

МАТЕРІАЛИ
ІХ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**УПРАВЛІННЯ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ
ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ
РЕСУРСІВ В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ
ГРОМАДАХ У ПОВОЄННИЙ
ПЕРІОД**

5 березня 2026 року

**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра землеустрою, геодезії та
кадастру

**Міністерство освіти та науки України
Херсонський державний аграрно-економічний університет
Кафедра землеустрою, геодезії та кадастру**

**«УПРАВЛІННЯ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ
ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ
РЕСУРСІВ
В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ У
ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД»**

*Матеріали
ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції
(5 березня 2026 року)*

**Херсон, Кропивницький
2026**

УДК 332.1:332.3 (08)

Управління та раціональне використання земельних ресурсів в територіальних громадах у повоєнний період: Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції (05 березня 2026 року). – Херсон: ХДАЕУ, 2026. – 292 с.

У збірнику розміщено матеріали, в яких узагальнено результати ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції: «Управління та раціональне використання земельних ресурсів в територіальних громадах у повоєнний період», яка проводилась кафедрою землеустрою, геодезії та кадастру

Редакційна колегія:

ЯРЕМКО Юрій Іванович, д.е.н., професор кафедри землеустрою, геодезії та кадастру

ЛАВРЕНКО Наталія Миколаївна, к.с.-г.н., доцент кафедри землеустрою, геодезії та кадастру

КОВАЛЕНКО Олександр Миколайович, доктор філософії, старший викладач кафедри землеустрою, геодезії та кадастру,

БАРУЛІНА Ірина Юріївна, доктор філософії, старший викладач кафедри землеустрою, геодезії та кадастру

Організатори випуску збірника:

Кафедра землеустрою, геодезії та кадастру Херсонського державного аграрно-економічного університету

Думки авторів публікацій можуть не збігатися з думками і позицією редакції.

Тези доповідей друкуються в авторській редакції. Автори несуть безпосередню відповідальність за зміст поданих матеріалів, достовірність наведених фактів, посилань, правопис власних імен тощо.

Редакція не несе відповідальності за зміст публікацій.

Науково-організаційний комітет конференції:

КИРИЛОВ Юрій Євгенович	ректор Херсонського державного аграрно-економічного університету, д.е.н., професор
ГРАНОВСЬКА Вікторія Григорівна	проректор з науковопедагогічної роботи Херсонського державного аграрно-економічного університету, д.е.н., професор
ЛАВРЕНКО Сергій Олегович	проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету, к.с.-г.н., доцент
ДУДЯК Наталія Василівна	декан факультету архітектури та будівництва Херсонського державного аграрно-економічного університету, д.е.н., професор
ЯРЕМКО Юрій Іванович	в.о. зав.кафедри землеустрою, геодезії та кадастру Херсонського державного аграрно-економічного університету, д.е.н., професор
ЛАВРЕНКО Наталія Миколаївна	доцент кафедри землеустрою, геодезії та кадастру Херсонського державного аграрно-економічного університету, к.с.-г.н., доцент
КОВАЛЕНКО Олександр Миколайович	старший викладач кафедри землеустрою, геодезії та кадастру Херсонського державного аграрно-економічного університету, доктор філософії
БАРУЛІНА Ірина Юріївна	старший викладач кафедри землеустрою, геодезії та кадастру Херсонського державного аграрно-економічного університету, доктор філософії

ЗМІСТ

Секція 1. УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ ПОВОЄННОГО ПЕРІОДУ

Боровик П.М., Удовенко І.О., Шемякін М.В.	13
КОМПЛЕКСНА ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ ПО ЗАВЕРШЕННЮ ВІЙНИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	
Гой В.В., Запара Р.А.	17
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРОСТОРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ	
Горбач Д.Д., Рибіна О.І.	20
ПРОЄКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ (ВІДНОВЛЕННЯ) МЕЖ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ	
Клімченко Н.О.	24
ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО БАНКУ ГРОМАДИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ	
Коба С.Б.	28
ЦИФРОВІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД	
Лазарєва О.В.	33
МОЖЛИВОСТІ СПІВПРАЦІ ОСВІТИ І БІЗНЕСУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД	
Лазарєва О.В., Сандольська О.Є.	37
ВАЖЛИВІ АСПЕКТИ ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ НА ЗЕМЛІ	

Лазарєва О.В., Стерлєв Є. О. 41

МОЖЛИВІСТЬ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ВАЖЕЛІВ,
ЩО СПРИЯТИМУТЬ ВІДНОВЛЕННЮ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАНЬ

Люсак А.В. 45

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД РІВНЕНЩИНИ У ПОВОЄННИЙ
ПЕРІОД ВІДНОВЛЕННЯ

Мринська К.І. 50

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ
РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У ПОВОЄННИЙ
ПЕРІОД

Подаков Є.С. 53

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ РИНКУ ЗЕМЛІ В УМОВАХ
ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ

Прокопенко Н.І., Бабух Є. Г. 58

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ
ДОКУМЕНТАЦІЇ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ПРИ ПОДІЛІ ТА
ОБ'ЄДНАННІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК

Чуніхіна К.С. 62

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ
РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У КОНТЕКСТІ
ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

***Секція 2. ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ГРОМАД:
СПОСОБИ, ПРИНЦИПИ, МЕТОДИ***

Бавровська Н.М., Колганова І.Г. 66

ЦИФРОВІЗАЦІЯ МІСТОБУДІВНОГО КАДАСТРУ: ПЕРЕВАГИ
ДЕРЖАВНОГО РІВНЯ

Бистряков І.К., Клиновий Д.В.	71
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО КОРПОРАТИЗАЦІЇ ПРИРОДНО-ГОСПОДАРСЬКИХ ВІДНОСИН У ГРОМАДАХ	
Бойвич А.Ю., Рибіна О.І.	76
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МЕЖ ТЕРИТОРІЙ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ У ПРОЄКТАХ ЗЕМЛЕУСТРОЮ	
Гой В.В., В'яткін Р.С., Павлов-Удовенко А.В.	81
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ	
Головачов В. В.	84
ГЕОПРОСТОРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ НЕРУХОМОСТІ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ	
Довгань Ю.О.	88
ПАРТИСИПАТИВНИЙ ПІДХІД У ПРОСТОРОВОМУ ПЛАНУВАННІ: ЗАЛУЧЕННЯ МЕШКАНЦІВ ДО ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ГРОМАД	
Капітула І.В., Федорович П.В.	93
РОЛЬ ВОДНИХ РЕСУРСІВ У ПРОСТОРОВОМУ ПЛАНУВАННІ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ГРОМАД	
Коломієць С.С.	98
ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСІВ NDVI, LST ТА NDBI У ПРОСТОРОВОМУ ПЛАНУВАННІ АДАПТИВНОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ	
Колосюк А.А., Долгих М.Є., Демченко В.О., Ревенко С.І.	103
КОДЕКС ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВИ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО ПІСЛЯВОЄНОГО РОЗВИКТУ	

Мамонов К.А., Ковальчук В.С. 109

ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ
РЕГІОНІВ: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ

Нестеренко С. Г., Радзінська Ю. Б., 113

ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В АРХІТЕКТУРУ
МУНІЦИПАЛЬНИХ ГІС: КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ
ПЛАТФОРМИ

Пасічник Ю. В. 116

ПРИНЦИПИ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ СІЛЬСЬКИХ
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Ясінецька І.А., Кушнірук Т.М. 121

ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ
ВІДНОСИН У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ: СУЧАСНИЙ ВИМІР

Яценко В. М. 126

ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ТА
ОБМЕЖЕНЬ У ЇХ ВИКОРИСТАННІ В УКРАЇНІ

***Секція 3. ФОРМУВАННЯ КАРТОГРАФІЧНОЇ ОСНОВИ ТЕРИТОРІЇ
ГРОМАД***

Додурич В.В., Кушнірук Т.М. 130

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ТА ГІС-
ТЕХНОЛОГІЇ У СТВОРЕННІ АКТУАЛЬНОГО
КАРТОГРАФІЧНОГО БАЗИСУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

Коваленко О. М. 135

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ВІДКРИТИХ ЦИФРОВИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ
ПОТРЕБ ЗЕМЛЕУСТРОЮ І ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ В
УМОВАХ ОБМЕЖЕНОГО ДОСТУПУ ДО ГЕОПРОСТОРОВИХ
ДАНИХ

Лазарєва О.В., Путятіна М.С. 140

НЕОБХІДНІСТЬ ОНОВЛЕННЯ КАРТОГРАФІЧНОЇ І
ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ ОСНОВИ ТЕРИТОРІЙ ГРОМАД

Пілічева М.О. 144

МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУПУТНИКОВИХ ЗНІМКІВ
ДЛЯ ОНОВЛЕННЯ КАРТОГРАФІЧНОЇ ОСНОВИ ТЕРИТОРІЇ
ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Саламаха С. О. 148

ГЕОПРОСТОРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПОВОЄННОЇ
РЕКОНСТРУКЦІЇ УКРАЇНИ

Середа О. С. 155

АНАЛІЗ ЕЛЕКТРОННОГО ТАХЕОМЕТРУ TOPCON GTM-52

Шаталова Ж.О. 160

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ГЕОДЕЗИЧНИХ РОЗРАХУНКІВ У ЗЕМЛЕУСТРОЇ

***Секція 4. ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ
ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ***

Прокопенко Н.І., Ременьков С. М. 164

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ЗЕМЛЕВПОРЯДНІ МЕХАНІЗМИ
ВСТАНОВЛЕННЯ МЕЖ ЧАСТИНИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ З
ПРАВОМ СЕРВІТУТУ

Смілка В.А. 168

ТИПОЛОГІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ

**Секція 5. ОХОРОНА ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ
ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ
ПОВОЄННОГО ПЕРІОДУ**

Афанасьєв О. В.	173
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЩОДО СТАНУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ	
Баруліна І. Ю.	177
ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЗЕЛЕНОЇ УГОДИ	
Бухальська Т. В.	181
ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Гарастівська О. О.	186
СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У КОНТЕКСТІ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ТЕХНОГЕННО ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ	
Жуйков Т. О.	190
ПЕРСПЕКТИВИ ПІСЛЯВОЄННОЇ ФІТОРЕМЕДІАЦІЇ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ	
Канівець О. М.	195
ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ У СИСТЕМІ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ	
Карпович К. О.	200
ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ КОЛИШНЬОГО КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА: ІНЖЕНЕРНІ РІШЕННЯ ЩОДО АЛЬТЕРНАТИВНОГО ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ	
Кахнич П.Ф.	203
ОХОРОНА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ РІВНЕНСЬКОЇ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	

Ковшakov С.О.	208
ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ГРОМАД: РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ, ОХОРОНА ТА ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	
Крупіца Д.О.	212
РОЛЬ ТА ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ QGIS У ПРОСТОРОВОМУ ПЛАНУВАННІ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ГРОМАД	
Ляху Д. С.	216
ДЕГРАДАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ВПЛИВУ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВІДНОВЛЕННЯ	
Мась А. Ю.	221
ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ АКТИВ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ	
Матвєєв Я. В.	226
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗБАЛАНСОВАНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ	
Медведський А. І.	230
КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД	
Нестерук О. А.	233
СТАЛЕ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ	
Носова Н. І.	236
ВПЛИВ ЗАХОДІВ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД НА ПОТЕНЦІАЛ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД	

Павлюк О. В.	241
РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ТЕХНОГЕННО ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ ЯК ОСНОВА СТАЛОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	
Парахненко В. Г.	244
РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ	
Пєсков І. В.	248
ПРО ВИКОРИСТАННЯ ДЕРЖАВНОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКОНАННЯ СУДОВИХ ЗЕМЕЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ ТА ЕКСПЕРТИЗ З ПИТАНЬ ЗЕМЛЕУСТРОЮ	
Прокопенко Н. І., Мірошниченко В. О.	251
ЗАКОНОМІРНОСТІ ПРОСТОРОВОГО РОЗПОДІЛУ ҐРУНТОВОГО ОРГАНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ В СИСТЕМІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ	
Романчук Д. Ю.	255
РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ ҐРНИЧОДОБУВНИХ ТЕРИТОРІЙ)	
Сірюк О. В.	258
ЗЕМЛЯ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС: ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СЬОГОДЕННЯ ПЕРЕД МАЙБУТНІМ	
Субін М. О.	264
ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ	

Уманець Н. Ю., Мороз А. В.	269
ЗЕЛЕНА ТА БЛАКИТНА ІНФРАСТРУКТУРА ЯК СКЛАДОВІ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	
Федонюк В. В., Мальчевська А. В.	274
ПРОБЛЕМИ ПОШИРЕННЯ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ НА ЗЕМЛЯХ, ВИВЕДЕНИХ З ОБІГУ ТА ВИКОРИСТАННЯ У С. ТУРОПИН (ВОЛИНСЬКА ОБЛ.)	
Федонюк В. В.	278
ПЛАНУВАННЯ МІСТОБУДІВНИХ ЗАХОДІВ З ВРАХУВАННЯМ АВТОТРАНСПОРТНОГО НАВАНТАЖЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ 40- ОГО МІКРОРАЙОНУ ЛУЦЬКА)	
Чайка Т. О.	284
ЦИРКУЛЯРНА МОДЕЛЬ «SOIL-TO-ENERGY» ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО ВІДНОВЛЕННЯ ДЕГРАДОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД	
Яринич О. В.	289
ІНТЕГРАЦІЯ ПРИРОДООРІЄНТОВАНИХ РІШЕНЬ У СИСТЕМУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	

**Секція 1. УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ ПОВОЄННОГО ПЕРІОДУ**

**КОМПЛЕКСНА ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ ПО ЗАВЕРШЕННЮ
ВІЙНИ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Боровик П.М.,

к. е. н., доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру,

Удовенко І.О.,

к. е. н., доцентка кафедри геодезії, картографії і кадастру,

Шемякін М.В.,

к. с.-г. н., доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру

Уманський національний університет

Відбудова українських територій, які постраждали від війни, неможлива без попереднього відновлення повноцінних земельних відносин. З цією метою в Україні, якій дикі орди московитів завдали масштабних нищень інфраструктурних об'єктів, спричинили дестабілізацію схем землекористування, заподіяли ракетних обстрілів та мінування угідь, спричинили зміщення меж земельних ділянок, стратегічним завданням після деокупації територій є комплексна інвентаризація земель.

При цьому, така інвентаризація повинна бути значно серйознішою від традиційного відновлення кадастрового обліку земельних ресурсів. Під час її проведення необхідно дослідити фактичний стан земель, провести детальну перевірку правопосвідчувальних документів, зафіксувати зміни рельєфу, оцінити ступінь деградації ґрунтового покриву, виявити випадки забруднення та вибухонебезпечні залишки озброєння, зафіксувати мінування або техногенні пошкодження земель. В таких умовах інвентаризація стає багатопрофільним завданням, для виконання якого

необхідно залучати фахівців-геодезистів, землевпорядників, екологів, юристів, аграріїв, а за потреби – ще й військових.

Поміж ключових викликів, які закономірно постануть під час інвентаризації земельних ресурсів варто виокремити просторову невизначеність окремих земельних ділянок та їх частин. Знищення межових знаків та зміна територіальної структури землекористування внаслідок військових дій, різноманітні стихійні процеси, а також випадки самовільного використання земельних ресурсів спричиняють розбіжності облікових даних та фактичних просторових контурів полів і окремих ділянок. Такі явища ускладнюють, а іноді – навіть унеможлиблюють, поновлення прав власності та, нерідко, спричиняють конфлікти між землевласниками і землекористувачами.

Викликом для відновлення ефективного землевпорядкування також є те, що частина архівів місцевих органів Держгеокадастру України під час війни була втрачена або ж пошкоджена, кадастрові та реєстраційні дані про земельні ресурси, а також структуровані інформаційні масиви геоінформаційних систем, які використовувались до навали московитів, застаріли, є неповними, або фрагментарними [1]. Слід також зауважити, що значна частина землевпорядних служб місцевих територіальних громад та органів Держгеокадастру України тривалий період після деокупації просто не зможуть працювати без фінансового, кадрового та технічного підсилення.

Крім того, оскільки земельні ресурси є об'єктами оподаткування земельним податком, платою за оренду земель державної та комунальної власності, а також єдиним податком для агробізнесу [2-3], відновити повноцінні податкові відносини в сфері користування землями без попередньої їх інвентаризації на звільнених територіях просто неможливо, адже, в силу низки причин частину таких земель просто неможливо буде

використовувати протягом якогось періоду, що робить недоцільним їх оподаткування в таких випадках.

Зауважимо, що належна інвентаризація земель полегшить роботу землевпорядних служб муніципалітетів та управлень Держгеокадастру України на місцях; забезпечить формування бази даних для розробки і запуску єдиної інтегрованої загальнодержавної геопросторової платформи, яка зможе об'єднати кадастрові, містобудівні, екологічні, економіко-статистичні та агровиробничі масиви інформації; сформує надійні правові підстави для подальшого розвитку земельних відносин; стане основою для справедливого оподаткування та стабільних надходжень місцевих бюджетів; створить передумови для повернення тимчасово переміщених осіб, відновлення фермерських господарств, та бізнесу в деокупованій місцевості.

Підсумовуючи, зауважимо, що післявоєнна інвентаризація земель – не технічна процедура, а масштабний етап просторової реконструкції всієї держави. Від її комплексності, повноти та обґрунтованості залежить ефективність процесів відбудови, стабільність і злагожденість майбутніх земельних відносин та рівень екологічної безпеки всієї України. Без перебільшення, це потужний інструмент модернізації системи вітчизняного землекористування та важливий чинник майбутнього сталого розвитку.

Література

1. Боровик П.М., Крочак О.І., Коротєєв М.А., Рудий Р.М., Іванчук О.М. Ефективні кадастровий та бухгалтерський облік – важливі передумови земельного ринку, оподаткування та управління земельними ресурсами. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2025. № 17, <https://doi.org/10.5281/zenodo.15332438>.

2. Боровик П.М. Напрямки розвитку земельного оподаткування. Луцьк: ЛДТУ. *Економічні науки: Збірник наукових праць Серія «Облік і фінанси»*. 2007. Випуск 4(16). Ч.1, С. 25-29.

3. Боровик П.М., Подзігун С.М. Спеціальні податкові режими як інструменти державного регулювання діяльності агроформувань. *Інноваційна економіка: Всеукраїнський науково-виробничий журнал*. 2010. № 3(17), С. 224-231.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРОСТОРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ

Гой В.В.,

д.е.н.,

<https://orcid.org/0000-0003-1822-4478>

Запара Р.А.,

здобувач третього освітньо-наукового рівня

ОНП Геодезія та землеустрій

Спеціальності G18 Геодезія та землеустрій

Науковий керівник: Гой В.В., д.е.н.

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова

Перманентні зміни у системі земельних відносин (ЗВ) визначають напрями та особливості трансформацій щодо використання земель. У сучасних умовах спостерігається зниження ефективності землекористування, розбалансування системи управління, скорочення рівня залучення коштів для реалізації відповідних проектів. Проблемні аспекти пов'язані із негативним впливом стейкхолдерів, зниженням просторового забезпечення, нормативно-правовими протиріччями, впливом наслідків бойових дій та перманентними обстрілами територій. Одним із напрямів вирішення представлених складних питань є формування й удосконалення організаційно-просторового забезпечення використання земель.

Напрямами та особливостями формування організаційно-просторового забезпечення використання земель займаються вчені [1–4]. Інструментарій розробки організаційно-просторового забезпечення використання земель представлено у роботах [5, 6].

Організаційно-просторове забезпечення використання земель визначається як система, що формується із сукупності напрямів та інструментів, які характеризуються організаційними заходами, функціонуванням структурних підрозділів, нормативно-правовим та просторовим забезпеченням землекористування. Для формування організаційно-просторового забезпечення використання земель застосовуються експертні, аналітичні, методи математичного та геоінформаційного моделювання. Це дозволяє побудувати організаційно-просторовий механізм використання земель.

Організаційно-просторове забезпечення надає можливості для формування кількісної основи прийняття обґрунтованих рішень у системі земельних відносин на різних територіальних рівнях.

Література

1. Третяк А.М., Колганова І.Г. Розвиток видів та форм землеустрою в Україні як інструментів удосконалення планування землекористування. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2016. №1–2. С. 26–31.
2. Грещук Г. Землевпорядний механізм управління земельними ресурсами в сільському господарстві. *Економічний дискурс*. 2017. Вип. 3. С. 101–108. URL: <http://188.190.43.194:7980/jspui/bitstream/123456789/1836/1/ED-17-3-101-108.pdf>
3. Мікловда В., Горват Г. Просторовий розвиток регіону. *Геополітика України: історія та сучасність*. 2021. Вип. 2. С. 149–153. DOI: [https://doi.org/10.24144/2078-1431.2021.2\(27\).149-153](https://doi.org/10.24144/2078-1431.2021.2(27).149-153)
4. Заяць Т.А. Модернізація планування розвитку територіальних громад в умовах воєнного часу. *Ефективна економіка*. 2023. № 7. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.7.1>

5. Мамонов К.А., Канівець О.М., Фролов В.О. Геодезичне забезпечення використання земель регіонів. *Автомобільні дороги і дорожнє будівництво*. 2025. Вип. 118. Ч. 2. С. 124–128. URL: http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi_i_stroitelstvo/118.2/124.pdf

6. Мамонов К.А., Радзінська Ю.Б., Фролов В.О., Євдокімов А.А., Штерндок Е.С. Застосування геоінформаційних систем і технологій у містобудівному моніторингу територіальних громад: теоретичні засади. *Автомобільні дороги і дорожнє будівництво*. 2025. Вип. 117. Ч. 2. С. 213–219. URL: http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi_i_stroitelstvo/117.2/213.pdf

**ПРОЄКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ
(ВІДНОВЛЕННЯ) МЕЖ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ**

Горбач Д.Д., *здобувач вищої освіти*
Сумського національного аграрного університету
Суми

Рибіна О.І.,
e_rybina@ukr.net
к.е.н., доц., доц. кафедри геодезії та землеустрою
Сумського національного аграрного університету
Суми

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю забезпечення чіткого визначення меж земельних ділянок у процесі управління земельними ресурсами та ведення державного земельного кадастру. У сучасних умовах зростання конкуренції за земельні ресурси, розвитку містобудівної та сільськогосподарської діяльності, а також активного реформування земельних відносин в Україні питання встановлення та відновлення меж земельних ділянок набуває особливої важливості. Чітке визначення меж забезпечує захист прав власників і користувачів земель, запобігає виникненню земельних спорів та сприяє раціональному використанню територій.

Розробка проекту землеустрою щодо встановлення або відновлення меж земельної ділянки є одним із ключових етапів у сфері земельного менеджменту та управління земельними ресурсами. Такий проєкт виконує не лише технічну, а й правову функцію, забезпечуючи чітке визначення території землекористування, захист прав власників і користувачів

земельних ділянок, а також попередження конфліктних ситуацій у межах суміжних територій [1, 2].

Актуальність цього проєкту зумовлена зростанням конкуренції за земельні ресурси, активним розвитком містобудівної та сільськогосподарської інфраструктури, а також необхідністю впровадження сучасних технологій обліку та контролю за використанням землі. В умовах, коли земельний фонд обмежений, а правові суперечки щодо меж стають частими, точне встановлення меж земельної ділянки набуває стратегічного значення для раціонального використання територій [2, 3].

Проєкт землеустрою передбачає комплекс робіт, що включають топографо-геодезичні виміри, аналіз документів державного земельного кадастру, перевірку правового статусу ділянки, а також підготовку графічних матеріалів. Встановлення меж потребує високої точності, оскільки від цього залежить законність подальшого користування земельною ділянкою. Геодезичні роботи виконуються із застосуванням сучасних приладів та програмного забезпечення, що дозволяє отримати координати межових точок із високим ступенем точності [3, 4].

Важливим етапом є відновлення меж земельних ділянок, коли відсутні або пошкоджені попередні межові знаки, або виникли суперечки через зміну власників. У таких випадках проводиться ретельний аналіз історичних документів, кадастрових планів попередніх років, а також використовуються свідчення сусідів та акти місцевих органів влади. Це дозволяє коректно відновити межі, уникнути юридичних колізій та забезпечити збереження прав власників [3, 5].

Юридичне значення проєкту землеустрою полягає в офіційному закріпленні меж у державному земельному кадастрі та у видачі відповідних документів, що підтверджують право власності або користування. Графічні матеріали, які складаються в рамках проєкту, слугують підставою для реєстрації земельної ділянки та для проведення будь-яких операцій із

землею, таких як продаж, оренда або дарування. Це дозволяє мінімізувати ризик виникнення спорів та забезпечує прозорість земельних відносин [2, 4, 5].

При розробці проєкту враховуються особливості місцевості, рельєф, гідрографія, наявність об'єктів інженерної інфраструктури та обмежень, пов'язаних із охоронюваними територіями. Вивчення цих факторів дозволяє правильно розташувати межові знаки та забезпечити зручність користування ділянкою. Додатково проводиться оцінка впливу меж на земельні угіддя сусідів та планування території в цілому, що забезпечує комплексний підхід до раціонального використання ресурсів [1, 5, 6].

Крім того, проєкт передбачає визначення координат межових точок у єдиній системі координат, що дає можливість інтегрувати отримані дані в сучасні геоінформаційні системи (ГІС). Це полегшує ведення кадастрового обліку, забезпечує можливість оперативного внесення змін і контролю за дотриманням меж у майбутньому. Використання ГІС-технологій дозволяє підвищити ефективність управління земельними ресурсами та забезпечити прозорість процесів у державних і комунальних органах [4, 6].

Практичне значення виконання проєкту землеустрою полягає в тому, що він створює передумови для стабільного та законного землекористування, запобігає виникненню суперечок, сприяє оптимізації використання земельних ресурсів та підвищує ефективність управління територіями. Для органів місцевого самоврядування результати проєкту слугують основою для прийняття рішень щодо планування, будівництва та регулювання земельних відносин [1, 2, 6].

Отже, розробка проєкту землеустрою щодо встановлення (відновлення) меж земельної ділянки є комплексною діяльністю, що об'єднує геодезичні, правові та організаційні аспекти. Виконання такого проєкту забезпечує законність та безпеку земельних відносин, сприяє збереженню природних ресурсів та підвищує ефективність

землекористування. У сучасних умовах розвитку земельного кадастру та активного контролю за використанням земель це завдання набуває особливої значущості та є невід'ємною складовою раціонального управління земельними ресурсами [2, 3, 5, 6].

Література

1. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій : [наук. вид.] / Мінрегіон України. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 56 с.
2. Земельний кодекс України : [правовий акт] // Відомості Верховної Ради України. – 2001. – № 38-39. – Ст. 206.
3. Державний земельний кадастр України : нормативні документи та методичні рекомендації / Держкомзем України. – Київ, 2018. – 104 с.
4. Проекти землеустрою та документація із землеустрою : навч. посібник / ред. І. П. Сидоренко. – Київ : Вища школа, 2020. – 212 с.
5. Третяк А. М., Третяк В. М. Економіка землекористування та землевпорядкування : навч. посіб. Біла Церква : ТОВ «Білоцерківдрук», 2024. 320 с. URL: <https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/13470/1/Економіка%20землекористування.pdf>
6. Hunko L., Tretiak A., Tretiak V. Modern approaches to land management and land use planning in Ukraine. Land Use Policy. 2025. URL: <https://www.sciencedirect.com/journal/land-use-policy>

ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО БАНКУ ГРОМАДИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ

Клімченко Н.О.,

асистент кафедри землеустрою, геодезії та кадастру

nataklimchenko@ukr.net

Херсонського державного аграрного університету,

м. Кропивницький

У повоєнний період перед територіальними громадами України постає стратегічне завдання забезпечення економічного відновлення територій, формування інвестиційно привабливого середовища та зміцнення фінансової спроможності місцевих бюджетів. Одним із ключових інструментів реалізації цієї політики є формування земельного банку громади як систематизованого масиву підготовлених земельних ділянок, придатних для залучення інвестицій.

Земельний банк виступає не лише обліковим ресурсом, а й управлінським механізмом, що дозволяє трансформувати земельні активи громади в економічний інструмент розвитку. Його створення сприяє зростанню бюджетних надходжень, оптимізації структури землекористування, створенню нових робочих місць та забезпеченню сталого розвитку території.

Процес формування земельного банку доцільно поділити на декілька взаємопов'язаних етапів.

Перший етап — *інвентаризаційно-аудиторський*. Він передбачає проведення повної інвентаризації земель у межах громади з виявленням нерозподілених паїв, відумерлої спадщини, земель під польовими дорогами та інших неоформлених ділянок. Важливим завданням є внесення відомостей до Державного земельного кадастру та реєстрація права комунальної власності в Державному реєстрі речових прав.

Другий етап — *стратегічно-планувальний*. На цьому рівні визначається функціональне призначення сформованих ділянок, здійснюється маркетинг території та оцінюється інвестиційний потенціал. Вирішальну роль відіграє цифровізація управління земельними ресурсами. Використання геоінформаційних систем дозволяє здійснювати просторовий аналіз, моделювати сценарії розвитку, враховувати інфраструктурні та екологічні обмеження, а також забезпечувати прозорість управлінських рішень.

Третій етап — *інвестиційна підготовка*. Формується інвестиційний портфель громади шляхом створення інвестиційних паспортів земельних ділянок, оновлення нормативної грошової оцінки, визначення економічно обґрунтованої орендної ставки та підготовки техніко-економічних характеристик для потенційних інвесторів.

Четвертий етап — *реалізаційно-монетизаційний*. Він передбачає виставлення прав оренди або продажу земельних ділянок через електронні аукціони, зокрема систему Prozorro.Продажі, що гарантує відкритість, конкурентність та формування ринкової вартості земельних ресурсів.

Формування земельного банку громади має комплексний позитивний вплив на соціально-економічний розвиток території та систему управління земельними ресурсами.

По-перше, сформований земельний банк *підвищує фінансову спроможність громади*, оскільки систематизація земельних активів та їх підготовка до інвестиційного використання забезпечують зростання надходжень до місцевого бюджету за рахунок орендної плати, земельного податку, продажу прав оренди та збільшення бази оподаткування.

По-друге, реалізація земельних ділянок через електронні аукціони сприяє формуванню ринкової вартості, мінімізує корупційні ризики та підвищує довіру інвесторів до органів місцевого самоврядування, *що забезпечує прозорість і конкурентність розпорядження землею*.

По-третє, завдяки інвентаризації та просторовому аналізу громада отримує можливість раціонально перерозподіляти земельні ресурси відповідно до стратегічних пріоритетів розвитку, уникати хаотичної забудови та неефективного використання територій, що дозволяє **оптимізувати структури землекористування**.

По-четверте, наявність підготовлених земельних ділянок із визначеним цільовим призначенням, інженерною інфраструктурою та чіткими правовими параметрами суттєво скорочує часові та процедурні витрати інвестора, що **збільшує інвестиційну привабливість**. Залучення інвестицій сприяє розвитку виробництва, логістики, агробізнесу, рекреаційної та іншої діяльності, що позитивно впливає на зайнятість населення та економічну активність території. Це **створює можливості для формування нових робочих місць та розвитку підприємництва**.

По-п'яте, використання геоінформаційних систем і цифрових кадастрових даних забезпечує здійснення комплексного просторового аналізу території, моделювання сценаріїв її розвитку та прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Особливого значення набуває формування та ведення локального сегмента Національної інфраструктури геопросторових даних (НІГД) на рівні територіальної громади. Створення «місцевої НІГД» як інтегрованої платформи просторових даних дозволяє об'єднати відомості Державного земельного кадастру, містобудівної документації, інженерної інфраструктури, природоохоронних обмежень та інвестиційно привабливих ділянок у єдину цифрову систему. Це **підвищує якість** стратегічного планування, прозорість управління земельними ресурсами та ефективність **прийняття управлінських рішень**.

По-шосте, формування земельного банку дозволяє поєднати економічні, екологічні та соціальні інтереси, враховувати природоохоронні обмеження та забезпечувати збалансований розвиток громади, що позитивно впливає на **сталий розвиток території**.

Таким чином, земельний банк громади виступає не лише інструментом обліку та розпорядження земельними ресурсами, а й стратегічним механізмом економічного відновлення, що формує основу довгострокової конкурентоспроможності та фінансової стійкості територіальної громади в повоєнний період.

Література

1. Земельний кодекс України : Закон України від 25 жовт. 2001 р. № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> .
2. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України від 17 лют. 2011 р. № 3038-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>
3. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель : Закон України від 17 черв. 2020 р. № 711-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#Text> .
4. Державна стратегія регіонального розвитку на 2021–2027 роки : постанова Кабінету Міністрів України від 5 серп. 2020 р. № 695

ЦИФРОВІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Коба С.Б.

*здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня
ОПП Державна служба, місцеве самоврядування
та управлінська діяльність*

D4 Публічне управління та адміністрування

Науковий керівник: Лазарєва О.В., д.е.н., професор

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Післявоєнна відбудова України ставить перед системою управління земельними ресурсами принципово нові виклики. Масштабні руйнування, зміна функціонального призначення значних територій, необхідність швидкої інвентаризації пошкоджених територій та залучення інвестицій у відбудову — все це створює колосальне навантаження на традиційні адміністративні механізми, які вже до початку повномасштабного вторгнення продемонстрували свою неефективність. У цьому контексті цифровізація управління земельними ресурсами перетворюється з бажаного напрямку модернізації на нагальну практичну необхідність, без якої повне відновлення громад є практично неможливим.

Цифровізація управління земельними ресурсами означає комплексне впровадження цифрових технологій у процеси обліку, реєстрації, моніторингу, планування та контролю землекористування на рівні місцевих громад. Поняття оцифрування охоплює широкий спектр інструментів, які включають електронні реєстри та географічні інформаційні системи, платформи відкритих даних, технології дистанційного зондування безпілотників і аналіз просторових даних. Оцифровка — це більше, ніж просто перетворення паперових документів на електронні, оскільки вона

змінює принцип роботи процесів управління. Нова система оцифрування підвищує прозорість, швидкість і доступність процесів управління для різних зацікавлених сторін, серед яких місцева влада, приватні інвестори та звичайні члени громади.

Цифрування земельних відносин в Україні регулюється Законом «Про державний земельний кадастр», Законом «Про національну геопросторову інформаційну інфраструктуру» від 2020 року та Стратегією цифрової трансформації України до 2030 року. Основною цифровою інфраструктурою, пов'язаною з земельними відносинами, є Державний земельний кадастр (ДЗК), який пропонує широкий доступ користувачів через публічну кадастрову карту (map.land.gov.ua). До 2023 року ДЗК зареєстрував понад 20 мільйонів земельних ділянок, але досі не має повної та оновленої інформації, особливо в регіонах, які постраждали від військових дій чи окупації. Ситуація вказує на те, що громади, які постраждали, повинні почати використовувати передові технологічні методи для підтвердження та оновлення своїх записів у кадастрі.

Одним із найбільш обнадійливих підходів до цифровізації є використання безпілотних літальних апаратів разом із супутниковими зображеннями для надання аерофотознімків і дистанційних зйомок землі. Ця технологія дозволяє швидко фіксувати зміни стану земельних ділянок, виявляти самовільне захоплення територій, документувати руйнування та контролювати відновлювальні роботи. В умовах, коли значна частина уражених територій є важкодоступною або небезпечною для наземних обстежень, дистанційне зондування стає практично єдиним методом інвентаризації земельних ресурсів.

У своїх рекомендаціях щодо відновлення земельних систем після конфлікту Міжнародна федерація геодезистів (FIG) особливо наголошує на доцільності використання дрон-технологій як найшвидшого та

найефективнішого способу проведення первинної інвентаризації пошкоджених територій [2].

Декілька українських громад вже отримали практичний досвід використання цифрових інструментів для управління земельними ресурсами. Зокрема, Харківська міська рада у співпраці з міжнародними технічними партнерами реалізувала проект цифрової інвентаризації пошкоджених земельних ділянок та об'єктів нерухомого майна за допомогою аерофотозйомки та ГІС-платформи ESRI ArcGIS. Це дозволило створити сучасну просторову базу даних, необхідну для планування відновлення та взаємодії з потенційними інвесторами.

Херсонська обласна військова адміністрація, у свою чергу, використовувала супутниковий моніторинг для відстеження динаміки затоплення сільськогосподарських угідь після підриву Каховської ГЕС та оцінки обсягів втрат земель у різних районах області.

Важливим елементом цифрової екосистеми управління земельними ресурсами є відкриті платформи даних та інтеграційні рішення, що забезпечують безперешкодний обмін інформацією між різними реєстрами та відомствами. В Україні існує портал «Е-Земля», який інтегрує послуги, пов'язані з землею, в єдине цифрове середовище і дозволяє користувачам подавати заявки на земельні ділянки, реєструвати права власності та отримувати кадастрові виписки в електронному форматі. Розвиток таких інтегрованих платформ має критичне значення для громад у післявоєнний період, оскільки значно зменшує адміністративні бар'єри для відновлення економічної діяльності та залучення інвестицій у земельні проекти.

Міжнародний досвід показує, що цифровізація управління земельними ресурсами може радикально змінити ефективність управління ресурсами навіть у постконфліктних умовах. Після геноциду 1994 року Руанда реалізувала масштабну програму цифровізації земельного кадастру, яка охопила понад 10 мільйонів ділянок і дозволила вирішити численні

земельні конфлікти, що виникли в результаті масового переміщення населення. Ключем до успіху стало поєднання технологій з активною участю місцевих громад у процесі перевірки меж земельних ділянок [3]. Не менш повчальним є досвід Косово, де після закінчення збройного конфлікту за підтримки ЄС була створена інтегрована система управління майном (SMILE), яка об'єднала кадастрові та реєстраційні дані в єдину цифрову платформу і значно прискорила відновлення законних земельних транзакцій.

Незважаючи на очевидні переваги, цифровізація управління землею в українських громадах стикається з низкою системних перешкод. До них належать нерівномірний рівень цифрової компетентності фахівців місцевих органів влади, обмежена технічна інфраструктура в малих і сільських громадах, проблеми кібербезпеки для систем реєстрації в умовах воєнного стану, а також ризик цифрової ізоляції певних категорій мешканців, зокрема людей похилого віку та внутрішньо переміщених осіб.

Подолання цих перешкод вимагає не тільки інвестицій у технологічну інфраструктуру, а й систематичної роботи з підвищення цифрової грамотності та розбудови інституційної спроможності громад.

Таким чином, цифровізація управління земельними ресурсами є одним із ключових стратегічних пріоритетів для післявоєнного відновлення територіальних громад України. Комплексне впровадження геоінформаційних систем, технологій дронів, інтегрованих реєстрових платформ та інструментів відкритих даних може значно підвищити прозорість, ефективність та обґрунтованість рішень у сфері земельних відносин. Реалізація цього потенціалу вимагає скоординованих зусиль держави, міжнародних партнерів та самих громад, а також створення сприятливого регуляторного середовища, яке стимулює технологічні інновації в галузі управління земельними ресурсами.

Література

1. Державний земельний кадастр України : офіційний вебпортал.
URL: <https://map.land.gov.ua> (дата звернення: 15.02.2025).
2. FIG Commission 7. Post-Conflict Land Administration: Guidelines for Recovery. Copenhagen : FIG, 2021. 68 p.
3. Ali D. A., Deininger K., Goldstein M. Environmental and Gender Impacts of Land Tenure Regularization in Africa: Pilot Evidence from Rwanda. *Journal of Development Economics*. 2014. Vol. 110. P. 262–275.

МОЖЛИВОСТІ СПІВПРАЦІ ОСВІТИ І БІЗНЕСУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

*Лазарева О.В., д-р екон наук, професор,
професор кафедри управління земельними ресурсами*

lazareva95@ukr.net

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Нині важливим є досягнення інтегрованого підходу, який базується на поєднанні теоретичних знань із практичними навичками, що є необхідним у роботі за фахом. Завдяки такому підходу забезпечуватиметься більш конструктивна та злагоджена взаємодія як і освітянської, так і бізнесової спільноти. Тому це і спонукало до вивчення даної теми дослідження.

Сценарії взаємодії освіти та бізнесу, а також поєднання освітніх та бізнесових компонентів зустрічаються нині в наукових публікаціях. Так, наприклад, Бондаревська К.В. [1, С. 10] розкрила пріоритетні напрями інтеграції освіти і бізнесу в контексті вирішення проблеми зайнятості молоді. Бугас В.В. [2] дійшов висновку, що держава має визначати пріоритети розвитку системи освіти, а кампанії – впливати на вдосконалення програм навчання залежно від ринку праці. Тарасенко С.І., Демченко М.Є. [3, С. 306-307] дослідили вплив стану розвитку сфери вищої освіти та партнерства вищих навчальних закладів і бізнесу на інноваційний розвиток країни. Тож питання інтегрованого підходу щодо освіти та бізнесу, їх взаємодії в напрямку бізнес-партнерства та розвитку підприємництва досить широко розкриті у питаннях вчених.

