, у межах правобережних приток річок Случ та Іршиця.

Глибина залягання ґрунтових вод у межах району, переважно, становить від 5 до 15 метрів і більше, що забезпечує добру природну дренажність ґрунтів, особливо на підвищених і розчленованих формах рельєфу. Цей фактор відіграє важливу роль у формуванні умов для сільськогосподарського освоєння, зменшуючи ризики перезволоження.

За агровиробничими ознаками на території району найпоширенішими є світло-сірі та темно-сірі опідзолені ґрунти, опідзолені чорноземи й глибокі малогумусні чорноземи, що формуються на лесовидних суглинках. Товщина гумусового горизонту в цих ґрунтах варіює від 25 см у світло-сірих опідзолених ґрунтах до 60 см у чорноземах глибоких малогумусних. Уміст гумусу у світло-сірих опідзолених ґрунтах у шарі 30–40 см не перевищує 1,8%, у темно-сірих – 1,6%, у чорноземах опідзолених – 2,4%, у глибоких чорноземах – близько 2,2% [34, 56].

Отже, ґрунтовий покрив Звягельського району вирізняється значним різноманіттям за своїм походженням, водними й агрофізичними характеристиками. У поєднанні з рельєфом, рівнем ґрунтових вод, структурою дренажу й інтенсивністю ерозійних процесів це зумовлює необхідність проведення комплексу агротехнічних і меліоративних заходів, зокрема: вапнування кислих ґрунтів, глибокого розпушення підорного шару, захисту схилів від ерозії, дотримання сівозмін та використання органічних добрив. Рациональне управління ґрунтовими ресурсами в регіоні потребує диференційованого підходу, орієнтованого на відновлення та підтримання ґрунтової родючості в умовах підвищених природно-антропогенних ризиків.

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ СТАНУ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЗВЯГЕЛЬСЬКОГО РАЙОНУ

3.1. Стан земельних ресурсів Житомирської області Звягельського району

Земельні ресурси як ключовий компонент природного середовища є одним із головних видів національного багатства України. Вони становлять основу просторової організації господарства, слугують територіальним базисом для розселення населення, ведення сільського та лісового господарства, промисловості, а також виступають основним засобом виробництва в аграрній сфері. В умовах сучасного соціально-економічного розвитку, особливо в контексті глобальних викликів і кліматичних змін, земельні ресурси зазнають інтенсивного антропогенного навантаження, що призводить до зниження їх якісних і продуктивних характеристик. Це вимагає системного аналізу стану земель, оцінки ризиків деградації та розробки регіонально адаптованих моделей раціонального землекористування.

На рівні держави та областей, у тому числі в межах Житомирської області й Звягельського району, ведення господарської діяльності неможливе без оптимального використання земельних ресурсів як складової земельного фонду країни. Згідно із Законом України «Про охорону земель» (№ 962-IV від 19.06.2003 р.), під земельними ресурсами слід розуміти сукупний природний ресурс поверхні суші, який виконує функцію просторової основи людського існування та основного засобу виробництва, насамперед у сільському та лісовому господарстві. Земельні ресурси, хоч і мають здатність до часткового природного відновлення (через родючість ґрунтів), залишаються територіально обмеженими, а тому особливо вразливими до деградаційних впливів.

У межах Житомирської області, зокрема в Звягельському районі, структура землекористування історично склалася на основі природно-географічних умов. Район належить до поліської фізико-географічної провінції, де переважають

дерново-підзолисті, супіщані та піщані ґрунти зі зниженою природною родючістю. Однією з головних проблем, що супроводжує сільськогосподарське освоєння таких територій, є високий ступінь кислотності ґрунтів, недостатній вміст гумусу, а також ерозійні процеси, які спостерігаються на підвищених елементах рельєфу.

Таблиця 3.1

Характеристика ґрунтів за вмістом гумусу [21]

Площа ґрунтів, %					
дуже низький < 1,1	низький 1,1-2,0	середній 2,1-3,0	підвищений 3,1-4,0	високий 4,1-5,0	дуже високий > 5,0
18,19	69,66	11,27	0,75	0,13	-

Згідно з даними агрохімічного обстеження, середньозважений вміст гумусу в ґрунтах Житомирської області становить близько 1,7%, а на території Звягельського району – подекуди менше [21]. Більшість сільськогосподарських угідь району мають низький або дуже низький вміст органічної речовини: до 70% площ – з гумусом нижче 2%, що свідчить про їхню деградованість та потребу в органічному удобренні. Однією з причин такої ситуації є практично повне згортання системного внесення органіки, порушення сівозмін, відсутність багаторічних трав у сівозмінах, що негативно впливає на структурно-агрономічні властивості ґрунту.

Також спостерігається надмірна розораність територій, зокрема на ерозійно небезпечних схилах і малопродуктивних землях, які доцільніше було б перевести в лісові насадження або залужити. Таке нераціональне використання призводить до порушення екологічно збалансованої структури земель, зменшення частки лісів і природних екосистем, зниження стійкості агроландшафтів до кліматичних коливань і антропогенних впливів. Площа лісів у Житомирській області становить близько 35% від загальної площі, з яких значна частина зосереджена саме в Звягельському районі. Це перевищує нормативні показники оптимальної лісистості для регіону (21%), проте через нерівномірність розподілу та зміни меж лісових господарств, частина лісів виявляється не захищеною належним чином.

Ще одним негативним фактором є зниження темпів застосування агротехнічних заходів для підтримки структури ґрунтів: зменшення обсягів вапнування кислих ґрунтів, недотримання науково обґрунтованих структур посівних площ, зменшення питомої ваги сидеральних культур у сівозмінах. Все це посилює процеси дегуміфікації та біологічного виснаження ґрунтів.

Таким чином, земельні ресурси Звягельського району, як і всієї Житомирської області, перебувають під впливом значного екологічного навантаження. Для збереження та покращення якості земель необхідне впровадження інтегрованої системи управління, що включатиме заходи з протирозійного захисту, органічного удобрення, відновлення лісосмуг, а також впровадження зонального землеробства. Комплексне бачення земель як обмеженого, але відновлюваного ресурсу має стати основою для сталого розвитку сільських територій регіону.

Певною мірою нестачу мінеральних елементів у ґрунтах сільськогосподарських угідь вдається компенсувати шляхом внесення добрив – як органічних, так і мінеральних. Проте, обсяги застосування обох видів добрив у межах Житомирської області, зокрема в Звягельському районі, протягом останніх десятиліть суттєво знизилися. Ця негативна тенденція спостерігається також і в масштабах усієї України, але в окремих регіонах вона вже набула ознак критичного виснаження агроєкосистем.

Так, ще на початку 1990-х років внесення мінеральних добрив у ґрунти Житомирщини охоплювало десятки тисяч гектарів. Наприклад, у 1990 році площа удобрених земель сягала понад 150 тис. га, що становило близько 90% усіх оброблюваних площ. Ситуація з органічними добривами була також значно кращою: тоді вносилося близько 9–10 млн тонн органіки на рік. Однак із поступовим занепадом тваринницьких господарств, скороченням кількості великої рогатої худоби та відсутністю державних стимулів до ґрунтовідновлювальних заходів, уже на 2018 рік обсяг внесених органічних добрив скоротився до менш як 310 тис. тонн.

Таким чином, загальна кількість внесених органічних і мінеральних добрив у сільськогосподарських підприємствах Житомирської області з 1990 до 2018

року зменшилася більш ніж у 30 разів. Це не лише суттєво вплинуло на зниження рівня родючості ґрунтів, але й загостило проблему деградації земель, особливо в районах з кислими, піщаними та малогумусними ґрунтами, характерними для північної частини області.

Таке стрімке скорочення обсягів удобрення вимагає перегляду аграрної політики на регіональному рівні, стимулювання виробників до екологічно орієнтованого землеробства та впровадження програм з відновлення природної родючості ґрунтів у межах Звягельського району.