На сьогоднішній день, враховуючи, що поєднання освіти і бізнесу завжди було домінуючим вектором розвитку та джерелом, що сприяє підвищенню результативності у певній сфері, важливим є вивчення та

обґрунтування аргументуючих засобів, що сприятимуть досягнення синергії освітньо-бізнесових зв'язків особливо в рамках співпраці, яка ґрунтується на практичних аспектах як в науково-дослідній, так і землевпорядній діяльності. Відповідно спробуємо обґрунтувати напрямки їх спільної взаємодії.

Так, вважаємо, поєднання освіти і бізнесу можливе шляхом проведення методичних семінарів зі стейкхолдерами, студентами, аспірантами та випускниками спеціальності, на яких є можливість обговорення освітніх та освітньо-наукових програм, а також навчальних планів щодо змістовного наповнення відповідних освітніх компонентів, вивчення яких є цінним як у сфері геодезії, так і землевпорядного виробництва.

Розвиваючи далі думку під цим кутом зору зазначимо, що досить важливим чинником, що сприяє формуванню майбутніх професійних компетентностей для студентів, є проведення виробничих практик на підприємствах та організаціях. Це дозволяє отримати реальні навички ведення виробничої діяльності та підприємствах землевпорядного профілю та досягти вичерпного розуміння бізнес-процесів, що відбуваються на виробництві.

Враховуючи важливість практико-орієнтованого навчання під час підготовки студентів за спеціальністю G 18 Геодезія та землеустрій, для бізнес-спільности важливим є участь у підготовці кадрів, які в майбутньому будуть працювати на підприємствах та в землевпорядних організаціях на основі бізнес-партнерства, розробляючи спільні бізнес-проекти, що принесуть користь як і певному підприємству, так і галузі в цілому.

Проведення екскурсій зі студентами на землевпорядні та геодезичні підприємства сприяє їх ознайомленню із різними напрямками землевпорядної, а також геодезичної роботи, її особливостями, дозволяючи під час екскурсій побачити реальну роботу інженерів-землевпорядників та

геодезистів, а також сприяє вивченню важливих професійних навичок, що знадобляться у роботі за фахом.

Не менш перспективним інструментом, що сприятиме формуванню продуктивного та перспективно налаштованого працівника є створення на базі вищого навчального закладу дослідницьких лабораторій. Завдяки цьому студенти матимуть змогу не тільки вирішувати реальні завдання підприємств землевпорядного профілю, а і отримувати цінні для бізнес-спільноти практичні результати, продукуючи важливі бізнес-ідеї під час навчання, проводячи перспективні наукові дослідження шляхом їх апробації у дослідницьких лабораторіях за допомогою стейкхолдерів та зацікавлених осіб.

Поєднання академічного навчання із роботою в реальних умовах свідчить, що перспективним напрямом інтеграції освіти та бізнесу є дуальна форма навчання, оскільки поступове набуття досвіду у роботі за фахом дозволяє швидше адаптуватися до професійного середовища у землевпорядній сфері, а також здобути всі необхідні практичні навички вже безпосередньо на робочих місцях.

Отже, конструктивне поєднання спільних напрямків співпраці освітити бізнесу під час підготовки студентів сприятиме випуску висококваліфікованих фахівців, які матимуть можливість поєднувати теоретичні знання із практичними навичками.

Література

1. Бондаревська К.В. Інтеграція освіти, науки і бізнесу як фактор соціальної безпеки та повоєнного відновлення України. Економіка і організація управління. № 1 (57). 2025. С. 4-14. URL: <https://jeou.donnu.edu.ua/article/view/17878> (дата звернення: 23.02.2026)
2. Бугас В. В. Взаємодія бізнесу із закладами вищої освіти. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції “Проблеми

інтеграції освіти, науки та бізнесу в умовах глобалізації”?. Київ, 2019. С. 43-44. URL:

https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/14438/1/PIONBUG_20191004_P043-044.pdf (дата звернення: 23.02.2026)

3. Тарасенко С.І., Демченко М.Є. Партнерство університетів та бізнесу: форми та перспективи розвитку в умовах підвищення інноваційності економіки. Економіка та управління національним господарством. Випуск 13. 2017. С. 302-308. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/13_ukr/49.pdf (дата звернення: 23.02.2026)

ВАЖЛИВІ АСПЕКТИ ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ НА ЗЕМЛІ

*Лазарева О.В., д-р екон наук, професор,
професор кафедри управління земельними ресурсами*

lazareva95@ukr.net

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Сандольська О.Є.

директор, ТОВ «Миколаївський земельно-кадастровий інститут»

Sandolska@ukr.net

Ведення діяльності у виробничій та сфері бізнесу сфері є неодмінною умовою господарювання. Враховуючи, що земля є основним засобом виробництва в сільському господарстві, вагоме значення є ведення бізнесової діяльності на ній. Тому спробуємо і ми дослідити пріоритети ведення бізнесу на землі.

В деяких наукових публікаціях зустрічаються нині окремі аспекти щодо ведення земельного бізнесу. Так, Кірейцева О.В., Жилін О.В. [1, С. 40-42] схиляються думки, що земля, праця та капітал повинні функціонувати як товари у ринковій економіці, як фактори виробництва. Грошко Б.Б. [2, С. 149-150] вивчає проблеми у сфері купівлі-продажу земельних ділянок сільськогосподарського призначення, обґрунтовуючи зміни підходу до оподаткування транзакцій із сільськогосподарськими землями. Серьогіна Н.О., Борецький О.П. [3, С. 780-783] розкрили зарубіжні аспекти ведення бізнесу та підприємництва на землі. Відповідно спробуємо і ми в рамках нашого дослідження обґрунтувати важливі аспекти його ведення.

Так, на нашу думку, одним з перспективних напрямків ведення бізнесу на землі є участь у грантових програмах держави, метою яких є фінансування пріоритетних та корисних проєктів, а також модернізація існуючих виробництв та бізнесових структур. Враховуючи, що гранти

надаються як безповоротна фінансова допомога для розвитку та відновлення бізнесу, в умовах сьогодення участь у грантових програмах є не тільки засобом, що сприяє технологічному розвитку та підвищенню ефективності виробництва, а і забезпечуватиме створення нових робочих місць, сприяючи розвитку територій та втілення перспективних бізнес-ідей у життя.

Ще одним із пріоритетів, що сприяє веденню бізнесу на землі, є підтримка міжнародного ділового співробітництва. Це б дозволило виробничникам і бізнес-спільноті не тільки обмінюватися інформацією та досвідом у веденні діяльності у сфері управління земельно-ресурсним потенціалом, а отримувати нові знання, спрямовані на забезпеченню конкурентоздатності виробництва.

В умовах, коли агровиробництво розташоване у зоні бойових дій або затрати на його відновлення в разі ліквідації є непосильними, можливою є релокація бізнесу, яка дасть змогу не лише зберегти виробничі потужності, а й дозволить, перевізши обладнання та виробничі потужності у більш безпечні регіони, швидко перезапустити виробництво на новому місці. Це сприятиме відновленню логістичні ланцюжки виробництва.

Не менш пріоритетним напрямком ведення бізнесу на землі у місцях, де це є можливим, є розвиток екотуризму, що сприятиме частковій реабілітації населення, враховуючи постійний стресовий стан в умовах війни, підвищенню економічної спроможності громад завдяки можливим інфраструктурних змінам на базі порушених територій.

Перспективним напрямком ведення бізнесу на землі є вирощування екологічно чистої продукції після війни. Це може бути можливим за рахунок застосування різноманітних методів захисту рослинної продукції, поступове відновлення родючості ґрунтів, впровадження енергоефективних технологій.

Не менш важливим варіантом ведення бізнесу на землі є можливість створення місцевих кластерів. Прихід нових бізнесових структур буде справляти лише позитивний ефект на діяльність місцевого підприємництва шляхом його залучення до каналів постачання та збуту продукції, диверсифікації виробництва, кооперації, формування доданої вартості.

Крім того, вагомим аспектом ведення бізнесу на землі є необхідність стратегічного планування землекористування, що має ґрунтуватися на важливості оптимізації земельно-ресурсного потенціалу та сприятиме забезпечення при цьому сукупного позитивного ефекту раціоналізації земельних ресурсів.

Ще одним з можливих варіантів ведення бізнесу на землі є перерозподіл земельних ділянок, що є незатребуваними або «нічийними» на користь місцевих громад. Так, неоформлені ділянки, тобто ті, які не пройшли реєстрацію у визначений законодавством термін, а також ділянки без спадкоємців можуть стати частиною земель комунального фонду місцевої громади.

Зазначені можливі напрямки ведення бізнесу на землі сприятимуть економічному зростанню територій та підтримці місцевої економіки, підвищенню рівня життя місцевих жителів тощо.

Література

4. Кірейцева О.В., Жилін О.В. Ринок землі в Україні: проблеми та перспективи. Випуск 12, № 3-4, 2021, С. 35-45. URL: <https://economicscience.com.ua/en/article/download/rinok-zemli-v-ukrayini-problemi-ta-perspektivi> (дата звернення 22.02.2026).

5. Грошко Б.Б. Актуальні проблеми ринку землі – аналіз та пропозиції вирішення. *Актуальні проблеми правознавства*. № 1(33). 2023. С. 147-152. URL:

<https://appj.wunu.edu.ua/index.php/apl/article/download/1541/1593/3117> (дата звернення 22.02.2026).

6. Серьогіна Н.О., Борецький О.П. Зарубіжний досвід публічного управління в сфері земельних відносин в Україні. *Успіхи і досягнення у науці*. № 4 (14). 2025. С. 775-787. URL: <https://perspectives.pp.ua/index.php/sas/article/download/22957/22929/28271> (дата звернення 22.02.2026).

МОЖЛИВІСТЬ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ВАЖЕЛІВ, ЩО СПРИЯТИМУТЬ ВІДНОВЛЕННЮ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАНЬ

*Лазарева О.В., д-р екон наук, професор,
професор кафедри управління земельними ресурсами
lazareva95@ukr.net*

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Стерлев Є. О.

*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
pancraft8@gmail.com*

В період повоєнного відродження територій важливим є обґрунтування потенційних важелів їх відродження на засадах еколого-економічного розвитку. Це б сприяло не тільки сталому розвитку територій, а і відродженню як і економічного простору, так і потенціалу територій. Відповідно зазначені засади і стали причиною проведення нашого дослідження.

На початку дослідження проаналізуємо наукові публікації вчених, які торкаються питання відновлення землекористувань у поствоєнний період. Так, наприклад, Віктор В. Наумчук. [1, С. 243] розглядає сучасні підходи до відновлення земель, що зазнали руйнувань у результаті військових дій, аналізує роль держави у процесі відновлення земельних ресурсів. Ільків Н.В. та Афтанасів В.М. [2, С. 24] досліджують перспективи правового регулювання механізму поновлення права власності та користування земельними ділянками після розмінування у повоєнній перспективі. Чайка Т.В. та Короткова І.В. [3, С. 259-263] розробили план дій для відновлення земельних ділянок після воєнних дій, а також напрями відновлення

родючості ґрунтів у повоєнний час. Спробуємо і ми в рамках проведення дослідження висвітлити важелі, які сприяють відновленню землекористувань.

Так, на нашу думку, одним із важелів, що сприятимуть відновленню пошкоджених землекористувань внаслідок військового впливу, є використання агроінновацій, які б сприяли підвищенню продуктивності біо-ресурсного потенціалу, а також покращенню якості виробленої продукції.

Суттєве значення матиме і повоєнна інвентаризація земель, яка включає в себе такі ключові елементи, як наповнення даних Держгеокадастру за рахунок уточнення відомостей та характеристик про земельні ділянки, ідентифікація земель за рахунок виявлення невикористаних та проблемних земель, уточнення меж земельних ділянок за рахунок виправлення помилок, що були допущені.

Враховуючи реалії сьогодення, землевпорядні проекти відновлення територій, які зазнали руйнівного впливу внаслідок військових дій, мають включати в себе як технічний проект реабілітаційних робіт та екологічне обґрунтування заходів, що пропонуються, так і повну економічну оцінку робіт, які передбачається здійснити.

Формування агробізнесових ініціатив, відновлення інфраструктурного простору, а також підтримка на всіх рівнях виробничого ланцюжка приватних та фермерських господарств забезпечуватиме не тільки підвищення конкурентоспроможності виробництва, а і комерціалізації структурних зрушень, що сприятиме більш повній реалізації економічного потенціалу.

Розвиток переробної промисловості на тих землекористуваннях, які були частково чи зруйновані, чи пошкоджені внаслідок дій агресора, на територіях, де є це можливим, сприятиме не тільки поступовому їх відродженню, а і розвитку супутніх галузей та створенню нових робочих місць, що в підсумку сприятиме наповненню місцевих бюджетів громад,

забезпечуючи поступове реінвестування прибутку на розвиток бізнесу на землі.

Вважаємо, що вагомим аспектом, який забезпечуватиме відновлення землекористувань, має бути впровадження різноманітних економічних стимулів для землевласників та землекористувачів. Дані стимули повинні включати в себе надання кредитів на пільгових умовах, передбачати механізм компенсації витрат на відновлення зруйнованих об'єктів та пошкоджених земель.

Ще одним з пріоритетів відновлення землекористувань є відродження соціальної сфери на селі. Це включає такі необхідні заходи, як поступове повернення внутрішньоопереміщених осіб, розвиток соціальних ініціатив, таких як соціальний захист, охорона здоров'я, всебічна підтримка громад, подальший поступовий розвиток місцевого самоврядування, що в кінцевому підсумку забезпечить економічне зростання територій та добробут місцевих жителів.

Впровадження у практику суб'єктів господарювання на землі у поствоєнний період перелічених вище ключових аспектів, що забезпечуватимуть відновлення землекористувань, сприятиме стійкості агросектору, а також застосуванню комплексного підходу до відновлення на засадах економіко-екологічної та соціальної ефективності.

Література

1. Наумчук В. Стратегії відновлення та рекультивації земель після воєнних конфліктів. *Visegrad Journal on Human Rights*. № 5 (275). 2024. С. 239-248. URL: https://eco-science.net/wp-content/uploads/2024/07/7.24._topic_Viktor-Naumchuk-239-248.pdf (дата звернення: 21.02.2026).

2. Ільків Н.В., Афтанасів В.М. Перспективи правового регулювання механізму поновлення права власності та користування

земельними ділянками після розмінування у повоєнній перспективі. *Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство»*. Випуск 03, 2025, частина 2, С. 22-26. URL: <http://journal-app.uzhnu.edu.ua/article/view/333624/322525> (дата звернення: 21.02.2026).

3. Чайка Т.О., Короткова І.В. Відновлення родючості ґрунту в Україні після воєнних дій. *Захист і відновлення екологічної рівноваги та забезпечення самовідновлення екосистем*: колективна монографія; за заг. ред. Т. О. Чайки. Полтава: Видавництво ПП «Астроя», 2023. С. 232-281. URL:

https://www.researchgate.net/publication/367541386_Vidnovlenna_roducosti_ghruntu_v_Ukraini_pisla_voennih_dij_Restoration_of_soil_fertility_in_Ukraine_after_hostilities (дата звернення: 21.02.2026).

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД РІВНЕНЩИНИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД ВІДНОВЛЕННЯ

Люсак А.В., к.т.н., доцент

*Національний університет водного господарства та природокористування,
м.Рівне*

Вступ. Повномасштабна агресія змінила пріоритети використання територій. Рівненщина, як відносно безпечний тиловий регіон, потребує нових підходів до адміністрування, що базуються на принципах належного врядування [1, с. 12]. Для цього необхідно використовувати актуальні дані про стан земельного фонду [2, с. 45]. Особливої уваги потребує трансформація законодавства в умовах воєнного стану [3].

Відновлення після війни потребує комплексного підходу до управління земельними ресурсами, адже земля є основою економічного та соціального відновлення. Рівненська область характеризується високим сільськогосподарським потенціалом, наявністю природних лісових ресурсів та територій для промислового та житлового розвитку [4].

Повоєнний період висуває низку нових завдань для територіальних громад:

- забезпечення відновлення та ефективного використання земельних ресурсів;
- відновлення інфраструктури та промислових об'єктів;
- врегулювання питань прав власності на землю та землекористування;
- інтеграція місцевих кадастрових даних у державну систему.

Рівненщина стала одним з центрів релокації підприємств та внутрішньо переміщених осіб. Це створює надлишковий тиск на земельний

фонд громад, що потребує нових підходів до адміністрування, які базуються на принципах «Належного врядування» [4].

Дослідження мають базуватися на методах системного аналізу, порівняльно-правового підходу та картографічного моделювання. Їх основою можуть бути дані Державного земельного кадастру та аналітичні звіти Рівненської ОВА.

Специфіка Рівненського регіону. Управління земельними ресурсами Рівненщини має три унікальні вектори, що відображені у стратегічних документах регіону [4]. Важливим аспектом є впровадження комплексних планів просторового розвитку, що регламентується оновленим законодавством [5]. Економічна ефективність громад залежить від прозорості ринку, що забезпечується моніторингом земельних відносин [6, с. 18]. За оцінками міжнародних партнерів, повна інвентаризація може суттєво збільшити надходження до бюджетів [7, с. 22].

1. **Прикордонний статус:** Громади на півночі області (Сарненський, Вараський райони) стикаються з обмеженнями у використанні земель через фортифікаційні споруди та мінування лісових масивів.

2. **Рекультивация "бурштинових" земель:** Повоєнне відновлення вимагає системного підходу до повернення у господарський обіг територій, пошкоджених нелегальним промислом.

3. **Логістичний потенціал:** Розширення мережі індустріальних парків на землях комунальної власності (наприклад, досвід Рівненської територіальної громади).

Впровадження ГІС та моніторингу. Ефективне управління неможливе без актуальної цифрової бази. Перехід громад на Комплексні плани просторового розвитку дозволяє:

- Автоматизувати процес надання земельних ділянок.

- Здійснювати моніторинг цільового призначення за допомогою супутникових даних.
- Інтегрувати дані про обмеження у використанні земель (охоронні зони, мережі).

Економічний аспект. Земельний податок та орендна плата – фундамент фінансової децентралізації. Громадам рекомендовано провести повну інвентаризацію земель, що за оцінками Програми USAID з аграрного та сільського розвитку (AGRO), може збільшити надходження до місцевих бюджетів на 15-25% [7].

Розвиток індустріальних парків як ключовий чинник територіального переміщення бізнесу та відновлення. Рівненщина демонструє високу динаміку у створенні майданчиків для релокованого бізнесу. Управління земельними ресурсами в цьому контексті трансформується з фіскального інструменту на інвестиційний:

- **Створення мережі:** Громади області (зокрема Рівненська, Городоцька та Костопільська) використовують механізм відведення земельних ділянок під індустріальні парки (наприклад, Індустріальний парк «Rivne Horizon»). Це дозволяє консолідувати землі промислового призначення та забезпечувати їх інженерною інфраструктурою.

- **Земельні пільги:** Відповідно до змін у законодавстві, громади отримують право надавати податкові преференції щодо земельних платежів, що є ключовим стимулом для залучення капіталу в регіон у повоєнний період.

Динаміка орендних ставок та моніторинг ринку земель. Аналіз ринку оренди сільськогосподарських земель на Рівненщині свідчить про стійкість попиту, попри безпекові ризики:

1. **Статистичні показники:** За даними моніторингу Держгеокадастру [6], середня вартість оренди в області у 2023-2024 рр. демонструє зростання на 12-18% порівняно з довоєнним періодом.

Це зумовлено високою якістю ґрунтів південної частини області та розвиненою переробною галуззю.

2. **Прозорість через аукціони:** Використання системи Prozorro. Продажі для передачі прав оренди на комунальні землі дозволило громадам Рівненщини максимізувати надходження. Статистика показує, що конкуренція на торгах у регіоні становить у середньому 3,2 учасника на лот, що вище за середньоукраїнський показник у прикордонних зонах.

Екологічний моніторинг та ГІС-рішення. Для громад північної частини Рівненщини (Полісся) критичним є впровадження ГІС-модулів для:

1. **Обліку порушених земель:** Кадастровий облік територій, що потребують рекультивациі після видобутку бурштину.

2. **Моніторингу лісового фонду:** Інтеграція даних ДП «Ліси України» з муніципальними ГІС для запобігання самовільним захопленням земель лісгосподарського призначення.

Висновки. Повоєнне управління земельними ресурсами Рівненщини має змістити акцент з простого розподілу ділянок на стратегічне просторове моделювання. Пріоритетами є: цифровий облік, **відновлення екологічного потенціалу деградованих ландшафтів** та створення земельного резерву для інвестиційних проєктів відновлення.

Література

1. Новаковський Л. Я. Земельна реформа в Україні: здобутки та проблеми. *Землевпорядний вісник*. 2023. № 4. С. 12–19.

2. Мартин А. Г., Богданець В. А. Просторове планування територій громад в умовах повоєнного відновлення. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2023. № 2. С. 45–58.

3. Земельний кодекс України : Закон України від 25 жовт. 2001 р. № 2768-III. URL: zakon.rada.gov.ua.

4. Рівненська обласна державна адміністрація. Стратегія розвитку Рівненської області на період до 2027 року : розпорядження голови ОДА від 29 груд. 2022 р. № 512. URL: www.rv.gov.ua.

5. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель : Закон України від 17 черв. 2020 р. № 711-IX. URL: zakon.rada.gov.ua.

6. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. Моніторинг земельних відносин в Україні: аналітичний огляд за 2023–2024 рр. URL: land.gov.ua.

7. USAID Agriculture and Rural Development Support Project (AGRO). Методичні рекомендації щодо управління земельними ресурсами територіальних громад. Київ, 2024. 88 с.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Мринська К.І.

Здобувачка вищої освіти 3 курсу

факультету архітектури та будівництва,

спеціальності «Архітектура та містобудування»,

Науковий керівник: Лавренко Наталія Миколаївна, к.с.-г.н., доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет

м. Херсон, Україна

Повоєнне відновлення територіальних громад України потребує комплексного переосмислення підходів до управління земельними ресурсами з урахуванням містобудівних, інженерних та архітектурно-планувальних рішень [1, 2]. Руйнування житлової, виробничої та транспортної інфраструктури зумовлює необхідність інтеграції землеустрою з просторовим плануванням і будівельним проектуванням [2]. Земельні ресурси стають базовою просторовою основою для формування нової структури забудови, розвитку інженерної інфраструктури та відновлення функціонального зонування територій [3].

Сучасний підхід передбачає синхронізацію документації із землеустрою та містобудівної документації - комплексних планів просторового розвитку, генеральних планів, детальних планів територій [2, 4]. Просторове планування повинно враховувати результати технічного обстеження пошкоджених об'єктів, оцінку придатності земельних ділянок до забудови та інженерно-геологічні умови [4]. Відновлення територій має базуватися на принципах сталого розвитку, безбар'єрності, енергоефективності та кліматичної адаптації забудови [5].

Важливим елементом управління є функціональне перепланування територій з урахуванням нових соціально-економічних потреб громад. Архітектурно-планувальні рішення повинні поєднуватися з ефективним землепорядним механізмом формування земельних ділянок, встановленням обмежень у їх використанні та впорядкуванням прав власності [1, 3].

Цифровізація управління земельними ресурсами є ключовим інструментом повоєнної відбудови. Використання ГІС-технологій, тривимірного моделювання територій (3D-моделі), а також технологій інформаційного моделювання будівель, забезпечує узгодженість проектних і землепорядних рішень. Інтеграція даних Державного земельного кадастру з містобудівним кадастром дозволяє підвищити точність планування, прозорість процедур виділення земельних ділянок та контроль за забудовою [1, 2].

Окремої уваги потребує відновлення інженерної інфраструктури - мереж водопостачання, водовідведення, енергопостачання, транспортних комунікацій. Управління земельними ресурсами повинно забезпечувати резервування територій для розміщення об'єктів інфраструктури та дотримання санітарно-захисних і охоронних зон [2, 4]. Раціональна організація території сприятиме зниженню містобудівних ризиків і підвищенню безпеки забудови [5].

Таким чином, сучасні підходи до управління земельними ресурсами територіальних громад у повоєнний період полягають у поєднанні землеустрою, архітектурного проєктування та будівельного планування на основі цифрових технологій і принципів сталого розвитку [3]. Комплексна інтеграція просторового планування та інженерної підготовки територій створює передумови для формування безпечного, функціонального та естетично якісного середовища проживання.

Література

1. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 № 2768-III (зі змін. і доп.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>.
2. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI (зі змін. і доп.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>.
3. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 № 858-IV (зі змін. і доп.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15>.
4. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. Київ: Міністерство розвитку громад та територій України, 2019.
5. Концепція сталого розвитку населених пунктів України: схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України. Київ, чинна редакція.

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ РИНКУ ЗЕМЛІ В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ

Подаков Є.С. к.е.н., доцент

*Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького*

Європейська інтеграція України зумовлює необхідність модернізації ринку землі відповідно до міжнародних стандартів, зокрема через цифровізацію кадастрових даних, розширення доступу до інвестиційних ресурсів та запровадження механізмів розподіленого реєстру для забезпечення прозорості операцій із землею.

Цифровізація економіки та активне впровадження блокчейн-технологій у різні сфери господарства спричинили трансформацію ринку землі. Токенізація землі - це інноваційний підхід, що передбачає переведення прав власності на земельні ділянки у цифрові токени, які зберігаються в блокчейн-реєстрах. Це дозволить значно підвищити прозорість угод із землею, забезпечити захист прав власників та інвесторів, а також розширити можливості залучення капіталу в аграрний сектор та інфраструктурні проекти.

Досвід європейських країн свідчить, що запровадження блокчейн-рішень у земельні відносини сприяє зменшенню корупційних ризиків, оптимізації державного регулювання та підвищенню ефективності ринку землі. Водночас, токенизація землі супроводжується низкою викликів, зокрема правовою невизначеністю, необхідністю адаптації нормативно-правової бази України до європейських вимог, ризиками кібербезпеки та необхідністю забезпечення доступу до цифрових технологій для всіх учасників ринку. Враховуючи ці фактори, дослідження можливостей і викликів токенизації землі в умовах європейської інтеграції є актуальним

завданням, що сприятиме розробці ефективних стратегій цифрової трансформації ринку землі в Україні.

Токенізація землі дозволяє створити децентралізовану та прозору систему обліку прав власності, спрощуючи процеси купівлі-продажу та управління земельними ресурсами, забезпечує підвищену безпеку транзакцій, оскільки кожна операція фіксується у незмінному реєстрі, що зменшує ризики шахрайства та подвійного продажу земельних ділянок. Разом з тим, цифрові токени можуть бути розділені на дрібніші частки, що дозволяє інвесторам придбавати часткові права на землю, підвищуючи ліквідність ринку та залучаючи додатковий капітал у сектор. Використання смарт-контрактів автоматизує виконання умов угод, зменшуючи потребу у посередниках та знижуючи транзакційні витрати. Крім того, цифровізація ринку землі сприяє інтеграції з іншими секторами економіки, такими як фінансовий, створюючи умови для розвитку нових бізнес-моделей та підвищення ефективності використання земельних ресурсів.

Впровадження токенизації землі в Україні в умовах європейської інтеграції є перспективним напрямом, що може сприяти гармонізації національного законодавства з європейськими стандартами, залученню іноземних інвестицій та розвитку сучасної інфраструктури управління земельними ресурсами. Однак для успішної реалізації цього підходу необхідно врахувати специфіку національного ринку, забезпечити відповідну нормативно-правову базу та підготувати інфраструктуру для впровадження цифрових технологій у сфері земельних відносин.

Токенізація землі в Україні відкриває низку перспективних можливостей для розвитку ринку земельних відносин:

- впровадження технології блокчейн забезпечує прозорість та безпеку транзакцій із земельними ділянками, що сприяє підвищенню довіри інвесторів та громадськості до ринку землі;

- токенизація дозволяє дробити права власності на земельні ділянки, що спрощує процес залучення інвестицій та розширює коло потенційних інвесторів. Це може призвести до збільшення ліквідності ринку землі та стимулювати економічний розвиток сільських територій;

- інтеграція токенизованих земельних активів із фінансовими ринками відкриває нові можливості для кредитування та фінансування аграрного сектору. Земельні токени можуть використовуватися як забезпечення для отримання кредитів або як інструмент для залучення додаткового капіталу через випуск цифрових цінних паперів.

Незважаючи на значні переваги, впровадження токенизації землі в Україні стикається з низкою викликів. Одним із основних є відсутність належної нормативно-правової бази, яка б регулювала процеси токенизації та використання блокчейн-технологій у земельних відносинах. Другим важливим викликом є технічна готовність інфраструктури та учасників ринку до впровадження нових технологій. Це включає необхідність модернізації державних реєстрів, забезпечення кібербезпеки та підвищення цифрової грамотності населення.

Соціально-економічні фактори також можуть стати перешкодою на шляху впровадження токенизації землі. Серед них - низький рівень довіри населення до нових технологій, побоювання щодо можливих зловживань та шахрайства, а також опір змінам з боку окремих груп інтересів, які можуть втратити свої привілеї внаслідок цифрової трансформації ринку землі.

Також в умовах європейської інтеграції України важливо враховувати вимоги та стандарти Європейського Союзу щодо земельних відносин та цифровізації. Це потребує адаптації національного законодавства, впровадження кращих європейських практик та тісної співпраці з європейськими інституціями для забезпечення успішної інтеграції та розвитку ринку землі в Україні [1].

Для успішного впровадження токенизації землі в Україні необхідно розробити та впровадити відповідну нормативно-правову базу, яка б регулювала процеси цифровізації земельних відносин. Це включає внесення змін до чинного законодавства, зокрема до Земельного кодексу України, а також прийняття нових законів, що визначатимуть правовий статус цифрових токенів та механізми їх обігу. Важливим аспектом є гармонізація національного законодавства з європейськими стандартами, що сприятиме інтеграції України до Єдиного цифрового ринку ЄС [2].

Успішна реалізація токенизації землі неможлива без належної підготовки кадрів та інформування громадськості про переваги та особливості цього процесу. Необхідно розробити та впровадити освітні програми для фахівців у сфері земельних відносин, юристів, ІТ-спеціалістів та інших зацікавлених сторін. Крім того, важливо проводити інформаційні кампанії для населення з метою підвищення обізнаності про можливості та ризики, пов'язані з токенизацією землі, що сприятиме формуванню довіри та підтримки з боку суспільства.

Запуск пілотних проектів з токенизації землі в окремих регіонах України дозволить протестувати нові технології та виявити потенційні проблеми на початкових етапах впровадження. Це надасть можливість адаптувати процеси та нормативно-правову базу відповідно до реальних потреб та викликів. Крім того, важливо налагодити співпрацю з міжнародними організаціями та країнами ЄС, які мають досвід у сфері цифровізації земельних відносин.

Підсумовуючи, токенизація землі має значний потенціал для трансформації ринку земельних відносин в Україні. Вона може стати ефективним інструментом залучення інвестицій, підвищення прозорості та прискорення інтеграції до європейського ринку.

Література:

1. Кабінет Міністрів України. Європейська інтеграція України.
URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/priorytety-uriadu/evropeiska-intehratsiia-ukrainy>
2. Національний інститут стратегічних досліджень. Цифрова трансформація економіки України в умовах війни. Лютий 2024 року. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/tsyfrova-transformatsiya-ekonomikyukrayiny-v-umovakh-viyny-lyutyu-2024>

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ
ДОКУМЕНТАЦІЇ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ПРИ ПОДІЛІ ТА
ОБ'ЄДНАННІ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК**

Прокопенко Н.І.,

bilanp79@gmail.com

к.е.н., доц., доц. кафедри геодезії та землеустрою

Сумського національного аграрного університету

Суми

Бабух Є. Г.

здобувач вищої освіти

Сумського національного аграрного університету

Суми

Раціональне використання земельних ресурсів є важливою складовою ефективного управління територіями та сталого розвитку земельних відносин. У сучасних умовах активного реформування земельних відносин в Україні значного поширення набули процедури формування нових земельних ділянок шляхом їх поділу або об'єднання. Такі операції здійснюються з метою оптимізації структури землекористування, зміни конфігурації земельних ділянок, їх подальшого відчуження або використання відповідно до потреб власників чи користувачів.

Важливу роль у забезпеченні законності та впорядкованості таких процесів відіграє технічна документація із землеустрою щодо поділу та об'єднання земельних ділянок. Саме вона є підставою для формування нових земельних ділянок та внесення відповідних відомостей до Державного земельного кадастру. Разом із тим, підготовка такої документації передбачає виконання комплексу організаційних та технологічних робіт, що потребують дотримання нормативно-правових

вимог, використання сучасних геодезичних та інформаційних технологій, а також належної професійної підготовки фахівців.

У зв'язку з цим дослідження організаційно-технологічних особливостей підготовки документації із землеустрою при поділі та об'єднанні земельних ділянок є актуальним завданням як у теоретичному, так і практичному аспектах.

Розроблення технічної документації із землеустрою щодо поділу та об'єднання земельних ділянок здійснюється відповідно до вимог земельного законодавства України. Основними нормативними актами, що регулюють даний процес, є Земельний кодекс України, Закон України «Про землеустрій» та Закон України «Про Державний земельний кадастр».

Відповідно до законодавства, поділ або об'єднання земельних ділянок передбачає формування нових земельних ділянок із визначенням їх меж, площі та кадастрових характеристик. Результатом виконання таких робіт є розроблення технічної документації із землеустрою, яка містить текстові та графічні матеріали, необхідні для державної реєстрації земельних ділянок у Державному земельному кадастрі.

Організація робіт із підготовки технічної документації із землеустрою передбачає послідовне виконання низки етапів. Ініціатором поділу або об'єднання земельної ділянки виступає власник або користувач земельної ділянки, який звертається до суб'єкта господарювання, що має у своєму складі сертифікованого інженера-землевпорядника.

На початковому етапі укладається договір на виконання землевпорядних робіт. Після цього здійснюється збір вихідних даних, зокрема аналіз матеріалів Державного земельного кадастру, правовстановлюючих документів на земельну ділянку, а також картографічних матеріалів.

Важливим етапом є визначення можливості поділу або об'єднання земельної ділянки з урахуванням її цільового призначення, площі, конфігурації та існуючих обмежень у використанні земель.

Технологічний процес розроблення документації включає виконання камеральних та, за необхідності, польових робіт. На основі наявних кадастрових даних та матеріалів геодезичних вимірювань здійснюється формування нових меж земельних ділянок.

Важливим етапом є складання кадастрового плану земельної ділянки, на якому відображаються межі новостворених земельних ділянок, їх площа та координати поворотних точок.

Після підготовки графічних та текстових матеріалів формується електронний обмінний файл встановленого формату, який подається до Державного земельного кадастру для реєстрації новостворених земельних ділянок.

Поділ земельної ділянки передбачає формування двох або більше нових земельних ділянок із однієї існуючої. При цьому необхідно забезпечити дотримання вимог щодо площі, конфігурації та можливості самостійного використання кожної новоствореної ділянки.

Об'єднання земельних ділянок здійснюється шляхом формування однієї земельної ділянки з кількох суміжних, що мають однакове цільове призначення. У результаті таких робіт попередні кадастрові номери земельних ділянок скасовуються, а новоствореній ділянці присвоюється новий кадастровий номер.

Практика виконання робіт із підготовки технічної документації свідчить про наявність певних труднощів. До найбільш поширених проблем належать невідповідність кадастрових даних фактичному розташуванню меж земельних ділянок, помилки у координатах поворотних точок, а також складність погодження меж із суміжними землекористувачами.

Крім того, певні труднощі виникають під час формування електронних документів та їх подання до Державного земельного кадастру.

Отже, підготовка технічної документації із землеустрою щодо поділу та об'єднання земельних ділянок є складним процесом, що поєднує організаційні та технологічні етапи виконання робіт. Важливе значення має дотримання вимог земельного законодавства, використання сучасних геодезичних технологій та забезпечення точності кадастрових даних.

Якісна підготовка документації сприяє впорядкуванню земельних відносин, підвищенню ефективності використання земельних ресурсів та забезпеченню достовірності інформації Державного земельного кадастру. У подальшому доцільним є удосконалення процедур підготовки документації із землеустрою та розширення використання цифрових технологій у сфері земельних відносин.

Література

1. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 № 858-IV (редакція з урахуванням змін 2021–2024 рр.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
2. Поділ та об'єднання земельних ділянок: порядок та особливості виконання робіт. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру, 2024. URL: <https://land.gov.ua> (дата звернення: 22.02.2026)
3. Поділ або об'єднання земельних ділянок: процедура та склад технічної документації. Zemfond, 2024. URL: <https://zemfond.net> (дата звернення: 22.02.2026)

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У КОНТЕКСТІ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Чуніхіна К.С.,

*здобувач вищої освіти бакалаврського рівня ОПП
Державна служба, місцеве самоврядування та
управлінська діяльність D4 Публічне управління та
адміністрування*

Науковий керівник: Лазарєва О.В., д.е.н., професор

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Повоєнне відновлення територіальних громад вимагає не просто відбудови зруйнованої інфраструктури, а глибокої трансформації управлінських підходів до використання ключових ресурсів розвитку. У цьому контексті земельні ресурси набувають стратегічного значення, оскільки саме вони формують просторову основу економічної активності, житлового будівництва, розвитку підприємництва та забезпечення екологічної безпеки. Водночас наслідки воєнних дій — зміна структури землекористування, порушення цілісності кадастрових даних, деградація ґрунтів, мінування та техногенне забруднення — зумовлюють необхідність запровадження якісно нових, інноваційних механізмів управління.

Інноваційність у сфері земельного управління полягає насамперед у переході від фрагментарних рішень до системного бачення розвитку території. Якщо раніше управління земельними ресурсами часто обмежувалося регулюванням окремих правовідносин або розподілом

земельних ділянок, то в умовах повоєнної трансформації воно має спиратися на інтегроване просторове планування. Йдеться про узгодження земельної політики з програмами соціально-економічного розвитку громади, інфраструктурними проектами, екологічними стратегіями та демографічними прогнозами. Такий підхід дозволяє розглядати землю не як статичний об'єкт права, а як динамічний ресурс, здатний формувати довгострокову конкурентоспроможність громади.

Послідовним кроком у цьому напрямі є цифровізація управлінських процесів. Використання геоінформаційних систем, інтеграція даних земельного кадастру з містобудівною документацією, створення електронних реєстрів і відкритих картографічних платформ сприяють підвищенню прозорості прийняття рішень. Водночас цифрові інструменти забезпечують можливість оперативного аналізу стану земель, виявлення неефективного використання ділянок, оцінки інвестиційного потенціалу та прогнозування змін у структурі землекористування. У повоєнних умовах це набуває особливого значення, адже громади потребують швидкої інвентаризації пошкоджених територій і прийняття обґрунтованих рішень щодо їх подальшого функціонального призначення.

Разом із технологічним оновленням управління постає питання екологічної відповідальності. Земельні ресурси, що зазнали впливу бойових дій, потребують комплексної оцінки їхнього стану, проведення рекультиваційних заходів і довгострокового екологічного моніторингу. Інноваційний підхід у цьому аспекті передбачає поєднання принципів «зеленої» відбудови з вимогами раціонального землекористування. Це означає орієнтацію на відновлення природних ландшафтів, збереження родючості ґрунтів, недопущення хаотичної забудови та впровадження екологічних обмежень у процесі планування нових об'єктів. Така політика

не лише мінімізує ризики для довкілля, а й формує основу сталого розвитку громад у довгостроковій перспективі.

Водночас інноваційність управління проявляється у вдосконаленні фінансово-економічних механізмів використання земель. У повоєнний період фінансова спроможність територіальних громад безпосередньо залежить від ефективності розпорядження землями комунальної власності. Прозорі процедури передачі земельних ділянок у користування, використання конкурентних форм реалізації прав на землю, оновлення нормативної грошової оцінки сприяють збільшенню надходжень до місцевих бюджетів. Проте економічна доцільність має поєднуватися з принципом соціальної справедливості, зокрема з урахуванням потреб внутрішньо переміщених осіб та відновлення житлового фонду.

Не менш важливим є інституційний вимір трансформації. Інноваційні підходи неможливі без підвищення професійної компетентності посадових осіб органів місцевого самоврядування, удосконалення процедур прийняття рішень та посилення міжсекторальної взаємодії. Залучення громадськості до обговорення стратегічних документів, проведення публічних консультацій, відкритість інформації про земельні ресурси формують довіру до влади та забезпечують легітимність управлінських рішень. У такий спосіб управління земельними ресурсами набуває рис партнерської моделі, у якій громада виступає не лише об'єктом, а й активним суб'єктом розвитку.

Таким чином, аналіз сучасних підходів до управління земельними ресурсами територіальних громад у повоєнний період дозволяє констатувати, що ефективна відбудова та розвиток територій неможливі без комплексної інтеграції правових, технологічних та економічних інструментів. Інноваційне управління, поєднуючи цифровізацію

кадастрових даних, системне просторове планування та екологічно орієнтовані стратегії, формує передумови не лише для відновлення зруйнованої інфраструктури, а й для підвищення стратегічної спроможності громад у довгостроковій перспективі. Такий підхід підкреслює необхідність трансформації традиційних моделей землекористування у напрямі більшої адаптивності, прозорості та соціальної ефективності, що відповідає сучасним концепціям сталого розвитку та постконфліктного управління ресурсами.

Література

1. Конституція України : Закон України від 28 черв. 1996 р. № 254к/96- ВР. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141.
2. Земельний кодекс України : Закон України від 25 жовт. 2001 р. № 2768-III. Відомості Верховної Ради України. 2002. № 3–4. Ст. 27.
3. Про місцеве самоврядування в Україні : Закон України від 21 трав. 1997 р. № 280/97-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1997. № 24. Ст. 170.
4. Про Державний земельний кадастр : Закон України від 7 лип. 2011 р. № 3613-VI. Відомості Верховної Ради України. 2012. № 8. Ст. 61.
5. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. Аналітичний звіт про стан земельних ресурсів та розвиток системи Державного земельного кадастру. Київ, 2023. 58 с.
6. Betge, D. Land Governance in Post-Conflict Settings: Interrogating Decision-Making by International Actors // Land, 2019, Vol. 8(2).

***Секція 2. ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ГРОМАД:
СПОСОБИ, ПРИНЦИПИ, МЕТОДИ***

**ЦИФРОВІЗАЦІЯ МІСТОБУДІВНОГО КАДАСТРУ: ПЕРЕВАГИ
ДЕРЖАВНОГО РІВНЯ**

Бавровська Н.М., к.е.н., доцент

Державний торговельно-економічний університет

Колганова І.Г., к.е.н., доцент

*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

З прийняттям у 2011 році закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» мав би бути запроваджений містобудівний кадастр - як державна система зберігання і використання геопросторових даних про територію, адміністративно-територіальні одиниці з метою задоволення інформаційних потреб у плануванні територій та формування галузевої складової державних геоінформаційних ресурсів [1]. Однак на рівні держави, містобудівний кадастр як геоінформаційна системи поки ще не функціонує повністю.

Запровадженням нового виду одночасно містобудівної та землевпорядної документації - комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад[2], суттєво вплинуло на просторове планування в Україні та розпочалася реалізація концепції створення єдиного централізованого містобудівного кадастру з запуском Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (ЄДЕССБ) [3]. Такий інтегрований підхід передбачав забезпечення збалансованого розвитку громади, враховуючи потреби мешканців, влади та підприємців. Також

повинен був відбутися перехід від паперового формату до цифрового: тепер містобудівна документація обов'язково розробляється як електронні геопросторові дані [4].

В 2024 році постановою [5] було визначено формування єдиного підходу до державного регулювання планування територій в Україні, спрощення механізму, забезпечення доступності та прозорості прийняття рішень державними органами та органами місцевого самоврядування щодо створення, оновлення, внесення змін, погодження та затвердження містобудівної документації, у тому числі шляхом затвердження інтегрованої інформаційної системи МБКД.

Основним завданням реалізації експериментального проекту щодо запровадження Містобудівного кадастру на державному рівні є:

- цифровізація процедур розроблення, оновлення, внесення змін, погодження та затвердження містобудівної документації за єдиними вимогами;
- приведення містобудівної документації у відповідність з уніфікованими базами геопросторових даних (геоданих) за допомогою програмних засобів Містобудівного кадастру.

Це дозволить органам місцевого самоврядування відійти від фрагментарного планування на користь стратегічного управління територіями. Наявність повної інформації про інженерні мережі, містобудівні регламенти та обтяження у відкритому цифровому форматі є критичним фактором підвищення інвестиційної привабливості громад та реалізації концепції сталого розвитку.

Інтегрована інформаційна система Містобудівного кадастру включає:

- Реєстр адміністративно-територіального устрою;
- Реєстр містобудівної документації;
- Єдину державну електронну систему у сфері будівництва;

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

- Реєстр будівель та споруд;
- Єдиний державний реєстр адрес;
- Електронну систему ціноутворення у будівництві;
- Систему моніторингу енергетичних показників будівель.

МБКД допомагає швидше отримувати дозвільні документи, зменшує кількість конфліктів у будівництві та усуває ризик втрати чи підробки даних. Система забезпечує оперативний обмін інформацією між усіма учасниками процесу. Кадастр є основою для інших важливих цифрових проєктів: DREAM, «Відновлення та Реєстру пошкодженого та знищеного майна».

Публічний геопортал МБКД забезпечує відкритий доступ до основних даних про чинну та проєктну містобудівну документацію, її статуси, текстові й графічні матеріали, а також просторове відображення цих даних на інтерактивній карті за територіями громад. На даному етапі Містобудівний кадастр перебуває у фазі активного «наповнення» – здійснюється збір, оцифрування, верифікація та систематизація наявної містобудівної/землевпорядної документації. На початок 2026 року до МБКД завантажено 150 проєктів містобудівної документації разом із базами геопросторових даних, а також 4,3 тисячі чинних містобудівних документацій без баз геоданих, проведено валідацію геоданих 11 комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад [6].

У 2025 році у Єдиному державному реєстрі адрес верифіковано понад 95% вулиць (340+ тис.) та понад 41% адрес (4,4+ млн) та підключено 99% спроможних громад (крім тимчасово окупованих та тих, де ведуться активні бойові дії і без можливості доступу до системи).

Інтегруючи містобудівну документацію до Містобудівного кадастру на державному рівні громади мають можливість отримати базу даних

геопросторових об'єктів, зокрема про: земельні ділянки, будівлі та споруди, дороги, інженерні мережі, природно-заповідні території та об'єкти Смарагдової мережі, історико-культурні пам'ятки та археологічні зони, рекреаційні та туристичні маршрути, території для розвитку енергетики та виробництва, що дає можливість перейти до сучасного управління територіями, зробити планувальні процеси прозорими та підготувати ґрунт для залучення інвестицій.

Наповнення містобудівного кадастру на державному рівні повинне забезпечити подальший перехід України до повністю цифрових, прозорих і уніфікованих процедур у сфері будівництва, містобудування та управління просторовими даними, створюючи надійну основу для післявоєнного відновлення та сталого розвитку громад.

Література

1. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 № 3038-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#n1886>
2. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель: Закон України від 17.06.2020 № 711-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#n224>
3. Про реалізацію експериментального проекту щодо запровадження першої черги Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва: Постанова Кабінету від 01.07.2020 № 559. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/559-2020-%D0%BF?lang=uk#Text>
4. Про визначення формату електронних документів комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, [...]: Постанова Кабінету

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

Міністрів України від 09.06.2021 № 632. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/632-2021-%D0%BF#Text>

5. Деякі питання реалізації експериментального проекту щодо запровадження Містобудівного кадастру на державному рівні: Постанова Кабінету Міністрів України від 09.08.2024 № 909. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/909-2024-%D0%BF#Text>

6. Геопортал містобудівного кадастру на державному рівні. URL:
<https://kadastr.gov.ua/>

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО КОРПОРАТИЗАЦІЇ ПРИРОДНО-ГОСПОДАРСЬКИХ ВІДНОСИН У ГРОМАДАХ

***Бистряков І.К.**, д.е.н., проф., Інститут демографії та досліджень
якості життя імені Михайла Птухи Національної академії наук
України*

bystryakoveco@ukr.net

***Клиновий Д.В.**, к.е.н., с.н.с., доц., Інститут демографії та
досліджень якості життя імені Михайла Птухи Національної академії
наук України*

klinovoy@gmail.com

Корпоратизація природно-господарських відносин передбачає залучення приватного капіталу до сфери природокористування зі збереженням публічних форм власності на природні ресурси з передачею окремих їх видів у довгострокове користування на засадах довірчого управління та інших форм публічно-приватного партнерства (далі ППП). Це сприятиме залученню інвестиційного капіталу – грошей, обладнання, технологій, інновацій, брендів, інших матеріальних та нематеріальних активів тощо в сферу обігу природного капіталу шляхом розвитку партнерських відносин між державним, приватним і громадським сектором й реалізації проєктів розвитку громад із використанням можливостей корпоратизації управління територіальними активами.

Своєю чергою, залучення приватного капіталу шляхом корпоратизації природно-господарських відносин вимагає формування сучасної цифровізованої системи структурного-корпоративного управління природними та похідними від них фінансовими активами для забезпечення ефективного, з економічного, соціального і екологічного поглядів,

управління ними. З урахуванням того, що природні ресурси за фактом є немобільним активом, корпоративізація передбачає розвиток кластероподібних корпоративних форм господарювання й управління природними активами з використанням специфічних важелів і повноважень щодо природокористування, у форматах делегованої бізнес-діяльності або спільного публічно-приватного управління.

Корпоративно-кластерна інтеграція публічного, громадського та бізнес-секторів передбачає її організацію через відповідну управлінську структуру – територіальну агенцію (офіс) розвитку як центр взаємодії між учасниками корпорації територіального розвитку (рис.1).



Рисунок 1 – Схема корпоративізації природно-господарських відносин за моделлю корпоративно-кластерної інтеграції

Розроблено авторами

До завдань такої структури належать: формування і розвиток територіальних природно-господарських кластерів на основі смарт-спеціалізації територіальної економіки; розробка і реалізація стратегій, форсайтів, майстер-планів і проєктів реконструктивного розвитку та залучення необхідних фінансових й інших ресурсів до господарського обігу як активів; скоординоване і кваліфіковане управління розвитком територіального утворення на принципах нового публічного менеджменту з використанням платформних механізмів організації взаємодії зацікавлених сторін.

У вказаній схемі корпоративна структурна форма управління відкриває широкі можливості для взаємовигідного узгодження інтересів усіх учасників природно-господарських відносин та модернізації системи управління природними ресурсами, капіталізації територіальних активів тощо. Загальний алгоритм організації діяльності такої корпорації полягає в тому, що засновники надають їй початковий власний капітал та інші активи, права користування природними ресурсами, гарантії тощо. В рамках діяльності проєктного офісу корпорації розробляються, виставляються на обговорення та відбір проєкти, запропоновані в рамках форсайтів та майстер-планів реконструктивного розвитку. У наступному корпорацією самостійно або через інституціонального інвестора відбувається розміщення фінансових активів на фондовому ринку у вигляді акцій, облігацій, інвестиційних паїв, сертифікатів, пулів активів тощо й таким чином залучається й запозичується необхідний капітал для реалізації проєктів із широким використанням можливостей сек'юритизації активів на фондовому ринку через відокремлені фінансові компанії SPV-типу.

Проблему фінансування проєктів просторового розвитку можна ефективно вирішувати із застосуванням платформного підходу, шляхом

пошуку інвестиційних ресурсів на основі спільного або консолідованого фінансування із залученням механізмів емісії фінансових активів, фандрайзингу, кредитування, ендаументу та краудфандингових платформ бізнес-екосистемного типу [1, с. 230]. Корпоративна структурна форма управління природокористуванням створює широкі можливості для інтегративної взаємодії стейкхолдерів, взаємовигідного узгодження їх інтересів, модернізації системи управління природними ресурсами з метою їх капіталізації та інклюзії у господарський процес як активів.

В якості спеціалізованих фіскальних джерел фінансування проєктів реконструктивного розвитку можуть бути запропоновані механізми самооподаткування громад або застосування т.з. муніципального податку на реконструкцію громади як фіксованого відсотку ціни реалізації товару/послуги, закладеного у їх вартість, окрім окремо визначеного кола соціально-важливих товарів, реалізованих на території громади. Іншим варіантом може бути фіксація частки платежу у місцевий та регіональний бюджет з податкового надходження від загальнодержавного податку – податку на додану вартість, рентного платежу або податку на прибуток тощо як цільовий місцевий податок на реконструкцію з відповідним підвищенням ставки такого податку, або ж без такого підвищення, тобто в рамках діючої ставки податку. Подібна практика застосовується, зокрема, до податку на додану вартість у Канаді, у той час, коли муніципальний податок з продаж Sales Tax застосовується, наприклад, у США.

Таким чином, за умов забезпечення корпоратизації природно-господарських відносин, на основі проєктного підходу, механізмів селективного проєктного фінансування, сек'юритизації природно-ресурсних активів та створення проєктних компаній SPV-типу за участю муніципальних структур територіальної громади і бізнесу, а також відповідних трансформацій фіскальної системи забезпечуватиметься

ефективне залучення у сферу муніципального господарства як внутрішніх, так і зовнішніх інвестицій.

Література

1. *Формування просторової системи управління природно-ресурсними активами.* За заг. ред. акад. НААН України, д.е.н., проф. М.А.Хвесика. Київ: Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». 2020. 464 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МЕЖ ТЕРИТОРІЙ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ У ПРОЄКТАХ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

***Бойвич А.Ю.,** здобувачка вищої освіти
Сумського національного аграрного університету*

Суми

Рибіна О.І.,

e_rybina@ukr.net

к.е.н., доц., доц. кафедри геодезії та землеустрою

Сумського національного аграрного університету

Суми

Актуальність дослідження зумовлена зростанням потреб суспільства у формуванні та збереженні територій рекреаційного призначення, що особливо посилюється в умовах воєнних викликів та майбутнього післявоєнного відновлення територій України. Рекреаційні простори відіграють важливу роль у забезпеченні відновлення фізичного та психологічного стану населення, збереженні природного середовища та розвитку територіальних громад. У зв'язку з цим питання організації та встановлення меж територій рекреаційного призначення є предметом наукових досліджень фахівців у сфері землеустрою, просторового планування та управління земельними ресурсами.

Питання організації та раціонального використання земель, у тому числі територій рекреаційного призначення, висвітлюються у працях вітчизняних учених, зокрема Д.С. Добряка [2], А.М. Третяка [1], Л.Я. Новаковського [3] та інших. У їхніх дослідженнях обґрунтовано теоретичні та методичні підходи до раціонального використання земельних ресурсів,

просторової організації територій та ролі землеустрою у формуванні різних видів землекористування. Водночас питання особливостей формування меж територій рекреаційного призначення у проєктах землеустрою потребує подальшого дослідження з урахуванням сучасних викликів просторового розвитку територій.

Формування меж територій рекреаційного призначення здійснюється в межах розробки відповідних проєктів землеустрою. Основною метою таких проєктів є впорядкування використання земель, визначення функціонального призначення території, встановлення режиму її використання, а також забезпечення раціонального поєднання природоохоронних, соціальних та економічних інтересів. У цьому контексті проєкти землеустрою виступають важливим інструментом територіального планування та управління земельними ресурсами.

Особливістю формування меж територій рекреаційного призначення є необхідність комплексного врахування природних, екологічних, соціально-економічних та містобудівних факторів. Передусім це стосується природних характеристик території, таких як рельєф, ландшафтна структура, наявність водних об'єктів, лісових масивів та інших природних ресурсів, що визначають рекреаційну привабливість території. Важливим є також врахування екологічного стану земель, рівня антропогенного навантаження та необхідності збереження природних екосистем.

Основні фактори, що впливають на формування меж територій рекреаційного призначення у проєктах землеустрою, узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1

**Особливості формування меж територій рекреаційного
призначення**

Фактор	Характеристика впливу
Природні умови	Наявність лісів, водних об'єктів, рельєфу та ландшафтів, що визначають рекреаційну привабливість території
Екологічні обмеження	Необхідність збереження природних екосистем та обмеження господарської діяльності
Містобудівні вимоги	Узгодження з генеральними планами, схемами планування територій та документацією з просторового планування
Земельно-правові аспекти	Визначення правового режиму земель та можливих обмежень у їх використанні

Отже, наведені фактори визначають ключові особливості формування меж територій рекреаційного призначення у проєктах землеустрою.

Не менш важливим чинником є врахування вимог містобудівної документації та планувальної структури території. Формування меж рекреаційних територій повинно узгоджуватися з генеральними планами населених пунктів, планами зонування територій, а також іншими документами просторового планування. Зазначене дозволяє забезпечити комплексний підхід до використання земель та уникнути конфліктів між різними видами землекористування.

Процес встановлення меж територій рекреаційного призначення включає проведення землевпорядних та геодезичних робіт, аналіз матеріалів кадастру, оцінку природних умов території та визначення оптимальної конфігурації меж. Важливим етапом є також визначення

режиму використання таких територій, що передбачає встановлення певних обмежень або умов щодо використання земельних ділянок. Це може стосуватися обмеження господарської діяльності, збереження природних ландшафтів або визначення зон різного функціонального призначення в межах рекреаційної території.

Суттєвою особливістю розробки проєктів землеустрою щодо формування меж рекреаційних територій є необхідність забезпечення балансу між використанням земель для рекреаційних потреб та збереженням природного середовища. Надмірне навантаження на природні ресурси може призвести до деградації ландшафтів, зниження рекреаційної цінності територій та погіршення екологічного стану земель. Саме тому під час формування меж рекреаційних територій важливо враховувати принципи сталого використання земельних ресурсів.

Крім того, визначення меж територій рекреаційного призначення має важливе значення для розвитку територіальних громад. Наявність впорядкованих рекреаційних територій сприяє розвитку туристичної інфраструктури, підвищенню інвестиційної привабливості територій та покращенню якості життя населення. У багатьох випадках саме рекреаційні території стають важливими елементами просторового розвитку громад та формування їхнього соціально-економічного потенціалу.

Таким чином, формування меж територій рекреаційного призначення у проєктах землеустрою є складним і багатокомпонентним процесом, що потребує комплексного підходу та врахування різних груп факторів. Чітке визначення меж таких територій сприяє впорядкуванню землекористування, збереженню природних ресурсів та забезпечує умови для ефективного використання рекреаційного потенціалу територій. У сучасних умовах розвитку територій та зростання потреб у рекреаційних

просторах роль землеустрою у формуванні та організації таких територій набуває особливої актуальності.

Література

1. Третяк А. М., Третяк В. М. Економіка землекористування та землевпорядкування : навч. посіб. Біла Церква : ТОВ «Білоцерківдрук», 2024. 320 с. URL: <https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/13470/1/Економіка%20землекористування.pdf>
2. Добряк Д. С. Інституціональне забезпечення природокористування та управління земельними ресурсами. Київ : Інститут агроекології і природокористування НААН, 2021. URL: https://www.agroeco.org.ua/wp-content/uploads/Publications/Monography/institut_zabezpech_zbal-vukorust.pdf
3. Новаковський Л. Я. Земельна політика і раціональне використання земельних ресурсів. Економіка АПК. 2020. № 5. С. 6–15. URL: <https://dglib.nubip.edu.ua/bitstreams/ba4d4761-738e-4155-9bf7-8f5eb75973c2/download>

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

Гой В.В.,

д.е.н.,

<https://orcid.org/0000-0003-1822-4478>

В`яткін Р.С.,

к.т.н.,

<https://orcid.org/0000-0001-8807-9988>

Павлов-Удовенко А.В.,

здобувач третього освітньо-наукового рівня

ОНП Геодезія та землеустрій

Спеціальності G18 Геодезія та землеустрій

Науковий керівник: Радзінська Ю.Б., к.т.н.

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова

На сучасному етапі формування земельних відносин спостерігається уповільнення темпів або, взагалі, падіння рівня ефективності землекористування, що негативно впливає на розвиток територій на регіональному рівні. У цьому контексті важливого значення набуває формування напрямів та інструментарію забезпечення розвитку територій.

Функціональні напрями та методи, моделі, що застосовуються для забезпечення розвитку територій, представлені у роботах [1, 2]. Просторові чинники, що впливають на розвиток територій, визначені у розробках [3, 4].

Слід вказати на створення сучасних систем забезпечення територіального розвитку використання земель, де будується кількісна,

геопросторова, інтелектуальна основа для прийняття обґрунтованих рішень. У цьому контексті виокремлюються роботи вчених [5–7].

У результаті узагальнення існуючих теоретичних положень виявлено особливості територіального розвитку територій на регіональному рівні. Вони віддзеркалюються у відповідних підходах:

- функціональний: характеризується напрямками забезпечення розвитку територій на регіональному рівні;
- інструментальний: визначаються методи, моделі, технології, що впливають на формування й реалізацію розвитку територій;
- факторний: виокремлюються чинники, що забезпечують розвиток територій на регіональному рівні;
- структурний: характеризується структура територіального розвитку, визначається взаємодія між відповідними елементами;
- оцінний: обґрунтовуються методи і моделі оцінки рівня забезпечення розвитку територій;
- комплексний: комбінуються різні підходи до забезпечення розвитку територій на регіональному рівні.

Запропоновано визначення розвитку територій як перманентний процес змін, що призводить до формування нового, більш якісного стану порівняно з минулим, спрямованого на зростання ефективності використання земельно-майнового комплексу на регіональному рівні, враховуючи вплив просторових, функціональних, екологічних та інвестиційних чинників.

Література

1. Шарій Г.І., Угненко Є.Б., Сорочук Н.І., Коростельов Є.М., Ужвієва О.М., Шевченко А.О. Розвиток адміністративно-територіального устрою України як відповідь на мілітарні виклики. *Збірник наукових праць*

Українського державного університету залізничного транспорту. 2023. №. 206. С. 129–138. URL: <http://csw.kart.edu.ua/article/view/296772>

2. Хижнякова Н.О. Методологічні засади аналізу розвитку територій. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету. 2019. № 1 (7). С. 61–69. URL: <https://economics.net.ua/ejoru/2019/No1/61.pdf>*

3. Якимчук А.Ю. Просторове планування територій у системі державного управління. Децентралізація влади, проведення реформ в Україні. *Сучасний стан та проблеми підготовки кадрів для об'єднаних територіальних громад: матеріали I Міжнародної науково-методичної конференції. Рівне: Волинські обереги, 2017. С. 138–140.*

4. Павліха Н.В. Управління сталим розвитком просторових систем: теорія, методологія, досвід: монографія. Луцьк: Волинська обласна друкарня, 2006. 380 с.

5. Mamonov K.A., Frolov V.O., Kasyanov V.V., Yevdokimov A.A. Geoinformation support for soil condition in the territorial organisation system. *Автомобільні дороги і дорожнє будівництво. 2025. Випуск 118. Частина 2. С. 138–147. URL: http://publications.ntu.edu.ua/avtodorogi_i_stroitelstvo/118.2/138.pdf*

6. Ватуля Г.Л., Мамонов К.А., Гой В.В., Нелін Є.О. Технологія формування й застосування геоекологічного моніторингу використання земель транспортної інфраструктури регіонів. *Науковий вісник будівництва. 2025. № 113. С. 216–221. URL: <https://svc.kname.edu.ua/index.php/svc/uk/article/view/1920/1858>*

7. Мамонов К.А., Метешкін К.О., Штерндок Е.С., В'яткін Р.С. Організаційно-просторовий механізм забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів. *Збірник наукових праць Українського державного університету залізничного транспорту. 2025. № 212. С. 133–141. URL: <http://csw.kart.edu.ua/article/view/336521>*

**ГЕОПРОСТОРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ
НЕРУХОМОСТІ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ: ТЕОРЕТИЧНІ
АСПЕКТИ**

Головачов В. В.

аспірант

ОНП Геодезія та землеустрій

Спеціальності G18 Геодезія та землеустрій

Науковий керівник: Нестеренко С. Г., к.т.н., доцент

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова

Система управління земельними ресурсами формується на основі інформації про земельні ділянки (об'єкти нерухомості). Однією з властивостей земельної ділянки є місце розташування її меж і те, як вони співвідносяться із сусідніми об'єктами. Кожна земельна ділянка підлягає кадастровій зйомці. У цьому контексті заслуговує на увагу формування та реалізація багатоцільового кадастру як сучасної геоінформаційної системи, що розробляється на основі створення геопросторового забезпечення (ГЗ) використання нерухомості (ВН).

Напрями трансформації геопросторового забезпечення використання нерухомості на регіональному рівні характеризуються: забезпеченням якості кадастрової інформації на основі створення електронного каталогу; розробкою та використанням геоінформаційних систем; формування можливостей переходу до сучасних технологій 3-D та 4-D кадастру; забезпеченням повноти та достовірності кадастрової інформації на регіональному рівні; врахуванням впливу та забезпечення ефективності

стейкхолдерних відносин у системі інформаційного забезпечення кадастрової інформації.

Визначені проблемні аспекти щодо розробки та застосування геопросторового забезпечення використання нерухомості, які пов'язані із: відсутністю кадастру нерухомості, на недостатньому рівні встановлені параметри і критерії щодо поєднання елементів різних кадастрів для створення єдиної геоінформаційної системи (ГІС) використання нерухомості; несистемний характер розробки ГЗ використання нерухомості для формування кадастрових систем; на недостатньому рівні розроблено просторове забезпечення; потребує подальшого розвитку застосування ГІС у системі використання нерухомості; не впроваджено інструментарій щодо формування й застосування ГЗ ВН у системі земельно-майнових відносин на різних рівнях територіального розвитку; не розроблена сучасна система земельного адміністрування та відсутній зв'язок із напрямками формування й застосування геопросторового забезпечення; недостатній рівень інформаційно-аналітичного забезпечення використання нерухомості.

Запропоновано визначення нерухомості як сукупність об'єктів нерухомого майна, земель, інших споруд, на які впливають сукупність ознак та характеристик (просторові, містобудівні, екологічні та ін.), ефективність використання якої створює умови й забезпечує територіальний розвиток регіонів.

У результаті дослідження визначені інформаційні системи управління земельних відносин, які впливають на формування геопросторового забезпечення використання нерухомості на регіональному рівні. Представлені системи дозволяють створити інформаційне забезпечення формування, обліку та використання нерухомості, враховуючи сучасні умови розвитку земельних відносин та нормативно-правове забезпечення. Поряд з цим, запропоновані інформаційні системи не вирішують проблеми

використання нерухомості, враховуючи різні аспекти, зокрема, об'єднання просторового, містобудівного, екологічного та ін, забезпечення.

Визначена необхідність формування комплексної інформаційної основа, яка включає просторові, містобудівні, екологічні та інші параметри. Таким підхід дозволяє сформуванню й реалізувати управлінські рішення у системі використання нерухомості із застосуванням ГІС шляхом застосування відповідних методів і моделей геоінформаційного й математичного моделювання, штучного інтелекту.

Запропоновано визначення геопросторового забезпечення як використання нерухомості на регіональному рівні як комплексу інформаційно-аналітичного й просторового забезпечення, яке формується на основі застосування геоінформаційних систем, інструментів математичного й штучного інтелекту, що надає можливості розробити інтелектуальну ГІС технологію управління процесами використання нерухомістю на регіональному рівні.

Обґрунтовані теоретичні підходи до формування й реалізації геопросторового забезпечення використання нерухомості на регіональному рівні: функціональний, стейкхолдерний, інституційний, оцінний, геофакторний, системний.

Література

1. Williamson I., Enemark S., Wallace J., Rajabifard A. Land Administration for Sustainable Development. Redlands: ESRI Press, 2010. 487 p.
2. Enemark S., McLaren R., Lemmen C. Fit-for-Purpose Land Administration: Guiding Principles for Country Implementation. Nairobi: UN-Habitat / GLTN, 2016. 120 p.

3. Lemmen C., Van Oosterom P., Bennett R. The Land Administration Domain Model. Land Use Policy. 2015. Vol. 49. P. 535–545. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2015.01.014>
4. ISO 19152:2012. Geographic information — Land Administration Domain Model (LADM). International Organization for Standardization, Geneva, 2012.

**ПАРТИСИПАТИВНИЙ ПІДХІД У ПРОСТОРОВОМУ
ПЛАНУВАННІ: ЗАЛУЧЕННЯ МЕШКАНЦІВ ДО ФОРМУВАННЯ
СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ГРОМАД**

Довгань Ю.О.

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

*ОПП Державна служба, місцеве самоврядування та управлінська
діяльність*

D4 Публічне управління та адміністрування

Науковий керівник: Лазарєва О.В., д.е.н., професор

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Просторове планування є одним із ключових інструментів організації життєдіяльності територіальних громад, оскільки безпосередньо визначає умови проживання, доступність інфраструктури, якість навколишнього середовища та перспективи економічного розвитку. Водночас традиційна модель планування, орієнтована на технократичну експертизу та адміністративні рішення, дедалі частіше виявляє свою обмеженість — передусім через нездатність врахувати різноманітні інтереси, потреби та локальне знання мешканців. Партиципативний підхід, що передбачає активне залучення громадян до розроблення та реалізації планувальних рішень, постає як відповідь на цей виклик і набуває особливої актуальності в умовах повоєнного відновлення України.

В основі партиципативного планування лежить принцип, згідно з яким жителі громади виступають активними творцями власного просторового середовища, а не лише реципієнтами готових рішень. Для вимірювання глибини такої участі дослідники традиційно звертаються до моделі Шеррі Арнштейн — «драбини участі» 1969 року, яка впорядковує форми

залучення громадян від поверхових інформаційних заходів до реального впливу на планувальні рішення [2]. Якщо розглядати крізь цю призму українські реалії, стає очевидним, що переважна більшість практик залучення зупиняється на рівні громадських слухань, котрі здебільшого виконують формальну функцію і рідко змінюють суть документів просторового планування.

Нормативне підґрунтя для участі мешканців у плануванні в Україні сформоване Законом «Про регулювання містобудівної діяльності», Законом «Про місцеве самоврядування в Україні» та Постановою Кабінету Міністрів України № 555 від 2021 року, яка встановлює процедуру врахування громадських інтересів при розробленні містобудівної документації. Однак існування відповідної правової рамки ще не гарантує її однакового застосування на практиці. Мегаполіси та обласні центри — Київ, Львів, Харків, Дніпро — накопичили помітний досвід організації партисипативних процесів і мають для цього необхідні ресурси, натомість невеликі та сільські громади стикаються із системними перешкодами у вигляді дефіциту фахівців, недостатнього фінансування й відсутності методичного супроводу [1].

Серед вітчизняних прикладів, що заслуговують на увагу, вирізняється досвід Полтавської міської громади. У 2022–2023 роках тут за підтримки програми U-LEAD з Європою реалізовувався проєкт «Полтава — місто для людей», у межах якого відбулися тематичні воркшопи, онлайн-опитування та сесії спільного картування території. Мешканці самостійно визначали ділянки, відновлення яких є найбільш нагальним, і пропонували, яким функціональним змістом наповнити публічні простори. Напрацьовані у такий спосіб пропозиції стали невід'ємною частиною концепції реконструкції центральної зони міста, а не залишилися лише протокольним додатком до офіційної документації.

Особливої уваги в контексті партисипативного планування заслуговує досвід Миколаївської міської громади — одного з найбільш постраждалих від бойових дій обласних центрів України. Місто зазнало значних руйнувань житлового фонду, інфраструктури та публічних просторів, що одночасно створило гострий запит на відновлення і відкрило можливість для переосмислення просторової організації окремих районів. Починаючи з 2023 року Миколаїв став майданчиком для реалізації масштабної партисипативної ініціативи за участі данської організації NIRAS та програми ООН-Хабітат. У рамках цієї співпраці було організовано цикл громадських діалогів, присвячених визначенню пріоритетів відбудови прибережних і центральних районів міста. Учасники спільних картувальних сесій фіксували місця руйнувань, артикулювали дефіцит необхідних міських функцій і формулювали власне бачення того, яким має стати міський простір після відновлення. Принципово важливою рисою цього процесу стало охоплення не лише тих городян, які продовжують жити в Миколаєві, а й переселенців, розосереджених по інших регіонах країни — їхній голос був почутий завдяки дистанційним опитуванням та онлайн-платформам. Завдяки цьому вдалося отримати повнішу картину очікувань громади щодо повоєнного міста і не допустити, щоб стратегічні рішення формувалися виключно на основі позиції тих, хто фізично перебуває на місці [3].

Порівняння з міжнародною практикою засвідчує, що в розвинених країнах участь мешканців у плануванні набула значно стійкішого інституційного характеру. Нідерланди демонструють модель, за якої громадян запрошують до діалогу ще на стадії визначення завдань і цілей просторового плану — задовго до того, як з'являється будь-який проєктний документ. Це суттєво зменшує ризик дорогих переробок і знімає конфліктний потенціал на пізніших етапах узгодження. Шведська модель

«діалогового планування» йде ще далі: муніципалітети зобов'язані не просто зібрати пропозиції від мешканців, а й письмово пояснити, яким чином кожна з них була врахована або чому від неї довелося відмовитися [4]. Така практика перетворює планування на справжній двосторонній діалог, де обидві сторони несуть відповідальність за спільний результат.

Окремої уваги заслуговує цифровий вимір партисипації. Платформи краудсорсингового планування — зокрема Decidim, що використовується в Барселоні та Гельсінкі, або вітчизняний портал «Громадський бюджет» — дозволяють суттєво розширити коло учасників планувального процесу, подолати бар'єри часу та відстані, а також структурувати й аналізувати великі масиви громадських пропозицій. В умовах воєнного часу та значного переміщення населення цифрові інструменти набувають особливого значення, адже дають змогу залучати до формування стратегій відновлення навіть тих мешканців, які тимчасово перебувають за межами своєї громади.

Таким чином, партисипативний підхід у просторовому плануванні є не лише інструментом підвищення якості планувальних рішень, але й важливим чинником зміцнення соціальної згуртованості громад у повоєнний період. Його ефективна реалізація потребує комплексного поєднання нормативного врегулювання, методичної підтримки, розвитку цифрової інфраструктури участі та системного навчання як фахівців у сфері планування, так і самих мешканців. Досвід Миколаєва є промовистим свідченням того, що навіть в умовах активної фази відновлення після руйнувань громади здатні організувати змістовний діалог про своє майбутнє — і саме цей діалог має стати фундаментом нового просторового планування в Україні.

Література

1. Куйбіда В. С., Негода В. А., Толкованов В. В. Досвід та проблеми розвитку територіальних громад в Україні. Київ : Крамар, 2020. 252 с.
2. Arnstein S. R. A Ladder of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*. 1969. Vol. 35, № 4. P. 216–224.
3. UN-Habitat Ukraine. Community Engagement in Post-War Urban Recovery: Mykolaiv Case Study. Nairobi, 2023. 34 p.
4. Khakee A. Participation and Deliberation in Urban Planning. *European Planning Studies*. 2010. Vol. 18, № 6. P. 914–924.

РОЛЬ ВОДНИХ РЕСУРСІВ У ПРОСТОРОВОМУ ПЛАНУВАННІ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ГРОМАД

Капітула І.В.

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Федорович П.В.

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП Гідрологія

Спеціальності Е4 Науки про Землю

Наукові керівники: Фесюк В.О., д.г.н., професор,

Білецький Ю.В., к.б.н., доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Водні ресурси є одним із ключових чинників просторової організації території та потенціалу розвитку територіальних громад. В умовах децентралізації та реформування системи місцевого самоврядування в Україні питання раціонального використання водних об'єктів набуває особливого значення. Адже саме вони формують каркас розселення, є матеріальною основою господарської діяльності, впливають на якість життя мешканців [1, 2]. В той же ж час водні ресурси залишаються недооціненим інструментом у практиці просторового планування на рівні громад, що зумовлює актуальність системного розгляду їх функцій та переваг. Вони виконують широкий спектр функцій, що безпосередньо впливають на просторове планування.

Однією із них є екологічна функція. Гідроекосистеми забезпечують регуляцію мікроклімату, утримання вологи в ґрунті, формування біорізноманіття та фільтрацію забруднювачів. Річкові долини та заплавні зони є екологічними коридорами, що пов'язують природні масиви між

собою. У просторовому плануванні ці зони підлягають особливій охороні та входять до складу об'єктів природно-заповідного фонду чи буферних зон навколо них [3].

Господарська функція включає водопостачання населення та підприємств, зрошення сільськогосподарських угідь, рибальство та аквакультуру, гідроенергетику, судноплавство [4]. Без забезпечення водопостачання жоден проєкт просторового розвитку не може бути втілений у життя.

Рекреаційна та туристична функції відіграють щоразу більшу роль в умовах, коли громади шукають джерела наповнення місцевих бюджетів. Береги річок і озер є природними передумовами для організації зон відпочинку, любительської риболовлі, екологічних стежок тощо. Тобто водні об'єкти утворюють атрактивні просторові доміанти, навколо яких розвиваються об'єкти туристичної інфраструктури.

Структуруюча функція водних об'єктів проявляється у визначенні ними планувальної структури населених пунктів. Вздовж річкових долин формуються транспортні коридори та лінії розселення. У просторовому плануванні врахування гідрографічної мережі є обов'язковим для розробки схем планування громади, зонування території та визначення функціональних зон [3].

Захисна функція передбачає проектування водоохоронних зон, прибережних захисних смуг та зон можливого затоплення. Це дещо обмежує просторовий розвиток, запобігає розміщенню критичної інфраструктури в небезпечних місцях. Але в той же ж час сприяє захисту водних об'єктів.

Значення водних ресурсів у просторовому плануванні визначається кількома принциповими обставинами. По-перше, вода є безальтернативним ресурсом. На відміну від енергоносіїв чи будівельних матеріалів, вода не

має замітника ні для питного водопостачання, ні для виробничих процесів. Тому наявність або відсутність води є одним із перших критеріїв оцінки придатності тієї чи іншої території для розвитку та розміщення системи розселення. По-друге, водні об'єкти мають унікальну здатність формувати просторову ідентичність місця. Водний чинник стає брендом місцевості, підвищує інвестиційну привабливість, сприяє залученню туристів і покращує якість середовища проживання. По-третє, в умовах кліматичних змін питання водозабезпечення стає критичним. Громади, які не врахували водний чинник у своїх схемах просторового планування, ризикують зіткнутися з дефіцитом води для власних потреб уже в найближчій перспективі. По-четверте, водне законодавство України встановлює жорсткі вимоги до режиму прибережних та водоохоронних зон, що безпосередньо впливає на можливості забудови і функціонального зонування [5]. Ігнорування цих вимог при розробці містобудівної документації призводить до юридичної відповідальності як для громади, так і для інвесторів.

Для українських територіальних громад, що отримали розширені повноваження після реформи децентралізації, ефективне управління водними ресурсами відкриває конкретні та вимірювані переваги. Однією з них є економічний розвиток. Наявність водних об'єктів дозволяє громаді розвивати аквакультуру, рибне господарство, залучати підприємства переробної промисловості та агровиробників, які потребують водних ресурсів, організувати платну любительську риболовлю і водні розваги. Як свідчить практика, облаштування рекреаційної зони на березі водойми здатне забезпечити значні надходження до місцевого бюджету завдяки оренді, туристичному збору та комерційній діяльності. Також важливим для громад є підвищення якості середовища проживання. Упорядковані набережні, прибережні парки та зони відпочинку суттєво підвищують привабливість території для проживання, що в умовах конкуренції між

громадами за утримання і залучення мешканців є важливим чинником демографічної стабільності. Для сільських громад доступ до водних ресурсів для зрошення є критичним в умовах посух, частота яких дедалі зростає. Правильно спланована система водокористування дозволяє розширювати площі зрошуваних угідь і диверсифікувати сільськогосподарське виробництво. Громади, що мають власні поверхневі або підземні джерела водопостачання, менш вразливі до перебоїв у централізованому водопостачанні [6].

Водні ресурси є важливим природним елементом просторового планування розвитку територіальних громад. Вони також є елементом екологічного каркасу, основою господарського розвитку, чинником туристичної привабливості та об'єктом регуляторних обмежень. Ефективне врахування водного чиннику при розробці схем планування громади, генеральних планів і детальних планів територій дозволяє не лише уникнути містобудівних помилок, а й свідомо капіталізувати природний потенціал водних об'єктів на користь громади та її мешканців. В умовах децентралізації та відновлення України такий комплексний та збалансований підхід до просторового планування повинен стати одним із ключових чинників сталого розвитку громад.