Таблиця 3.2

Внесення добрив у сільськогосподарських підприємствах
Житомирської області [32]

Рік	1990	1996	2000	2005	2010	2029	2023
Внесено під урожай звітного року, %	151,6	18,4	10,5	14,0	13,4	26,7	44,1
Частка удобреної площі, %	583	222	143	136	118	172	224
Внесено під урожай звітного року, тис. т	9907	3234	1221	606	477	340	329
Удобрена площа, тис. га	156	52	22	14	11	11	11

Зміни у структурі земельних ресурсів Житомирської області ілюструє рис. 3.1.

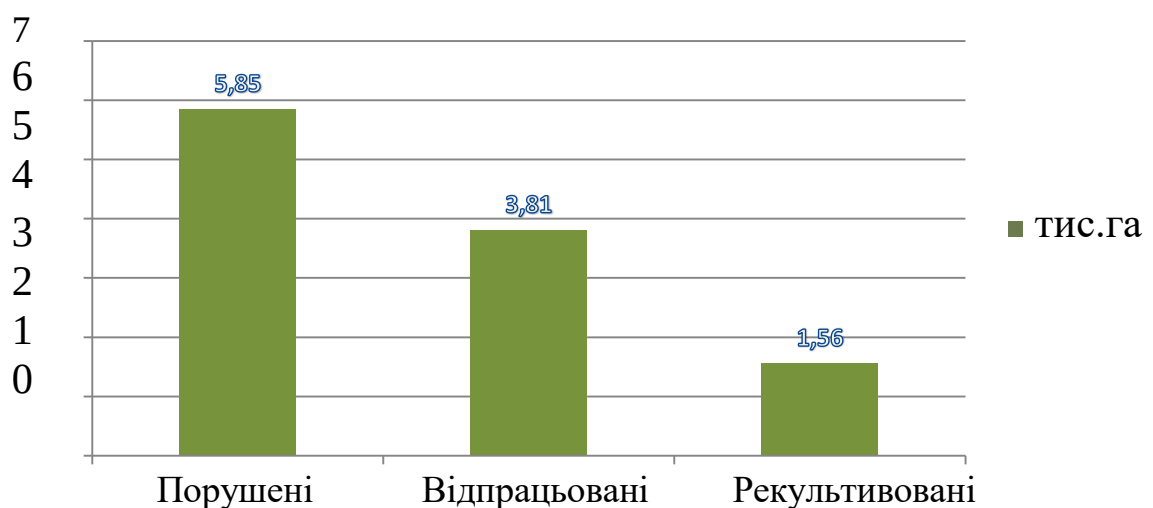


Рис. 3.1. Порушені, відпрацьовані та рекультивовані землі Житомирської області [21]

У межах Житомирської області, зокрема в Звягельському районі, порушені землі займають близько 5,85 тис. га, що становить приблизно 0,29% від загальної площі району. Це ті території, які втратили господарську та екологічну цінність унаслідок виробничої діяльності людини або через вплив несприятливих природних процесів. Відповідно до Закону України «Про охорону земель», такі ділянки підлягають обов'язковій рекультивації – відновленню їхнього природного стану або пристосуванню до нового господарського використання.

Відпрацьовані землі, на яких завершено видобуток корисних копалин чи проведено інші будівельні роботи з порушенням ґрунтового покриву, становлять близько 0,19% від загальної площі району. Водночас, рекультивовані землі займають лише 0,08%, що свідчить про недостатній рівень робіт із відновлення порушених територій.

За офіційними даними, у межах області налічується 6,5 тис. га малопродуктивних земель, що складає близько 87% від потенційно непридатних до інтенсивного використання угідь. Додатково, близько 0,94 тис. га (12,6%) займають деградовані землі, які суттєво втратили свою природну родючість. Як малопродуктивні, так і деградовані землі належать як до державної, так і приватної форм власності, і в багатьох випадках вони продовжують використовуватись у сільському господарстві, попри їхню низьку ефективність.

У структурі деградованих угідь значне поширення мають кислі ґрунти, площа яких у межах району становить близько 130 тис. га, що є близько 12,4% загальної площі регіону. Ще понад 44 тис. га (4,2%) становлять перезволожені ґрунти, які також потребують спеціальних агротехнічних заходів або обмеження їх господарського використання. Зафіксовано також локальні випадки підтоплення земель, які у 2018 році охопили до 0,2% території району.

Ефективне управління земельними ресурсами Звягельського району вимагає врахування несприятливих природно-географічних процесів, таких як ерозія, підвищена кислотність, перезволоження, зниження вмісту гумусу та зменшення насиченості ґрунтів поживними речовинами. За відсутності цілеспрямованих меліоративних заходів і зміни підходів до землекористування, спостерігається подальше погіршення якісних характеристик ґрунтів, що

підтверджується зниженням урожайності культур, виснаженням верхнього шару та збільшенням техногенного навантаження.

Водночас, проблема відсутності консервації непридатних земель, тобто вилучення їх із активного землекористування, залишається актуальною. Реалізація програм з рекультивації, відновлення родючості, вапнування кислих ґрунтів і оптимізації структури сільськогосподарських угідь має бути пріоритетним напрямом у системі управління земельними ресурсами району.

Загалом, стан земельного фонду Звягельського району можна охарактеризувати як напружений. Незважаючи на високий рівень господарського освоєння, спостерігається відхід від науково обґрунтованих сівозмін, зниження обсягів внесення добрив і деградація агроєкосистем. Тому досягнення потенційної продуктивності земель можливе лише за умови приведення структури землекористування у відповідність до екологічних, соціально-економічних та природно-географічних умов району.

3.2. Динаміка структури земельного фонду регіону

Усі категорії земельних ресурсів, незалежно від їх цільового призначення, форми власності та кінцевого використання, формують єдиний земельний фонд. Його розмір і структура є критично важливими чинниками для просторового розвитку та облаштування території. Максимально ефективне використання землі – один з ключових принципів раціонального управління природними ресурсами, а також важлива умова сталого розвитку територій.

Актуальність дослідження змін у структурі земельного фонду зростає не лише на загальнодержавному рівні, а й у розрізі адміністративних районів. У цьому контексті аналіз структури земельного фонду Звягельського району Житомирської області має велике значення як у просторовому, так і в часовому аспектах.

Станом на 01.01.2020 року, загальна площа земельного фонду Звягельського району становила приблизно 227,6 тис. га. Основу землекористування району формують сільськогосподарські угіддя, площа яких

складає близько 120,3 тис. га, або понад 52% від загальної території. Це свідчить про значне сільськогосподарське освоєння території та високу частку розораних земель, що є типовим явищем для регіонів з продуктивними ґрунтами.

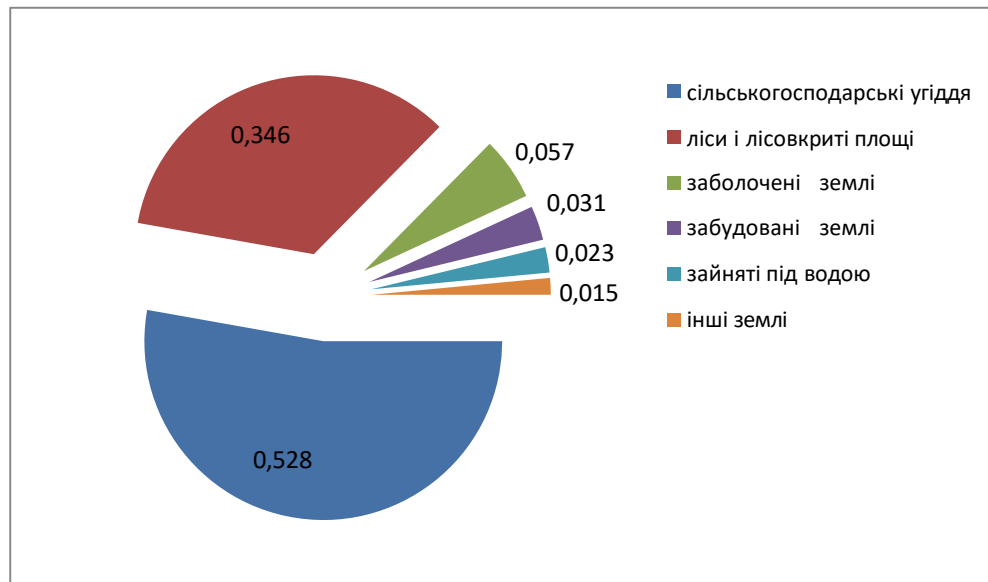


Рис. 3.2. Структура земельного фонду Житомирської області (%), [11]

Лісові землі та лісовкриті площі займають орієнтовно 78,5 тис. га (понад 34%), що забезпечує район відносно високою залісненістю. Це особливо характерно для північно-західної частини району, де поширені лісові масиви на межі з Поліссям. Значна частина лісів має природоохоронний статус і виконує важливі екологічні функції – зокрема, захисну, водоохоронну, кліматорегулюючу.

Заболочені землі та вологі низини охоплюють близько 12,7 тис. га (близько 5,5%), особливо в межах природних улоговин, заплав річок Уборті, Случі та їхніх приток. Це потенційно цінні угіддя для екосистемного відновлення, збереження біорізноманіття та обмеженого рекреаційного використання (рис. 3.2).

Під забудованими територіями перебуває близько 7,5 тис. га (3,3%), сюди входять землі населених пунктів, промислові зони, транспортна інфраструктура. Землі водного фонду (річки, ставки, водосховища) займають приблизно 5,4 тис. га (2,4%). До інших категорій земель (землі запасу, спеціального призначення,

природоохоронного фонду тощо) належать 3,2 тис. га, що становить приблизно 1,4%.

Таким чином, структура земельного фонду Звягельського району є типовою для районів північно-західного Полісся з вираженим аграрно-лісовим господарським комплексом. Незважаючи на порівняно сприятливу структуру, необхідним є удосконалення землекористування, зокрема щодо зменшення розораності, відновлення деградованих територій, підвищення ефективності меліорації та збереження природних екосистем.

Україна характеризується надзвичайно високим рівнем сільськогосподарської освоєності земель, що зумовлено історичною структурою землекористування та аграрною спрямованістю економіки. Водночас, у межах країни простежуються значні регіональні відмінності – як на рівні областей, так і окремих районів і територіальних громад.

Звягельський район Житомирської області не є винятком: тут поєднуються аграрні, лісогосподарські та природоохоронні типи землекористування, що формує унікальну просторову структуру земельного фонду району. На відміну від південних або центральноукраїнських регіонів, де домінує орна рілля, Поліські райони, до яких належить Звягельщина, вирізняються вищим рівнем лісистості, значною часткою боліт, заплавних луків, а також перезволожених і оглеєних ґрунтів.

Розподіл земель за видами в межах Звягельського району включає такі основні категорії (умовні дані, які можна уточнити згідно з офіційною статистикою):

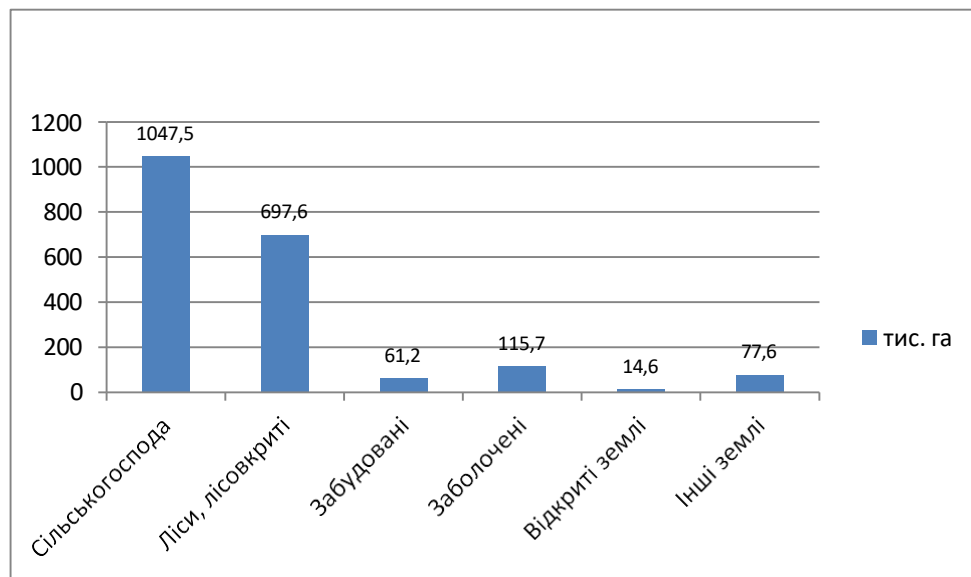
- Сільськогосподарські угіддя – орієнтовно 120,3 тис. га (52,8%),
- Ліси та лісовкриті площі – близько 78,5 тис. га (34,5%),
- Заболочені та вологі землі – близько 12,7 тис. га (5,5%),
- Забудовані території – близько 7,5 тис. га (3,3%),
- Водний фонд – близько 5,4 тис. га (2,4%),
- Інші категорії земель – 3,2 тис. га (1,4%).

Ці показники свідчать про більш збалансовану структуру земельного фонду району, порівняно з регіонами із надмірною розораністю. Така структура

створює високий потенціал для сталого природокористування, лісового та рекреаційного розвитку, а також впровадження екологічно дружніх сільськогосподарських технологій.

Види земель Звягельського району (тис. га) можуть бути відображені в умовному графіку або діаграмі (рис. 3.3), де чітко візуалізується перевага лісових і сільськогосподарських земель, а також співвідношення інших категорій.

Рис. 3.3. Види земель Житомирської області (тис. га) [31]



Сільськогосподарські угіддя є основою земельно-ресурсного потенціалу Звягельського району, що входить до складу північного заходу Житомирської області – зони, де поєднуються аграрне, лісове та рекреаційне природокористування. Аналізуючи використання земель у межах району, особливу увагу слід звернути на співвідношення основних складових сільськогосподарських угідь: ріллі, сіножатей, пасовищ та багаторічних насаджень.

У Звягельському районі сільськогосподарські угіддя займають орієнтовно 52% від загальної площі території району, проте їхній просторовий розподіл є нерівномірним. Переважна кількість угідь зосереджена в центральній і південній частині району, де рельєф більш рівнинний, а ґрунти мають кращі агропромислові властивості.

Найбільшу частку в структурі угідь традиційно займає рілля, яка становить приблизно 33,4% загальної площі району. Саме орні землі відіграють ключову роль у розвитку рослинництва – основної галузі сільського господарства. Розораність території найвища у тих громадах району, що розташовані на лесових рівнинах, де поширені опідзолені чорноземи, сірі та темно-сірі лісові ґрунти, придатні для вирощування зернових, технічних культур і кормових трав.

Сіножаті та пасовища зосереджені переважно в заплавах річок Случ, Смолка, Уборть та їхніх приток, де сформувалися лучно-болотні та дернові ґрунти. Ці території менш придатні до розорювання, однак мають важливе значення для розвитку тваринництва, зокрема – як кормові угіддя.

Багаторічні насадження, включно з садами та ягідниками, займають незначну частку в структурі сільськогосподарських земель району (приблизно 0,5–0,6%), проте мають потенціал до розвитку у зв'язку з кліматичними умовами, які дозволяють культивувати яблуню, грушу, сливу, чорну смородину тощо.

Таким чином, структура сільськогосподарських угідь Звягельського району включає приблизно:

- Рілля – 33%,
- Сіножаті – 8%,
- Пасовища – 10%,
- Багаторічні насадження – 0,6%.