Література

1. Білоконь Ю. М. Регіональне планування: теорія і практика. Київ: Логос, 2003. 246 с.
2. Васильченко Г., Парасюк І., Єременко Н. Планування розвитку територіальних громад. Навчальний посібник для посадових осіб місцевого самоврядування. Київ: ТОВ «Підприємство «ВІ ЕН ЕЙ», 2015. 256 с.
3. Вишнякова Т. В. Зелені зони та рекреаційні території у містах

України. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2021. 136 с.

4. Маруняк Є. О. Територіальне (просторове) планування: зміст, еволюція та основні сучасні напрями. Український географічний журнал. 2014. № 2. С. 22–31.

5. Павленко С. В. Ревіталізація природних територій у містах: методологічні підходи. Харків: ХНУБА, 2021. 142 с.

6. Фесюк, В. О., Мороз, І. А. Кількісна оцінка сучасних тенденцій водокористування у Волинській області. Людина та довкілля. Проблеми неоекології. 2025. №44, С. 25-34.

**ВИКОРИСТАННЯ ІНДЕКСІВ NDVI, LST ТА NDBI У
ПРОСТОРОВОМУ ПЛАНУВАННІ АДАПТИВНОГО ОЗЕЛЕНЕННЯ
МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

Коломієць С.С.,

аспірант

ОНП Екологія

Спеціальність Е2 Екологія

Науковий керівник: Зимароєва А.А., д.с.-г.н., доцент

Мелітопольський державний педагогічний університет імені

Богдана Хмельницького

У сучасних умовах кліматичних змін міські території стикаються із суттєвими екологічними викликами, серед яких особливо помітними є зростання тривалості теплових хвиль та формування феномену «міських островів тепла» (Urban Heat Islands). Згідно з фундаментальними дослідженнями, міський острів тепла - це кліматична аномалія, при якій територія міста є значно теплішою за навколишні приміські чи сільські ландшафти внаслідок зміни енергетичного балансу щільно забудованих поверхонь [1]. Сучасні емпіричні дослідження свідчать, що у зонах інтенсивної забудови температура підстилаючих поверхонь (асфальт, бетон, камінь) може досягати 57-62°C, що супроводжується підвищенням температури повітря до 28,5-29,1°C та зниженням відносної вологості до 50-51% [2].

Для України ця проблема набуває особливої актуальності в контексті повоєнного відновлення територіальних громад. Комплексна відбудова та просторове планування розвитку територій громад мають базуватися не лише на містобудівних та економічних потребах, але й на принципах

екологічної безпеки та кліматичної стійкості. При цьому важливо враховувати, що значні обсяги будівельного сміття та деградація структури ґрунтів внаслідок бойових дій створюють додаткові термальні аномалії. Це обґрунтовує доцільність використання індексів LST та NDBI для виявлення нових «гарячих точок», що формуються на місці руйнувань.

В умовах посиленого теплового та посушливого стресу традиційні підходи до озеленення часто виявляються недостатньо ефективними. В умовах екстремального теплового та посушливого стресу звичні деревні види втрачають фізіологічну стійкість, пошкоджуються та гинуть [2]. Це зумовлює необхідність переходу до концепції адаптивного озеленення, яка передбачає підбір стійких видів рослин відповідно до локальних температурних та інфраструктурних умов, а також впровадження як горизонтального, так і вертикального озеленення.

Раціональне використання та охорона земельних ресурсів потребують актуальної геоінформаційної основи територій громад та своєчасного виявлення деградуючих насаджень у зонах температурних аномалій. Методологічною базою такого аналізу є використання відкритих даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ). Хмарні платформи, зокрема Google Earth Engine (GEE), забезпечують можливість планетарного аналізу геопросторових даних та оперативної обробки великих масивів супутникової інформації [3].

Сучасні дослідження розглядають крос-аналіз індексів LST, NDVI та NDBI як ефективний підхід до оцінки просторової структури термального стресу та моделювання міських островів тепла [4]. Комплексне використання цих показників дозволяє здійснювати багатофакторний аналіз стану міського середовища.

Температура поверхні землі (LST) є ключовим супутниковим параметром, який використовується для ідентифікації термальних аномалій

і картування зон перегріву відкритих поверхонь, що створюють несприятливі умови для розвитку рослинності [5].

Індекс забудови (NDBI) застосовується для виділення територій зі щільною інфраструктурою та трансформованим землекористуванням; у контексті післявоєнної трансформації він також може відображати концентрацію техногенних поверхонь. Дослідження вказують на наявність позитивного зв'язку між зростанням NDBI та підвищенням температурних показників [2; 4].

Вегетаційний індекс (NDVI) використовується для кількісної оцінки стану та щільності рослинного покриву, а аналіз його просторової динаміки дозволяє виявляти ділянки зниження життєздатності насаджень.

Накладання карти NDVI на зони критичних показників LST та NDBI дозволяє з високою точністю виявляти локації перманентного теплового стресу. Це забезпечує перехід від інтуїтивного озеленення до науково обґрунтованих рішень у просторовому плануванні.

Практична реалізація стратегії адаптивного озеленення на рівні територіальної громади потребує інтеграції результатів геоінформаційного аналізу безпосередньо у містобудівну та землевпорядну документацію. Створення комплексних карт кліматичної вразливості зелених зон (на основі крос-аналізу LST, NDBI та NDVI) дозволяє фахівцям із просторового планування виокремити пріоритетні ділянки для втручання.

Науково доведено, що багатокомпонентна та багатоярусна структура насаджень здатна знижувати температуру та підвищувати відносну вологість порівняно з відкритим простором [2]. Тому цільове адаптивне озеленення дозволяє формувати безперервний та функціональний «зелений каркас» міста як у горизонтальному, так і у вертикальному просторі, який ефективно виконує роль буфера для пом'якшення мікроклімату. Крім того, застосування інструментів ДЗЗ забезпечує раціональне використання

фінансових ресурсів громади: кошти спрямовуються не на постійну заміну загиблих від теплового стресу саджанців, а на цілеспрямований розвиток стійких екосистем.

Використання хмарних геоінформаційних платформ та крос-аналізу супутникових індексів (NDVI, LST, NDBI) розширює можливості об'єктивного оцінювання міського середовища. Інтеграція адаптивного озеленення у систему просторового планування не лише сприяє підвищенню кліматичної стійкості територій в умовах повоєнної трансформації, але й дозволяє громадам оптимізувати фінансові ресурси, спрямовуючи їх на створення життєздатних та довготривалих екосистемних рішень.

Література

1. Oke T. R. The energetic basis of the urban heat island. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*. 1982. Vol. 108, № 455. P. 1–24.
2. Kucheryavyj V. P., Henyk Y., Popovych V., Kucheryavyj V. S., Kopylov V., Shuplat T. Influence of the Urban Heat Island Effect of a Large City on the Physiological Stability of Tree Plantations. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2024. Vol. 25, Iss. 12. P. 180–193.
3. Gorelick N., Hancher M., Dixon M., Ilyushchenko S., Thau D., Moore R. Google Earth Engine: planetary-scale geospatial analysis for everyone. *Remote Sensing of Environment*. 2017. Vol. 202. P. 18–27. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rse.2017.06.031>.
4. Aqdas M., Usmani T. M., Benhizia R., Szabó G. Urban Expansion and Thermal Stress: A Remote Sensing Analysis of LULC and Urban Heat Islands in Ghaziabad, India. *Land*. 2025. Vol. 14, Iss. 9. Art. 1893. DOI: <https://doi.org/10.3390/land14091893>.

5. Li Z.-L., Tang R., Wan Z. et al. Satellite-derived land surface temperature: current status and perspectives. *Remote Sensing of Environment*. 2013. Vol. 131. P. 14–37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rse.2012.12.008>.

**КОДЕКС ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ ТА ЗАБУДОВИ
ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО
ПІСЛЯВОЄНОГО РОЗВИКТУ**

Колосюк А.А.,

к.е.н., доц.

в.о. завідувача кафедри геодезії та землеустрою

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м.Одеса

Долгих М.Є.

здобувач вищої освіти третього/наукового рівня

Спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія»

Демченко В.О.

здобувач вищої освіти третього/наукового рівня

Спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія»

Ревенко С.І

асистент кафедри геодезії та землеустрою

Загальновідомо, що процеси кодифікації забезпечують стабільність законодавства, ліквідують правові прогалини і колізії, створюють чітку, засновану на науковому підґрунті систему нормативних актів.

Юридично цілісний і внутрішньо узгоджений кодифікований акт (кодекс) виступає зовнішньою формою кодифікації і відображає нормотворчу єдність тієї чи іншої галузі за предметом і методом правового регулювання у цивілізаційному суспільному середовищі створюється не інакше як внаслідок кодифікаційної діяльності, зумовленій потребами суспільного розвитку та притаманній об'єктивному юридичному праву системності. За період незалежності в Україні діяли норми 47 кодексів, серед них діяли та продовжують діяти норми кодексів УРСР, було ухвалено

та скасовано низки кодексів. Перелік чинних кодексів у хронологічному порядку прийняття наведено у табл.1.

Таблиця 1

Перелік кодексів України

№ з/п	Характеристика кодифікованого акту	
	назва	рік прийняття
1	Кодекс законів про працю України	1971
2	Житловий Кодекс України	1983
3	Господарський процесуальний кодекс України	1991
4	Кодекс України Про надра	1994
5	Лісовий кодекс України	1994
6	Водний кодекс України	1995
7	Кодекс торговельного мореплавства України	1995
8	Кримінальний кодекс України	2001
9	Земельний кодекс України	2001
10	Сімейний кодекс України	2002
11	Кримінально-виконавчий кодекс України	2003
12	Цивільний кодекс України	2003
13	Цивільний процесуальний кодекс України	2004
14	Кодекс адміністративного судочинства України	2005
15	Бюджетний кодекс України	2010
16	Податковий кодекс України	2010
17	Повітряний кодекс України	2011
18	Кодекс цивільного захисту України	2012
19	Кримінальний процесуальний кодекс України	2012
20	Митний кодекс України	2012

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

№ з/п	Характеристика кодифікованого акту	
	назва	рік прийняття
21	Кодекс України про адміністративні порушення	2017
22	Кодекс України з процедур банкрутства	2018
23	Виборчий кодекс України	2019

Слід нагадати, що першою спробою кодифікації вітчизняним законодавцем діяльності у галузі архітектури на містобудування слід вважати законопроект 16-ти річної давності, прийнятий ВРУ у першому читанні в травні 2010 р. та залишений без подальшого розгляду [3]. Наразі містобудівне законодавство розпорошене в ієрархічній системі кодексів, законів, постанов Кабінету Міністрів України, наказів центральних органів виконавчої влади, державних будівельних нормах, галузевих будівельних нормах, національних стандартах. Так, тільки систематизований перелік спеціальних законів України, нормами яких регулюється містобудівна діяльність містить 25 позицій, серед яких тільки норми двох законів є безпосередньо фаховими [1, 2].

Отже, незважаючи на суттєві зміни у вітчизняному правовому полі у сфері архітектури та містобудування у наступні, після 2010 р. півтора десятки (а по факту усі 35) років незалежності стан галузевої урегульованості без чіткої, заснованої на науковому підґрунті системи галузевих нормативних актів слід відверто визнати таким, що має суттєві правові прогалини і колізії.

Із метою подолання негативного стану, задля забезпечення потреб просторово-територіального розвитку у сфері вітчизняній сфері архітектури та містобудування майже три роки триває друга спроба розробки відповідного кодифікованого акту. Зазначений кодифікований акт наразі

має дві робочі назви: Містобудівний кодекс України та Кодекс просторового планування та забудови територій України (далі – МБК/КПП та ЗТУ). Слід зазначити, що альтернативна назва зазначеного кодифікованого акту є більш концептуальною та стандартизованою.

Зазначений правовий захід формування МБК/КПП та ЗТУ відбувається на доручення Голови Комітету з питань державної влади, місцевого самоврядування, регіонального розвитку та містобудування Верховної Ради України. Рішення про створення Робочої групи з розробки МБК (КПП та ЗТУ) при Комітеті з питань державної влади, місцевого самоврядування, регіонального розвитку та містобудування Верховної Ради України (далі – Робоча група) прийнято на засіданні Комітету 15 березня 2023 року (протокол №114). 26 квітня 2023 р. на засіданні Комітету було затверджено склад Робочої групи в кількості 189 осіб – представників народних депутатів України – членів Комітету Верховної Ради України з питань організації державної влади, місцевого самоврядування, регіонального розвитку та містобудування; народних депутатів України – представників інших комітетів; представників Міністерств та ЦОВВ; представників експертної спільноти; представників громадського сектору; асоціацій органів місцевого самоврядування.

В основу Концепції МБК/КПП та ЗТУ покладено міжнародні правові норми визначені низкою систематизованих актів. Предметом правового регулювання МБК/КПП та ЗТУ наразі вважаються суспільні відносини, що виникають у зв'язку зі здійснення планування територій та діяльністю, пов'язаною з будівництвом та забезпеченням життєвого циклу об'єктів будівництва, контролем і наглядом за будівництвом, притягненням до юридичної відповідальності осіб, які вчинили порушення у цій сфері.

Окремої уваги у сфері геопросторового післявоєнного розвитку заслуговує завдання прийняття законодавцем у сфері просторового

планування та забудови вітчизняних територій і виключно на базі правових норм МБК/КПП та ЗТУ спеціального закону – закону «Про містобудівний кадастр».

Зазначений правовий захід має базуватись на європейському досвіді середини ХХ ст., оскільки:

- таке праксіологічне явище, як Містобудівний кадастр і виникає саме як інструмент сталого післявоєнного розвитку лише наприкінці II тис. р. н.е. (через інформативне перевантаження земельного кадастру містобудівними характеристиками зруйнованих європейських територіальних просторів внаслідок другої Світової Війни);

- нагальне відновлення зруйнованих європейських територіальних просторів базоване навіть на основі систематизованих на паперових носіях якісних та кількісних містобудівних характеристик стимулювало цілеспрямований та ефективний процес геопросторового розвитку.

Окремо слід зазначити, що втрачені десятиліття на шляху євроінтеграційного курсу українського суспільства незалежності та поточний 4-х річний військовий стан критично ускладнили умови формування кодифікованого акту у сфері просторово-територіального розвитку. Доволі прямі історичні фахові паралелі свідчать, що перед Україною, вітчизняною науковою та фаховою спільнотою постають невирішеними відповідальні завдання: приведення вітчизняних просторово-територіальних правових норм і стандартів до загальноєвропейських вимог та пошуку ефективних шляхів післявоєнного долучення до сталого просторово-територіального європейському розвитку.

Література

1. Закон України «Про основи містобудування»/(Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, №52, ст.683 / Верховна Рада України:

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

веб-сайт. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2780-12/conv> (дата звернення 01.03.2026).

2. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17.02.2011

№ 3038-VI. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, №34, ст.343./ Верховна Рада України: веб-сайт. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3038-17> (дата звернення 01.03.2026).

3. Проект Містобудівного кодексу України (законопроект №6400 від 18.05.2010)/ Верховна Рада України: веб-сайт. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?id=&pf3516=6400&skl=7 (дата звернення 01.03.2026).

4. Концепція містобудівного кодексу України: веб-сайт. URL: <https://www.chesno.org/post/6705/> (дата звернення 01.03.2026).

**ТЕРИТОРІАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ
РЕГІОНІВ: КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ**

Мамонов К.А.,

д.е.н., професор,

<http://orcid.org/0000-0002-0797-2609>

kostia.mamonov2017@gmail.com

Ковальчук В.С.,

здобувач третього освітньо-наукового рівня

ОНП Геодезія та землеустрій

Спеціальності G18 Геодезія та землеустрій

<https://orcid.org/0009-0007-1394-7008>

Науковий керівник: Мамонов К.А., д.е.н., професор

Харківський національний університет міського господарства

імені О. М. Бекетова

Напрямами функціонування регіонів є забезпечення територіального розвитку використання земель з урахуванням впливу просторових, містобудівних, інвестиційних, екологічних та інших факторів. Взаємодія цих факторів є важливим каталізатором рушійної сили забезпечення сталого регіонального розвитку. При цьому, у системі територіального розвитку використання земель може бути розширене коло чинників, що забезпечує врахування більшого за значенням характеристик і ознак.

Сучасний стан земельних відносин визначається неоднозначними тенденціями, які характеризуються зниженням рівня оцінки земель регіонів, встановленням меж населених пунктів та інших просторових чинників, необґрунтованою містобудівною політикою, де порушуються напрями забудови територій. Крім того, уповільнюються темпи залучення інвестицій

у сферу земельних відносин. Відбувається порушення земельно-майнового комплексу внаслідок ведення агресивних бойових дій.

На теоретичному рівні потребує уточнення понятійний апарат щодо визначення територіального розвитку використання земель регіону, обґрунтування його складових, забезпечення застосування технології розробки та впровадження відповідної інформаційної системи. Не розроблено методологічного підходу до інтегральної оцінки територіального розвитку використання земель, що дозволяє сформувати кількісне підґрунтя для забезпечення регіонального розвитку.

Комплекс невирішених теоретико-методичних проблем і практичних напрямів обумовив необхідність формування та забезпечення територіального розвитку використання земель на регіональному рівні.

Напрями формування та особливості забезпечення територіального розвитку представлені у роботах [1, 2]. Питання формування елементів забезпечення територіального розвитку використання земель визначені у розробках [3–6].

Характеризуючи визначення територіального розвитку використання земель регіонів, уточнено його поняття, де увага фокусується на врахуванні багатоаспектності та особливостей територіального розвитку, напрямів змін просторових, містобудівних, інвестиційних і екологічних факторів, що дозволило сформувати теоретико-методологічну платформу на основі застосування системного підходу, розробити концептуальну схему та виокремити домінуючі напрями на вирішення проблеми підвищення ефективності використання земель для територіального розвитку регіонів, виявити проблемні аспекти, що відбуваються у сфері земельних відносин, об'єднати позитивні напрями існуючих підходів і розробити комплексний інструментарій реалізації сучасних методів і моделей.

Запропоновано технологію розробки інформаційної системи територіального розвитку використання земель регіону шляхом застосування геоінформаційних систем, яка, на відміну від інших, дозволила побудувати геоінформаційну тривимірну модель моніторингу стану територіального розвитку використання земель регіонів, враховуючи вплив системних просторових, містобудівних, інвестиційних та екологічних чинників.

Визначено практичні та науково обґрунтовані рекомендації щодо забезпечення територіального розвитку використання земель регіону шляхом застосування результатів його інтегральної оцінки та моделювання, що дозволило забезпечити формування контурів територіального розвитку використання земель регіону на основі сценарію зростання.

Література

1. Мамонов К.А., Метешкін К.О., Штерндок Е.С., В'яткін Р.С. Організаційно-просторовий механізм забезпечення територіального розвитку використання земель регіонів. *Збірник наукових праць УкрДУЗТ*. 2025. № 212. С. 133–141. URL: <http://csw.kart.edu.ua/article/view/336521>
2. Мамонов К.А., Метешкін К.О., Штерндок Е.С., Ковальчук В.С. Організація територіального розвитку використання земель регіонів. *Збірник наукових праць УкрДУЗТ*. 2025. № 211. С. 157–165. URL: <http://csw.kart.edu.ua/article/view/327122>.
3. Горлачук В.В., Клименко О.В. Управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад у контексті децентралізації. *Агросвіт*. 2019. № 20. С. 56–63. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.20.56>

4. Томчук О.Ф., Кожухар В.В. Аналіз ефективності використання земельних ресурсів. *Агросвіт*. 2019. № 19. С. 38–46. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.19.38>
5. Третяк А.М., Третяк В.М. Зонування земель: законодавчий колапс та наукові засади планування розвитку землекористування об'єднаних територіальних громад. *Агросвіт*. 2020. № 23. С. 3–9. URL: <http://www.agrosvit.info/?op=1&z=3340&i=0>
6. Петраковська О., Михальова, М. Підходи до просторового планування: ретроспектива та сучасний стан. *Просторовий розвиток*. 2022. №1. С. 117–128. DOI: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2022.1.117-128>

**ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В АРХІТЕКТУРУ
МУНІЦИПАЛЬНИХ ГІС: КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ
ПЛАТФОРМИ**

Нестеренко С. Г.,

к.т.н., доцент,

Радзінська Ю. Б.

к.т.н., доцент

*Харківський національний університет міського господарства
імені О. М. Бекетова*

Цифрова трансформація муніципального управління зумовлює необхідність переходу від класичних геоінформаційних систем, орієнтованих переважно на зберігання та візуалізацію просторових даних, до інтелектуалізованих платформ, здатних здійснювати прогнозування, автоматизовану класифікацію, виявлення відхилень та підтримку прийняття рішень у реальному часі. Сучасні дослідження в даній проблематиці підкреслюють, що поєднання методів штучного інтелекту та геоінформаційних технологій формує новий етап розвитку просторової аналітики [1, 2]. Традиційна архітектура муніципальних ГІС передбачає наявність рівня даних, сервісного рівня та прикладного інтерфейсу, проте не містить повноцінного аналітичного ядра, що використовує методи машинного навчання для роботи з великими просторовими масивами.

Інтеграція штучного інтелекту в архітектуру муніципальних ГІС передбачає формування окремого інтелектуального шару, який функціонує як надбудова над геопросторовим сховищем даних. Зазначений шар реалізує алгоритми машинного навчання, що включає: класифікацію землекористувань, сегментацію супутникових зображень, аналіз часових

рядів різних процесів, глибинного навчання, а також методи прогнозування розвитку міських процесів. Як зазначається у сучасних дослідженнях [2, 3], просторово-орієнтовані алгоритми штучного інтелекту дозволяють враховувати топологічні, морфологічні та часові залежності в геоданих, що впливає на точність моделей.

Концептуальна модель платформи муніципальної з використання ШІ передбачає чотирирівневу структуру:

- рівень даних (кадастрові, містобудівні, екологічні, інфраструктурні, дистанційні дані);
- інтеграційний рівень (структурні процеси, стандарти обміну даними, сервіси та протоколи доступу, сервери зберігання даних);
- інтелектуальне аналітичне ядро (моделі машинного навчання, нейромереві алгоритми, просторово-статистичні модулі);
- рівень прийняття рішень (сценарне моделювання, система підтримки управлінських рішень або ін.).

Особливістю запропонованої моделі є перехід від реактивного аналізу до проактивного управління територією. Якщо традиційні ГІС відображають поточний стан об'єктів, то запропонована платформа формує прогнозні карти ризиків, автоматично визначає складні зони аномалій, моделює альтернативні сценарії розвитку території. Слід зазначити, що дослідження в галузі геопросторових моделей підтверджують, що використання штучного інтелекту дозволяє значно скоротити час обробки інформації та підвищити якість аналітичних висновків [3].

Важливим аспектом інтеграції штучного інтелекту є, також, забезпечення інтеоперабельності та відтворюваності моделей. Для муніципальних систем України це означає необхідність гармонізації структури даних із національною інфраструктурою геопросторових даних, використання відкритих стандартів OGC та впровадження протоколів

перевірки алгоритмів машинного навчання. Важливим є питання належної стандартизації інтелектуальний модуль, що забезпечує масштабованість та довгострокову стабільність роботи системи.

Таким чином, запропонована концептуальна модель інтеграції штучного інтелекту в архітектуру муніципальних ГІС формує основу для створення інтелектуальних систем управління територіальними громадами, орієнтованих на аналіз великих обсягів геоданих, прогнозування негативних процесів та підтримку стратегічного планування розвитку територій.

Література

1. Goodchild M. F., Li L. Artificial Intelligence and GIS: The Past, Present, and Future. *International Journal of Geographical Information Science*. 2021. Vol. 35, No. 3. P. 1–18.
2. Janowicz K., Gao S., McKenzie G., Hu Y., Bhaduri B. GeoAI: Spatially Explicit Artificial Intelligence Techniques for Geographic Knowledge Discovery and Beyond. *International Journal of Geographical Information Science*. 2020. Vol. 34, No. 4. P. 625–636.
3. Li S., Dragicevic S., Castro F. A. et al. Geospatial Big Data Handling Theory and Methods: A Review and Research Challenges. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*. 2016. Vol. 115. P. 119–133.

ПРИНЦИПИ ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Пасічник Ю. В.,

*д.е.н., професор, головний науковий співробітник
відділу соціального розвитку сільських територій.*

*Національний науковий центр
«Інститут аграрної економіки», м. Київ*

Довготривалі військові дії спричинили глибокі структурні трансформації просторової організації сільських територіальних громад України. Масові руйнування сільської житлової, виробничої, транспортної та соціальної інфраструктури, демографічні втрати, вимушене переміщення населення, зміна функціональної спеціалізації територій зумовлюють необхідність переформатування теоретичних та прагматичних підходів до просторового планування у повоєнний період. У теперішніх умовах просторове планування є не лише інструментом регулювання забудови але й набуває стратегічного значення як важливий механізм відновлення, структурної модернізації та забезпечення довгострокової стійкості розвитку сільських громад.

Повоєнний етап потребуватиме формування нової парадигми просторового розвитку, яка буде базуватись на відповідних принципах і ґрунтування таких принципів є методологічною основою для розроблення комплексних планів просторового розвитку територій громад та програм відновлення.

Оскільки принципи мають базуватись на чинній нормативно-правовій базі, подамо основні із них, включаючи європейські. Так у Європейській Хартії місцевого самоврядування, яка була затверджена у м. Страсбурзі 15

жовтня 1985 р. і набула чинності в Україні 16.11.2009 р., стаття 5 «Охорона територіальних кордонів органів місцевого самоврядування» передбачає: «Зміни територіальних кордонів органів місцевого самоврядування не можуть здійснюватися без попереднього з'ясування думки відповідних місцевих громад, можливо шляхом проведення референдуму, якщо це дозволяється законом» [1].

Зауважимо, що у більшості європейських країн юридичні особи не мають права на купівлю сільськогосподарських угідь, так само як вони не мають права і на оренду. Воно надається лише фізичним особам, які мають досвід ведення сільськогосподарського виробництва, мають відповідну кваліфікацію і беруть на себе зобов'язання безпосередньо займатися сільським господарством протягом тривалого часу. Купівля землі забороняється, якщо ця операція є засобом розміщення капіталу, або ціна угоди з купівлі землі не відповідає її реальній вартості.

Щодо України, основними нормативно-правовими актами є:

Земельний кодекс України (редакція від 15.02.2026 р.), де закріплено: категорії земель; повноваження громад щодо розпорядження землями; принцип раціонального використання та охорони земель;

Закон України «Про засади державної регіональної політики» (редакція від 01.01.2026 р.), де закріплено: принципи територіальної збалансованості; сталого розвитку; інтегрованого підходу; партнерства між рівнями влади;

Закон України «Про землеустрій» (редакція від 08.08.2025 р), який регулює: планування використання земель; формування раціональної структури землекористування; охорону земель та відновлення деградованих територій.

Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо народовладдя на рівні місцевого самоврядування» (набрання чинності

відбулось 08.01.2025 р.), і який закріплює нові механізми безпосередньої участі мешканців громад у місцевому самоврядуванні; визначає форми участі населення у прийнятті рішень на рівні громади, включно з участю у плануванні бюджету, громадських слуханнях та інших інструментах прямого впливу; зобов'язує затвердження статутів територіальних громад, у яких визначаються конкретні механізми народовладдя; спрямований на зміцнення прозорості, підзвітності та участі громадян у житті своїх громад.

Ці, а також інші дотичні до просторового планування сільських територіальних громад нормативно-правові акти, є теоретичним підґрунтям формування базових принципів такого планування.

З врахуванням цих чинних актів, євроінтеграційного вибору Україна та теперішніх реалій, сформуємо такі принципи

1. Принцип безпекової пріоритетності. У повоєнний період безпека має бути основним чинником просторового планування. З врахуванням військової безпеки, цивільного захисту, інженерної стійкості інфраструктури, продовольчої безпеки а також енергетичної автономності. Реалізація цього принципу передбачає інтегрування у всі етапи планування – від стратегічного до місцевого рівня.

2. Принцип сталості та екологічної збалансованості. Відбудова та подальший розвиток сільських територій мають відбуватися з урахуванням перспективного сталого розвитку і просторове планування повинно забезпечувати збереження природно-ресурсного потенціалу, відновлення деградованих земель, раціональне використання водних ресурсів та формування екологічного простору території. Реалізація цього принципу передбачає, що сільські громади мають бути просторами екологічної модернізації, які поєднують аграрне виробництво із збереженням біорізноманіття.

3. Принцип комплексності та інтегрованості. Він базується на такому підході, що забезпечує узгодження містобудівної документації зі стратегічними документами розвитку громади, програмами соціально-економічного відновлення та галузевими стратегіями. Реалізація цього принципу передбачає уникнення фрагментарності відбудови та формує цілісну просторову модель розвитку громади.

4. Принцип інклюзивності та участі громади. Відновлення територій повинно здійснюватися за активної участі мешканців. Він включає: проведення громадських обговорень; залучення ВПО до планування; врахування потреб вразливих груп; цифрові інструменти участі. Реалізація цього принципу передбачає забезпечення соціальної згуртованості та легітимність прийнятих рішень.

5. Принцип поліфункціональності простору. З врахуванням особливостей повоєнного розвитку він передбачає диверсифікацію економічної бази сільських громад. Саме просторове планування має створювати умови для формування поліфункціональної структури території, де поряд із аграрною діяльністю розвиваються переробна промисловість, зелений туризм, логістика, соціальні та креативні ініціативи. Він має враховувати: виокремлення зон економічної активності; підтримку кластерного розвитку; формування центрів надання послуг; створення просторових передумов для малого і середнього підприємництва. Реалізація цього принципу передбачає підвищення економічної стійкості громади та зменшує ризики залежності від одного виду діяльності.

6. Принцип просторової збалансованості та доступності. Повоєнна трансформація демографічної структури вимагає нового підходу щодо розміщення соціальної інфраструктури, а планування має гарантувати рівний доступ до базових послуг незалежно від місця проживання. Реалізація цього принципу має забезпечувати оптимізацію мережі закладів

освіти та охорони здоров'я; розвиток транспортної доступності; формування опорних центрів громади; цифрова інфраструктура як засіб подолання периферійності, а збалансованість сприяє зменшенню територіальних диспропорцій.

Беручи до уваги, що повоєнний період відкриває можливість для якісного формування просторової організації сільських територіальних громад, запропоновані принципи формують методологічну основу нової моделі просторового розвитку. Їх практична реалізація сприятиме переходу від відбудови як відновлення зруйнованого, до відбудови як модернізації та структурної трансформації. Просторове планування має стати основним інструментом формування конкурентоспроможних, безпечних і стійких сільських територіальних громад України у повоєнний період.

Література

1. Європейська Хартія місцевого самоврядування. м. Страсбург, 15 жовтня 1985 р. Документ 994_036, чинний, поточна редакція від 16.11.2009, підстава - 994_946. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_036#Text

ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ: СУЧАСНИЙ ВИМІР

Ясінецька І.А.,

д.е.н., професор

Кушнірук Т.М.

канд., с-г. наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Перехід до ринкової економіки докорінно змінив роль держави: від прямого адміністрування вона перейшла до регулювання. Масовий перерозподіл земельної власності та поява конкурентного середовища сформували новий запит до землеустрою.

Головним завданням стало задоволення потреб власників та орендарів. Землеустрій тепер розглядається як інструмент капіталізації активів та максимізації виробничого потенціалу кожного гектара.

Ефективне використання землі тепер неможливе без суворого дотримання природоохоронних обмежень. Особливі режими використання земель (охоронні зони, прибережні смуги) інтегруються безпосередньо в бізнес-моделі господарств.

Землевпорядне проектування перестало бути суто технічним процесом. Сьогодні це складна система планування, що враховує:

- Ринкову вартість та інвестиційну привабливість ділянок.
- Екологічні ризики та ландшафтну стійкість.
- Соціальні інтереси громад.

За останні понад 20 років формування нової системи земельних відносин призвело до створення в Україні нового земельного устрою. Водночас змінилися форми власності на землю, організаційно-правові

форми господарювання та фактори, що визначають спосіб використання землі.

Забезпечення розвитку ринкової економіки стало пріоритетом сучасного вдосконалення землекористування. Однак зміни, що відбулись у процесі реформ, поки торкнулися більше зовнішніх форм організації сільськогосподарських землекористувань. Внутрішньогосподарська організація землекористування в більшості випадків залишається незмінною, це перешкоджає розвитку ринкових відносин у сільськогосподарському виробництві, а також підвищенню його ефективності.

Під землекористуванням слід розглядати процес використання земельних ресурсів для різних потреб (розміщення населених пунктів, різних комунікацій, промислових об'єктів, виробництва сільськогосподарської продукції, видобутку корисних копалин, рекреаційних цілей та ін.), і це все відбувається на основі нормативно-правових актів [1, с. 23].

Сільськогосподарське землекористування є просторовою основою функціонування виробництва в системі аграрних відносин. Характеризується площею земель, яка використовуються для сільськогосподарського виробництва (їх якісним та кількісним станом, родючість ґрунтів), а також просторовим та територіальним розташуванням земель (компактність, віддаленість, місце розташування, облаштованість виробничої, інженерної та соціальної інфраструктури та ін.).

Основою сільськогосподарського землекористування виступають землі сільськогосподарського призначення, відповідно і є основним засобом виробництва в сільському господарстві (продукти харчування, корми для тварин та сировина для інших галузей промисловості) [1, с. 24].

Виходячи з вищого сказаного, об'єктами сільськогосподарського землекористування є землі сільськогосподарського призначення, які знаходяться у власності громадян і юридичних осіб, територіальних громад (комунальної власності), держави та закріплені за конкретним державним, комунальним чи приватним підприємством, установою для використання з певною метою відповідно до її цільового призначення.

Аналізуючи матеріали кількісного обліку, впливає наступне: великий вплив на структуру земельного фонду нашої країни має тенденція перерозподілу площі сільськогосподарських угідь між існуючими сільськогосподарськими підприємствами щодо великих агрохолдингів. У 2025 році в Україні нараховувалося більше 100 таких підприємств. Загальна площа, яких у 2020 році складала 6381,2 тис. га, а у 2018 році – 6329,05 тис. га, тобто зменшилась на 52,1 тис. га. Досліджуючи ефективність використання земельних ресурсів, важливе значення мають сільськогосподарські підприємства. У 2025 році в Україні нараховувалося 20932 з площею сільськогосподарських угідь до 50 га, що 66 складає 45,9% їх загальної кількості. Ці підприємства використовували 516,3 тис. га сільськогосподарських угідь. 304 сільськогосподарські підприємства (0,7%) використовували понад 7000 га сільськогосподарських угідь. Спостерігаємо тенденцію подрібнення землекористування сільськогосподарських підприємств, а також зростання ролі особистих селянських господарств. В Україні нараховується понад 25,3 млн. власників землі та землекористувачів. Для ведення сільськогосподарського виробництва селянами самостійно використовується 13,7 млн. га (44,1%) та 15,9 млн. га (51,1%) – сільськогосподарськими підприємствами на умовах оренди. Сільськогосподарські підприємства на праві власності використовують лише 19,6 тис. га земель [2].

Переважаючою формою господарювання виступають фермерські господарства. Ефективність землекористування – складна, багатогранна категорія. Вона відображає характерні особливості економічних, екологічних, соціальних та інших явищ. Аналіз категорії ефективності, визначальних її факторів дозволяє зробити висновок, що адекватними змісту і формам прояву ефективності землекористування, а відповідно здійснюваним заходам земельної реформи, є групи показників економічної ефективності, які можуть виступати в якості вимірювача, критерію ефективності організації використання та охорони земель. Як критерій ефективності, наприклад, сільськогосподарського землекористування і управління, використовуються зокремлині показники окремих видів ресурсів: крім земельних, інших матеріальних ресурсів, основних виробничих фондів, капітальних вкладень, що характеризує економічну діяльність, і узагальнюючі показники, що характеризують кінцеві результати. Поліпшення показників ефективності діяльності організації можливо в результаті розробки і реалізації шляхів зростання економічної ефективності управління. Понад 1 млн громадян приєднали земельні ділянки і земельні частки (паї) площею 3895,2 тис. га до особистих господарств (без створення юридичної особи) [3, с. 106].

Таким чином, найгострішими проблемами розвитку сільськогосподарського землекористування сільських територій залишаються:

- 1) незавершеність економічно-правових відносин власності між власниками земельних часток (паїв) та юридичними особами (сільськогосподарськими агроформуваннями та фермерськими господарствами), територіальними громадами;

2) неповне земельне законодавство, система гарантування прав на землю (зокрема, система державного земельного кадастру) та інфраструктура обігу сільськогосподарських земель, включаючи іпотеку;

3) відсутність землеустрою та землевпорядкування, які спрямовані на розв'язання питань та завдань планування розвитку землекористування, науково обґрунтованого перерозподілу (розподілу) земель;

4) припинення робіт з охорони земель через знищення системи плати за землю, і як наслідок брак коштів для здійснення землеустрою, облаштування інженерної інфраструктури землекористування, меліоративних та землеохоронних заходів.

Література

1. Грещук Г.І. Розвиток системи планування сталого використання та охорони сільськогосподарських земель. *Агросвіт*. 2018. № 24. С. 23—30.

2. Концептуальні засади розвитку сільськогосподарського землекористування сільських територій. Проект URL: https://wbm.at.ua/publ/statti_drukovani/konceptualni_zasadi_rozvitku_silskogos_poda_rskogo_zemlekoristuvannja_cilskikh_teritorij_proekt/2-1-0-42.

3. Курильців Р. М. Просторове планування землекористування як основа інтегрованого управління сільськими територіями. *Економічний вісник*. 2016 . №4. С.105-112.

ДЕРЖАВНА РЕЄСТРАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ТА ОБМЕЖЕНЬ У ЇХ ВИКОРИСТАННІ В УКРАЇНІ

Яценко В. М. – кандидат технічних наук,
доцент кафедри землеустрою, геодезії та кадастру
Херсонського державного аграрно-економічного університету
ORCID ID: 0000-0001-7621-1179

Актуальність теми. Державна реєстрація земельних ділянок та обмежень у їх використанні є важливим механізмом забезпечення правової визначеності земельних відносин, захисту прав власників і користувачів землі, а також сприяє сталому розвитку територій. Незважаючи на наявність законодавчої бази, процес реєстрації супроводжується технічними, адміністративними та юридичними проблемами, що обумовлює необхідність модернізації системи.

Мета дослідження. Проаналізувати сучасну практику державної реєстрації земельних ділянок в Україні, визначити основні проблеми та запропонувати шляхи вдосконалення процедур із застосуванням інноваційних технологій.

1. Теоретичні основи державної реєстрації земель

- Законодавча база включає Земельний кодекс України, Закон «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» та Закон «Про Державний земельний кадастр».

- Державна реєстрація земельних ділянок передбачає комплекс дій: формування ділянки, складання технічної документації, внесення даних до ДЗК, отримання витягу, державну реєстрацію права власності.

- Обмеження у використанні земельних ділянок (санітарні, охоронні, прибережні, протипожежні зони, охорона культурної спадщини)

встановлюються для захисту екологічних, соціальних та економічних інтересів.

2. Практика геодезичних робіт

- Геодезичні роботи є ключовими для точного визначення меж, площі та конфігурації земельних ділянок.

- Польові роботи виконуються із застосуванням GPS/GNSS-приймачів (наприклад, Trimble GeoXR), електронних тахеометрів, лазерних далекомірів.

- Камеральна обробка результатів здійснюється за допомогою ПЗ (Digitals), що дозволяє отримати точні координати, скласти кадастровий план та підготувати технічну документацію для внесення до ДЗК.

3. Використання інноваційних технологій

- ГІС забезпечують інтеграцію просторових та атрибутивних даних, підтримують зонування територій, оцінку землі та створення кадастрових планів.

- **БПЛА (дрони)** прискорюють топографо-геодезичні роботи, дозволяють створювати ортофотоплани та 3D-моделі рельєфу.

- **Блокчейн** може забезпечити надійне зберігання даних про права власності, запобігаючи несанкціонованим змінам та підвищуючи прозорість системи.

4. Проблемні аспекти реєстрації

- Несумісність даних між ДЗК та ДРРП призводить до правової невизначеності.

- Тривалість реєстраційних процедур через бюрократію і численні погодження.

- Помилки у технічній документації та накладання меж ділянок.

- Недостатня прозорість обмежень, що викликає судові спори та конфлікти між власниками та користувачами.

- Низька інтеграція місцевого самоврядування та слабкий контроль за дотриманням обмежень.

5. Напрями вдосконалення

- Автоматизація процесів реєстрації та синхронізація баз ДЗК і ДРРП.
- Розширення відкритого доступу до кадастрової інформації з відображенням обмежень.

- Використання ГІС та БПЛА для актуалізації меж та моніторингу змін.

- Актуалізація законодавства щодо встановлення та оскарження обмежень.

- Підвищення кваліфікації фахівців та залучення громадськості до контролю за використанням земель.

Висновки

1. Державна реєстрація земельних ділянок є основою прозорих та законних земельних відносин.

2. Впровадження інноваційних технологій сприяє підвищенню точності, швидкості та надійності реєстраційних процедур.

3. Вдосконалення нормативно-правової бази та системи контролю за обмеженнями забезпечить правову визначеність, зменшить судові спори та підвищить інвестиційну привабливість земельних ресурсів.

Література

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР// *Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141* (Електрон. ресурс) / Спосіб доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>

2. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 № 2768-III // *Відомості Верховної Ради України*. — 2002. — № 3–4. — Ст. 27.

Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>

3. Закон України «Про землеустрій» (зі змінами).
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15/ed20141203>

4. Закон України “Про Державний земельний кадастр” від 07.07.2011 №3613-VI(Електрон.ресурс)/Спосіб/доступу:
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/361317>.

5. Закон України “Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно від 01.07.2004 № 1952-IV (Електрон. ресурс) / Спосіб доступу:
<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/161-14>.

6. Наказ Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України “Про затвердження Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 (ГКНТА-2.04-02-98)” затверджена від 09.04.1998 № 56 (Електрон. ресурс) / Спосіб доступу:
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0393-98/>

**Секція 3. ФОРМУВАННЯ КАРТОГРАФІЧНОЇ ОСНОВИ
ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ**

**СУЧАСНІ МЕТОДИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ТА ГІС-
ТЕХНОЛОГІЇ У СТВОРЕННІ АКТУАЛЬНОГО
КАРТОГРАФІЧНОГО БАЗИСУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

Додурич В.В.,

асистент

Кушнірук Т.М.

канд., с.-г. наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Геоінформаційна основа є базою для прийняття управлінських рішень, що дозволяє відійти від паперових носіїв до інтерактивних цифрових моделей територій. Створення відкритих геопорталів громад забезпечує доступ мешканців та інвесторів до актуальної інформації про земельні ресурси, обмеження та можливості забудови.

Необхідність переходу на сучасні масштаби (1:2000, 1:5000) та використання актуальних ортофотопланів, отриманих за допомогою аерофотознімання або БПЛА. Для інтеграції кадастрових даних поєднують відомості Державного земельного кадастру (ДЗК) із внутрішніми даними громади для виявлення неоформлених ділянок та помилок у накладаннях. Інженерна інфраструктура відображає на картах мережі водопостачання, газопроводи, електромережі та об'єкти соціальної сфери. Джерелами отримання та оновлення даних є:

- Дистанційне зондування землі (ДЗЗ): Використання супутникових знімків та лазерного сканування (LiDAR) для швидкого оновлення даних про рельєф та забудову.

- Польові обстеження: Проведення контрольних геодезичних вимірювань для уточнення координат важливих об'єктів.

- Державні реєстри: Автоматизація обміну даними з Державним реєстром речових прав та іншими державними базами даних. [1, с. 135]

ГІС-основа є обов'язковою складовою для розроблення комплексних планів територій громад згідно з чинним законодавством України. Єдина система координат є важливою для ведення всієї документації у державній геодезичній системі координат (наприклад, УСК-2000) для сумісності з загальнодержавними даними.

Економічною ефективністю для громади є збільшення надходжень до бюджету, тобто виявлення «тіньового» землекористування та інвентаризація земель, які значно підвищують збори земельного податку та орендної плати. Інвестиційна привабливість це готова картографічна база з вільними ділянками та підведеними комунікаціями, що дозволяє швидко пропонувати локації потенційним інвесторам.

Таким чином, необхідно залучати фахівців з ГІС-технологій та постійно підвищувати кваліфікацію землевпорядників в громадах. Забезпечення безпеки геопросторових даних, особливо в умовах воєнного стану, та розмежування рівнів доступу до інформації.

Необхідність створення "Цифрового двійника" (Digital Twin) це перспектива розвитку від статичної карти до динамічної моделі, що дозволяє прогнозувати наслідки паводків, пожеж або змін у транспортних потоках.

Велику роль ДЗЗ у подоланні дефіциту актуальних картографічних даних відіграє проблема застарілої основи: більшість наявних планів

сільських територій (масштабів 1:10 000 та 1:25 000) не відображають реальних змін у забудові, мережах та межах угідь, що відбулися за останні десятиліття. [1, с. 200]

Дистанційне зондування дозволяє оперативно отримувати дані на великі площі, забезпечуючи високу точність та об'єктивність інформації без необхідності суцільного наземного обстеження. Високоточне аерознімання (БПЛА) це застосування дронів для створення ортофотопланів надвисокої роздільної здатності (від 3 до 10 см/піксель). Це критично важливо для інвентаризації земель у межах населених пунктів та точного вимірювання меж ділянок.

Використання даних супутників (наприклад, Sentinel або Landsat) для моніторингу стану посівів, виявлення деградації ґрунтів та самозаліснення сільгоспугідь. Використання лазерного сканування дозволяє «бачити» крізь рослинність, що є незамінним для проектування меліоративних систем, систем зрошення та протиерозійних заходів на складних рельєфах. (Цифрова модель рельєфу (ЦМР)).

Необхідно за допомогою 3D-моделювання створювати тривимірні моделі територій громад для візуалізації майбутніх інвестиційних об'єктів та аналізу зон затоплення. [2, с. 135]

ГІС дозволяє поєднувати растрові дані ДЗЗ з векторними шарами Державного земельного кадастру, лісового кадастру та мереж інженерних комунікацій. Використання ГІС-інструментів для автоматичного підрахунку площ розораності, аналізу дотримання прибережних захисних смуг та виявлення нецільового використання земель.

Порівняння фактичного використання земель (за даними ДЗЗ) із юридичними даними (кадастром) дозволяє виявляти самовільно зайняті ділянки, що є прямим ресурсом для наповнення бюджету громади.

Зниження вартості картографування одиниці площі у 2-3 рази порівняно з традиційними геодезичними методами при великих обсягах робіт.

Основними недоліками є: проблема інтеперабельності це складність обміну даними між різними відомчими реєстрами через відсутність єдиних стандартів метаданих. Особливості використання БПЛА та доступу до високоточних супутникових знімків в умовах війни, необхідність захисту критичної геопросторової інформації. Використання методів дистанційного зондування землі (ДЗЗ), зокрема аерофотознімання з БПЛА та супутникового моніторингу, дозволяє створювати картографічну основу з рівнем деталізації, недоступним для традиційних методів. Це забезпечує громадам перехід від схематичних планів до високоточних цифрових моделей територій. [3, с. 170]

Впровадження ГІС-технологій перетворює карту з пасивного малюнка на активний інструмент наповнення бюджету. Автоматизоване порівняння фактичного стану землекористування (за даними ДЗЗ) із юридичними даними кадастру дозволяє оперативно виявляти "тіньову" оренду та самовільне захоплення земель, що прямо впливає на фінансову спроможність сільських громад.

Створення актуального картографічного базису є критичною передумовою для розроблення Комплексних планів просторового розвитку громад. Без інтеграції багатоспектральних даних та результатів лазерного сканування (LiDAR) неможливо забезпечити сучасне проектування інженерної інфраструктури, меліорації та природоохоронних зон. Поєднання ДЗЗ та ГІС створює платформу для «розумного» землеустрою. Це дає змогу не лише ефективно використовувати земельний ресурс сьогодні, а й моделювати майбутні ризики (ерозію ґрунтів, зміну гідрологічного режиму), забезпечуючи екологічну стійкість сільських територій у довгостроковій перспективі. [3, с. 250]

Пропонуємо етапи впровадження ГІС-технологій у громаді:

1. Підготовчий етап: Створення технічного завдання, збір наявної паперової документації та її оцифрування (сканування планів розпаювання, меж населених пунктів).
2. Збір первинних даних (ДЗЗ): Запуск БПЛА для отримання ортофотопланів високої роздільної здатності. Це дозволяє отримати "фото" громади, де видно кожен паркан, дорогу та реальну межу поля.
3. Векторизація та атрибутування: Перетворення фотознімків на цифрові об'єкти. Кожній ділянці присвоюється інформація: кадастровий номер, власник, цільове призначення, наявність заборгованості з податків.
4. Створення єдиного геопорталу: Інтеграція всіх шарів даних у програмне середовище, доступ до якого мають землевпорядники, архітектори та (частково) мешканці громади.

Література

1. Дорош Й. М. Управління земельними ресурсами територіальних громад: теорія, методологія, практика. Київ: Аграрна наука, 2021. 350 с.
2. Мартин А. Г. Регулювання ринку земель в Україні. Київ: Медіа-принт, 2020. 215 с. 7.
3. Третяк А. М. Землеустрій в Україні: теорія, методологія, зміст. Чернігів: ЧДТУ, 2019. 480 с.

**СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ВІДКРИТИХ ЦИФРОВИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ
ПОТРЕБ ЗЕМЛЕУСТРОЮ І ПРОСТОРОВОГО ПЛАНУВАННЯ В
УМОВАХ ОБМЕЖЕНОГО ДОСТУПУ ДО ГЕОПРОСТОРОВИХ
ДАНИХ**

Коваленко О. М.

Ph.D, старший викладач

кафедри землеустрою, геодезії та кадастру

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Сучасний розвиток землеустрою, геодезії та просторового планування відбувається в умовах активної цифровізації управління земельними ресурсами та впровадження принципів відкритих даних у діяльність органів державної влади і місцевого самоврядування. Формування національної інфраструктури геопросторових даних забезпечує інтеграцію різних інформаційних систем, підвищує рівень прозорості управлінських процесів і створює передумови для ефективного використання просторової інформації у процесі прийняття управлінських рішень [1-3]. Відкриті цифрові ресурси стали важливим інструментом забезпечення наукових досліджень, освітнього процесу та практичної діяльності фахівців у сфері землеустрою і просторового планування.

Водночас повномасштабна військова агресія російської федерації проти України та введення воєнного стану спричинили суттєві зміни у функціонуванні цифрової інфраструктури держави. З міркувань безпеки було обмежено доступ до частини державних геопросторових сервісів і реєстрів, що істотно вплинуло на можливості використання актуальних просторових даних у професійній діяльності. Зокрема, обмеження доступу до детальних кадастрових шарів і окремих реєстрів нерухомості ускладнило

виконання інженерно-землевпорядних робіт, планування територій громад та здійснення моніторингу земельних ресурсів.

Разом із тим державна політика у сфері відкритих даних спрямована на забезпечення доступності інформаційних ресурсів для суспільства і підтримку процесів цифрової трансформації. Важливу роль у цьому процесі відіграє Єдиний портал відкритих даних України, який акумулює інформацію органів державної влади та місцевого самоврядування і забезпечує відкритий доступ до значної кількості наборів даних [3]. Одним із ключових джерел просторової інформації залишається Публічна кадастрова карта України, яка використовується фахівцями для отримання відомостей про межі земельних ділянок, їх функціональне призначення та інші характеристики [4].

У сучасних умовах особливої актуальності набуває використання міжнародних відкритих цифрових ресурсів, які дозволяють компенсувати тимчасову обмеженість доступу до національних геопросторових даних. Серед таких ресурсів важливе місце займають супутникові дані дистанційного зондування Землі, що забезпечують можливість регулярного моніторингу територій і оцінювання змін у землекористуванні. Зокрема, дані супутникової програми Copernicus дозволяють отримувати актуальну інформацію про стан земельних ресурсів, виявляти порушення землекористування та здійснювати аналіз наслідків природних і техногенних процесів [5].

Важливим джерелом відкритих геопросторових даних є глобальна картографічна база OpenStreetMap, яка містить актуальні відомості про дорожню мережу, забудову, адміністративні межі та інші елементи території. Дані цього ресурсу широко використовуються у процесі просторового планування територій, розроблення містобудівної

документації та підготовки аналітичних матеріалів для органів місцевого самоврядування [6].

Суттєві можливості для аналізу просторових даних відкривають сучасні хмарні геоінформаційні платформи, що забезпечують оброблення великих масивів інформації та виконання складних аналітичних операцій у режимі реального часу. Однією з таких платформ є Google Earth Engine, яка надає доступ до значних архівів супутникових знімків і дозволяє здійснювати комплексний аналіз стану земельних ресурсів, оцінювати зміни у землекористуванні та прогнозувати розвиток територій [7]. Використання таких інструментів сприяє підвищенню ефективності управління земельними ресурсами та розвитку сучасних методів просторового аналізу.

У контексті освітньої діяльності застосування відкритих цифрових ресурсів сприяє формуванню професійних компетентностей здобувачів освіти у галузі землеустрою та геодезії. Використання міжнародних геопросторових платформ у навчальному процесі дозволяє забезпечити безперервність підготовки фахівців навіть за умов обмеженого доступу до окремих державних інформаційних систем, а також сприяє інтеграції української освітньої системи у міжнародний науковий простір. У зв'язку з цим особливого значення набуває систематичне оновлення методичного забезпечення навчальних дисциплін із урахуванням сучасних тенденцій розвитку цифрових технологій і вимог ринку праці.

Практичне значення відкритих цифрових ресурсів проявляється у діяльності органів місцевого самоврядування, які здійснюють управління земельними ресурсами, планування розвитку територій громад та відновлення інфраструктури. Поєднання даних державних реєстрів, відкритих картографічних ресурсів і супутникових знімків дозволяє підвищити ефективність прийняття управлінських рішень, забезпечити

оперативний моніторинг стану територій і контроль за використанням земельних ресурсів.

Перспективи розвитку цифрової інфраструктури землеустрою в Україні пов'язані з подальшим удосконаленням системи відкритих даних, відновленням повноцінного доступу до державних геопросторових ресурсів і гармонізацією національних інформаційних систем із європейськими стандартами управління геопросторовими даними. Реалізація цих завдань сприятиме підвищенню ефективності просторового планування територій, забезпеченню прозорості управління земельними ресурсами та розвитку цифрової економіки.

Таким чином, сучасний етап розвитку землеустрою характеризується активним використанням відкритих цифрових ресурсів, які забезпечують інформаційну основу для прийняття управлінських рішень і виконання професійних завдань у сфері просторового планування. Систематизація доступних інформаційних джерел дозволяє визначити їх функціональну придатність і сформулювати ефективні підходи до використання цифрових технологій у професійній діяльності.

Отримані результати свідчать про необхідність подальшого поглибленого наукового дослідження сучасного цифрового середовища землеустрою і просторового планування, зокрема з урахуванням динамічних змін у доступності геопросторових даних та розвитку міжнародних цифрових платформ. Розширений аналіз зазначеної проблематики, включаючи систематизацію відкритих цифрових ресурсів станом на 2026 рік, буде представлено у розгорнутій науковій статті.

Література

1. Про національну інфраструктуру геопросторових даних : Закон України від 13.01.2020 № 554-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20> (дата звернення: 01.03.2026).
2. Про публічні електронні реєстри : Закон України від 18.11.2021 № 1907-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1907-20> (дата звернення: 01.03.2026).
3. Єдиний портал державних відкритих даних / Міністерство цифрової трансформації України. URL: <https://data.gov.ua> (дата звернення: 01.03.2026).
4. Публічна кадастрова карта України / Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. URL: <https://map.land.gov.ua> (дата звернення: 01.03.2026).
5. Copernicus Data Space Ecosystem (Sentinel-2) / European Space Agency. URL: <https://browser.dataspace.copernicus.eu> (дата звернення: 01.03.2026).
6. OpenStreetMap: відкрита картографічна база даних / OpenStreetMap Foundation. URL: <https://www.openstreetmap.org> (дата звернення: 01.03.2026).
7. Google Earth Engine: геопросторова платформа аналізу супутникових даних / Google LLC. URL: <https://earthengine.google.com> (дата звернення: 01.03.2026).

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

НЕОБХІДНІСТЬ ОНОВЛЕННЯ КАРТОГРАФІЧНОЇ І ГЕОІНФОРМАЦІЙНОЇ ОСНОВИ ТЕРИТОРІЙ ГРОМАД

*Лазарева О.В., д-р екон наук, професор,
професор кафедри управління земельними ресурсами*

lazareva95@ukr.net

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Путятіна М.С.

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

tnh24mj@gmail.com

Повоєнна відбудова територій потребує системного підходу до відновлення інфраструктури, просторового планування, раціонального використання земель України. Наразі відбуваються значні пошкодження об'єктів нерухомості, інженерних мереж, транспортної інфраструктури, а також багато проблем виникає на сільськогосподарських територіях. Відбуваються й зміни в структурі землекористування, тому вважаємо за необхідне сформуванню оновлену картографічну та геоінформаційну основу для територіальних громад.

Коли відсутня достовірна та актуальна просторова інформація, то неможливе ефективне планування відбудови, визначення меж пошкоджених або зруйнованих територій, оцінка втрат та прийняття рішень щодо управління ними. Для територіальної громади необхідне оновлення геоінформаційних та картографічних даних так, як територіальна громада приймає важливу участь у землепорядкуванні. Як зазначено у законі: «геоінформаційна система - інформаційна система, призначена для провадження діяльності з геопросторовими даними та метаданими;» [1, ст.1

пункт 3], «картографічною основою Державного земельного кадастру є набори базових геопросторових даних про геопросторові об'єкти, що формуються на основі баз топографічних даних, сформованих у результаті створення цифрових державних топографічних карт та планів, виготовлених відповідно до стандартів та технічних вимог, норм та правил виконання топографо-геодезичних і картографічних робіт, визначених нормативно-технічною документацією у цій сфері та результати яких обліковані у Державному картографо-геодезичному фонді України.» [2, розд. 3, ст.8 пункт 2]. Щоб структурувати інформацію необхідно використовувати національну інфраструктуру геопросторових даних. «Національна інфраструктура геопросторових даних - взаємопов'язана сукупність організаційної структури, технічних і програмних засобів, базових та тематичних наборів геопросторових даних, метаданих, сервісів, технічних регламентів, стандартів, технічних специфікацій, необхідних для виробництва, оновлення, оброблення, зберігання, оприлюднення, використання геопросторових даних та метаданих, іншої діяльності з такими даними;» [1, ст. 1 пункт 12]. В склад громади входить багато територій, їх треба постійно обстежувати і структурувати. Відповідно до закону України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» [1], геопросторові дані є основою для забезпечення органів державної влади та місцевого самоврядування достовірною просторовою інформацією.

Відповідно метою роботи є обґрунтування необхідності формування та оновлення картографічної і геоінформаційної основи територій громад, як необхідність в післявоєнній відбудові та стабільному розвитку територій.

У післявоєнний період громади можуть стикнутися з необхідністю опису пошкоджених територій і об'єктів, уточненням меж ділянок, оцінки екологічних наслідків, а також для оцінки стану інженерної інфраструктури. Для того щоб створити картографічну основу у громади має бути наявна

достовірною інформацією щодо всіх земельних ділянок, які знаходяться на її території.

Відповідно до Закону України «Про Державний земельний кадастр» [2], відомості про земельні ділянки повинні бути достовірними, повними та актуальними. Це надто важливо коли відбулося зміни у фактичному використанні земель.

Як, в своїй книзі зазначав Л.Я. Новаковський [3], землеустрій є системою заходів щодо раціональної організації території та регулювання земельних відносин. У післявоєнний період система має базуватися на оновлених даних, що буде відображати реальний стан територій на даний час.

Вважаємо, треба створити єдину цифрову геоінформаційну систему. В цій системі необхідно об'єднати інформацію, дані будуть зберігатися і оброблятися за допомогою цієї системи. Громади зможуть публікувати інформацію, щодо земельних ділянок. Користувачі зможуть бачити зміни на території громад і відслідковувати запропоновані ідеї щодо нових проєктів землевпорядкування на території. Для цього необхідні сучасні технології. Вони потрібні для створення та оновлення єдиної бази картографічної та геоінформаційної основи територій громад.

Формування та оновлення картографічної та геоінформаційної основи територій громад є необхідною умовою для спостереження за станом земель в післявоєнний період, та післявоєнної відбудови пошкодженої інфраструктури та землекористувань. Законодавство визначає обов'язковість введення достовірних даних. Для того щоб спростити процес управління територіями громади потрібно створити єдину систему, що буде об'єднувати дані. В цій системі можна буде опрацьовувати дані та ділитися ними, що полегшить процес управління.

Література

1. Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» від 13.04.2020 р. №544-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20#Text> (дата звернення: 26.02.26).
2. Закон України « Про Державний земельний кадастр» від 07.07.2011 р. № 3613-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3613-17#Text> (дата звернення: 26.02.26)
3. Новаковський Л.Я. Землеустрій і землекористування в Україні: теоретико-методологічні основи. Київ, 2010. 254 ст.

МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУПУТНИКОВИХ ЗНІМКІВ ДЛЯ ОНОВЛЕННЯ КАРТОГРАФІЧНОЇ ОСНОВИ ТЕРИТОРІЇ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

Пілічева М.О., к.т.н., доцент

Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова

Сучасне картографування територій територіальних громад потребує забезпечення високої актуальності та просторової точності картографічної основи. Традиційні методи топографічного знімання, що потребують значних тимчасових та фінансових ресурсів, не завжди здатні забезпечити необхідну частоту оновлення даних у умовах швидких змін землекористування, урбаністичних трансформацій та антропогенних впливів. Використання супутникових знімків представляє ефективне джерело інформації для своєчасного оновлення картографічної основи масштабу 1:10 000, що забезпечує достатню деталізацію для локального планування, управління землями та контролю землекористування на рівні територіальної громади [1].

Однією з ключових можливостей супутникових даних є забезпечення регулярного доступу до оновленої інформації про стан земної поверхні. Регулярні прольоти таких супутників, як Landsat та Sentinel, дозволяють створювати мультитемпоральні масиви даних, що фіксують зміни землекористування у часі. Це сприяє моніторингу динамічних процесів, які впливають на територіальні громади, зокрема зміну меж забудови, трансформацію агроландшафтів, розвиток інфраструктури та змін на землях за межами населених пунктів, що дозволяє контролювати зміни площ, типи використання та стан земель.

Аналіз супутникових даних із застосуванням сучасних алгоритмів класифікації, методів машинного навчання та штучного інтелекту дозволяє автоматизовано виділяти різноманітні об'єкти на території громади, включно з дорогами, будівлями, водними об'єктами, інженерними спорудами, відкритими просторами та землями за межами населених пунктів. Інтеграція різних спектральних каналів і часових серій супутникових знімків дозволяє відстежувати динаміку змін об'єктів у часі і забезпечує не лише візуалізацію просторових характеристик, а й можливість кількісного аналізу, автоматизованого оцінювання площ, форми об'єктів та їх функціонального призначення.

Інтеграція супутникових даних із геоінформаційними системами (ГІС) відкриває широкі можливості для побудови сучасної картографічної основи. Дані дистанційного зондування легко накладаються на базові шари з координатною прив'язкою, топографічними елементами та атрибутивними даними, що дозволяє створювати геопросторові бази даних територіальної громади [2].

Ключову роль у забезпеченні системності, узгодженості та відкритості таких даних відіграє національна інфраструктура геопросторових даних (ІГД). Включення результатів супутникового моніторингу до структури ІГД дозволяє забезпечити офіційний статус оновленої картографічної інформації, узгодженість із кадастровими та містобудівними даними, а також ефективний міжвідомчий обмін інформацією на рівні громади, регіону та держави [3].

Особливе місце серед сучасних інноваційних методів займають гібридні технології, що поєднують радіолокаційні (SAR) та гіперспектральні дані. Радіолокаційні супутники, зокрема Sentinel-1, дозволяють отримувати зображення поверхні незалежно від хмарності та освітлення, що особливо важливо в регіонах із частими опадами або

змінним кліматом. SAR-зображення забезпечують деталізацію рельєфу та структури поверхні, що дозволяє виявляти зміни землекористування, ерозійні процеси та антропогенні трансформації навіть на віддалених або важкодоступних територіях. Гіперспектральні дані місій PRISMA та EnMAP дають змогу аналізувати спектральні характеристики поверхні з високою точністю, визначати типи ґрунтів, рослинні угруповання та стан покривів, що критично для класифікації земель за межами населених пунктів.

Серед переваг супутникового картографування слід відзначити зниження загальних витрат на оновлення картографічної основи. Використання супутникових знімків із відкритим доступом (зокрема даних місій Landsat і Sentinel) дозволяє мінімізувати витрати на польові вимірювання та аерофотозйомку, а інтеграція з інфраструктурою геопросторових даних забезпечує їх стандартизоване впровадження в систему управління територією.

У сукупності, супутникові та гібридні технології у поєднанні з механізмами інфраструктури геопросторових даних виступають потужним інструментом для забезпечення своєчасного оновлення картографічної основи території територіальної громади масштабу 1:10 000, сприяючи точному відображенню просторових характеристик, ефективному моніторингу змін землекористування та підтримці прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо земель за межами населених пунктів території територіальної громади.

Література

1. Браславська О., Рожі І., Грицик О. Застосування супутникових технологій у кадастрових роботах: підвищення точності та ефективності.

Містобудування та територіальне планування. 2024. № 87. С. 294–307.
DOI <https://doi.org/10.32347/2076-815x.2024.87.294-307>.

2. Гамаюн І.В., Пілічева М.О. Аналіз можливості застосування даних із відкритих джерел для формування бази геопросторових даних територіальної громади. *Технічні науки та технології*. 2025. № 1(39). С. 365–376. DOI [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2025-1\(39\)-365-376](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2025-1(39)-365-376).

3. Пілічева М., Данилюк А. Інтеграція аерокосмічних даних у національну інфраструктуру геопросторових даних: сучасний стан та перспективи розвитку. *Науковий вісник будівництва*. 2025. Вип. 113. С. 249–256. DOI <https://doi.org/10.33042/2311-7257.2025.113.1.30>.

ГЕОПРОСТОРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПОВОЄННОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ УКРАЇНИ

Саламаха С. О.,

Здобувач вищої освіти першого магістерського рівня

ОПП Геодезія та землеустрій

Спеціальності G18 Геодезія та землеустрій

Науковий керівник: Коваленко О. М.,

Доктор філософії, старший викладач

Херсонський державний аграрно-економічний університет

kovalenko_o@ksaeu.kherson.ua

Геопросторові технології охоплюють сукупність методів, інструментів і цифрових рішень для збирання, обробки, аналізу та візуалізації просторових (географічно прив'язаних) даних. Їх основою є оперування інформацією про місце розташування об'єктів та просторові взаємозв'язки між ними, що дозволяє створювати карти, виявляти закономірності просторового розподілу явищ і приймати обґрунтовані управлінські рішення з урахуванням територіального контексту [1].

Сучасні геопросторові платформи забезпечують спільну роботу фахівців різних галузей (інженерів, планувальників, аналітиків, управлінців) у межах єдиного просторового середовища даних, що підвищує узгодженість рішень та ефективність планування відновлення територій у післявоєнний період [1].

Провідними складовими геопросторових технологій є геоінформаційні системи (ГІС), дистанційне зондування Землі (ДЗЗ) та глобальні навігаційні супутникові системи (GPS/GNSS).

ГІС є базовим інструментом геопросторових технологій і забезпечує збір, зберігання, управління, аналіз та візуалізацію просторових даних. Використання ГІС дає змогу поєднувати різноманітні набори інформації (супутникові знімки, дані про інфраструктуру, цифрові моделі рельєфу, екологічні показники тощо) у вигляді тематичних шарів, що дозволяє комплексно оцінювати просторові взаємозв'язки та обґрунтовувати рішення [1, 2].

ДЗЗ передбачає отримання інформації про поверхню Землі без безпосереднього контакту з об'єктами дослідження. Дані формуються за допомогою супутникових і аерознімальних сенсорів та використовуються для картографування земного покриву, моніторингу наслідків надзвичайних ситуацій і оцінки стану територій. Сучасні технології ДЗЗ охоплюють високодетальну супутникову зйомку, лазерне сканування (LiDAR) та знімання з використанням безпілотних повітряних суден [3]. Це забезпечує оперативне та точне спостереження за рельєфом, інфраструктурою, рослинним покривом і динамікою екологічних змін [1, 2].

GPS/GNSS забезпечують визначення точних координат об'єктів у реальному часі, що є основою для просторової прив'язки даних у геоінформаційних системах. Окрім навігації, супутникове позиціонування широко застосовується для моніторингу переміщення техніки та ресурсів, оптимізації маршрутів у логістиці й транспортному плануванні [1, 2].

Поєднання даних GPS/GNSS із результатами дистанційного зондування та аналітичними можливостями ГІС забезпечує безпосередній зв'язок просторової інформації з реальними об'єктами місцевості. Така інтеграція підвищує точність картографування, дозволяє ефективніше аналізувати територіальні процеси та приймати обґрунтовані рішення у сфері післявоєнної реконструкції інфраструктури та земельних ресурсів [2].

Стратегія відновлення України має передбачати не лише відбудову зруйнованих виробничих об'єктів і потужностей, а й системне перезавантаження національної та місцевих економік. Упродовж повномасштабної війни було сформовано значний масив напрацювань щодо адаптації європейського досвіду відновлення до українських умов, а також розроблено пропозиції, що ґрунтуються на принципах сталого розвитку, засадах «зеленої» економіки та концепціях «розумних міст» [4].

Досвід Великої Британії свідчить про ключову роль просторового планування у процесах відновлення після Другої світової війни. У межах ініціативи «Новий Єрусалим» було передбачено створення нових міст і житлових районів, орієнтованих на забезпечення високих стандартів якості життя та соціальної інтеграції населення. Такий підхід був спрямований на формування сучасного, функціонального міського середовища, адаптованого до нових соціально-економічних умов [4].

У Сомалі, яка зазнала масштабних руйнувань унаслідок тривалих воєнних конфліктів, відновлювальні процеси були зосереджені на підвищенні стійкості міст до потрясінь, спричинених як війною, так і природними катастрофами. Просторове планування передбачало впровадження кліматично адаптованих інфраструктурних рішень, а також урахування потреб вразливих груп населення, зокрема внутрішньо переміщених осіб і біженців. У співпраці з міжнародними партнерами уряд країни реалізовував проекти, орієнтовані на соціальну інтеграцію населення та забезпечення доступу до базових послуг [4].

У таких державах, як Сирія та Лівія, де війна призвела до значних руйнувань міського середовища, просторове планування стало важливим елементом формування стратегій відновлення. Зокрема, у Сирії в процесі планування відбудови активно застосовуються ГІС для аналізу та

візуалізації масштабів руйнувань, що дає змогу більш обґрунтовано планувати відновлення міської інфраструктури та житлових територій [4].

Під час просторового планування територій громад доцільно застосовувати сучасні методи досліджень, серед яких особливе значення мають методи дистанційного зондування Землі. Такі підходи та інструменти можуть використовуватися фахівцями й представниками громад для моніторингу територій і ухвалення обґрунтованих управлінських рішень. Нині аналіз даних дистанційного зондування є одним із ключових інструментів просторової оцінки стану територій у процесі планування [4].

Для первинної оцінки землекористування можуть застосовуватися безкоштовні супутникові знімки Sentinel-1, -2, -3, -5P, Landsat 1–5, 7–9, тощо. Вони мають нижчу просторову роздільну здатність порівняно з платними даними компаній Maxar та Airbus, проте навіть такі знімки дають змогу отримати цінну інформацію для аналізу та оцінювання територій у межах просторового планування [4].

Матеріали дистанційного зондування використовуються для визначення структури землекористування, планування розвитку сільського господарства, виявлення екологічних проблем, аналізу наслідків воєнних дій, а також для дослідження динаміки нормалізованого індексу вологості (NDMI), що обчислюється за формулою $(B8A - B11) / (B8A + B11)$. На супутникових знімках Sentinel-2 (рис. 1 а, б, в) відображено зміни показників NDMI у 2021, 2022 та 2024 роках для території громади в Харківській області, а на рисунках г, д, е – динаміку коефіцієнтів NDMI, які використовуються для оцінки вологості ґрунтів і моніторингу посушливих умов [4].

Значення індексу NDMI змінюються в діапазоні від -1 до 1: від'ємні значення відповідають малородючим і сухим ґрунтам, значення поблизу

нуля (від -0,2 до 0,4) свідчать про водний стрес, а високі додатні значення характеризують добре зволожені ґрунти без ознак дефіциту вологи [4].

Просторове планування є одним із ключових інструментів системного та комплексного розвитку територіальних громад. Воно сприяє більш ефективному використанню природних і територіальних ресурсів, підвищенню інвестиційної привабливості територій, а також формуванню прозорих і обґрунтованих управлінських рішень на рівні громад. Запровадження сучасних підходів до просторового планування є важливим для місцевого населення, бізнесу, органів влади та міжнародних партнерів, оскільки створює основу для довгострокового планування їхнього відновлення та розвитку [4].

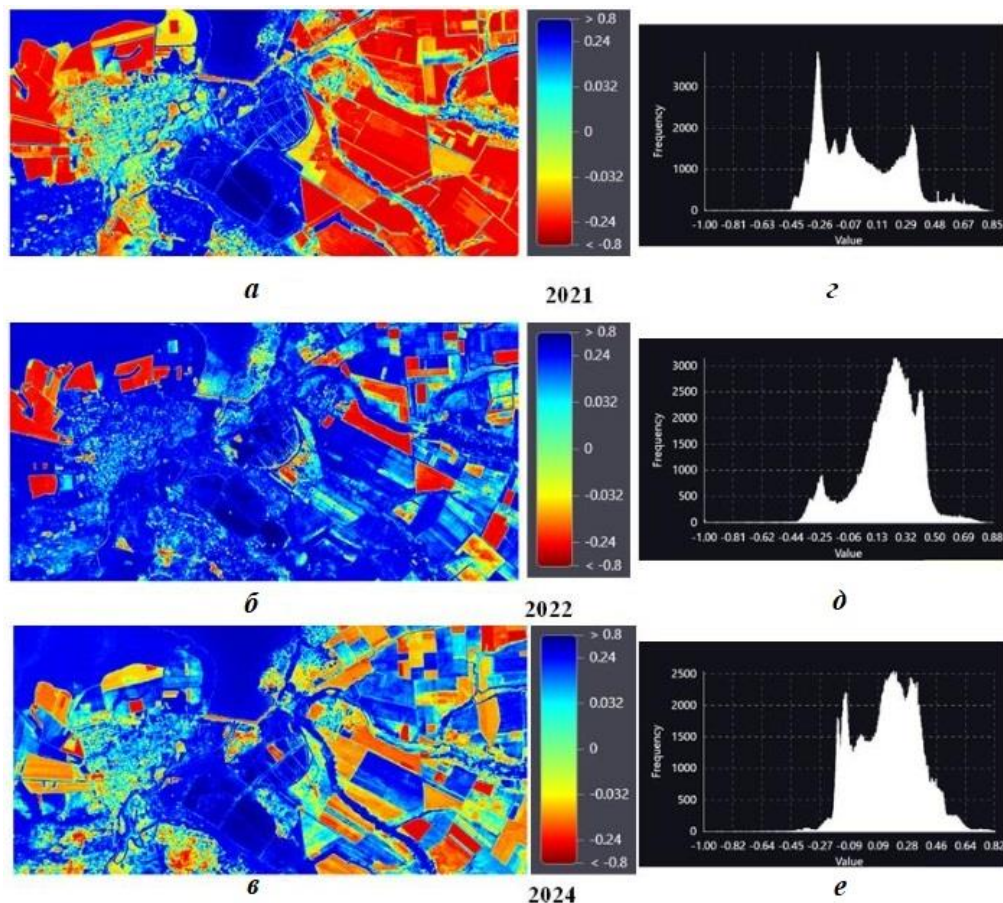


Рисунок 1 – Динаміка індексу вологості NDMI за супутниковими знімками Sentinel-2: *a* – 2021 р., *б* – 2022 р., *в* – 2024 р.; графіки розподілу значень NDMI: *z* – 2021 р., *д* – 2022 р., *е* – 2024 р. [4]

Досвід різних країн підтверджує, що просторове планування є одним із визначальних чинників успішного відновлення територій після воєнних руйнувань. Відбудова міської інфраструктури, забезпечення соціальної інтеграції населення та адаптація до нових викликів потребують комплексного підходу з урахуванням як просторово-територіальних, так і соціально-економічних особливостей розвитку. Таким чином, процес відновлення охоплює не лише реконструкцію зруйнованого житла, інженерної та комунальної інфраструктури, а насамперед ґрунтується на застосуванні науково обґрунтованих підходів і інструментів інтегрованого просторового планування та принципів відновлення земельних ресурсів [4].

Література

1. Brooke H. Birdi Blog: Introduction to geospatial technology: A beginner's guide. *Birdi | The Collaborative Geospatial Platform for Teams*. URL: <https://www.birdi.io/blog-post/introduction-to-geospatial-technology-a-beginners-guide> (дата звернення: 28.02.2026).
2. Akella M. What is geospatial technology? 3 tools transforming businesses. *Cloud-Native GIS Software & Online Mapping Platform | Felt*. URL: <https://felt.com/blog/what-is-geospatial-technology-3-tools-transforming-businesses> (дата звернення: 28.02.2026).
3. Коваленко О. М. Безпілотні повітряні судна – інструмент отримання точного просторового аналізу та візуалізації змін земельних ресурсів у зв'язку зі змінами клімату. Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (10 червня 2024 року). Херсон: ХДАЕУ, 2024. С. 46–49 (дата звернення: 01.03.2026).
4. Spatial Planning Tools for Accelerated Post-War Recovery and Sustainable Development of Community Territories: Experience and

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

Perspectives / S. Vynohradenko та ін. *International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2024»*, м. Lviv, Ukraine,. 2024. С. 1–5.
URL: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2024510063> (дата звернення:
01.03.2026).

АНАЛІЗ ЕЛЕКТРОННОГО ТАХЕОМЕТРУ TOPCON GTM-52

Середа О. С.,

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП Геодезія та землеустрій

Спеціальності G18 Геодезія та землеустрій

Науковий керівник: Кухар М. А., к.т.н., доцент

Харківський національний університет міського господарства

ім. О. М. Бекетова

У сучасний період геодезія переживає активний етап розвитку. Основні перетворення пов'язані з технологічним прогресом, зокрема з оновленням обладнання та впровадженням новітнього програмного забезпечення. Одночасно вдосконалюються способи збору й аналізу геопросторових даних.

У сучасних умовах виконання інженерно-геодезичних робіт практично неможливо уявити проведення точних вимірювань без використання електронного тахеометра. Автоматизація процесів зчитування, обчислення та збереження даних скорочує тривалість польових робіт, зменшує кількість помилок та підвищує ефективність роботи спеціаліста.

Сучасний електронний тахеометр є складним геодезичним приладом, який в собі поєднує одночасно функції теодоліта, електронного далекоміра та вбудованого мікропроцеса для обробки результатів вимірювання. Однією з таких моделей є Topcon GM-52 (рис. 1), що входить до серії GM і активно використовується у сфері геодезії, топографії, будівництві. Модель GM-52 забезпечує кутову точність 2", що відповідає вимогам до інженерно-геодезичних робіт середнього і підвищеного рівня точності. Досягнення

такого показника зумовлене застосуванням якісної оптичної системи з 30-кратним збільшенням і наявністю двоосьового компенсатора, який автоматично коригує незначні відхилення приладу від горизонталі.



Рисунок 1 – Зображення тахеометру Topcon GM-52 (URL: <https://www.solusigeospasial.co.id/products/topcon-total-station-gm-52/>)

Вбудований електронний далекомір функціонує у двох режимах: безвідбивачевому (до 500 м) та з використанням призми (до 4000 м). Точність вимірювання відстаней становить близько $\pm(1,5-2 \text{ мм} + 2 \text{ ppm})$, що відповідає сучасним стандартам для приладів цього класу. Такі характеристики дозволяють виконувати детальну топографічну зйомку, розбивочні роботи та контроль просторового положення конструкцій. Корпус тахеометра має ступінь захисту IP66, що забезпечує надійну роботу в умовах пилу та під час інтенсивних опадів. Це робить прилад придатним для експлуатації в складних польових умовах. GM-52 у комплектації SDRBasic оснащений стандартним польовим програмним забезпеченням для виконання основних інженерно-геодезичних завдань: зйомки, розбивки,

обчислення площ, трасування та визначення координат. Внутрішня пам'ять дозволяє зберігати до 50 000 точок, а USB-інтерфейс забезпечує зручний обмін даними з камеральними програмами.