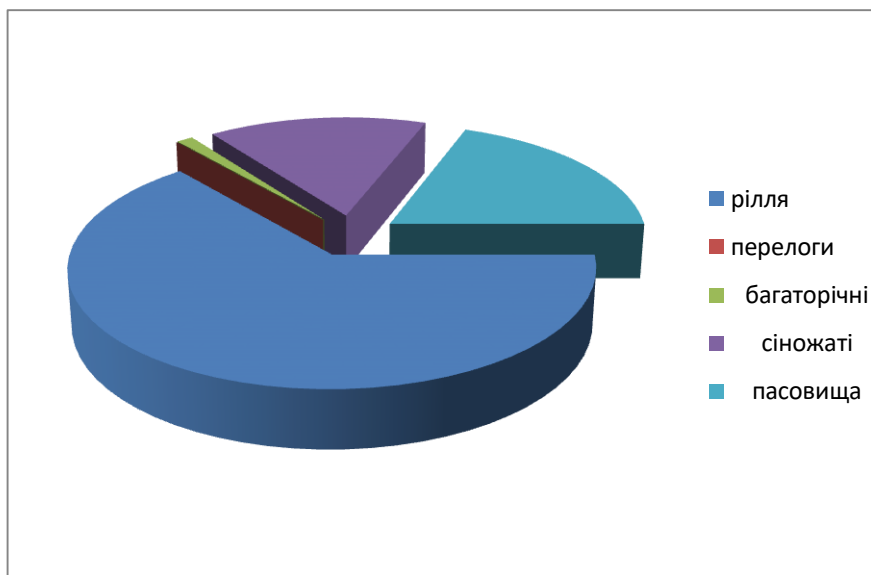


Рис. 3.4. Структура сільгоспугідь Житомирської області, тис. га, за [14]

Варто наголосити, що перелоги – землі, які раніше використовувалися як рілля, але згодом були покинуті – на території Звягельського району практично відсутні. Завдяки стабільному рівню землекористування та високій освоєності сільськогосподарських територій, більшість угідь утримуються в активному обробітку або мають чітке функціональне призначення.

Загалом, у межах району простежується тенденція до скорочення площ земель сільськогосподарського призначення при одночасному зростанні площ лісового фонду. Це зумовлено кількома чинниками: залісненням колишніх малопродуктивних земель, природним самозалісненням, а також вилученням земель під інші (несільськогосподарські) потреби, наприклад, для інфраструктури, рекреаційної чи промислової забудови.

У структурі земель Звягельського району, попри незначні зміни, зберігається загальний баланс між основними видами землекористування. Зміни, які відбулися протягом останніх років, мають поступовий, еволюційний характер і не призвели до різких порушень структури природно-територіального комплексу.

Земельні ресурси, що є складовою земельного фонду району, відіграють провідну роль у формуванні природно-ресурсного потенціалу не лише Звягельщини, а й Житомирської області загалом. Район належить до тих територій, де природно-ландшафтні комплекси збереглися у відносно стабільному стані, що створює умови для довготривалого сталого землекористування.

На сьогодні сільськогосподарські угіддя Звягельського району займають площу близько 104–110 тис. га (залежно від уточнених адміністративних меж після реформи децентралізації). Це дещо більше, ніж у низці сусідніх районів Житомирщини, проте менше, ніж у південніших індустріалізованих частинах області.

Частка ріллі в загальній площі району становить приблизно 33–34%, що свідчить про високий рівень сільськогосподарської освоєності території. Основні

види використання земель – вирощування зернових культур, картоплі, кормових трав та технічних культур, що формують основу аграрної економіки району.

На рис. 3.5 можна побачити візуалізацію структури сільськогосподарських угідь району.

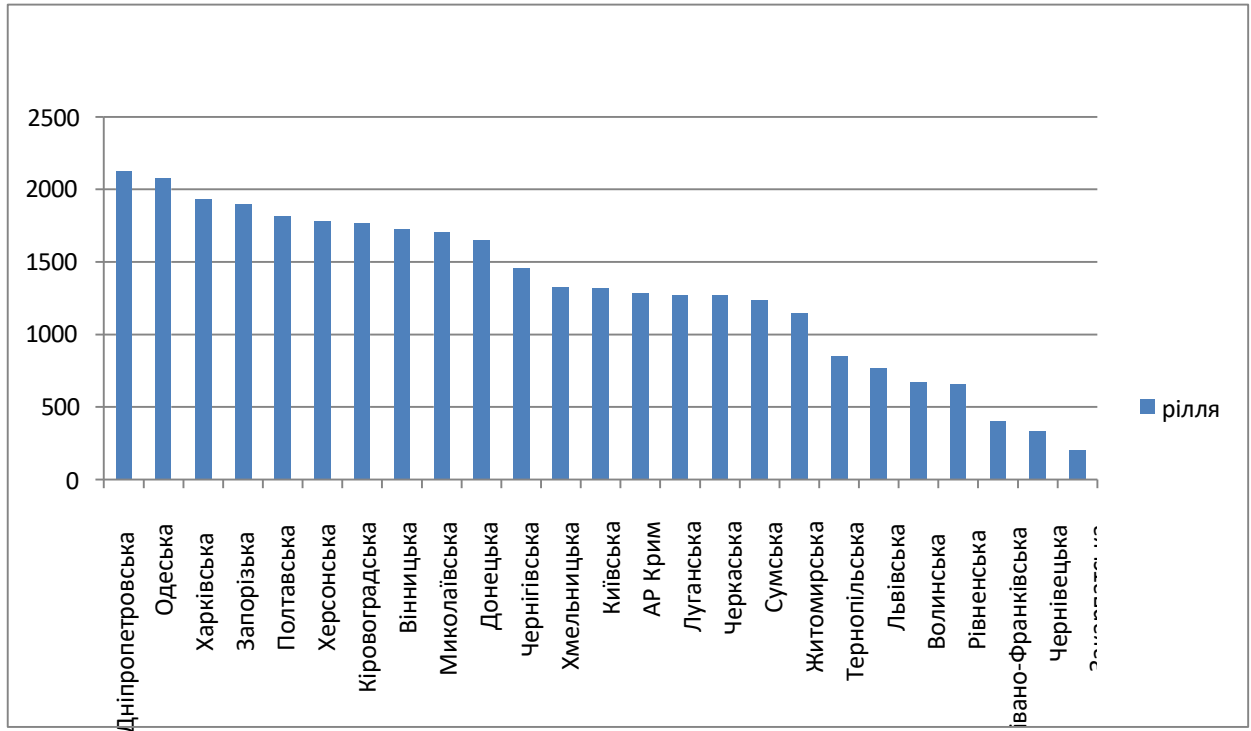


Рис. 3.5. Площа ріллі за адміністративно-територіальними областями України (тис. га) [23]

Рілля – це площі землі, що систематично обробляються і використовуються для посіву сільськогосподарських культур. Її обсяг та частка в структурі земельного фонду істотно різняться по регіонах України. У межах Житомирської області, зокрема у Звягельському районі, рілля становить близько третини загальної площі, що свідчить про значний рівень сільськогосподарського освоєння території.

Національна картина виглядає наступним чином: земельні угіддя України, які систематично використовуються для отримання сільськогосподарської продукції, становлять близько 41,4 млн га (тобто 19% території всієї Європи), а рілля – 32,7 млн га (приблизно 27% площі Європи) [63]. Це свідчить про надзвичайно високий рівень освоєності земель, і ця тенденція продовжує зростати паралельно з розвитком агропромислового виробництва.

У порівняльному контексті, якщо рілля по Україні в цілому становить 32,7 млн га, то по Житомирській області – близько 930 тис. га, а по Звягельському району – орієнтовно 95–100 тис. га (після укрупнення громад і зміни адміністративно-територіального устрою). Це дозволяє району утримувати стабільні показники сільськогосподарського виробництва, зважаючи на наявність опідзолених чорноземів і сірих лісових ґрунтів.