Під час роботи з Topcon GM-52 точність вимірювань значною мірою залежить від правильності виконання підготовчих і польових операцій. Перед початком зйомки прилад необхідно точно встановити над точкою, виконати ретельне горизонтування та переконатися у коректній роботі компенсатора. Важливо перевірити відсутність колімаційної похибки, правильно зорієнтувати станцію та задати вихідні координати.

Під час вимірювання відстаней необхідно обрати відповідний режим роботи далекоміра — безвідбивачевий або з призмою — та задати тип призми і її константу. Для підвищення точності також вводяться значення температури та атмосферного тиску, що дозволяє врахувати вплив повітряного середовища на результати вимірювань.

У процесі зйомки оператор створює проєкт, задає станцію, виконує орієнтування та послідовно вимірює точки з автоматичним записом кутів, відстаней і координат у пам'ять приладу. Під час розбивочних робіт тахеометр обчислює відхилення від проєктних координат і показує напрямок та величину зміщення. Таким чином, поєднання правильного налаштування, коректного введення параметрів і послідовного виконання вимірювань забезпечує отримання достовірних результатів.

Наукові дослідження розвитку електронних теодолітів і тахеометрів акцентують увагу на тенденції до автоматизації та цифровізації вимірювальних процесів. У цьому контексті GM-52 демонструє еволюційний перехід від традиційних оптико-механічних приладів до інтегрованих цифрових систем із лазерним далекоміром та внутрішнім обчислювальним модулем.

Торсон GM-52 характеризується кутовою точністю 2", що дає можливість виконувати розбивку осей будівель, винесення проєктних точок та детальну топографічну зйомку без додаткових контрольних вимірювань. Електронний далекомір забезпечує вимірювання до 500 м у безвідбивачевому режимі та до 4000 м з призмою, що дозволяє працювати як на відкритих ділянках, так і в умовах забудови. Ступінь захисту IP66 забезпечує стійкість до пилу та опадів, а ємності акумулятора достатньо для повноцінної роботи протягом зміни. Внутрішня пам'ять дозволяє зберігати до 50 000 точок без необхідності частого перенесення даних.

Водночас прилад не має функції автоматичного супроводу відбивача, тому наведення на ціль виконується вручну. Для інтеграції з GNSS-обладнанням потрібні додаткові модулі, що збільшує вартість комплексу. Однак під час стандартних інженерно-геодезичних і кадастрових робіт ці особливості не обмежують практичне використання тахеометра.

Електронний тахеометр GM-52 відповідає сучасним вимогам до приладів середнього класу точності. Він поєднує надійність, функціональність і достатній рівень точності для виконання широкого спектра топографічних та будівельних завдань. Ця модель є прикладом сучасного етапу розвитку тахеометрів, що характеризується інтеграцією оптичних, електронних і цифрових технологій у єдину систему просторових вимірювань.

Література

1. Ginting E. B., Haribowo R., Primantyo H. A. Studi Perbandingan Perhitungan Volume Galian dan Timbunan Menggunakan Data Total Station dan Drone (UAV). *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sumber Daya Air*. 2024. Vol. 4, № 1. С. 616–626. DOI: 10.21776/ub.jtresda.2024.004.01.052.

2. Golosova E. V., Golosova E. I., Verbitsky P. S., Sorokina T. I. Purposes, objectives and results of geodetic surveys in botanical gardens (by the example of topographic survey of the lower park of Nikitsky botanical garden) // Landscape architecture in the globalization era. 2023. № 1. С. 19–28. DOI: 10.37770/2712-7656-2023-1-19-28.

3. Topcon Total Station GM-52 .URL: <https://www.solusigeospasial.co.id/products/topcon-total-station-gm-52/> (дата звернення: 03.03.2026).

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ РОЗРАХУНКІВ У ЗЕМЛЕУСТРОЇ

Шаталова Ж.О., старший викладач

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Топографо-геодезичні роботи є важливою складовою частиною землеустрою. Основним завданням таких робіт є забезпечення топографічною основою у вигляді карт і планів землевпорядних робіт [1, с. 4].

Геодезичні роботи, які проводять у землеустрої вимагають автоматизованої системи обробки інформації. Вона включає наявність програмного комплексу з обробки матеріалів польових вимірювань, засобів автоматизованого введення даних і графічної інформації, програми для графічної обробки та пристроїв виведення графічної і текстової інформації [2].

В сучасних реаліях землевпорядні роботи стають дедалі складнішими та дедалі відповідальнішими. Їх можна віднести до задач геоінформаційного (просторового) аналізу, оскільки при виконанні землевпорядних робіт потрібно враховувати вплив кількісних характеристик, просторову прив'язку та просторові відношення.

Сучасні геодезичні програми є групою програм, за допомогою яких вирішуються усілякі завдання в галузі інженерної геодезії та землеустрою. Деякі геодезичні програми об'єднують у собі декілька функцій, які необхідні для реалізації того чи іншого завдання, а деякі - вузько спрямовані.

Врахувавши особливості землевпорядного виробництва на території України, було розроблено вітчизняні сучасні комплекси «Digitals», «Геопроект», «Інвент-Град», ГІС «Карта» та ін.

За допомогою програми «Digitals» створюються або оновлюються топографічні та спеціальні карти, видаються карти міського кадастру і землеустрою, а також вирішуються інженерні та прикладні завдання. Ця програма може взаємодіяти з іншими програмними продуктами: Microsoft Word/Excel. В ній поєднуються можливості створення цифрових карт для ГІС і підготовка топографічних карт до видання; вона містить шари, що настроюються, атрибути об'єктів, умовні знаки і систему шаблонів. «Digitals» доповнено модулями стереообробки. Нова версія пакету має можливість запису файлів у новому форматі кадастрового файлу In-5, а для складення цього файлу запроваджено шаблон XMLNormal.dmf [3, с. 172].

Використовуючи програму «Геопроект» можна обробити геодезичні вимірювання, сформувати електронні карти місцевості, адміністрування, зробити облік просторової і атрибутивної інформації про об'єкти, вивести на друк картографічну та різну звітну інформацію. Основними можливостями цієї програми є:

- створення цифрових векторних планів і карт;
- розрахунок основних видів ходів теодолітів;
- трансформація координат пунктів і об'єктів;
- інтерполяція горизонталей;
- імпорт даних із широкого спектра форматів зовнішніх даних, а також з електронних тахеометрів;
- потужний генератор звітів із вбудованою мовою програмування;
- набір шаблонів, що мають гнучкість настройки;
- робота з обмінними файлами кадастрових даних у форматі IN4;
- можливість розширення програми з використанням API-функції;
- створення модулів будь-якою мовою програмування і

підключення їх за допомогою бібліотек DLL та ін. [3, с. 173].

Програму «Інвент-Град» використовують для обробки результатів польових топографо-геодезичних і кадастрових робіт, які виконують під час інвентаризації земель.

Не менш важливою частиною геодезичних програм є група програмних комплексів із вирішення геодезичних задач таких, як: Топоматик Robur (програма для обробки геодезичних вимірювань); MicroSurveyFieldGenius (ефективний програмний пакет для збору даних інженерно-геодезичних вишукувань); K-MINE (сучасна комп'ютерна розробка, що дозволяє вирішувати завдання геопросторового аналізу даних різної складності); Groma (призначена для геодезичних обчислень).

Слід відзначити авторську програму українського розробника «Засічка 3.0», що містить 23 засоби вирішення задач інженерної геодезії. Цей програмний комплекс є інноваційним проєктом у галузі інженерної геодезії і дозволяє автоматизувати обрахунок складних геодезичних задач, що значно скорочує виробничий час при обробці матеріалів польових геодезичних робіт та підвищує якість землевпорядного виробництва [4, с. 6].

Окрім того, «Засічка 3.0» володіє таким функціоналом, як: робота з векторною графікою; робота з файлами проєкту; експорт задач проєкту в Digitals, AutoCAD, Microsoft Word, Microsoft Excel; формування звітів; вимірювання відстаней; відображення довжин і кутів [4].

Наряду з цим існує ряд програм «Геодезичний калькулятор». Наприклад «Геодезичний калькулятор» у форматі Excel, створено для вирішення повсякденних завдань інженерної геодезії. Він передбачає обчислення 22 основних геодезичних задач.

А за допомогою «Геодезичного калькулятора 2.0» можна перетворити та трансформувати координати точок між системами координат СК-42, СК-63,

УСК-2000 і похідних від них місцевих систем координат у межах території України.

За допомогою розглянутих вище програмних геодезичних засобів ГІС можна швидко й ефективно вирішувати землевпорядні завдання, аналізувати поточний стан задокументованого землекористування, виявляти недоліки та помилки, які були допущені раніше, формувати масиви відомостей про земельні ділянки та права на ділянки певних землекористувачів.

Література

1. Геодезичні роботи в землевпорядкуванні: навч. посіб. / укл. М.П. Ранський. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. 92 с.
2. Балакірський В.Б., Захаров С.В., Литвиненко Ю.О., Куришко Р.В. Використання геодезичного обладнання та ГІС-технологій для формування геопросторових даних. *Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія «Екологія»*. 2014. Вип. 11. № 1140. С. 9–13.
3. Толчевська О.С., Коняєв Ю.Г. ГІС Технології в землеустрої *Екологічна безпека та природокористування*. 2014. Вип. 14. С. 168–179.
4. Русіна Н.Г., Лагоднюк Р.А. Програмний комплекс задач інженерної геодезії «Засічка 3.0». Lambert Academic Publishing, 2018. 50 с.

**Секція 4. ОСОБЛИВОСТІ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ
ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ**

**ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ЗЕМЛЕВПОРЯДНІ МЕХАНІЗМИ
ВСТАНОВЛЕННЯ МЕЖ ЧАСТИНИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ З
ПРАВОМ СЕРВІТУТУ**

Прокопенко Н.І.,

bilanp79@gmail.com

к.е.н., доц., доц. кафедри геодезії та землеустрою

Сумського національного аграрного університету

Суми

Ременьков С. М.

здобувач вищої освіти

Сумського національного аграрного університету

Суми

У сучасних умовах розвитку земельних відносин в Україні особливої актуальності набувають питання ефективного використання земельних ресурсів та забезпечення балансу інтересів власників і користувачів земельних ділянок. Одним із важливих інструментів такого балансування є встановлення земельних сервітутів, що дозволяють обмежене користування чужою земельною ділянкою без зміни права власності.

Практика землекористування свідчить, що значна частина сервітутів встановлюється не на всю земельну ділянку, а лише на її частину. Це зумовлює необхідність чіткого визначення меж такої частини, що, у свою чергу, потребує належного правового регулювання та застосування відповідних землевпорядних механізмів. Водночас існують певні проблеми

нормативного, організаційного та технічного характеру, які ускладнюють процес встановлення меж частини земельної ділянки з правом сервітуту.

Правове регулювання встановлення земельних сервітутів в Україні здійснюється відповідно до норм Земельного кодексу України, Цивільного кодексу України, а також підзаконних нормативно-правових актів у сфері землеустрою [1,2,3]. Відповідно до законодавства, земельний сервітут — це право обмеженого користування чужою земельною ділянкою, яке може встановлюватися для забезпечення проходу, проїзду, прокладання комунікацій тощо.

Особливістю встановлення сервітуту на частину земельної ділянки є необхідність її просторової ідентифікації. Така ідентифікація здійснюється шляхом розроблення технічної документації із землеустрою щодо встановлення меж частини земельної ділянки, на яку поширюється сервітут. У межах цієї документації визначаються координати поворотних точок, площа, конфігурація та розташування частини ділянки.

Землевпорядні механізми у цьому процесі включають:

- проведення геодезичних робіт для визначення меж частини земельної ділянки;
- формування графічних матеріалів (планів, схем);
- визначення площі обтяженої частини;
- внесення відомостей до Державного земельного кадастру;
- узгодження документації із заінтересованими сторонами.

Важливим елементом є забезпечення відповідності координат меж частини земельної ділянки вимогам державних стандартів та точності геодезичних вимірювань. Невідповідність або помилки у визначенні меж можуть призвести до земельних спорів та порушення прав суб'єктів землекористування.

Аналіз практики свідчить про наявність ряду проблем. Зокрема:

- відсутність чітко уніфікованих підходів до визначення меж частини земельної ділянки;
- недостатня деталізація нормативних вимог щодо складу та змісту технічної документації;
- складність погодження меж із суміжними землекористувачами;
- проблеми інтеграції даних про частини земельних ділянок у кадастрову систему;
- відсутність окремого кадастрового обліку частин земельних ділянок у ряді випадків.

В умовах цифровізації земельних відносин особливого значення набуває використання геоінформаційних систем та цифрових кадастрових інструментів. Вони дозволяють підвищити точність визначення меж, забезпечити прозорість процедур та мінімізувати ризики виникнення конфліктів.

Крім того, важливим напрямом удосконалення є гармонізація українського законодавства із європейськими підходами до управління обмеженнями у використанні земель, де значна увага приділяється просторовому плануванню та інтегрованому управлінню територіями.

У результаті дослідження встановлено, що правове регулювання встановлення меж частини земельної ділянки з правом сервітуту в Україні загалом сформоване, проте потребує подальшого вдосконалення з урахуванням сучасних викликів.

Землевпорядні механізми відіграють ключову роль у забезпеченні реалізації сервітутних прав, оскільки саме вони забезпечують просторову визначеність об'єкта обтяження. Водночас існуючі організаційні та нормативні проблеми знижують ефективність цих механізмів.

До основних напрямів удосконалення слід віднести:

- розроблення єдиних методичних підходів до встановлення меж частини земельної ділянки;
- удосконалення складу технічної документації із землеустрою;
- забезпечення повноцінного кадастрового обліку частин земельних ділянок;
- впровадження цифрових технологій у процес землеустрою;
- підвищення рівня інтеграції кадастрових і реєстраційних систем.

Таким чином, удосконалення правового регулювання та землевпорядних механізмів встановлення меж частини земельної ділянки з правом сервітуту сприятиме підвищенню ефективності використання земельних ресурсів, забезпеченню правової визначеності та зменшенню кількості земельних спорів.

Література

1. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 № 858-IV (редакція з урахуванням змін 2021–2024 рр.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
2. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 № 2768-III (зі змін. і допов.) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
3. Цивільний кодекс України: Закон України від 16.01.2003 № 435-IV (зі змін. і допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
4. Межєвська Л. В., Сидоренко А. А. Правова природа земельного сервітуту. 2021. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-11/85>
5. Лісова Т. В. Право земельного сервітуту: актуальні питання. 2025. DOI: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.01.58>

ТИПОЛОГІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ КОНФЛІКТІВ

Смілка В.А., доктор технічних наук, професор

vlsmilka@gmail.com

Київський національний університет будівництва і архітектури

Суперечки щодо земельних питань можна розділити на три типологічні групи, які поділяються відповідно до форм власності на землю: конфлікти щодо приватної власності; конфлікти щодо комунальної власності; конфлікти щодо державної власності. Групи відрізняються суб'єктом власності, який є держателем прав на земельну ділянку (групу земельних ділянок) щодо якої проявляють зацікавленість інші суб'єкти земельних відносин.

В узагальненому вигляді «конфлікт» (від лат. *conflictus* – зіткнення) проявляється як зіткнення, кардинальну розбіжність позицій, суперечку, прояв протиріч. Тобто це така ситуація, коли сторони взаємодії прагнуть досягти своєї цілі, які суперечать одна одній [1]. Тлумачний словник української мови розкриває значення терміну «конфлікт» у кількох напрямках: 1) це зіткнення протилежних інтересів, думок, поглядів, гостра суперечка; 2) ускладнення в міжнародних відносинах, що може призвести до збройної сутички [2]. Таким чином, синонімами терміну «конфлікт» виступають такі поняття, як «протиріччя», «суперечка», «зіткнення», «розбіжність», «криза», «сутичка».

В земельному законодавстві та науковій літературі зустрічається термін «спір», який інтерпретується як юридичний конфлікт між сторонами правових відносин, у якому кожен учасник захищає свої суб'єктивні права [3]. Хоча спір та конфлікт мають основу як прояви соціальної протидії, між ними існують розбіжності, що визначаються їхньою об'єктною

спрямованістю та методологією подальшого врегулювання. Спів постає передусім як розбіжність між суб'єктами правовідносин, яка виникає на підґрунті неузгодженості їхніх взаємних прав, юридичних обов'язків або інтересів і підлягає розв'язанню через встановлені правові процедури, де будь-яка претензія потребує нормативного обґрунтування. На відміну від спору, який може мати стихійний характер, конфлікт не завжди має юридичну спрямованість і, відповідно, не завжди вирішується формалізованими методами. Конфлікт є ширшим явищем, яке охоплює зіткнення протилежних поглядів, цілей або інтересів. Конфлікти часто супроводжуються сильними емоціями та негативними переживаннями, що свідчить про глибинне соціальне підґрунтя явища.

Серед багатьох різних способів класифікації земельних конфліктів [4] найбільш прийнятним є той, що базується на *соціальному вимірі* конфліктів, зокрема агрегування здійснюється за соціальним рівнем, на якому відбувається конфлікт: міжособистісний рівень; внутрішньосоціальний рівень; міжсоціальний/міжнародний рівень.

Класифікація земельних конфліктів за їхнім соціальним виміром ілюструє велику кількість та різноманітність внутрішньосупільних земельних конфліктів порівняно з міжособистісними земельними конфліктами. В більшості випадків міжособистісні земельні конфлікти можуть бути вирішені існуючими формальними юридичними методами, внутрішньосупільні конфлікти набагато складніше вирішити – головним чином тому, що механізми вирішення конфліктів на вищому рівні є частиною проблеми [5].

На основі вищезазначеного можемо сформулювати специфічні ознаки конфлікту: 1) зіткнення інтересів або цілей сторони є взаємно виключні або протилежні; 2) набуття багатовимірності, до соціологічних, політичних або юридичних протиріч додається психологічний аспект, що вказує на

ускладнення ситуації; 3) активне протиборство сторін як динамічний етап розвитку конфлікту, який може проявлятися в різних формах, від суперечок до збройних сутичок; 4) локалізація активного протистояння між сторонами шляхом трансформації конфлікту у юридичний спір для вирішення суперечки з юридичними наслідками [6].

Щоб структурувати будь-яку сутність, необхідно виявити ознаки, у відповідності з якими можна об'єднати конкретні явища у групи. Пропонується класифікувати земельні конфлікти за критерієм **суб'єктності**, тобто учасників конфлікту [7]. За суб'єктним складом, земельні конфлікти можуть виникати між: громадянами; юридичними особами; територіальними громадами; адміністративно-територіальними одиницями; громадянами та юридичними особами; спори за участю державних та інших органів, які наділені повноваженнями щодо вирішення земельних спорів.

За критерієм **об'єкта** земельних суперечок можна виділити [7]:

- *конфлікти на землях в межах території України*, до яких належать конфлікти з розмежування територій сіл, селищ, міст, районів та областей, а також спори щодо розмежування меж районів у містах та ін.;
- *конфлікти щодо окремих земельних ділянок або її частин*, конфлікти, які виникають у сфері реалізації права власності на земельну ділянку чи права землекористування, зокрема, розбіжності з приводу володіння, користування та розпорядження земельними ділянками, що перебувають у власності громадян чи юридичних осіб, спори про додержання громадянами правил добросусідства;
- *конфлікти щодо прав на земельну ділянку, її частину чи земельну частку (пай)*, як правило, пов'язані з набуттям, припиненням чи визнанням земельних прав громадян на земельну частку (пай) при приватизації земель державних і комунальних сільськогосподарських підприємств, про встановлення та припинення дії земельних сервітутів, про

визнання недійсною відмови у розгляді заяв громадян про безоплатну передачу у власність земельних ділянок із земель державної або комунальної власності для ведення фермерського й особистого селянського господарства та ін., про примусове припинення права на земельну ділянку з передбачених кодексом підстав, про повернення самовільно зайнятої земельної ділянки чи про звільнення земельної ділянки особою, що займає її без належних підстав, про визнання недійсними угод купівлі-продажу, дарування, застави, обміну земельних ділянок тощо.

Земельні конфлікти також можна класифікувати за групами в залежності від того, **до компетенції якого органу віднесене вирішення** того чи іншого земельного спору. Спираючись на норми статей 158, 158-1 Земельного кодексу України, можна виокремити три групи: 1) земельні спори, які вирішуються судом; 2) земельні спори, які вирішуються органами місцевого самоврядування; 3) врегульовуються шляхом медіації – позасудова добровільна, конфіденційна, структурована процедура, під час якої сторони за допомогою медіатора (медіаторів) намагаються запобігти виникненню або врегулювати конфлікт (спір) шляхом переговорів.

Література.

1. Юридична енциклопедія: В 6 т. / Редкол.: Ю.С. Шемшученко (голова редкол.) та ін. К.: «Укр. енцикл.», 1998. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://cycolp.com.ua/content/view/1149/58/1/1/#56> (дата звернення: 12.02.2026).

2. Тлумачний словник української мови. Харків: ФОЛІО, 2002. 439 с. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://archive.org/details/tlumachny2002/page/n439/mode/2up?view=theater> (дата звернення: 12.02.2026).

3. Годованюк А. Й. Класифікація земельних спорів: історичний аспект. Правове життя сучасної України: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 15.05.2021). Одеса: Гельветика, 2021. С. 559-562.

4. Wehrmann B. Landkonflikte im urbanen und peri-urbanen Raum von Großstädten in Entwicklungsländern. Mit Beispielen aus Accra und Phnom Penh. Urban and Peri-urban Land Conflicts in Developing Countries. Research Reports on Urban and Regional Geography 2. Berlin 2005.

5. Wehrmann B. Land Conflicts: A practical guide to dealing with land disputes. GTZ, Eschborn, Germany. 2008. 110 p.

6. Валянська Т.П. Альтернативне вирішення конфліктів у сфері земельних відносин: правові аспекти: дис...канд. юрид.наук: 12.00.06. Одеса, 2024. 199 с.

7. Беляй В.О. Поняття земельного конфлікту. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. № 89 (2), 2025. С. 250-254.

**Секція 5. ОХОРОНА ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ
ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ
ПОВОЄННОГО ПЕРІОДУ**

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЩОДО СТАНУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Афанасьєв О.В.

*доцент кафедри Земельного адміністрування
та геоінформаційних систем
Харківського національного університету
міського господарства імені О.М. Бекетова*

В умовах наростання антропогенного навантаження на земельні ресурси спостерігається погіршення їх стану. Водночас у світовому співтоваристві посилюється усвідомлення необхідності переосмислення ставлення до природних багатств. Перехід від надмірного та споживчого використання природних ресурсів до принципів раціонального природокористування та екологічної відповідальності стає об'єктивною потребою сучасного розвитку. Однак його реалізація ускладнюється глобальною конкуренцією держав за економічне лідерство, що супроводжується зростанням промислового виробництва та посиленням техногенного впливу на довкілля.

Природні ресурси планети обмежені, а людство повністю залежить від їх запасів. Саме тому охорона земельних ресурсів та їх раціональне використання мають стати пріоритетним і стійким орієнтиром розвитку сучасного суспільства.

Сьогодні однією з ключових проблем стану земель є їх деградація та скорочення площ родючої землі [1; 2], в тому числі через виведення їх із сільськогосподарського обігу.

Ще однією з ключових глобальних загроз, що має суттєве соціально-економічне значення як для України так і для багатьох країн світу є опустелювання. Посилення процесів деградації земель зумовлює необхідність розробки та реалізації системних заходів щодо їх запобігання та мінімізації наслідків. У міжнародній практиці стратегічним орієнтиром визначено досягнення нейтрального рівня деградації земель.

Важливим нормативно-правовим документом у цій сфері стала Конвенція ООН «Про боротьбу з опустелюванням у тих країнах, що потерпають від серйозної посухи та/або опустелювання, особливо в Африці» від 17 червня 1994 року [3]. Ця Конвенція сформувала основи міжнародного співробітництва в галузі запобігання деградації. Відповідно до міжнародних зобов'язань Україна визначила досягнення до 2030 року нейтрального рівня деградації земель як один із пріоритетних напрямів державної екологічної політики.

Не краща ситуація і в лісовому господарстві. Антропогенний вплив, зокрема незаконна вирубка суттєво погіршують екологічну ситуацію. Загроза кримінальної відповідальності не забезпечує належного рівня охорони лісових ресурсів. Окрім суттєвого зниження якості повітря вирубка лісів викликає ерозійні процеси. Прогнози світових організацій невтішливі: площі лісів і надалі будуть скорочуватися, що тільки посилить негативні наслідки.

Третьою складовою, що викликає занепокоєність, є стан водних ресурсів. До зменшення рівня ґрунтових вод та кількості прісної води загалом додається недбайливе ставлення до цього найважливішого ресурсу людства. Проблему стічних вод підприємств та забруднення повітря

внаслідок промислового виробництва потрібно вирішувати усім світом. Адже повітряні маси не мають кордонів і вільно переміщують забруднене повітря куди завгодно.

Таким чином, антропогенне навантаження на земельні ресурси як в Україні так і світі збільшується. Посилення впливу господарської діяльності людини викликає розвиток деградаційних процесів, в тому числі, зниження родючості сільськогосподарських земель, наслідком чого є зменшення об'ємів виробництва сільськогосподарської продукції та суттєве збільшення світових цін на продукти харчування.

Стан земельного фонду оцінюється як незадовільний, що потребує негайного реагування з боку всіх зацікавлених сторін. Вирішення питання збереження ресурсного потенціалу на рівні державного управління потребує вирішення питань, спрямованих на вдосконалення земельного законодавства, та підвищення ефективності контролю за станом та використання земельних ресурсів відповідно їх раціонального використання та основних наукових принципів користування землею [4]. На міжнародному – потрібна активізація співпраці з міжнародними організаціями та залучення зовнішньої інституційної підтримки.

Література

1. Словник – довідник з екології : навч.-метод. посіб. / Херсон. держ. ун-т ; [уклад.: О. Г. Лановенко, О. О. Остапішина]. – Херсон : ПП Вишемирський В. С., 2013. – 226 с. – Режим доступу: <http://ekhsuir.kspu.edu/handle/123456789/1563>, вільний (дата звернення: 23.02.2026).

2. Деградація земель [Електрон. ресурс] / Вікіпедія : сайт. – Сан-Франциско, Каліфорнія (США), 2001–2024. – Оновлюється постійно. –

Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/w/index.php?title=Деградація_земель&oldid=42652851, вільний (дата звернення: 23.02.2026).

3. United Nations Convention to Combat Desertification in those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa, opened for signature 14 October 1994, 1954 UNTS 3 (entered into force 26 December 1996).

https://catalogue.unccd.int/936_UNCCD_Convention_ENG.pdf

4. Панас Р. М. Раціональне використання та охорона земель : навч. посіб. / Р. М. Панас. – Львів : Новий Світ-2000, 2008. – 352 с

**ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ СТАЛОГО
ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ
ЗЕЛЕНОЇ УГОДИ**

Баруліна І. Ю.

*PhD, старший викладач кафедри землеустрою, геодезії та кадастру
Херсонського державного аграрно-економічного університету*

Раціональне використання земель територіальних громад у сучасних умовах набувають особливої актуальності, що зумовлено як внутрішніми трансформаційними процесами в Україні, так і необхідністю адаптації до європейських підходів сталого розвитку. У контексті децентралізації саме територіальні громади виступають ключовими суб'єктами управління земельними ресурсами, від ефективності яких залежить не лише економічний розвиток, а й екологічна стійкість та соціальна згуртованість територій. Водночас інтеграція України до європейського простору актуалізує необхідність імплементації принципів Європейської зеленої угоди, що передбачає зміну підходів до землекористування на користь більш збалансованої, ресурсоефективної та екологічно орієнтованої моделі.

Європейська зелена угода формує якісно нову парадигму розвитку аграрного сектору, в основі якої лежить трансформація економіки землекористування. Йдеться не лише про екологізацію виробництва, а про глибоку зміну підходів до оцінки ефективності використання земельних ресурсів. У сучасних умовах земля перестає розглядатися виключно як засіб виробництва і набуває статусу багатофункціонального капіталу, який одночасно генерує економічний дохід, забезпечує екосистемні послуги та виконує кліматорегулюючу функцію.

У межах Європейського Союзу реалізація цілей Зеленої угоди (Green Deal) здійснюється через реформування Спільної аграрної політики, що передбачає поєднання фінансових стимулів із екологічними вимогами. Такий підхід дозволяє інтегрувати принципи сталого розвитку безпосередньо у механізми економічного регулювання землекористування. Водночас практика показує, що досягнення встановлених цілей до 2030 року є обмеженим низкою об'єктивних факторів. Зокрема, перехід до органічного виробництва супроводжується зниженням урожайності та потребує значних інвестицій, скорочення використання агрохімії залежить від технологічного рівня господарств, а збільшення площ під природними елементами стримується високою вартістю землі та небажанням фермерів вилучати її з обробітку.

Разом із тим, зазначені виклики компенсуються новими економічними можливостями. Формується система премій за органічну продукцію, запроваджуються прямі дотації за екологічні практики, знижуються витрати на ресурси за рахунок підвищення їх ефективності, а також відкриваються нові ринки збуту, зокрема через контрактні відносини з європейськими переробниками. У результаті відбувається перерозподіл джерел доходу: частина прибутку, втрачена через зниження інтенсивності виробництва, компенсується за рахунок екосистемних платежів, підвищення цін на продукцію та зниження витрат.

Для України, як країни-кандидата до ЄС, адаптація до принципів Європейської зеленої угоди є не лише вимогою інтеграції, а й стратегічною можливістю модернізації аграрного сектору. Сучасна структура землекористування характеризується високим рівнем розораності, інтенсивною хімізацією та низькою часткою органічного виробництва, що обмежує довгострокову ефективність використання земель. Водночас потенціал розвитку органічного виробництва, впровадження точного

землеробства та залучення інвестицій створює передумови для підвищення конкурентоспроможності та капіталізації земельних ресурсів.

Ключовим інструментом забезпечення такого переходу є застосування комплексних методів оцінки ефективності, зокрема поєднання аналізу витрат і вигід (CBA), оцінки сталості агросистем (SAFA) та аналізу життєвого циклу продукції (LCA). Це дозволяє врахувати не лише прямі економічні результати, а й екологічні та соціальні ефекти, що є визначальними у новій моделі землекористування.

Особливого значення набуває перехідний період, який охоплює найближчі 5 років. Саме в цей час мають бути сформовані інституційні умови, забезпечено доступ до фінансових ресурсів, розвинено систему знань і впроваджено інноваційні технології. Від ефективності цих процесів залежатиме здатність аграрного сектору адаптуватися до нових вимог без втрати економічної стійкості.

Таким чином, Європейська зелена угода визначає нову модель економіки землекористування, у якій ефективність базується на поєднанні продуктивності, екологічної стійкості та інноваційності. Земля в цій системі виступає не лише фактором виробництва, а стратегічним ресурсом, здатним забезпечити довгостроковий розвиток аграрного сектору та підвищення добробуту суспільства.

Література

1. European Commission. The European Green Deal [Electronic resource]. – 2020. – Mode of access: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
2. European Commission. Farm to Fork Strategy & CAP Sustainability [Electronic resource]. – Mode of access: <https://agriculture.ec.europa.eu/>

3. EU Knowledge Network (AKIS). Advisory Services for Farmers [Electronic resource]. – Mode of access: <https://european-agri-networks.eu/>
4. FAO, OECD. Policies for Farming and Food in the European Union [Electronic resource]. – 2023. – Mode of access: <https://www.oecd.org/>
5. Національний університет біоресурсів і природокористування України. Європейська зелена угода: від теорії до практики в агропродовольчому секторі України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nubip.edu.ua/european-green-deal-theory-practice-agri-food-sector-ukraine-yevropeyska-zelena-uhoda-vid-teoriyi-0>

ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Бухальська Т.В., к.т.н., доцент

t.v.bukhalska@nuwm.edu.ua

*Національний університет водного господарства та
природокористування*

Прогнозування ефективного використання земель сільськогосподарського призначення можна представити у вигляді об'єктивної оцінки екологічних та економічних інтересів та обґрунтування шляхів найефективнішої їх реалізації. В якійсь мірі оцінку продуктивного потенціалу можна розцінювати, як передбачення майбутнього, прогнозуючи скільки буде вирощено тієї чи іншої сільськогосподарської продукції на певній ділянці. На такий прогноз впливають: погодно-кліматичні умови, попит на продукцію, технології, політичні події, демографія та екологічна ситуація [1].

Для прогнозування стану земель з врахуванням цілої низки факторів доцільно застосовувати моделі оптимізаційного математичного експериментування, що дозволяють визначати раціональні стратегії управління продуктивністю та станом земель з метою досягнення максимальної ресурсної та екологічної ефективності їх використання. Основою синтезу раціональних управлінських заходів на основі вивчення розрізнених наукових знань нині є системи підтримки управлінських рішень (СППР).

За допомогою використання СППР проведемо оцінку стан земель сільськогосподарського призначення та загальну ефективність їхнього використання на території Малодівицької територіальної громади

Прилуцького району Чернігівської області. Для оцінки стану використання сільськогосподарських земель було використано СППР, яка була створена на основі математичних моделей розроблених професором Мошинським В.С. [2]. Ця СППР дає змогу розраховувати продуктивність за доступними даними у реальному часі для будь-якої формалізованої ділянки на будь-якій території. Детально опис математичної моделі наведено у роботах [2,3].

Земельні ділянки, що були вибрані для розрахунку, розташовані на північ від с. Велика Дівиця та біля с. Дмитрівка та с. Світанкове. Територію розділяє заплава річки Галка, навколо якої і розкинулась масиви земельних ділянок. Тут переважають чорноземи типові та чорноземи опідзолені. У заплаві річки сформувались болотні та торфові ґрунти. Невбільше земельних ділянок, включених до розрахунку, розміщені на чорноземах типових. Для проведення розрахунків було вибрано 17 масивів польової зернопросапної сівозміни та 1 масив ґрунтозахисної трав'янопросапної сівозміни (рис. 1.).

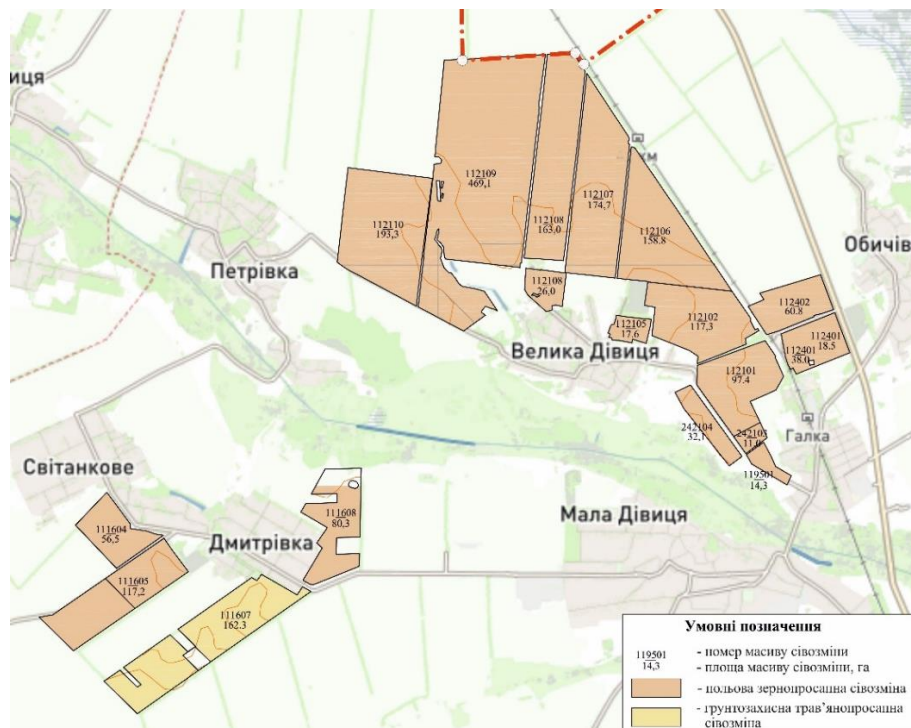


Рисунок 1 – Схема розташування масивів сівозмін на території Малодівицької територіальної громади

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

На основі СППР визначимо прогнозовану урожайність основних сільськогосподарських культур у межах окремих масивів сівозмін. Вихідними даними були реальні показники взяті у сільськогосподарських підприємств, що обробляють землі у межах громади. За результатами розрахунків було проведено оцінку стану земельних ресурсів при вирощуванні визначених культур шляхом порівняння отриманого значення продуктивності y_e з максимально можливим значенням продуктивності в умовах середнього року y'_b . Оцінка стану земельних ресурсів проводиться за шкалою: 0,0-0,1 – критичний, 0,1-0,5 – незадовільний, 0,5-0,9 – задовільний та від 0,9 до 1,0 – та сприятливий.

На території Малодівицької територіальної громади для розрахунків було вибрано чотири сільськогосподарських культури – кукурудза, озима пшениця, озиме жито та буряк на 14 масивах польової зернопросапної сівозміни на чорноземах типових загальною площею 1633,9 га, на 2 масивах з чорноземами опідзоленими загальною площею 87,10 га, на одному масиві з торфами площею 32,1 га. Для одного масиву ґрунтозахисної трав'янопросапної сівозміни на чорноземах типових площею 162,3 га розрахунки виконувались для кукурудзи. Результати розрахунків відображено у табл.1.

Таблиця 1 – Розрахунок оцінки стану земельних ресурсів при вирощуванні визначених культур та запропонованій системі господарювання на території Малодівицької територіальної громади

Номер масиву	Тип ґрунту	Загальна площа, га	Культура	y_e , ц/га	p	Стан земель
Польова зернопросапна сівозміна						
111604; 111605	чорноземи типові	1633,9	Кукурудза	27,17	0,51	задовільний
111608; 112101			Озима пшениця	19,87	0,63	задовільний
112102; 112105						

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

112106; 112107			Буряки	173,21	0,48	незадовільний
112108; 112109						
112110; 112402			Озиме жито	11,24	0,47	незадовільний
242103; 119501						
112101; 112401	чорноземи опідзолені	87,10	Кукурудза	27,50	0,52	задовільний
			Озима пшениця	16,00	0,50	задовільний
			Буряки	200,11	0,56	задовільний
			Озиме жито	13,80	0,58	задовільний
242104	торфовий	32,1	Кукурудза	31,84	0,60	задовільний
			Озима пшениця	19,81	0,62	задовільний
			Буряки	266,40	0,74	задовільний
			Озиме жито	16,27	0,68	задовільний
Ґрунтозахисна трав'янопросапна сівозміна						
111607	чорноземи типові	162,3	Кукурудза	26,22	0,49	незадовільний

Отже, можна зробити висновки, що на основі проведених розрахунків за розробленої організації сільськогосподарських угідь, наявних природних умовах та запропонованій системі господарювання на території Малодівицької територіальної громади, найвищі показники стану земельних ресурсів будуть при вирощуванні буряків ($r=0,74$), озимого жита ($r=0,68$), озимої пшениці ($r=0,62$) та кукурудзи ($r=0,60$) на торфових ґрунтах, а також озимої пшениці ($r=0,63$) на чорноземах типових у складі польової зернопросапної сівозміни. Проте не дивлячись на високі показники стану земель, вирощування просапних культур на торфових ґрунтах може привести до їхнього швидкого спрацювання. Тому рекомендовано такі земельні ділянки використовувати у складі кормових травопільних сівозмін з використанням культур суцільного посіву, а саме озимого жита та озимої пшениці. Також задовільний стан земельних ресурсів буде при вирощуванні

буряків ($p=0,56$) та озимого жита ($p=0,58$) на чорноземах опідзолених у складі польової зернопросапної сівозміни. Вирощування кукурудзи ($p=0,52$) та озимої пшениці ($p=0,50$) на чорноземах опідзолених, а також кукурудзи ($p=0,51$) на чорноземах типових у складі польової зернопросапної сівозміни, забезпечить задовільний стан земельних ресурсів.

Незадовільний стан земель буде при вирощуванні буряків ($p=0,48$) та озимого жита ($p=0,47$) на чорноземах типових у складі польової зернопросапної сівозміни та кукурудзи ($p=0,49$) на чорноземах типових у складі ґрунтозахисної трав'янопросапної сівозміни. Показники стану земельних ресурсів близькі до 0,50, тому необхідно коригування у запропонованій системі господарювання, впровадження додаткових агротехнічних заходів та дотримання науково-обґрунтованої системи сівозмін.

Література

1. Бутенко Є.В., Харитоненко Р.А. Продуктивний потенціал земель та принципи його оцінки в Україні. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2017. Вип 1. С. 58–65.
2. Мошинський В.С. Методи управління продуктивністю та екологічною стійкістю осушуваних земель: монографія. Рівне: НУВГП, 2005. 340 с.
3. Мошинський В.С., Бухальська Т.В. Управління земельними ресурсами. Практикум: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2010. 133 с.

СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У КОНТЕКСТІ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ТЕХНОГЕННО ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ

Гарастівська О.О.,

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП Екологія

Спеціальності 101 Екологія

Науковий керівник: Піціль А.О. к.с-г.н., доцент

Поліський національний університет, Житомир

Раціональне використання земельних ресурсів територіальних громад є одним із ключових завдань державної екологічної політики України, особливо в умовах післявоєнного відновлення економіки та інфраструктури. Земельні ресурси виконують не лише виробничу функцію, але й забезпечують екологічну стабільність територій, формують природно-ресурсний потенціал громад та визначають можливості їх довгострокового соціально-економічного розвитку [1].

У сучасних умовах особливого значення набуває поєднання розвитку гірничодобувної промисловості з принципами сталого розвитку. Видобування титанових руд є стратегічно важливим для економіки України, оскільки забезпечує сировину для металургійної, машинобудівної та оборонної галузей. Водночас відкритий спосіб розробки родовищ супроводжується значним техногенним навантаженням на земельні ресурси, що проявляється у вилученні земель із господарського використання, трансформації природного рельєфу, порушенні ґрунтового покриву та зміні гідрогеологічних умов територій [2].

За результатами проведених досліджень встановлено, що діяльність гірничо-збагачувальних підприємств супроводжується формуванням значної кількості джерел техногенного впливу, включаючи кар'єри, збагачувальні фабрики, допоміжні виробничі об'єкти та транспортні системи. Основними забруднюючими речовинами атмосферного повітря є оксид вуглецю, діоксид азоту, тверді суспендовані частинки та вуглеводні. Найбільший внесок у загальні обсяги викидів формують пересувні джерела, зокрема кар'єрний автотранспорт, що обумовлено значними обсягами перевезення гірничої маси [4].

При цьому результати розрахунків розсіювання забруднюючих речовин свідчать, що за умови дотримання технологічних регламентів концентрації забруднюючих речовин у приземному шарі атмосфери не перевищують встановлених нормативів. Це підтверджує можливість забезпечення екологічної безпеки атмосферного повітря при впровадженні сучасних природоохоронних технологій [4].

Важливим елементом мінімізації негативного впливу на довкілля є застосування замкнених систем водокористування. Використання оборотних систем водопостачання дозволяє суттєво зменшити споживання природних водних ресурсів та виключити скиди забруднених стічних вод у поверхневі водні об'єкти. Ефективне очищення технологічних вод забезпечує зниження концентрацій основних забруднюючих компонентів до нормативних рівнів [2].

Разом з тим найбільш значним довгостроковим екологічним наслідком гірничодобувної діяльності є трансформація земельних ресурсів. Формування кар'єрів, відвалів розкритих порід та хвостосховищ призводить до втрати природного ґрунтового покриву, зміни морфології рельєфу та порушення природних екосистем. Саме тому ключовим напрямом забезпечення сталого використання земель є проведення рекультивації порушених територій [5].

Рекультивация земель передбачає комплекс технічних та біологічних заходів, спрямованих на відновлення продуктивності земель та їх повернення у господарське використання. На технічному етапі здійснюється планування рельєфу, стабілізація схилів, формування безпечних геометричних параметрів кар'єрних виробок та ізоляція потенційно небезпечних об'єктів, зокрема хвостосховищ [5].

Особливо важливим є збереження родючого шару ґрунту. Селективне зняття, складування та подальше використання гумусового горизонту дозволяє забезпечити ефективне відновлення ґрунтово-рослинного покриву після завершення гірничих робіт. Досвід рекультивации порушених земель свідчить, що при правильній організації відновлювальних заходів можливе формування стійких екосистем, придатних для сільськогосподарського або лісгосподарського використання [5].

Біологічний етап рекультивации включає формування рослинного покриву, що сприяє відновленню ґрунтових процесів, зменшенню ерозійних процесів та стабілізації екосистем. Вибір рослинних видів залежить від природно-кліматичних умов території, гранулометричного складу ґрунтів та гідрологічного режиму ділянки [5].

У контексті розвитку територіальних громад рекультивация земель має не лише екологічне, але й соціально-економічне значення. Відновлені території можуть використовуватися для розвитку сільського господарства, створення лісових насаджень, рекреаційних зон або промислових об'єктів. Це дозволяє компенсувати втрати земельного фонду та забезпечити сталий розвиток територій [1].

Важливу роль у забезпеченні раціонального використання земель відіграє процедура оцінки впливу на довкілля, яка дозволяє прогнозувати можливі екологічні ризики та розробляти заходи щодо їх мінімізації ще на етапі планування діяльності. Впровадження процедур стратегічної та проєктної екологічної оцінки забезпечує інтеграцію екологічних вимог у систему управління природними ресурсами [2].

Таким чином, раціональне використання земельних ресурсів територіальних громад у районах видобування титанових руд повинно базуватися на принципах екологічної безпеки, впровадженні замкнених технологічних циклів, контролі викидів забруднюючих речовин та обов'язковому проведенні рекультивації порушених земель. Реалізація комплексних природоохоронних заходів дозволяє забезпечити баланс між економічним розвитком гірничодобувної галузі та збереженням природного потенціалу територій [3].

Отже, в умовах післявоєнного відновлення України питання раціонального використання та охорони земельних ресурсів набуває стратегічного значення. Впровадження сучасних технологій рекультивації, екологічного моніторингу та просторового планування територій дозволить забезпечити сталий розвиток територіальних громад та збереження їх природно-ресурсного потенціалу.

Література

1. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 № 2768-III.
2. Про оцінку впливу на довкілля : Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII.
3. Про управління відходами : Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX.
4. International Finance Corporation. Environmental, Health and Safety Guidelines for Mining. Washington : World Bank Group, 2007.
5. Bradshaw A. D., Chadwick M. J. Ecological restoration of mined lands. London : Academic Press, 1980.

ПЕРСПЕКТИВИ ПІСЛЯВОЄННОЇ ФІТОРЕМЕДІАЦІЇ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОСМУГ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ

Жуйков Т.О.,

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Спеціальності 201 Агронімія

Науковий керівник: Лавренко С.О., к.с.-г.н., доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет

На територіях унаслідок влучання снарядів утворюються вирви, дерева вивертаються з корінням або відбувається зламвання стовбурів унаслідок дії вибухової хвилі, що спричиняє пошкодження насаджень внаслідок пожеж. Ґрунтовий покрив лісосмуг на значних відрізках буде ушкоджений, трансформований та значно забруднений. Внаслідок бойових дій відбувається механічне, фізичне та хімічне забруднення і пошкодження ґрунту. Істотний вплив на ґрунтовий покрив лісосмуг матимуть збудовані бліндажі, окопи та місця розривів снарядів, бомб і мін, ущільнення ґрунту внаслідок руху військової техніки. Вибухи снарядів спричиняють забруднення ґрунту нафтопродуктами, різноманітними сполуками, які містять важкі метали — свинець (Pb), мідь (Cu), кадмій (Cd), сурма (Sb), хром (Cr), нікель (Ni) і цинк (Zn) та інші елементи. За даними авторів [1], пошкодження деревного ярусу і живого надґрунтового покриву через бойові дії призведе до виникнення умов для занесення і укорінення видів адвентивних рослин, які спочатку забезпечать заростання безлісних ділянок, а згодом будуть домінувати в нових рослинних угрупованнях та визначати процеси природного відновлення лісових насаджень. Заростання вирв від вибухів снарядів відбувається дуже повільно, зокрема на першому році майже не спостерігається [5]. Післявоєнне відтворення полезахисних

лісових смуг передбачає застосування нетрадиційної низки заходів, які включають інженерно-технічні та лісогосподарські заходи. До першої групи належать заходи з розмінування територій і вилучення вибухонебезпечних предметів, демонтажу окопно-бліндажних та інших споруд військового призначення, прибирання залишків військової техніки та розірваних боєприпасів, ліквідації механічних трансформацій ґрунтового покриву лісосмуг. До другої групи заходів належать: проведення агрохімічних та еколого-токсикологічних обстежень ґрунтів, дослідження пошкоджених чи знищених полезахисних лісових смуг, реконструктивні рубки, створення часткових або суцільних культур. Перспективним підходом з очищення забруднених ґрунтів є *фітореMediaція* – це використання рослин для видалення забруднювальних речовин із навколишнього середовища або перетворення їх у нешкідливі сполуки [2]. Виділено п'ять основних підгруп фітореMediaції: *фітоекстракція* – виведення рослинами металів із ґрунту та концентрація їх у придатних для збирання частинах рослин; *фітодеградація* – розкладання органічних забруднювачів рослинами та пов'язаними з ними мікроорганізмами; *ризофільтрація* – вилучення рослинами розчинених форм токсикантів із рідкої фази, завдяки значній поглинальній здатності кореневої системи рослин; *фітостабілізація* – зниження рослинами рухливості і біодоступності забруднювальних речовин у навколишньому середовищі шляхом іммобілізації або запобігання міграції; *фітовипаровування* – вилучення забруднювальних речовин із ґрунту рослинами і виділення в атмосферу летких неотруйних сполук [3].

За даними автора [2], основними характеристиками рослин для використання у фітоекстракції є такі: здатність рости на бідному поживними речовинами ґрунті; глибока коренева система; висока швидкість росту; стійкість до металів. Дослідження щодо фітореMediaційного потенціалу деревних видів на забруднених землях розглядають передусім види таких

родів, як *Salix L.* (верба), *Betula L.* (береза), *Populus L.* (тополя), *Alnus Mill.* (вільха), *Acer L.* (клен) та *Robinia L.* (акація) [1; 3]. Багато з цих досліджень були зосереджені переважно на поглинанні металів, розподілі всередині рослини і механізмах толерантності. Для цілей фітореMediaції найбільшу увагу приділено швидкорослим видам, наприклад вербі. За даними низки дослідників [5], саме види роду верба є ефективними та перспективними для фітореMediaції забруднених ґрунтів. Зокрема, використання верби як швидкорослого виду, що легко вирощувати за системою короткоротаційних плантацій, збирання врожаю кожні 3–5 років, за високої продуктивності (до 10–15 т сухої речовини з 1 га за 1 рік) мають значні перспективи. Швидкий ріст і регулярні збори біомаси сприяють швидкому засвоєнню поживних речовин, а отже, і важких металів із ґрунту. Спалювання зібраної біомаси для виробництва відновлюваної біоенергії також є значною перевагою. Верба прутувидна (*Salix viminalis L.*) – чагарниковий вид, який характеризується прямостоячими стеблами, швидким ростом і хорошою вкорінюваністю, є одним із найефективніших та широко використовуваних видів у фітоекстракції важких металів із ґрунту [2]. В інших дослідженнях зазначено, що використання трав'янистих видів рослин є також перспективним у фітореMediaції забруднених ґрунтів [2]. Серед таких рослин важливими є види роду міскантус (*Miscanthus Andersson*), зокрема міскантус гігантський (*Miscanthus giganteus*) та арундо тростинний (*Arundo donax L.*) [3]. Використання даних рослин у фітореMediaції є також вигідним для виробництва відновлювальної енергії, що є доцільним у формуванні енергетичної безпеки територіальних громад. Перспективним напрямом відтворення знищених полезахисних смуг у Степу України є формування поліфункціональних насаджень зі швидкорослих видів, які можуть використовуватися у бджільництві як джерело біопалива та іншої сировини. З цією метою у попередньому дослідженні [1] запропоновано формування

моделі насадження за участю кількох деревних порід, які, крім здійснення вітрозахисних та водоохоронних функцій, будуть виконувати й інші господарські цілі. Для прискореного створення таких насаджень доцільно створювати змішані 6–8-рядні культури, де середні 2–3 ряди висаджуються деревними породами, які, зокрема, є сировинно цінними для бджільництва. Зазначені ряди деревних порід з обох боків доповнюються смугами енергетичних культур, які можуть використовуватися для бджільництва та є цінним ресурсом для отримання біомаси для виробництва енергії [3]. Для формування зазначених рядів доцільно висаджувати на 1 га 10–12 тис. шт. живців тополі (*Populus spp.*), 1250 шт. рослин павлонії (*Paulownia tomentosa Steud.*) за схемою 2×4 м та 17–18 тис. шт. живців верби прутовидної (*Salix viminalis L.*). Також є можливою часткова або повна заміна живців тополі на саджанці робінії звичайної (*Robinia pseudoacacia L.*). Зазначені насадження повинні мати ширину сумісну з розмірами техніки для зрізання їх раз на 3–4 роки, але найбільш оптимальним є часткове вирізання окремих стовбурів енергетичних рослин зі створенням оптимального розвитку для залишених пагонів. Отримана деревна сировина може використовуватися як дрова і для виробництва паливної тріски. Згідно з розрахунками в зоні Степу України, найбільшу продуктивність у поліфункціональних полезахисних насадженнях із коротким оборотом рубки забезпечують трирічні біоенергетичні культури павлонії — 20 т/га сухої речовини з виходом енергії 300 Гдж/га, 62,5 Гкал/га теплової енергії, та енергетична верба — 15 т/га сухої речовини (210,0 ГДж/га, 42,8 Гкал/га теплової енергії) [3].

Література.

1. Висоцька Н.Ю. та ін. Оцінка сучасного стану захисних лісових смуг різного цільового призначення та об'єктів лісової рекультивациі. Харків, 2019. 21 с.

2. Зав'ялова Л.В., Протопопова В.В., Панченко С.М. та ін. Синантропізація рослинного покриву України унаслідок воєнних дій. Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій. Полтава–Львів: НУПП імені Юрія Кондратюка, НУ «Львівська політехніка». Дніпро: Т.К. Середняк, 2022. С. 31– 52.

3. Соломаха І.В., Соломаха В.А., Тимочко І.Я., Чорнобров О.Ю. Еколого-економічні функції захисних лісових насаджень у наданні екосистемних послуг: метод. реком. / за ред. О.І. Фурдичко. Київ, 2020. 31 с.

4. Стадник А.П. Оптимізація структури захисних лісових насаджень та їх систем в агроландшафтах України. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*. 2018. Вип. 16. С. 70–80.

5. Фурдичко О.І., Тимочко І.Я. Методологічні основи концепції створення стабільного екологічно стійкого простору агроландшафтах. *Збалансоване природокористування*. 2020. № 2. С. 60–66.

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ У СИСТЕМІ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ

Канівець О.М.

*Доктор філософії з геодезії та землеустрою,
доцент кафедри геодезії та землеустрою,
Сумський національний аграрний університет*

В умовах децентралізації управління, поглиблення процесів просторового планування та необхідності післявоєнного відновлення України особливої актуальності набуває проблема раціонального використання та охорони земельних ресурсів територіальних громад. Земля є базовим природним і виробничим ресурсом, який визначає економічну спроможність громад, екологічну стабільність територій і можливості реалізації принципів сталого розвитку. Водночас військові дії призвели до значних порушень ґрунтового покриву, деградації угідь, мінування земель та трансформації традиційних напрямів землекористування, що зумовлює необхідність перегляду існуючої структури сільськогосподарських угідь [1].

Методика визначення доцільності зміни структури угідь базується на комплексному системному підході до оцінки агроекологічного потенціалу території, ефективності використання земельних ресурсів та їх екологічної стійкості. Такий підхід забезпечує адаптацію землекористування до потреб сучасного аграрного виробництва, збереження ґрунтових ресурсів і формування екологічно збалансованого простору в межах територіальних громад.

У практиці діяльності сільськогосподарських підприємств і органів місцевого самоврядування нерідко виникає потреба у зміні функціонального призначення земельних ділянок, зокрема шляхом

трансформації ріллі в багаторічні насадження, сіножаті чи пасовища, консервації деградованих або заліснення еродованих земель. Такі рішення мають прийматися не лише з економічних позицій, а з урахуванням природних, технологічних і соціально-економічних чинників [2].

Обґрунтування змін структури угідь у межах територіальних громад повинно здійснюватися в рамках стратегічного просторового планування, орієнтованого на відновлення економічного потенціалу територій, підвищення продовольчої безпеки та зниження екологічних ризиків. Особливо актуальним це є для земель, пошкоджених або деградованих унаслідок воєнних дій, де зміна виду угідь чи їх тимчасова консервація виступає дієвим інструментом відновлення природної рівноваги [3].

Першим етапом методики є аналіз агрокліматичних умов регіону, що охоплює оцінку температурного режиму, кількості опадів у вегетаційний період, вологозабезпечення, тривалості безморозного періоду та суми активних температур. Ці показники визначають агрокліматичну придатність території та слугують основою для вибору оптимального напряму землекористування, зокрема впровадження посухостійких культур або трансформації ріллі в кормові угіддя.

Другим етапом є ґрунтово-агрохімічна оцінка земель, спрямована на визначення родючості, виробничого потенціалу й екологічних обмежень ґрунтів. Аналізуються тип і склад ґрунтів, вміст гумусу, кислотність, глибина орного горизонту та показники деградаційної стійкості. Отримані результати дають змогу віднести землі до агровиробничих груп і обґрунтувати доцільність їх інтенсивного використання або конверсії у менш навантажені види угідь відповідно до принципів охорони земельних ресурсів територіальних громад.

Особливе місце в методиці займає оцінка ерозійної та гідрологічної небезпеки. Землі, розташовані на схилах понад 3°, а також ділянки з легкими

за механічним складом ґрунтами за умов недостатнього рослинного покриву мають високий ризик розвитку ерозійних процесів. Надмірне зволоження, підтоплення або високе стояння ґрунтових вод значно ускладнюють ефективне використання земель під рілля та потребують значних меліоративних витрат. У таких умовах доцільним є переведення земель у менш інтенсивні форми використання або застосування природоохоронних підходів, що сприяють відновленню екосистем.

Окремим блоком методики є оцінка економічної ефективності запланованих змін. Вона передбачає порівняльний аналіз витрат і прогнозованих доходів від різних варіантів землекористування, визначення рівня рентабельності, обсягів необхідних інвестицій та строків їх окупності. Додатково враховуються можливості державної підтримки, дотацій і грантових програм, спрямованих на відновлення деградованих земель і впровадження екологічно орієнтованих практик землекористування, що є особливо важливим у післявоєнний період.

Поряд із економічними показниками оцінюються соціально-екологічні наслідки змін структури угідь. Конверсія частини рілля у природоохоронні або кормові угіддя може сприяти збереженню біорізноманіття, покращенню якості водних ресурсів, регулюванню мікроклімату та зниженню антропогенного навантаження на ландшафти. Такі ефекти відповідають концепції сталого розвитку та підвищують екологічну спроможність територіальних громад.

Завершальним етапом методики є картографічне моделювання з використанням геоінформаційних систем. Застосування ГІС-технологій дозволяє інтегрувати результати агрокліматичних, ґрунтових, економічних і соціально-екологічних досліджень у вигляді цифрових карт, визначити просторові закономірності та обґрунтувати оптимальну структуру угідь для конкретної території. Це забезпечує науково обґрунтоване управління

земельними ресурсами на рівні громади та підвищує адаптивність землекористування до змін природних і соціально-економічних умов.



Схема 1 Комплексне визначення доцільності зміни сільськогосподарських угідь

Узагальнення результатів оцінки дало змогу сформуванню комплексної схеми визначення доцільності зміни структури сільськогосподарських угідь (схема 1), яка відображає послідовність основних етапів аналізу та слугує основою для науково обґрунтованих управлінських рішень у сфері землекористування.

Запропонована методика забезпечує багатофакторний підхід до обґрунтування змін структури угідь у межах територіальних громад, сприяючи раціональному використанню й охороні земельних ресурсів, відновленню деградованих територій та реалізації принципів сталого розвитку аграрного сектору.

Література

1. Vavrovska, N. (2023). Екологічні аспекти раціонального використання та охорони земель. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*, 4, 82-88. <https://doi.org/10.31548/zemleustriy2022.04.08>
2. Ступень Р. М., Дудич Г. М., Дудич Л. В. *Землеустрій: організація та впорядкування сільськогосподарських угідь: навч. посіб.* Львів: Галицька видавнича спілка, 2020. 243 с.
3. Зміна цільового призначення земельних ділянок: алгоритм дій для агропідприємств. **URL:** <https://armada.law/blog/zmina-czilovogo-pryznachennya-zemelnyh-dilyanok-algorytm-dij-dlya-agropidpryyemstv/>

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

**ПРОСТОРОВЕ ПЛАНУВАННЯ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ
ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ КОЛИШНЬОГО
КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА: ІНЖЕНЕРНІ РІШЕННЯ ЩОДО
АЛЬТЕРНАТИВНОГО ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ФОРМУВАННЯ
ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ**

Карпович К.О.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

ОПП Геодезія та землеустрій

Спеціальності G18 Геодезія та землеустрій

*Науковий керівник: **Лавренко Наталія Миколаївна**, к.с.-г.н., доцент*

Херсонський державний аграрно-економічний університет

м. Херсон, Україна

Повоєнне відновлення Півдня України вимагає переосмислення аграрно-промислової моделі, що десятиліттями базувалася на інфраструктурі Каховської ГЕС [1]. Трансформація ландшафтно-геодезичних характеристик регіону актуалізує пошук нових підходів до просторового планування. У контексті сталого розвитку пріоритетним є впровадження альтернативних інженерних рішень для водозабезпечення Херсонської і Запорізької областей, що дозволило б уникнути повторного затоплення природних заплав Дніпра.

За даними моніторингів, зокрема, UNCG, на дні водосховища триває самовідновлення рослинності на площі понад 150 тис. га. Ревіталізований «Великий Луг» за біосферним потенціалом є релевантним Біловезькій Пущі. Окрім екологічної цінності, збереження суходолу відкриває доступ до спадщини Запорозької Січі та створює умови для розвитку кластеру екотуризму. Це сприятиме диверсифікації економіки громад, зменшуючи

їхню монозалежність від інтенсивного агровиробництва та енергосектору.

Водночас стратегія відновлення постає перед необхідністю розв'язання проблеми дефіциту водних ресурсів для Криворіжжя та безпеки ЗАЕС. Оскільки традиційні методи експлуатації зрошуваних систем (зокрема Північнокримського каналу) без водосховища неможливі, необхідно розглядати формування нової магістральної гідросистеми.

Концептуально перспективною ідеєю могло б стати проектування двох дериваційних каналів надвисокої пропускної спроможності вздовж берегових ліній [2]. Стратегічним рішенням вбачається перенесення вузла водозабору до нижнього б'єфу Дніпровської ГЕС (м. Запоріжжя). Це дозволило б використати підпір Дніпровського водосховища для стабільного живлення нових артерій, які могли б слугувати джерелом для наповнення Каховської та Північно-Кримської систем.

У межах концепції ці споруди слід розглядати як основу розширеної буферної зони. Зокрема, між каналами та річищем Дніпра доцільним було б створення системи рисових чеків або водно-болотних угідь. Такий підхід дозволив би сформувати екологічний фільтр та ландшафтний бар'єр для захисту заповідного ядра НПП «Великий Луг». З позиції землеустрою це забезпечило б розмежування господарських територій від ревіталізованих екосистем.

Реалізація концепції передбачає розв'язання складних завдань. Вартість будівництва такої системи може перевищувати витрати на відбудову греблі ГЕС. Окрім того, створення лінійних об'єктів спричиняє ефект «розсічення» ландшафту, що, згідно із Законом України «Про СЕО», вимагатиме проектування екодуків для міграції тварин та нових транспортних споруд для рекреаційної доступності узбережжя.

Перспективним вектором могло б стати встановлення плавучих сонячних електростанцій на дзеркалі води каналів. Така інтеграція не лише

мінімізувала б випаровування, а й стала б інструментом заміщення втрачених потужностей Каховської ГЕС. Це створило б підґрунтя для генерації «зеленого» водню, перетворюючи меліоративні споруди на багатофункціональні енергетичні хаби, що підвищило б інвестиційну привабливість проєкту [3].

Проєкт потребував би високоточного цифрового моделювання рельєфу для забезпечення гідравлічних уклонів. З позиції землеустрою критичним стала б процедура зміни цільового призначення земель та розробка компенсаційних механізмів. Наприклад, замість вилучення приватних угідь під канали, власникам могли б пропонуватися права на високорентабельні ділянки (рисові чеки) у буферній зоні. Такий підхід дозволив би уникнути конфліктів та сприяв би капіталізації земель громад, інтегруючи геодезичну точність у правову площину сталого землекористування.

Література

1. Колодежна В.В., Василюк О.В. Знищення Каховського водосховища: наслідки для довкілля. Серія: Метаморфози Великого Лугу, Вип. 1. Чернівці: Друк Арт, 2025. 112 с.
2. Земельний кодекс України : Закон України від 25 жовтня 2001 р. № 2768-III. Відомості Верховної Ради України. 2002. № 3–4. Ст. 27.
3. Про стратегічну екологічну оцінку: Закон України від 20 берез. 2018 р. № 2354-VIII.

ОХОРОНА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ РІВНЕНСЬКОЇ ПРИМІСЬКОЇ ЗОНИ В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Кахнич П.Ф., к.т.н., доцент

*Національний університет водного господарства
та природокористування, м.Рівне*

У межах приміських ландшафтів Рівненської агломерації фіксується пік антропогенної напруженості, зумовлений гострою колізією між запитами містобудівного розвитку та необхідністю підтримання екологічної рівноваги. Для Рівного як обласного центру, що активно розширюється за рахунок прилеглих територій (Квасилів, Обарів, Шпанів), питання збереження рекреаційного потенціалу приміських зон є ключовим для виконання глобальних цілей розвитку [1]. Правовий фундамент охорони довкілля в Україні визначає базові вимоги до раціонального природокористування [2]. Для Рівненщини актуальним є аналіз стану екосистем, викладений у фундаментальних регіональних дослідженнях [3, с. 102]. Європейський досвід боротьби з розростанням міст вказує на необхідність жорсткого екологічного моніторингу [4].

Антропогенна трансформація Рівненського передмістя.

Досліджено, що за останні 10 років площа забудованих земель у 15-кілометровій зоні навколо Рівного зростає на 22% (Рівненська міська рада). Це призводить до:

- Фрагментації лісових масивів (особливо у напрямку Костополя та Здолбунова).
- Забруднення басейну річки Устя через недосконалі системи каналізації у нових котеджних містечках.

Формування екологічного каркаса. За умов екстремальної антропогенної трансформації ландшафтів, обґрунтованою вбачається концепція формування периметрального екологічного каркаса (зеленого поясу) навколо Рівненської агломерації [3, с. 118], який включатиме:

1. **Об'єкти природно-заповідного фонду:** Посилення режиму охорони існуючих заказників (наприклад, «Басівкутський»).

2. **Сполучні території:** Озеленені коридори вздовж основних транспортних магістралей.

3. **Буферні зони:** Обмеження господарської діяльності навколо водойм та лісів.

ГІС-моніторинг як інструмент охорони. Використання ГІС-технологій дозволяє створити динамічну карту екологічного стану приміської зони. Важливим елементом є ведення Містобудівного кадастру, інтегрованого з екологічними даними, що дозволяє виявляти незаконні самозахоплення земель прибережних захисних смуг.

Управлінський аспект у контексті сталого розвитку. Сталий розвиток Рівненської приміської зони вимагає синхронізації планів розвитку громад-супутників. Можна розглядати ідею створення міжмуніципальних екологічних програм, які фінансуватимуться спільно через механізми міжмуніципального співробітництва.

Оцінка гідроекологічного стану приміських акваторій (на прикладі р. Устя). Особливої уваги потребує басейн річки Устя, стан якого детально проаналізовано у галузевих доповідях [5]. Режим охорони прибережних смуг чітко регламентований водним законодавством [6]. Науковці наголошують на критичному антропогенному навантаженні на водні об'єкти регіону [7, с. 85]. Сталий розвиток громад неможливий без залучення міжнародних інструментів, таких як програми транскордонного співробітництва [8] та ініціативи європейських фінансових інституцій [9].

Стратегічним орієнтиром для трансформації системи управління є європейський екологічний курс [10].

Басейн річки Устя є центральним елементом гідрографічної мережі Рівненської агломерації, проте він зазнає найбільшого деградаційного впливу.

Рекреаційне лісокористування та збереження біорізноманіття. Потужний антропогенний пресинг на лісові території Рівненської агломерації призводить до трансформації природних ландшафтів, що потребує перегляду режимів лісокористування в контексті обмеження рекреаційної місткості територій [10, с. 45].

Інноваційні ГІС-інструменти для сталого управління. Забезпечення оперативного реагування на екологічні виклики приміської зони Рівного потребує впровадження алгоритмізованого моніторингу, що базується на інтеграції даних дистанційного зондування Землі та наземних спостережень [3, с. 122].

Транскордонне співробітництво та європейський досвід у збереженні природних ресурсів. Рівненщина активно використовує механізми міжнародної технічної допомоги для вирішення екологічних проблем приміських зон. У контексті сталого розвитку ключовими є такі ініціативи [8, 9]:

- **Програма «Interreg NEXT Poland – Ukraine»:** Громади Рівненської агломерації (зокрема Рівне та прилеглі ТГ) орієнтуються на пріоритет «Довкілля», що передбачає спільні з польськими партнерами проекти з адаптації до змін клімату та запобігання ризикам. Це стосується, перш за все, інвестицій у водну інфраструктуру басейну р. Устя, що корелює з досвідом ревіталізації міських річок у Польщі.

- **Співпраця з Європейським інвестиційним банком (ЄІБ):** В межах «Програми з відновлення України» Рівненщина залучає кошти на

модернізацію систем водоочисних споруд. Це дозволяє знизити антропогенний тиск на підземні та поверхневі води приміської зони, що є критичним для забезпечення сталого водокористування.

- **Проекти Світового Банку щодо ГІС-моніторингу:** Впровадження інструментів муніципальних ГІС у громадах області часто базується на стандартах **INSPIRE** (Infrastructure for Spatial Information in Europe). Це забезпечує сумісність даних про природні ресурси Рівненщини з загальноєвропейськими екологічними мережами.

Імплементация стратегії «Green Deal» на локальному рівні. Управління ресурсами приміської зони Рівного повинно враховувати вимоги Європейського зеленого курсу [10]. Збереження біорізноманіття приміських лісів та створення «вуглецевих ферм» на деградованих землях навколо міста може стати джерелом додаткових доходів для громад через систему вуглецевих сертифікатів у майбутньому.

Висновки. Охорона природних ресурсів Рівненської приміської зони потребує переходу від пасивного збереження до активного управління екологічними активами. Впровадження ГІС-моніторингу та формування єдиного екологічного каркаса дозволить мінімізувати негативні наслідки урбанізації та забезпечити високу якість життя населення агломерації.

Література

1. United Nations. Sustainable Development Goal 11: Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable. URL: sdgs.un.org.
2. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25 черв. 1991 р. № 1264-ХІІ. URL: zakon.rada.gov.ua.
3. Ковальчук Ф. І., Лихо О. А. Екологія Рівненщини: монографія. Рівне : НУВГП, 2022. 245 с.

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

4. European Environment Agency. Urban sprawl in Europe.
URL: www.eea.europa.eu.
5. Рівненська обласна державна адміністрація. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Рівненській області.
URL: www.rv.gov.ua.
6. Водний кодекс України : Закон України від 6 черв. 1995 р. № 213/95-ВР. URL: zakon.rada.gov.ua.
7. Лихо О. А., Гуцук В. В. Управління якістю поверхневих вод басейну р. Устя в умовах антропогенного навантаження. *Вісник НУБГП*. 2023. Вип. 1. С. 82–94.
8. Interreg NEXT Poland – Ukraine 2021–2027. Programme Document.
URL: www.pl-ua.eu.
9. European Investment Bank. Ukraine Recovery Programme: project overview. URL: www.eib.org.
10. European Commission. A European Green Deal.
URL: commission.europa.eu.

**ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ГРОМАД: РАЦІОНАЛЬНЕ
ВИКОРИСТАННЯ, ОХОРОНА ТА ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ
ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

*Ковшиakov С.О. здобувач вищої освіти
бакалаврського рівня ОПП Геодезія та землеустрій
Спеціальності 193 Геодезія та землеустрій
Науковий керівник: Баруліна І.Ю.
доктор філософії (051 Економіка), старший викладач
Херсонський державний аграрно-економічний університет,
м. Херсон, Україна*

У сучасних умовах децентралізації та воєнних викликів питання ефективного управління земельними ресурсами набуває стратегічного значення для відновлення і розвитку територіальних громад. Земля є не лише головним природним ресурсом, а й просторовою основою економічної діяльності, джерелом бюджетних надходжень та запорукою продовольчої безпеки. Водночас саме земельні ресурси є найвразливішими до наслідків бойових дій, техногенного впливу та зміни клімату. Тому пошук оптимальної моделі раціонального використання, охорони та відновлення земельних фондів має стати базою сталого розвитку громад і країни в цілому [1].

Земля в ієрархії ресурсів територіальної громади посідає центральне місце, виступаючи водночас як територіальний базис, засіб виробництва та об'єкт капіталізації. Вона є матеріальною основою господарського життя, формування просторового укладу населених пунктів і розвитку всієї економічної інфраструктури. В умовах сучасних викликів, спричинених воєнною агресією, питання управління земельним фондом виходить за межі

суто економічної площини. Сьогодні воно стає елементом системи національної безпеки, екологічного виживання та соціальної стабільності. Сталий розвиток громади можливий лише за умови впровадження моделі, яка забезпечує баланс між інтенсивним господарським використанням земель і збереженням їхнього природного потенціалу для прийдешніх поколінь [1].

Раціональне використання земель територіальної громади передбачає таку організацію території, при якій досягається максимальний соціально-економічний ефект при мінімальному втручанні в екосистему. Сучасне управління земельними ресурсами на рівні громади має базуватися на принципах прозорості та цифровізації. Основними інструментами тут виступають: комплексна інвентаризація земель, просторове планування та стимулювання прозорого обігу земель через електронні аукціони, що дозволяє громаді залучати ефективних власників та орендарів [2].

Охорона земель у територіальній громаді не повинна обмежуватися лише формальними адміністративними заборонами чи пасивним спостереженням. Це цілісна система організаційних, інженерних та агротехнічних заходів, спрямованих на запобігання деградації ґрунтового покриву, захист від забруднення та відновлення родючості. Ефективна система захисту ґрунтів має бути інтегрована в управління земельними ресурсами [2].

Сталий розвиток громади прямо залежить від здатності землекористувачів перейти до екологічнобезпечного землеробства. Це передбачає не лише отримання прибутку, а й відповідальність за стан ресурсу, включаючи науково обґрунтовані сівозміни, системи захисту рослин та мінімізацію хімічного навантаження на ґрунти [3].

Окремим пріоритетом в охороні земель є підтримка бездефіцитного балансу гумусу шляхом застосування органічних добрив, сидерації та

технологій мінімальної обробки ґрунту, що сприяє накопиченню органічної речовини та покращенню структури ґрунту [3].

Війна завдала катастрофічних руйнувань земельному фонду України: від фізичного мінування до хімічного забруднення продуктами детонації боєприпасів. Процес відновлення має бути поетапним та науково обґрунтованим: технічне обстеження, розмінування, детоксикація та рекультивация, а також заходи з відновлення родючості ґрунту [1].

Для об'єктивного аналізу стану земельних ресурсів територіальній громаді доцільно впровадити комплексну систему моніторингу, яка включає економічні, екологічні та управлінські показники, що забезпечують збалансований погляд на використання земель [3].

Післявоєнна відбудова відкриває можливості для глибокої модернізації системи землекористування. Інтеграція цифрових технологій, екологічних підходів і ринкових механізмів створює підґрунтя для стійкого розвитку громад, у якому земельні ресурси розглядаються не лише як економічний капітал, а як стратегічний екологічний актив [2].

Отже, раціональне використання та охорона земельних ресурсів – це не лише передумова економічного зростання, а й основа екологічної безпеки та соціальної стабільності громад. У післявоєнний період саме земля має стати базисом для відновлення місцевої економіки, формування нових робочих місць і підвищення якості життя населення. Реалізація принципів сталого землекористування, ґрунтованих на екологічній відповідальності, цифрових технологіях і прозорому управлінні, дозволить перетворити земельний потенціал України на драйвер національного відродження.

Література

1. Шульга М. В., Ігнатенко І. В., Малохліб О. С. Правові засади планування використання земель у межах територіальних громад як основи

сталого землекористування. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право.* 2025. Т. 2, № 87. С. 255–261. DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2025.87.2.38>

2. Кухтін Ю. В. Концептуальні засади ефективного управління земельними ресурсами в об'єднаних територіальних громадах. *Теорія та практика управління ефективністю.* 2023. № 8(24). С. 46–53. DOI: <https://doi.org/10.15802/rtem2022/269142>

3. Datsenko L., Titova S., Dubnytska M., Kustovska O. The issue of sustainable land use in Ukraine taking into account the consequences of the war. *Acta Scientiarum Polonorum, Formatio Circumiectus.* 2024. Т. 23, № 2. С. 25–38. DOI: <https://doi.org/10.15576/ASP.FC/185974>

РОЛЬ ТА ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ QGIS У ПРОСТОРОВОМУ ПЛАНУВАННІ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ ГРОМАД

Крупіца Д.О.,

старший викладач кафедри

землеустрою, геодезії та кадастру

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Сучасний етап розвитку місцевого самоврядування в Україні, зумовлений реформою децентралізації, висуває нові вимоги до якості управління територіями. Одним із найважливіших інструментів сталого розвитку територіальних громад (ТГ) є просторове планування. Воно більше не може обмежуватися лише паперовими кресленнями - сьогодні це процес управління великими масивами геопросторових даних.

У цьому контексті особливого значення набувають геоінформаційні системи (ГІС). Серед розмаїття програмного забезпечення QGIS (Quantum GIS) посідає лідерські позиції. Це програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом, яке надає громадам потужні інструменти для збору, аналізу, візуалізації та зберігання даних без значних фінансових витрат на ліцензування. Використання QGIS дозволяє перетворити містобудівну документацію з «статичного документа» на «динамічну модель» розвитку громади.

Використання QGIS стає фундаментом для побудови «цифрової» громади, що забезпечує сталий розвиток, безпеку та комфортне середовище для її мешканців.

QGIS є універсальною платформою, що підтримує роботу з векторними, растровими даними, а також базами даних, тому вона має велику кількість функціональних можливостей для громад.

Для фахівців із просторового планування це програмне забезпечення з інструментами QGIS дає змогу виконувати такі завдання:

1) Поєднувати кадастрові плани, супутникові знімки, дані з безпілотників (БПЛА) та державних реєстрів в єдиній системі координат.

2) Уникати накладання земельних ділянок або розривів між межами населених пунктів.

3) Моделювати зони доступності до об'єктів соціальної інфраструктури (шкіл, лікарень), а також аналізувати рельєф та гідрологічні процеси.

У комплексному плануванні при застосуванні QGIS у можна виділити такі сфери використання:

1) Інвентаризація ресурсів (створення цифрових реєстрів земель, лісових угідь, водних об'єктів та корисних копалин). Це дозволяє громаді чітко розуміти свій ресурсний потенціал та виявляти «необліковані» землі, що є джерелом наповнення бюджету.

2) Розробка Комплексних планів. Згідно з чинним законодавством України, Комплексний план просторового розвитку ТГ має створюватися саме у форматі геоданих. QGIS дозволяє формувати шари функціонального зонування, що є основою для інвестиційних паспортів.

3) Управління інфраструктурою. Наприклад, таких дій як, нанесення мереж водопостачання, водовідведення та електромереж на цифрову карту допомагає планувати ремонтні роботи та оперативно реагувати на аварії.

При цьому дані, які були підготовлені в програмному забезпеченні, легко експортуються у веб-карти або інтерактивні геопортали. Що дозволяє мешканцям громад бачити, де плануються нові об'єкти, брати участь у громадських обговореннях та контролювати використання публічних ресурсів.

Однією з найбільших переваг QGIS є наявність великої кількості плагінів (модулів), які надають можливість провести просторовий аналіз, зокрема оцінювати ефективність використання та виявляти резерви сільськогосподарських угідь.

Для тих громад, в яких значна частина бюджету формується за рахунок орендної плати за землю використання QGIS дозволяє провести комплексне обстеження. Зокрема, це допомагає виявити так званій «тіньового» обробітку земель які використовуються без належного правового оформлення.