Багаторічні насадження (сади, ягідники) в межах району займають близько 1%, що дещо нижче за середньоукраїнський показник (2,09%). Натомість сіножаті та пасовища в районі поширені ширше – переважно у заплавах річок та в низинних ділянках лісостепової зони, де рілля не є ефективною. Їх площа дещо перевищує середній по Україні показник, що зумовлено природно-географічними умовами.

Що стосується перелогів (тобто земель, які раніше були ріллею, але зараз не обробляються), то в межах Звягельського району вони практично відсутні. На відміну від окремих регіонів півдня чи сходу країни, усі сільськогосподарські землі району залишаються в активному обробітку, що зумовлює потребу в раціональному використанні земельно-ресурсного потенціалу без резервів у вигляді покинутих угідь.

Отже, в межах категорії сільськогосподарських земель Звягельського району резерви для розширення площ ріллі відсутні, що робить раціональне землекористування та підвищення ефективності обробітку ґрунтів пріоритетним завданням для місцевого агропромислового комплексу.

3.3. Екологічна збалансованість земельно-ресурсного потенціалу Житомирської області (на прикладі Звягельського району)

Житомирщина загалом і Звягельський район зокрема залишаються регіонами України, де природні ландшафти ще зберегли певну цілісність, особливо в північних і центральних частинах району. Проте тривале й інтенсивне використання природних ресурсів, зокрема в аграрному секторі та видобувній промисловості, призвело до трансформації природних геосистем. Найбільше

зміни торкнулися територій з орними землями, вирубками лісу та територіями з порушеним рельєфом [39].

Одним із основних завдань регіонального розвитку є екологічна рівновага, що передбачає гармонізацію господарського використання території з її природними функціями. Сучасні підходи до управління землекористуванням орієнтовані на збереження природних властивостей ґрунтів, біорізноманіття та екологічної стабільності. Визначальним кроком у цьому напрямку є встановлення пріоритетів для подальшого розвитку територій: перш за все – природоохоронних (збереження екосистем) та антропоєкологічних (створення безпечного середовища для життя людини) [19].

У структурі земельного фонду Житомирської області значне місце посідають ліси, що виконують водоохоронну, клімато-регулюючу та рекреаційну функції. Зокрема, у Звягельському районі ліси займають понад 40% території, що сприяє стабільності екосистем. У той же час сільськогосподарське використання земель у деяких громадах району (особливо на півдні та заході) є інтенсивним і призводить до антропогенного навантаження на ландшафт.

На території району наявні природоохоронні об'єкти, зокрема гідрологічні заказники, охоронні лісові смуги, частина національного природного парку «Мале Полісся» тощо. Землі сталого використання переважно зосереджені у північно-східній частині району (Майстрівська, Ємільчинська громади), де збереглися цінні болотно-лісові комплекси. Однак частка природоохоронних земель у структурі району залишається нижчою за екологічно обґрунтовані показники – в середньому менше 6%.

Рекреаційні та оздоровчі землі мають обмежене представлення: невеликі ділянки використовуються для санаторно-курортного лікування на базі мінеральних джерел, лісових масивів, зокрема в межах Словечансько-Овруцького кряжу. Землі історико-культурного призначення включають охоронювані пам'ятки археології, фортифікаційні споруди, історичні ландшафти (наприклад, залишки козацьких шляхів).

Оцінюючи екологічну збалансованість району, варто зазначити, що недостатній рівень частки сталих земель у структурі району вказує на потребу

перегляду підходів до землекористування (рис. 3.6). Необхідне розширення мережі природоохоронних територій, упровадження науково обґрунтованих технологій у сільському господарстві, мінімізація негативного впливу від розробки корисних копалин (граніти, бурштин тощо).

Згідно з оцінкою природно-ресурсного потенціалу регіону, земельні ресурси складають близько 50–55% загального природного фонду, лісові – близько 30%, водні – 12%, рекреаційні – близько 3% [24]. Це свідчить про значний ресурсний потенціал району, проте екологічна рівновага вимагає збереження балансу між економічним розвитком і охороною довкілля.

Наступним ключовим етапом у процесі оптимізації земельно-ресурсного потенціалу є раціональна організація території, що передбачає науково обґрунтовану просторову диференціацію функцій землекористування (системи угідь), яка забезпечує найбільш повне використання природного потенціалу геосистем [25].



Рис. 3.6. Екологізації землекористування для Житомирської області [12]

З огляду на те, що в структурі землекористування Житомирської області провідну роль відіграє аграрний сектор, важливим є аналіз рівня сільськогосподарської освоєності території, особливо на прикладі Звягельського району. Оцінка співвідношення між природними ландшафтами та господарськими угіддями дозволяє виявити ступінь екологічної адаптованості сільськогосподарської діяльності. У південній частині району, де поширені більш родючі ґрунти, спостерігається висока щільність орних земель, що супроводжується значною трансформацією природних ландшафтів.

Історичні передумови заселення території, природна зональність (Полісся – на півночі, Лісостеп – на півдні), а також нерівномірне поширення ресурсів (ліси, ґрунти, корисні копалини) суттєво вплинули на територіальну організацію землекористування. Особливо це проявляється у південно-східній частині району, де зосереджено видобуток природної сировини – граніту, глини, торфу, що призвело до деградації ландшафтів, зменшення лісистості та зниження природної стійкості територій.

У результаті адміністративно-територіальної реформи 2020 року новоутворений Звягельський район поєднав у собі частини колишніх районів із абсолютно різними природно-географічними та економіко-господарськими умовами. Таке об'єднання відбулося здебільшого на основі політичних домовленостей, а не наукових критеріїв або економічної доцільності. Це, в свою чергу, ускладнює процеси просторової оптимізації землекористування, а також знижує ефективність використання земельного потенціалу в окремих громадах району.

Ігнорування наукових рекомендацій при формуванні меж нових адміністративних одиниць може призвести до розбалансованості регіонального розвитку, нерівномірного розподілу ресурсів, та зростання антропогенного тиску на чутливі екосистеми. У підсумку, це ускладнює реалізацію комплексного підходу до екологічної та просторової оптимізації земельно-ресурсного потенціалу району.

РОЗДІЛ 4

ПЕРСПЕКТИВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

4.1. Ефективність управління земельними ресурсами та шляхи раціоналізації землекористування

Результативність управлінських рішень у сфері землекористування найповніше виявляється через рівень раціонального використання земель. Під таким землекористуванням розуміється оптимальне застосування угідь за їх функціональним призначенням, з досягненням максимального господарського ефекту при мінімальних витратах, без погіршення екологічного стану території, в умовах відповідного розвитку продуктивних сил і земельних відносин [48].

Нинішнє використання земельного фонду Житомирської області не забезпечує належного балансу між екологічною безпекою та соціально-економічною доцільністю. Спостерігається зниження продуктивності сільськогосподарських угідь, погіршення їх екологічного стану, що є наслідком неекологічно обґрунтованої господарської діяльності, зосередженої переважно на короткострокових економічних вигодах. Неврахування соціальних та природоохоронних чинників у системі землекористування поглиблює кризові явища у сільському господарстві.

Для покращення ситуації необхідно впровадити комплекс заходів з оптимізації структури земельного потенціалу, що враховують екологічні стандарти. Раціональне управління земельними ресурсами на рівні адміністративно-територіальних одиниць повинно охоплювати усі рівні управління та мати на меті недопущення негативних природоохоронних процесів.

Збереження земельного фонду передбачає реалізацію організаційно-господарських, правових, технологічних та економічних заходів, спрямованих на

збереження родючості ґрунтів, їх екологічних функцій та відновлення деградованих ділянок.

Серед основних напрямів забезпечення сталого функціонування земельного ресурсу можна виділити:

- підвищення ефективності землекористування та екологічної безпеки шляхом узгоджених дій державного і приватного сектору;
- формування збалансованої системи землекористування з урахуванням інвестиційної привабливості та сталого розвитку;
- забезпечення сприятливих умов для рівномірного розвитку регіонів та раціонального землеволодіння;
- впровадження надійної системи захисту прав власності;
- поліпшення системи інформування населення та підвищення екологічної обізнаності;
- завершення інвентаризації земель та встановлення меж усіх категорій територій із особливим правовим режимом;
- консервація деградованих і малопродуктивних угідь;
- рекультивація порушених земель та їх подальше використання;
- визначення прибережних захисних смуг та впорядкування територій відповідно до містобудівної документації;
- розвиток інфраструктури земельного ринку та вдосконалення податкової політики щодо землекористування;
- формування інституту сталого землекористування як базового елемента екологічної безпеки та продуктивності;
- підвищення ефективності орендних відносин у сільському господарстві.

Доцільним є також запозичення європейського досвіду у сфері землеустрою. Серед пріоритетів варто виділити:

- визначення ґрунту як стратегічного і обмеженого ресурсу;
- запровадження систем контролю за якістю ґрунтів і запобігання їх забрудненню;
- створення інформаційної платформи для моніторингу стану земель;

- удосконалення законодавчої бази з охорони земель.

Таким чином, перехід до екологічно орієнтованого землекористування повинен базуватися на принципах ресурсозбереження, екологічної безпеки та науково обґрунтованого господарювання. Одним із важливих заходів є консервація земель – тимчасове або постійне вилучення земель з господарського обороту з метою відновлення родючості та поліпшення екологічного стану.

Рациональне використання земельного потенціалу потребує впровадження сталих технологій землеробства, зменшення використання шкідливих речовин (зокрема хлорорганічних пестицидів), та оптимального балансу між економічною вигодою і екологічними обмеженнями. Це дозволить забезпечити стійкий розвиток територій, задовольнити матеріальні та соціальні потреби населення, зберігаючи при цьому природу як основу національного добробуту.

4.2. Оптимізація розвитку земельно-ресурсного потенціалу Звягельського району

Сучасна Україна потребує переосмислення та оновлення підходів до управління у сфері охорони довкілля, особливо в контексті ефективного використання земельних ресурсів. У цьому ключовим завданням стає формування дієвих економіко-екологічних механізмів управління земельно-ресурсним потенціалом на всіх рівнях, включаючи місцевий. Існуюча система природокористування досі не забезпечує гармонізації економічних інтересів із завданнями збереження природи – ні на загальнодержавному, ні на регіональному рівнях, що стримує впровадження оптимальних моделей управління земельними ресурсами.

Ця ситуація зумовлює потребу в розширенні наукових досліджень, спрямованих на формування нової ідеології сталого землекористування, яка враховує екологічну безпеку, економічну ефективність і соціальну відповідальність.

Розвиток земельних відносин у Звягельському районі має ґрунтуватися на поєднанні адміністративно-правових, фінансово-економічних, організаційних та

соціально-психологічних важелів, що у сукупності створюють єдиний механізм сталого розвитку території.

У рамках науково обґрунтованого підходу до раціонального еколого-економічного землекористування виділяють три основні завдання:

1. Оцінка еколого-економічної ефективності землеробства. Це питання набуває особливої актуальності в умовах, коли земля втрачає свої родючі властивості через надмірну експлуатацію. Економічна ефективність агровиробництва повинна розглядатися не лише як прибутковість, а як оптимальне співвідношення між врожайністю, витратами на відновлення ґрунтів та довготривалою стабільністю екосистем.

2. Визначення еколого-економічних втрат. У Звягельському районі, як і в багатьох інших районах Полісся, спостерігається погіршення стану ґрунтів внаслідок ерозії, виснаження гумусного шару, забруднення відходами та техногенними речовинами. Втрати ґрунтів мають подвійний характер – екологічний (втрата біологічної активності) та економічний (зменшення врожайності, додаткові витрати на відновлення).

3. Розробка системи відповідального землекористування. Важливо створити мотиваційні механізми для орендарів і власників земель, які інвестують у підвищення родючості ґрунтів. Йдеться, зокрема, про часткову компенсацію витрат на впровадження ґрунтозахисних технологій, органічне землеробство, меліорацію та агрохімічне обстеження.

Особливої уваги вимагає екологічна безпека використання земель, яка на пряму пов'язана з тривалістю оренди: короткострокова оренда часто не стимулює відповідальне господарювання. Саме тому важливо впроваджувати системи довготривалого землекористування з екологічними зобов'язаннями сторін.

У Звягельському районі наявні виклики, пов'язані з ерозією ґрунтів (вітровою та водною), втратою гумусу, а також радіаційним забрудненням, що залишилося в спадок від аварії на ЧАЕС. За останні десятиліття в районі зафіксовано значне скорочення органічної речовини в ґрунтах, що, зокрема, вплинуло на середню врожайність у громадах.

Через відсутність істотного резерву вільних земель (перелогів) для введення в сільськогосподарський обіг, оптимізація має орієнтуватися на якісне поліпшення вже освоєних угідь. Зростання навантаження на ґрунти без урахування природної стійкості призводить до забруднення вод, замулення річок та деградації екосистем. Особливо страждають малі річки, які є джерелом водопостачання сільських громад.

З урахуванням цього, доцільно впровадити в районі контурно-меліоративну систему землеробства, яка передбачає:

- зонування угідь відповідно до рельєфу,
- створення буферних лісосмуг,
- організацію пасовищ на низькоцінних землях,
- комплексну меліорацію деградованих ділянок.

Ці заходи дозволять забезпечити екологічну стабільність, економічну доцільність та соціальну відповідальність землекористування у Звягельському районі.

Недосконала структура земельного фонду Звягельського району Житомирської області супроводжується помітним дефіцитом гумусу у ґрунтах, який є ключовим чинником родючості та основою життєздатності агроландшафтів. До початку інтенсивного освоєння більшість ґрунтів району містила 8–10% гумусу, однак нині цей показник скоротився до критичних 2,5–3%, подекуди й нижче. Така динаміка безпосередньо впливає на зниження продуктивності сільського господарства та формує передумови для регіональної екологічної кризи.

На фоні широкомасштабної експлуатації земель, що є типовою рисою Звягельщини, виникає нагальна потреба у впровадженні ефективної моделі землекористування. Сформувався природоруйнівний тип ведення господарства, що проявляється у техногенному навантаженні на довкілля, виснаженні ґрунтів і зниженні якості врожаю. Основним показником ефективності використання земельних ресурсів має стати комплексна оцінка родючості, яка включає як економічну, так і екологічну складові.

Раціональне використання землі в Звягельському районі потребує пошуку балансу між агропромисловими інтересами та охороною довкілля. Недостатнє внесення органічних добрив, погіршення структури посівів, відсутність сівозмін та антиерозійних заходів призводить до постійного зменшення вмісту гумусу, деградації структури ґрунту і, відповідно, до зниження врожайності. В межах північної частини району фіксуються прояви водної та вітрової ерозії, які активно поширюються через недотримання норм охорони земель.

Сучасний стан агрохімічного паспорту земель Звягельського району підтверджує тенденцію до зменшення вмісту поживних речовин і погіршення агрофізичних показників. Це підтверджує, що екологічна ефективність використання земель знаходиться на низькому рівні. Водночас зростає потреба в розробці та впровадженні локалізованих заходів: створення сітки сівозмін з урахуванням екологічної придатності, впровадження контурно-меліоративних систем, будівництво гідротехнічних споруд і консервація деградованих ділянок.

Одним із перспективних підходів є формування єдиного державного органу моніторингу стану земель – Національного банку землі, що забезпечить облік і управління ресурсами, а також сприятиме залученню інвестицій через відкритий кадастр і геоінформаційні системи. Його функції повинні включати реєстрацію земель, підтримку баз даних, контроль за ефективністю використання угідь, та економічне стимулювання збереження і поліпшення ґрунтової родючості.

З метою забезпечення сталого розвитку Звягельського району необхідно реалізовувати стратегічні заходи:

- повна інвентаризація сільськогосподарських угідь;
- агрохімічна паспортизація земель;
- оцінка ризиків деградації;
- стимулювання агроекологічних технологій;
- підвищення тривалості договорів оренди з екозобов'язаннями;
- розвиток землеустрою з адаптацією до місцевих умов та спеціалізації господарств.

Розвиток еколого-економічного моніторингу, оптимізація структури землекористування, впровадження інноваційних рішень у галузі охорони ґрунтів мають стати пріоритетом у стратегії управління земельними ресурсами Звягельського району. Це забезпечить не лише відновлення природної родючості, а й перехід до моделі сталого розвитку з високою екологічною стійкістю та економічною ефективністю.



ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було здійснено комплексне дослідження стану, структури використання та охорони земельних ресурсів Звягельського району Житомирської області. Аналіз наявних теоретичних і нормативно-правових підходів, а також практичний огляд поточного стану земельних ресурсів дозволив сформулювати низку важливих висновків:

1. Земельні ресурси Звягельського району мають стратегічне значення для розвитку сільського господарства, збереження екологічного балансу та підвищення якості життя населення. Водночас спостерігаються негативні тенденції: деградація ґрунтів, ерозійні процеси, висока розораність, недосконале управління.

2. Система моніторингу земельних ресурсів в Україні, зокрема в Житомирській області, потребує удосконалення. Існуюча нормативно-правова база створює певне підґрунтя, проте недостатній рівень фінансування, технічне забезпечення та інтеграція даних між установами обмежують її ефективність.

3. Методологія оцінки екологічного стану земель повинна поєднувати сучасні підходи: традиційні агрохімічні обстеження, геоінформаційні системи, дистанційне зондування та інтегровані екологічні індикатори. Саме така модель дозволить оперативно реагувати на ризики деградації.

4. Міжнародний досвід свідчить про ефективність фінансового стимулювання сталого землекористування, впровадження інноваційних технологій моніторингу та широкого залучення громад до процесів управління. Україна повинна активно інтегрувати ці підходи з урахуванням власної специфіки.

5. Умови воєнного стану суттєво вплинули на використання земель, особливо в регіонах, які постраждали від бойових дій. Це вимагає розробки адаптивних стратегій землекористування, спрямованих на відновлення, рекультивацію та захист родючих територій.

6. Раціональне використання земельних ресурсів, формування ефективної системи землеустрою та впровадження екологічно орієнтованого управління є ключовими чинниками забезпечення продовольчої, екологічної та економічної безпеки району та держави загалом.

7. Проведене дослідження підтверджує необхідність модернізації механізмів земельних відносин, завершення формування єдиного земельного кадастру, посилення моніторингу, екологічного аудиту та підвищення прозорості управлінських рішень щодо земельного фонду.

Отже, результати кваліфікаційної роботи можуть бути використані як аналітична основа для прийняття управлінських рішень, формування місцевої політики сталого розвитку, а також для подальших наукових досліджень у сфері охорони та раціонального використання земельних ресурсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закону України «Про охорону земель» URL: <http://surl.li/bafig> (дата звернення: 18.04.2025).
2. Добряк Д.С., Мартин А.Г. «Сучасний землеустрій» – основоположний державний механізм управління у галузі викори- стання та охорони земельних ресурсів у ринкових умовах. *Землеустрій і кадастр*. 2011. № 1. С. 3–10.
3. Титова Н. І. До концепції нового земельного закону. *Право України*. 2000. №4. С. 69.
4. Тібілова Л. М., Станько В. Ю. Підходи до оцінки екологічної стабільності території. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua> > irbis_nbuv > cgiirbis.
5. Трегобчук В. М. Відтворення та ефективне використання ресурсного потенціалу АПК. Теоретичні і практичні аспекти К. : Інститут економіки НАН України, 2003. 259 с.
6. Третяк А. М. Земельні ресурси України та їх використання. К. : ТОВ «ЦЗРУ», 2003. 143 с.
7. Уєвич С. Д., Мельнійчук М. М., Ахмедов Б. М. Стан ландшафтів Волинської області до початку осушувальної меліорації. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій*: зб. наук. пр. / за заг. ред. Ф. В. Зузука. Луцьк: Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, 2017. № 14. Т. 1. С. 170–172.
8. Закон України «Про землеустрій». URL: <http://surl.li/hkthz> (дата звернення: 18.04.2025).
9. Екологічний паспорт Житомирської області за 2022 рік. URL: <http://surl.li/llgoe> (дата звернення: 18.04.2025).
10. Davydova I., Korbut M., Kreitseva H., Panasyk A., Melnyk V. Vertical distribution of ^{137}Cs in forest soil after the ground fires. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2019. Vol. 9(3). P. 231–240.
11. Мельник-Шамрай В.В., Шамрай В.І., Пацева І.Г. Аналіз

територіального розподілу об'єктів природно-заповідного фонду об'єднаних територіальних громад Коростенського району Житомирської області. *Екологічні науки : науково-практичний журнал*. К. : видавничий дім «Гельветика». 2023. № 4(49). С. 186–193.

12. Мельник-Шамрай В.В., Шамрай В.В., Пацева І.Г., Курбет Т.В. Оцінка стану природно-заповідного фонду Житомирської області. *Екологічні науки : науково-практичний журнал*. К.: видавничий дім «Гельветика», 2023. № 3(48). С. 108–115.

13. Указу Президента України «Про деякі заходи щодо прискорення реформ у сфері земельних відносин». URL: <http://surl.li/nmvfo> (дата звернення: 18.04.2025).

14. Постанови Кабінету Міністрів України «Деякі заходи щодо прискорення реформ у сфері земельних відносин». URL: <http://surl.li/hbtx> (дата звернення: 18.04.2025).

15. Земельний кодекс України. URL: <http://surl.li/ccma> (дата звернення: 18.04.2025).

16. Третяк А.М., Дорош О.С. Управління земельними ресурсами. /За редакцією професора А. М. Третяка. Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2006. 306 с.

17. Шарий Г.І., Тимошевський В.В., Міщенко Р.А., Юрко І.А. Управління земельними ресурсами: навчальний посібник. Полтава: ПолтНТУ, 2019. 172 с.

18. Добряк Д.С., Канааш О.П., Бабміндра Д.І., Розумний І.А. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологобезпечного використання. 2-ге вид., допов. Київ : Урожай, 2009. 464 с.

19. Борщевський П.П., Чернюк М.О., Заремба В.М., Коренюк П.І., Князьков О.П. Підвищення ефективності використання, відтворення і охорони земельних ресурсів регіону. Київ: Аграрна наука, 1998.

20. Будзяк В.М., Будзяк О.С. Проблеми раціонального використання водних ресурсів в галузях економіки України. Вісник національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. праць. Серія «Економіка»; у 3-х ч. Рівне: НУВГП. 2010. Вип. 3(51). Ч. 3. С. 28-35.

21. Гуменний М.І. Інтеграція експертно-аналітичних інструментів в менеджмент земельних та майнових ресурсів аграрних підприємств. Дис. на здобуття наук. ст. к.е.н. за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України, Харків, 2024. 200 с.

22. Бінчаровська Т. А. Теоретичні підходи до тлумачення економічної сутності об'єктів земельних відносин: землі, земельних ресурсів та земельних ділянок. Ефективна економіка. № 10, 2017. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5823>

23. Сергієнко С.С. Земельні ресурси: поняття, суть, значення. Причорноморські економічні студії. Випуск 37. 2019. С. 121-125.

24. Ігнацевич С.П. Сутність категорій «земля» та «земельні ресурси» у процесі формування збалансованого землекористування. Агросвіт. 2017. № 5 С. 49-52.

25. Крохтяк О.В. Еколого-економічна та соціальна характеристика функцій земельних ресурсів. Економіка і суспільство. Випуск № 3. 2016. С. 339-342.

26. Дядик Т. В., Погребняк Л. П. Земельні ресурси – основа виробничого потенціалу аграрних формувань Полтавщини. АГРОСВІТ. № 3, 2018. С. 41-45.

27. Олійник Т. Г. Економіка аграрного виробництва : курс лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2019. 105 с.

28. Прибутки з гектарів. Якими будуть ціни на землю в Україні та скільки на цьому можна заробити. Agroreview - медіа для аграріїв. 24.05.2024. URL: <https://agroreview.com/content/prybutky-z-gektariv-yakymy-budut-cziny-na-zemlyu-v-ukrayini-ta-skilky-na-czomu-mozhna-zarobyty/>

29. Poltavets A. Environmental aspects of the use of land resources. Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology. 2022. Volume 7. № 4, pp. 111-115. URL: <http://ujae.org.ua/ekologichni-aspekty-vykorystannya-zemelnyh-resursiv/>

30. Екологія землекористування : навч. посіб. / за заг. ред. Третьяка А.М. Київ : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 178 с.

31. Rind D, Hudson R. Land Use[M]. Landon & New York: Methuen, 1980.
32. Anderson J R, Hardy E, Roach J T, et al. A Land use and Land Cover Classification System for Use with Remote Sensor Data[R]. Washington: US Geological Survey Professional Paper 964, 1976.
33. LiuY. The Research of Land Use Classification in Nanhai[D]. Guang-zhou: Sun Yat-sen University, 2005.
34. Wu C J, Guo H C. Land Use of China[M]. Beijing: Science Press, 1994.
35. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III.URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T012768?an=1331>
36. Дугієнко Н. О., Овчаренко І. О. Теоретичні засади раціонального сільськогосподарського землекористування. Глобальні та національні проблеми економіки. Випуск 21. 2018. С. 510-516.
37. Коленда Н. В., Коленда О. В. Основні принципи державного регулювання розвитку АПК. Актуальні проблеми розвитку регіональних АПК. Відп. ред. Т. В. Божидарнік. Луцьк, 2011. 130 с.
38. Кагукіна А.М., Пацева І.Г. Графічний аналіз закономірностей сезонних температурних коливань та концентрації забруднювачів атмосфери міського середовища. Екологічні науки. 2024. Вип. 5(56). С. 193-197.
39. Кагукіна А. М., Пацева І. Г. Аналіз показників монооксиду вуглецю, діоксиду азоту та аміаку в повітряному басейні міста Житомир за даними громадського моніторингу повітря ECOCITY. Екологічні науки. 2024. Вип. 3(54). С. 23-31.
40. Калина Т., Шушулков С., Арзуманян Т. Земельно-ресурсний потенціал і його роль у сталому розвитку регіону. Bulletin of Sumy National Agrarian University, 4 (82), 2019. С. 78-82. URL: <https://doi.org/10.32845/bsnau.2019.4.15>
41. Мартинюк М. П., Дивнич О. Д. Організаційно-економічне забезпечення інноваційної системи управління земельно-ресурсним потенціалом аграрних підприємств. Агросвіт. 2024. № 9. URL: <https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/article/view/3623/3658>
42. Данилишин Б. М., Дорогунцов С. І., Міщенко В. С. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України. Київ : ЗАТ «ІПЧ ЛАВА», 1999.

86 с.

43. Пацева І.Г., Кагукіна А.М. Коефіцієнти суттєвості відхилень середньомісячних показників температури повітря та кількості опадів в місті Житомир. Екологічні науки. 2024. Вип. 2(53). С. 238-242.

44. Пацева І.Г., Кагукіна А.М. Аналіз стану атмосферного повітря міста Житомира. Слобожанський науковий вісник. Серія: Природничі науки. 2024. Вип.1. С. 77-81.

45. Альбещенко О. С. Теоретичні аспекти і особливості земельно-ресурсного потенціалу аграрного сектора. Агросвіт. 2012. № 19. С. 38-42.

46. Чумаченко О. Поняття земельно-ресурсного потенціалу у економіці природокористування. Формування ринкових відносин в Україні. №6, 2022. С.59-68. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1568077>

47. Альбещенко О. С. Регулювання процесів формування і використання земельно-ресурсного потенціалу сільських територій України. Дис. к.е.н. 08.00.03.економіка та управління національним господарством. Миколаїв, 2016. 251 с.

48. Качан Є. П. Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка : навч. посіб. Київ, Юридична книга, 2005. 704 с.

49. Ахмедов Б. М. Земельно-ресурсний потенціал Волинської області та основні напрямки підвищення ефективності його використання. Дис. на здобуття наук. ступ. доктора філософії 103 Науки про Землю. Волинський національний університет імені Лесі Українки МОН України. Луцьк, 2021. 173с.

50. Пацева І.Г., Медвідь О.В. Стратегічний аналіз передумов впровадження моніторингових досліджень водних об'єктів з урахуванням видобутку граніту: SWOT та PEST-аналіз. Науковий журнал «Екологічна безпека та технології захисту довкілля».2025. №7. С.50-57

51. Герасимчук О.Л., Мельник-Шамрай В.В., Шевчук Л.М., Васільєва Л.А. Інноваційні підходи до розвитку землеустрою в контексті сталого розвитку територій. Екологічні науки : науково-практичний журнал. К. : Видавничий дім «Гельветика», 2024. № 4(55). С.202-206.

52. Кагукіна А.М., Пацева І.Г. Графічний аналіз закономірностей сезонних температурних коливань та концентрації забруднювачів атмосфери міського середовища. Екологічні науки. 2024. Вип. 5(56). С. 193-197.

53. Герасимчук Л.О., Пацева І.Г., Валерко Р.А. Напрями та тенденції гуманітарного розмінування як теми бібліометричного аналізу наукометричної бази даних наукових публікацій Web of Science. Екологічні науки. 2024. №5(56). С. 93-98. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.5-56.13>.

54. Степаненко Т. О. Особливості використання сільськогосподарських земель в умовах ринкової економіки (на прикладі Дергачівського району Харківської області) [Електронний ресурс] / Т. О. Степаненко. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Chem_Biol/Vkhnu_ekon/2010_6/pdf/6_55.pdf.

55. Стрішенець О. Стан та перспективи землекористування в Україні: порівняльний аналіз та інтенсифікуюча політика. Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки : журнал / уклад. Л. Г. Ліпич, М. Б. Кулинич. Луцьк : Вежа-Друк, 2015. № 4. С. 85–91.

56. Стрішенець О., Ільїн Л., Павлов К. Засади ефективного землекористування Волинської та Рівненської областей: регіональний аспект. Регіональна економіка та економіка природокористування. К., 2016. С. 52–59.

57. Клименко М.О., Борисюк Б.В., Колесник Т.М. Збалансоване використання земельних ресурсів : навч. посібник. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. 552 с.

58. Чумаченко О. М., Жукова М. С. Еколого-ландшафтна організація території як основа розбудови національної екомережі України. Сталий розвиток економіки : Всеукр. наук.-виробн. журн. Розділ «Економіка природокористування і екологія». С. 121–124.

59. Шищенко П. Г. Принципы и методы ландшафтного анализа в региональном проектировании. К. : Фитосоциоцентр, 1999. 284 с.

60. Щурко Ю. С. Географічна оцінка стану та використання земельних ресурсів Волинської області. Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. Розділ III. Економічна і соціальна географія. 2007. № 2. С. 180–186.

61. HYDE– with minor processing by Our World in Data. «Land use: Agriculture». PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, «History Database of the Global Environment 3.3». 2023 URL: <https://ourworldindata.org/land-use>

62. Визначено рейтинг країн-лідерів за рівнем розораності земель в світі. Superagronom. 2019. URL: <https://superagronom.com/news/6385-viznachenoreyting-krayin-lideriv-za-rivnem-rozoranosti-zemel-v-sviti>