Для виявлення не зареєстрованого обробітку земель на шар публічної кадастрової карти (ДЗК) накладається актуальний супутниковий знімок високої роздільної здатності. Тоді в результаті аналізу, спеціаліст візуально може виявити ділянки, які фактично розпахані та засіяні, але за документами значаться як «землі запасу», «пасовища» або взагалі не мають зареєстрованого права оренди. В такому разі громада отримує список конкретних ділянок для проведення перевірок та легалізації оренди.

Або можна змодельовати придатність земель за агровиробничими групами ґрунтів. Оскільки землі мають різну родючість, то при врахованні цієї особливості земель за допомогою QGIS громада може використовувати диференційовані ставки оренди або планувати вирощування певних культур. Це реалізується за рахунок створення цифрової карти ґрунтів громади. І за допомогою таких інструментів, як «Растрового калькулятора» та «Векторного аналізу» можна поєднати дані по типам ґрунтів, крутизні схилів або експозиції схилів, тощо. В результаті створюється карта придатності земель з виділенням зон які є ідеальними для закладання садів, виноградників (південні схили, певний тип ґрунту), або карта зон, де через високий ризик ерозії розорювання слід припинити й перевести землі в сіножаті.

Ще одне використання QGIS в громадах можливе при вивченні доступності до різних об'єктів за рахунок польових доріг та шляхів. Ефективність фермерства залежить від витрат на логістику. Гарна і спланована логістика зменшує витрати та збільшує прибуток виробника. Наприклад, для таких цілей можна використати плагін «ORTools» або інструменти мережевого аналізу, за допомогою якого можна змоделювати оптимальну мережу польових доріг. В результаті виявляються ділянки, які відрізані від основних шляхів або потребують будівництва переїздів. Також це дозволяє інвентаризувати самі польові дороги як окремі об'єкти, що часто незаконно розпахуються сусідніми орендарями.

Таким чином, застосування у просторовому плануванні територіальних громад геоінформаційної системи QGIS із використанням численної кількості встановлених в ній плагінів відкриває широкі можливості для контролю, стратегічного планування, інвентаризації та раціонального використання земельних ресурсів територіальних громад.

Література

1. QGIS Development Team (2024). QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>
2. QGIS Documentation. Plugins. <http://docs.qgis.org>
3. Грищенко О. В. Використання відкритих ГІС у територіальному плануванні. Вісник геодезії та картографії. 2022. № 3. С. 45–52.
4. Тітенко Г. В., Кочубей Г. В. Застосування плагінів QGIS для аналізу стану та змін у землекористуванні територіальних громад. Екологічні науки: науково-практичний журнал. 202

**ДЕГРАДАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД
УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО ВПЛИВУ ТА ШЛЯХИ ЇХ
ВІДНОВЛЕННЯ**

Ляху Д.С.

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП Геодезія та землеустрій

Спеціальності G18 Геодезія та землеустрій

Науковий керівник: Баруліна І.Ю., доктор філософії., старший викладач

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Деградація земель є однією з найгостріших екологічних і соціально-економічних проблем України, що особливо загострилася в умовах воєнних дій. Війна спричиняє механічне руйнування ґрунтів, їх хімічне забруднення, порушення структури та зниження родючості. Це негативно впливає на аграрне виробництво, стан екосистем і потребує значних ресурсів для відновлення земельних ресурсів. Тому дослідження впливу воєнних дій на ґрунти та пошук шляхів їх відновлення є важливим науковим і практичним завданням.

Деградація земель – природне або антропогенне спрощення ландшафту, погіршення стану, складу, корисних властивостей і функцій земель та інших органічно пов'язаних із землею природних компоненті [1].

Військові дії спричиняють значний негативний вплив на навколишнє середовище, зокрема на земельні ресурси. Руйнування інфраструктури, використання важкої техніки, вибухи, застосування хімічних речовин, а також потрапляння нафтопродуктів у ґрунт призводять до його деградації, забруднення та зниження родючості. Однією з найсерйозніших проблем є накопичення у ґрунтах важких металів, нафтопродуктів і токсичних

залишків боєприпасів, що може мати довготривалі негативні наслідки для сільськогосподарських угідь і природних екосистем [2].

Науковці виділяють чотири основні типи руйнування ґрунтів: механічний, фізичний, хімічний і біологічний.

Механічний вплив пов'язаний із безпосереднім порушенням ґрунтового покриву під час пересування військової техніки, інженерних робіт, вибухів та розмінування територій. Він проявляється в ущільненні ґрунту, руйнуванні гумусового горизонту, формуванні вирв і перемішуванні ґрунтових шарів. У результаті погіршується водно-повітряний режим, знижується водопроникність, активізуються ерозійні процеси та ускладнюється відновлення родючості земель.

Фізичний вплив полягає у зміні фізичних властивостей ґрунтів під дією вибухових хвиль, вібрації техніки, пожеж і теплового навантаження. Наслідками є ущільнення або розпушення ґрунту, порушення агрегатної структури, зміна температурного режиму, висушування верхніх горизонтів та пригнічення ґрунтових організмів. Такі процеси негативно впливають на формування ґрунтового профілю та стабільність екосистем.

Хімічний вплив зумовлений потраплянням у ґрунт продуктів згоряння боєприпасів, паливно-мастильних матеріалів, технічних рідин, залишків вибухових речовин і важких металів. Забруднювачі можуть накопичуватися у ґрунтовому профілі, формувати локальні геохімічні аномалії та тривалий час зберігати токсичність. Це обмежує використання земель у сільському господарстві, створює ризик потрапляння шкідливих речовин у рослини та харчові ланцюги [3].

Біологічний вплив проявляється у зменшенні біорізноманіття, загибелі ґрунтової мікробіоти та порушенні природних біохімічних процесів. Токсичні речовини, пожежі та механічні руйнування призводять до зниження біологічної активності ґрунту, погіршення його санітарного стану та уповільнення природного відновлення рослинного покриву [4].

Відновлення ґрунтів, пошкоджених унаслідок воєнних дій, є складним процесом, що потребує поєднання екологічних, інженерних і біологічних підходів. Значні масштаби руйнування земель в Україні роблять це завдання важливим як для відновлення господарської діяльності, так і для збереження природного середовища. Реабілітація територій передбачає послідовну реалізацію комплексу дій від забезпечення безпеки та оцінки стану ґрунтів до їх очищення і відновлення родючості. Саме системний підхід дозволяє повернути землі до використання та зменшити довгострокові екологічні наслідки війни.

Процес відновлення ґрунтів після воєнного впливу охоплює декілька ключових етапів, що реалізуються у логічній послідовності та забезпечують комплексний характер реабілітаційних заходів.

Першочерговим етапом відновлення є розмінування територій, оскільки лише після усунення вибухонебезпечних предметів можливе проведення будь-яких досліджень та господарських робіт. Наступним кроком виступає відбір зразків ґрунту для біологічного і хімічного моніторингу, що дозволяє визначити рівень забруднення, його локалізацію та характер, а також обґрунтувати необхідні заходи відновлення.

У місцях інтенсивних обстрілів важливим заходом є вирівнювання ґрунтового покриву. Просте засипання вирв є неефективним, оскільки їхні донні частини зазвичай містять найбільш забруднені ґрунти, тоді як родючий шар зосереджений у верхніх горизонтах. Тому доцільним є вилучення забруднених шарів і заміна їх чистим ґрунтом, що, однак, потребує значних матеріальних ресурсів і спеціальних полігонів для утилізації.

У випадках, коли інженерне відновлення є надто складним або економічно недоцільним, застосовується підхід натуралізації територій їх поступове повернення до природного стану зі створенням природоохоронних зон. Подібний підхід був використаний після Першої

світової війни на територіях бойових дій поблизу Вердена у Франції, де значні площі залишилися непридатними для господарського використання.

Важливим екологічним методом очищення ґрунтів є біологічне очищення з використанням рослин здатних накопичувати або нейтралізувати забруднювачі. Такі культури, як соняшник або кукурудза, можуть акумулювати важкі метали, поступово знижуючи їхній вміст у ґрунті. Окрім цього, застосування рослин зокрема гірчиці або тютюну, може сприяти вилученню токсичних речовин і пришвидшенню біологічного очищення ґрунтів.

Поряд із цим застосовуються біотехнологічні методи очищення від органічних забруднювачів, зокрема використання мікроорганізмів, здатних розкласти нафтопродукти, вибухові речовини та інші токсичні сполуки. Внесення органічних добрив компосту, гною та сидеральних культур активізує мікробіологічні процеси, сприяє відновленню гумусового стану ґрунту та покращує його біологічну активність.

Особливе значення має відновлення ґрунтової мікробіоти, оскільки саме вона забезпечує кругообіг поживних речовин, формування гумусу та підтримання родючості. У пошкоджених ґрунтах процес її відновлення є тривалим і часто супроводжується розвитком умовно-патогенних мікроорганізмів, що можуть негативно впливати на рослини. Тому доцільним є поєднання біологічних заходів із агротехнічними прийомами, зокрема розпушуванням ущільнених ґрунтів і залуженням територій багаторічними травами, що сприяє відновленню структури ґрунту, його водно-повітряного режиму та стійкості до ерозійних процесів.

Тому важливо поєднувати природне відновлення з цілеспрямованими біологічними заходами, спрямованими на відновлення функціонування ґрунтових екосистем.

Отже, відновлення ґрунтів після війни є складним і тривалим процесом, що поєднує безпеку, очистку та відновлення родючості.

Комплексний підхід, від розмінування та моніторингу до відновлення мікробіоти та використання рослин для очищення, дозволяє повернути землю до продуктивного використання та зменшити негативні наслідки руйнування.

Література

1. Верховна Рада України. Закон України «Про охорону земель» : Закон України від 19 червня 2003 р. № 962-IV / Верховна Рада України. – URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>
2. Сақун А. О., Кутковий Д. О. Оцінка впливу наслідків військових дій на ґрунти. *Екологічні науки*. 2025. № 1 (58). С. 350–353, DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2025.eco.1-58.56>
3. Голубцов О., Сорокіна Л., Сплодитель А., Чумаченко С. Вплив війни росії проти України на стан українських ґрунтів. Київ : ГО «Центр екологічних ініціатив «Екодія», 2023. – 32 с. URL: <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2023/03/zabrudnennia-zemel-vid-rosii-summary1.pdf>
4. Горбань В. А., Коломбар Т. М. Вплив військових дій на деградацію українських чорноземів: огляд. *Питання степового лісознавства та лісової рекультивациі земель*. 2025. Т. 54. С. 138–143. DOI: <https://doi.org/10.15421/442514>
5. Інститут мікробіології і вірусології НАН України. Порятунк ґрунтів після бойових бій: голоси науковців / ІМВ НАНУ. – 16 жовт. 2023. URL: <https://imv.org.ua/2023/10/16/20231016/>

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ АКТИВ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Мась А. Ю.

старший викладач кафедри управління земельними ресурсами

andreimas1959@gmail.com

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Під земельними ресурсами територіальної громади доцільно розуміти сукупність земельних ділянок різного цільового призначення і правового режиму (комунальної, державної, приватної власності; землі сільськогосподарського призначення, житлової та громадської забудови, промисловості, транспорту, лісового, водного та природно-заповідного фондів тощо). Кожна з категорій виконує економічні, соціальні та екологічні функції, формуючи ресурсну основу сталого розвитку громади.

На нашу думку, раціональне використання земель територіальної громади повинно базуватися на таких принципах:

- відповідність фактичного використання земель їх цільовому призначенню та положенням затвердженої містобудівної документації;
- недопущення деградації земель і забезпечення відтворення родючості ґрунтів;
- пріоритет екологічної безпеки та збереження природних територій;
- ефективність використання як максимізація суспільної користі з урахуванням довгострокових наслідків;
- справедливість і прозорість доступу до земельних ресурсів;
- наукова обґрунтованість управлінських рішень на основі даних моніторингу та геоінформаційних систем.

У контексті сталого розвитку земельними ресурсами територіальної громади слід розглядати як форму територіального капіталу з довгостроковою економічною, екологічною та соціальною цінністю. Практики надмірної розораності, забудови заплав, знищення лісосмуг або хаотичної зміни цільового призначення земель суперечать як принципам сталого розвитку, так і положенням земельного законодавства щодо охорони земель. Їх наслідком є надмірна розораність, що збільшує ризик розвитку ерозійних процесів, деградації та виснаження цінних ґрунтів.

Післявоєнне відновлення територій громад потребує об'єктивної оцінки шкоди, заподіяної земельним ресурсам територіальної громади. Так, до ключових загроз належать: мінне та вибухонебезпечне забруднення; механічне порушення ґрунтового покриву; хімічне забруднення; руйнування меліоративної та протиерозійної інфраструктури; знищення лісосмуг; порушення водного режиму територій. У межах Комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади ці чинники мають враховуватися під час функціонального зонування, визначення обмежень у використанні земель і планування заходів із рекультивації.

Стосовно відновлювальних заходів, то вони повинні здійснюватися на основі ризик-орієнтованого підходу, а саме першочергове опрацювання територій із загрозою для життя і здоров'я населення та земель з високою економічною значущістю. Водночас доцільним є виділення ділянок, де можливе природне самовідновлення екосистем, що відповідає принципам екосистемного підходу та оптимізації бюджетних витрат.

Створення та впровадження геоінформаційної системи громади дозволяє інтегрувати шари державного земельного кадастру, інженерної інфраструктури, функціонального зонування, природоохоронних територій і зон обмежень. Така ГІС-модель є інструментом підтримки прийняття

рішень у межах Комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади та забезпечує прозорість управління.

У сучасних умовах децентралізації та післявоєнної відбудови України раціональне використання й охорона земельних ресурсів територіальних громад набувають стратегічного значення як складова просторового розвитку, економічної стійкості та екологічної безпеки.

Зазначимо, що для того, щоб здійснювати ефективне управління земельними ресурсами, необхідним є обов'язкове проведення інвентаризації земель територіальної громади. Для багатьох громад характерними залишаються проблеми неврегульованості правового статусу земель, невідповідності меж, помилок у площах та неоформлених прав користування. Проведення інвентаризації із одночасним аудитом прав забезпечує формування повної бази даних про структуру земельного фонду громади та створює підґрунтя для збільшення надходжень до місцевого бюджету.

Зауважимо, що законодавча база для розроблення Комплексних планів просторового розвитку територій територіальних громад ґрунтується на положеннях Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» (зокрема ст. 16-1, 17, 21) [2], Закону України «Про землеустрій» [3], а також нормах Земельного кодексу України. [1] Вказані нормативно-правові акти формують інтегровану модель планування використання земель, що поєднує містобудівну та землевпорядну документацію в єдину систему просторового планування.

Відповідно до ст. 16-1 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» [2], Комплексний план просторового розвитку території визначає планувальну організацію, функціональне призначення територій, обмеження у використанні земель, а також є одночасно містобудівною документацією та документацією із землеустрою. Такий

підхід забезпечує правову визначеність режимів використання земель та узгодженість управлінських рішень у сфері забудови, охорони земель і природних ресурсів.

Тож післявоєнна відбудова має реалізовуватися за принципом «відбудувати краще, ніж було», із недопущенням повторення містобудівних помилок. Функціональне зонування території громади повинно чітко визначати допустимі види використання земель, зберігати екологічний каркас території та враховувати вимоги щодо оцінки впливу на довкілля.

Охорона земель передбачає системний моніторинг стану ґрунтів, впровадження ґрунтозахисних технологій, відновлення лісосмуг і прибережних захисних смуг, застосування протиерозійних заходів. Рекультивація пошкоджених земель має здійснюватися поетапно з урахуванням вимог екологічної безпеки та державних стандартів.

Ефективність політики раціонального використання земель забезпечується поєднанням правових та економічних механізмів: завершення розмежування земель, впорядкування орендних відносин, застосування конкурентних процедур передачі прав, запровадження стимулюючих програм для впровадження екологічно дружніх технологій землекористування.

Отже, раціональне використання та охорона земельних ресурсів територіальних громад у післявоєнний період повинні розглядатися як комплексна політика просторового розвитку, інтегрована у систему комплексного планування територій відповідно до вимог чинного законодавства. Земля має управлятися як стратегічний актив громади, що забезпечує довгострокову економічну стабільність, екологічну безпеку та підвищення якості життя населення.

Література

1. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення: 26.02.2026)
2. Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17 лютого 2011 року № 3038-VI URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text> (дата звернення: 26.02.2026)
3. Закон України «Про землеустрій» від 22.05.2003 № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text> (дата звернення: 26.02.2026)

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗБАЛАНСОВАНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

Матвеев Я.В., аспірант кафедри управління земельними ресурсами

Matveev.jar@gmail.com

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Питання переходу землекористування на засади збалансованого розвитку є одним з перспективних напрямів досліджень. Крім того, концепція збалансованого розвитку на даний час визнана всіма країнами-членами ООН в якості одного з пріоритетних напрямів розвитку людства.

Зазначимо, що дана концепція бере свій початок з 1968-1972 років, коли відбувалась активна екологізація науки внаслідок перенаселення, надвиробництва та екологічних катастроф. Пізніше, з 1972 по 1992 роки спостерігалась активна популяризація концепції та період формування міжнародних інститутів взаємодії. З 1992 року по теперішній час концепція збалансованого розвитку визнана ООН та перетворилась в стандарт мислення, стала поштовхом для розвитку альтернативних концепцій.

Так, дослідження щодо збалансованого сільськогосподарського землекористування набули актуальності після опублікування звіту Світової комісії з навколишнього середовища та розвитку (World Commission on Environment and Development) «Наше спільне майбутнє» у 1987 році [1]. Цим документом розроблено та окреслено головні принципи збалансованого розвитку (англ. sustainable development), які наразі залишаються актуальними.

У 1992 році відбулось схвалення Декларації Всесвітньої конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро), в якій світовим співтовариством остаточно визнано важливість збалансованого

розвитку та закріплено 27 найважливіших принципів охорони довкілля у контексті забезпечення збалансованого розвитку [2]. У 2015 році на сесії Генеральної Асамблеї ООН було схвалено «План дій для людей, планети та процвітання», в якому до 2030 року затверджено 17 цілей збалансованого розвитку, які включають 169 завдань. План підтримали 193 країни, враховуючи Україну [3].

Очевидним є те, що наразі існує нагальна потреба пошуку новітніх підходів до збалансованого землекористування, що буде особливо актуальним у післявоєнний час. Зазначимо, що концепція збалансованого землекористування виступає як таке явище, що структурно та функціонально пов'язане з регіональною специфікою агропромислового комплексу та продовольчим ринком. Причому процес збалансованості функціонування останніх об'єктивно обумовлений як і загальним змістом земельної реформи, так і суб'єктивною економічною та політичною реальністю, що склалась нині.

У зв'язку з цим, вирішення проблеми збалансованості має виходити з існуючої фінансово-економічної ситуації, а також враховувати соціальну, екологічну, демографічну специфіку та особливості територіальних утворень. Збалансоване землекористування має передбачати стабільний розвиток, що забезпечує виконання таких функцій як виробництво продовольства, сільськогосподарської сировини, а також суспільних благ (збереження сільського способу життя та сільської культури, надання рекреаційних послуг, соціальний контроль над територією, збереження агроландшафтів); підтримання екологічної рівноваги в біосфері тощо. Зазначене буде особливо актуальним у післявоєнний період.

На наш погляд, особливостями збалансованого розвитку землекористування є такі орієнтири, як політична та інституційна підтримка держави, включаючи розробку механізмів стимулювання впровадження

збалансованого землекористування та отримання доходів на місцевому рівні; реалізація підходів, що орієнтовані на інтереси землекористувачів із залученням громадськості; інтегроване використання природних ресурсів на рівні фермерських господарств та в масштабах екосистем; здійснення заходів з прогнозування (включаючи просторове планування землекористування), планування; організація території сільськогосподарських організацій із створенням просторових умов, які забезпечать ефективне функціонування виробництва (як бачимо, ця особливість витікає з попередньої); багатостороння співпраця та партнерство землевласників та землекористувачів задля ефективного господарювання на землі.

Досягнення цілей збалансованого розвитку землекористування дозволить господарюючим суб'єктам ефективно та раціонально використовувати наявний земельно-ресурсний потенціал, підвищуючи продуктивність земель без погіршення якісного стану ґрунтів, а також зменшить навантаження на природні ресурси та сприятиме підвищенню і підтримці економічної продуктивності та екологічної стійкості.

Отже, розвиток землекористування на засадах збалансованості відіграватиме важливу роль в системі управління земельними ресурсами, оскільки сприятиме покращенню та збереженню стану земель та агроландшафтів, здійсненню процесу екологізації землекористування шляхом проведення організаційно-виробничих, технічних, економічних, екологічних та інших заходів, що буде можливим у післявоєнний час.

Література

1. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. UN Documents: Gathering a Body of Global Agreements. URL: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> (дата звернення: 24.02.2026).

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

2. Декларація Конференції Організації Об'єднаних Націй з довкілля та розвитку. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml (дата звернення: 24.02.2026).

3. UN, 2015. Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 (A/RES/70/1). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. URL: http://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf (дата звернення: 24.02.2026).

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Медведський А.І.

Здобувач вищої освіти I курсу

факультету архітектури та будівництва,

спеціальності «Геодезія та землеустрій»,

Науковий керівник: Лавренко Наталія Миколаївна, к.с.-г.н., доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет

м. Херсон, Україна

Повоєнне відновлення територіальних громад України неможливе без системного розв'язання проблеми забруднення земель вибухонебезпечними предметами. За даними Херсонської міської ради, близько 174 тис. км² території потребують очищення, з яких 45% (78,3 тис. км²) припадає на сільськогосподарські угіддя [1]. Це створює критичні ризики для населення, блокує агровиробництво та загрожує деградацією екосистем. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю поєднати безпекові, екологічні та економічні пріоритети у процесі відновлення земельних ресурсів громад.

Метою є розроблення практичних механізмів управління земельними ресурсами, які забезпечують безпечне використання територій, екологічну реабілітацію та сталий економічний розвиток громад у довгостроковій перспективі. У дослідженні визначено ключові напрями управління земельними ресурсами в умовах повоєнного відновлення.

Першочерговими завданнями є картування ризиків, розмінування сільськогосподарських угідь і житлових зон, тимчасове зонування територій та формування планів поступового повернення земель у господарський обіг.

Важливим є створення ефективних інституційних механізмів координації між органами місцевого самоврядування, службами розмінування та аграрними структурами, а також оновлення місцевої просторової документації з урахуванням ризиків [2].

Технологічну основу сучасного управління становлять ГІС-технології, дистанційне зондування Землі та використання безпілотних літальних апаратів для картографування пошкоджень і потенційно небезпечних ділянок. Цифрові платформи моніторингу забезпечують прозорість даних та доступ громад до інформації про обмеження у використанні земель.

Після розмінування важливим етапом є екологічна реабілітація територій: ремедіація та фіторемедіація ґрунтів, заходи зі збереження біорізноманіття, впровадження органічних і кліматично-стійких практик землеробства. Економічні стимули, такі як компенсації, гранти та програми підтримки фермерів, сприяють поверненню земель у виробництво та залученню інвестицій через публічно-приватні партнерства [3].

Правове забезпечення включає адаптацію нормативів землевпорядкування та містобудування до наслідків бойових дій, внесення відомостей про обмеження у Державний земельний кадастр та встановлення прозорих процедур передачі прав на відновлені ділянки. Система постійного моніторингу стану земель, що базується на дистанційному зондуванні та локальних інвентаризаціях, дозволяє оцінювати ефективність відновлювальних заходів і формувати регулярні звіти для громад та донорів [4].

Узагальнюючи, раціональне використання земельних ресурсів у повоєнний період потребує інтеграції розмінування з просторовим плануванням, впровадження цифрових інструментів управління, екологічної реабілітації та економічних стимулів. Комплексний підхід

забезпечить безпечне та сталий розвиток територіальних громад України.

Література

1. Звіт про площі потенційно замінованих територій Херсонської області, 2024. Офіційний портал Херсонська міська рада. URL: <https://kherson.ua>.

2. Аналітичний звіт щодо стану гуманітарного розмінування в Україні у 2024 році. Київ: Державна служба України з надзвичайних ситуацій, 2024. URL: <https://dsns.gov.ua>.

3. Стратегія розвитку системи управління земельними ресурсами територіальних громад на 2025 рік: проєкт рекомендацій. Київ, 2025.

4. Огляд стану земельних ресурсів України в умовах воєнного стану у 2024 році. Київ: Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру, 2024. URL: <https://land.gov.ua>.

**СТАЛЕ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД В УМОВАХ ТЕХНОГЕННОГО
НАВАНТАЖЕННЯ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ**

Нестерук О. А.,

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП Екологія

Спеціальності 101 Екологія

Науковий керівник: Піціль А.О. к.с-г.н., доцент

Поліський національний університет, Житомир

У сучасних умовах післявоєнного відновлення України питання раціонального використання земельних ресурсів територіальних громад набуває стратегічного значення. Земельні ресурси виступають базою економічного розвитку територій, забезпечують функціонування аграрного сектору, промисловості та природоохоронних територій. Законодавство України визначає необхідність забезпечення охорони земель, запобігання їх деградації та відновлення порушених територій у процесі господарської діяльності [1].

Розвиток підприємств паливно-енергетичного комплексу, зокрема виробництва торфобрикетів, супроводжується комплексним впливом на довкілля. За результатами дослідження встановлено, що основним фактором техногенного навантаження є викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Загальний обсяг валових викидів становить близько 133,2 т/рік, при цьому найбільшу частку формує оксид вуглецю – 122,23 т/рік, а також діоксид азоту – 16,81 т/рік. Водночас розрахункові концентрації забруднюючих речовин не перевищують встановлених гранично допустимих значень .

Використання сучасних технологій очищення газових викидів забезпечує високу ефективність очищення, яка може досягати 99 %. Це дозволяє знизити концентрацію пилу з 144,0 мг/м³ до 1,44 мг/м³ та забезпечити дотримання нормативних екологічних показників якості атмосферного повітря .

Акустичне навантаження від діяльності підприємства залишається в межах нормативних значень. Рівень шуму на межі санітарно-захисної зони становить близько 46 дБА при допустимому значенні 55 дБА. Це підтверджує можливість безпечного функціонування виробництва за умови дотримання технологічних та природоохоронних вимог [4].

Незважаючи на відносно низький рівень впливу на атмосферне повітря та водні ресурси, найбільш значні довгострокові зміни пов'язані саме з трансформацією земельних ресурсів. Будівництво виробничих об'єктів, складування сировини та відходів, а також експлуатація технологічних майданчиків призводять до порушення ґрунтового покриву, зміни рельєфу та трансформації природних екосистем. Саме тому одним із ключових напрямів екологічної політики територіальних громад є рекультивация техногенно порушених земель [5].

Рекультивация передбачає поетапне відновлення порушених територій. На технічному етапі проводиться планування території, стабілізація ґрунтів, формування безпечних укосів та ізоляція потенційно небезпечних об'єктів. Біологічний етап включає формування рослинного покриву, що забезпечує відновлення ґрунтових процесів, зменшення ерозії та стабілізацію екосистем [5].

У контексті розвитку територіальних громад рекультивация має важливе соціально-економічне значення. Відновлені території можуть використовуватися для сільськогосподарського виробництва, створення лісових насаджень, рекреаційних зон або розміщення об'єктів інфраструктури. Це дозволяє мінімізувати втрати земельного фонду та підвищити ефективність використання територій [1].

Процедура оцінки впливу на довкілля дозволяє визначити потенційні екологічні ризики та розробити заходи щодо їх мінімізації ще на етапі планування господарської діяльності. Це забезпечує інтеграцію екологічних вимог у систему управління природними ресурсами територіальних громад [2].

Таким чином, забезпечення сталого розвитку територіальних громад в умовах техногенного навантаження можливе лише за умови поєднання економічного розвитку з впровадженням ефективних природоохоронних технологій, систем екологічного моніторингу та рекультивації порушених земель. Реалізація комплексних заходів дозволяє забезпечити раціональне використання земельних ресурсів та збереження природного потенціалу територій [3].

Отже, у післявоєнний період відновлення земельних ресурсів та впровадження сучасних технологій рекультивації є одним із ключових напрямів забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку територіальних громад України.

Література

1. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. Відомості Верховної Ради України. 2002. № 3–4. Ст. 27.
2. Про оцінку впливу на довкілля : Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2017. № 29. Ст. 315.
3. Про управління відходами : Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX. Голос України. 2022.
4. International Finance Corporation. Environmental, Health and Safety Guidelines for Mining and Processing. Washington : World Bank Group, 2007.
5. Bradshaw A. D., Chadwick M. J. Ecological restoration of mined lands. London : Academic Press, 1980. 317 p.

**ВПЛИВ ЗАХОДІВ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО
ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ
ГРОМАД НА ПОТЕНЦІАЛ АГРАРНОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ
У ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД**

Носова Н.І.,

провідний інженер відділу ринкових

механізмів та структур

ДУ «Інститут ринку і економіко-

екологічних досліджень НАН України»

Розвиток України як аграрної держави після зтяжнього збройного конфлікту має ключове значення для подальшого стабільного функціонування держави, яке має відбуватись за нових умов, що передбачають раціональне використання та відновлення земельних ресурсів територіальних громад.

Наслідки збройних конфліктів залишають величезні ділянки землі деградованими, забрудненими та непридатними для використання, спричиняючи значні екологічні, соціальні та економічні виклики для постраждалих регіонів [1, с. 117].

Деградація земель є однією із важливіших проблем на планеті. Воєнні дії – важливий фактор у пришвидшенні цього процесу, проте не єдиний. Україна має 30% світового чорнозему та відіграє ключову роль у забезпеченні глобальної продовольчої безпеки: її площа чорноземів становить 278 9 тис. кв. км, що за обсягом перевищує площу такої європейської країни, як Велика Британія [2].

Питанню охорони земель та ґрунтів приділяють значної уваги на урядовому рівні. Так, правове регулювання цього питання здійснюється

Земельним кодексом [3] та Законами України: «Про охорону земель» [4], «Про охорону навколишнього середовища» [5], «Про відходи» [6] та ін.

Важливого значення набуває реалізація «...ініціатив з відновлення земель у постраждалих від конфлікту регіонах, наголошуючи на важливості залучення громадськості та систем знань місцевих жителів у цьому процесі» [7, с. 177], а також державних органів влади, наукових установ та громадських організацій.

У вирішенні питання відновлення, збереження та раціонального використання земельних ресурсів у післявоєнний період та в умовах змін клімату зацікавлені територіальні громади, агровиробники, державні органи влади та наукові заклади, що активно ведуть роботу у цьому напрямку.

Так, Державна установа «Інститут охорони ґрунтів України» проводить активну роботу щодо розробки заходів стосовно відновлення земельних ресурсів. Ця установа у 2025 році організувала стенд «Держґрунтоохорона», який «...привертав увагу як іноземних делегацій, так і українських урядових представників. Керівництво установи презентувало гостям практичні підходи до моніторингу ґрунтів, сучасні лабораторні методики та інструменти, які вже застосовуються для оцінки стану земель в умовах воєнних і післявоєнних викликів» [8]. Інститут активно проводить роботу з організації конференцій із залученням закордонних експертів та фахівців, науковців, ґрунтознавців, агрохіміків, екологів. Були розглянуті питання «... адаптації до змін клімату, антропогенних змін ґрунтів, регенеративне землеробство, цифровий моніторинг, процеси деградації та відновлення земель в ареалах збройних конфліктів» [8].

Збереження екологічної стабільності та природних ресурсів має бути важливою метою навіть під час війни, бо від цього залежить доля майбутніх поколінь [9].

Фахівці відзначають, що «... що темпи зростання населення у країнах із низьким рівнем доходу на душу населення є вищими, ніж у країнах, що розвиваються. Спостерігається така залежність: чим біднішою є країна, тим вищим є технологічний тиск на землю та на рівень деградації ґрунтів» [10].

Інтенсивне використання ґрунтів може призвести до дефіциту ресурсів, попит на які буде зростати. Це також стосується і продовольчих ресурсів. Від чого залежить забезпечення продовольством населення.

У даному випадку природні ресурси виступають основним джерелом забезпечення життєдіяльності людства. Великий негативний вплив на прискорення деградації ґрунтів має забруднення водних джерел, екстремальні погодні явища внаслідок змін клімату, що призводить до зниження родючості. Крім того, в умовах збройного конфлікту ґрунти потерпають від наслідків бомбувань та відходів руйнування, що також прискорює їх деградацію.

У даних умовах необхідно оцінити стан земель, залучати фахівців та вживати заходів щодо відновлення ґрунтів.

На сьогоднішній день Україна має можливість використовувати міжнародні методи постконфліктного відновлення земель, які були розроблені й запроваджені у країнах, що пережили збройні конфлікти. Це набуває важливого значення, враховуючи, що Україна забезпечує продовольчу безпеку європейського континенту і прагне досягти у цьому стабільності. Тому відновлення та збереження ґрунтів має вирішальне значення у забезпеченні продовольчої безпеки.

Література

1. Борщевська О. М. Публічно-правові та приватноправові аспекти визначення дефініції «екоцид» під час військової агресії. Правова держава. Одеський національний морський університет. № 49. 2023. С. 113-129.

Doi: 10.18524/2411-2054.2023.49.276017

URL: <http://pd.onu.edu.ua/article/view/276017>

2. Здоровило Т. Така земля не прогудує: українські землі катастрофічно виснажені. Україна молода. № 40 від 21.12.2022.

URL: <https://umoloda.kyiv.ua/number/3834/2006/171832>

3. Земельний кодекс України. № 2768-III від 25.10.2001 р. Редакція 15.02.2026, підстава 4751-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768->

4. Про охорону земель: Закон України № 962-IV від 19.06.2003 р. Редакція від 08.11.2024, підстава 3993-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15>

5. Про охорону навколишнього середовища: Закон України № 1264-XII від 25.06.1991 р. Редакція від 08.08.2025, підстава 3855-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>

6. Про управління відходами: Закон України від № 2320-Ix від 20.06.2022. Редакція від 02.03.2025, підстава 4718-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text>

7. Козмуляк К. Правове регулювання охорони довкілля під час збройних конфліктів на прикладі України. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2022. № 1 (73). С. 174-180. Doi: 10.24144/2307-3322.2022.73.28 URL: <https://visnyk-juris-uzhnu.com/wp-content/uploads/2022/11/31.pdf>

8. Конференція, яка зібрала унікальне наукове коло світових і українських експертів. ДУ «Інститут охорони ґрунтів України». <https://www.iogu.gov.ua/en/news2025>

9. Носова Н.І. Вплив міжнародно-правового визначення терміну «екоцид» на забезпечення безпеки довкілля під час воєнних дій в Україні. Інформаційні технології у сфері захисту довкілля: Матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (15-16 травня 2025). Львів. Видавництво Львівської

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

політехніки, 2025. С. 132-135.

URL: <https://science.lpnu.ua/uk/itep2025/materialy-konferenciyi-itep-2025>

10. Переверзева А.В., Волков В.П., Лях В.О. Вплив деградації ґрунтів на продовольчу безпеку. Агросвіт № 19-20, 2020. С. 10-15.

DOI: 10.32702/2306&6792.2020.19&20.10

URL: http://www.agrosvit.info/pdf/19-20_2020/3.pdf

**РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ТЕХНОГЕННО ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ ЯК
ОСНОВА СТАЛОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД**

Павлюк О.В.,

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП Екологія

Спеціальності 101 Екологія

Науковий керівник: Коморна О.М. Ph.D, доцент

Поліський національний університет, Житомир

В умовах післявоєнного відновлення України особливої актуальності набуває питання збереження та відновлення земельних ресурсів територіальних громад. Розвиток гірничодобувної промисловості забезпечує економічне зростання регіонів, однак супроводжується трансформацією земельного фонду, порушенням ґрунтового покриву та зміною природних екосистем. Відповідно до земельного законодавства України використання земель повинно здійснюватися з урахуванням принципів раціонального природокористування та обов'язкового відновлення порушених територій [1].

За результатами дослідження впливу видобування габро встановлено, що за умови дотримання технологічних регламентів і впровадження природоохоронних заходів планована діяльність не призводить до суттєвого погіршення стану довкілля, а рівень екологічного ризику оцінюється як прийнятний. Отримані результати можуть використовуватися при екологічному обґрунтуванні гірничодобувних проєктів

Технологічні особливості розробки родовища передбачають застосування безвибухових методів видобування, що дозволяє знизити

рівень пилового, шумового та вібраційного впливу. Річний обсяг розкривних порід становить близько 2 429 м³

Такий підхід сприяє мінімізації техногенного порушення земельних ділянок та зменшенню масштабів деградації ґрунтового покриву.

У процесі видобування формується значний обсяг гірничої маси. Середньорічний обсяг околу становить близько 11 286 м³, з яких частина використовується як вторинна сировина, а решта переробляється на щебінь з річним виходом близько 17 100 м³

Раціональне використання відходів гірничого виробництва дозволяє зменшити площі складування відвалів і відповідно скоротити площу порушених земель.

Аналіз структури відходів показав, що основна їх частина належить до III класу небезпеки і становить понад 60 % загального обсягу. За умови контрольованого зберігання та подальшої утилізації такі відходи не створюють довгострокового негативного впливу на довкілля

Важливим екологічним аспектом є раціональне водокористування. Кар'єрні води планується використовувати повторно для технічних потреб, що дозволяє зменшити антропогенне навантаження на водні ресурси та запобігти вторинному забрудненню земель

Особливого значення набуває впровадження рекультиваційних заходів. Рекультивація передбачає комплекс технічних і біологічних робіт, спрямованих на відновлення продуктивності земель та повернення їх у господарське використання. На технічному етапі здійснюється планування території, стабілізація ґрунтів, формування безпечного рельєфу. Біологічний етап включає створення рослинного покриву, що сприяє відновленню ґрунтових процесів та біорізноманіття [5].

У контексті сталого розвитку територіальних громад рекультивація має не лише природоохоронне, але й економічне значення. Відновлені

території можуть використовуватися для лісорозведення, створення рекреаційних зон або розвитку сільського господарства, що дозволяє компенсувати втрати земельного фонду та підвищити ефективність використання територій [1].

Важливим інструментом забезпечення екологічної безпеки є процедура оцінки впливу на довкілля, яка дозволяє прогнозувати можливі ризики та визначати заходи щодо їх мінімізації ще на етапі планування діяльності [2].

Таким чином, забезпечення сталого використання земельних ресурсів територіальних громад можливе лише за умови поєднання економічного розвитку з впровадженням сучасних природоохоронних технологій, систем екологічного моніторингу та рекультивації порушених земель. Реалізація таких заходів є ключовою умовою відновлення територій України у післявоєнний період [3].

Література

1. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. Відомості Верховної Ради України. 2002. № 3–4. Ст. 27.
2. Про оцінку впливу на довкілля : Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2017. № 29. Ст. 315.
3. Про управління відходами : Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX. Голос України. 2022.
4. International Finance Corporation. Environmental, Health and Safety Guidelines for Mining and Processing. Washington : World Bank Group, 2007.
5. Bradshaw A. D., Chadwick M. J. Ecological restoration of mined lands. London : Academic Press, 1980. 317

**РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬНИХ
РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО
РОЗВИТКУ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ**

Парахненко В. Г.

*доктор філософії з Наук про Землю, старший викладач
кафедри екології та безпеки життєдіяльності,
Уманський національний університет,
вул. Інститутська 1, м. Умань, Черкаська область, 20300,
E-mail: vladparachnenko@ukr.net
orcid: 0000-0002-4312-6194*

У сучасних умовах децентралізації та післявоєнного відновлення України особливого значення набуває проблема раціонального використання та охорони земельних ресурсів територіальних громад. Земля є основою соціально-економічного розвитку, продовольчої безпеки, екологічної стабільності та просторового планування. Воєнні дії спричинили деградацію ґрунтів, забруднення територій, руйнування інфраструктури та порушення землекористування. У зв'язку з цим актуалізується необхідність формування ефективної системи управління земельними ресурсами, орієнтованої на принципи сталого розвитку, екологічної безпеки та відновлення постраждалих територій.

Раціональне землекористування передбачає поєднання економічної ефективності, соціальної справедливості та екологічної збалансованості. Саме на рівні територіальних громад формується практична політика використання земель, що впливає на якість життя населення та перспективи розвитку регіонів [1, с. 25].

Метою роботи є аналіз сучасних підходів до раціонального використання та охорони земельних ресурсів територіальних громад у контексті сталого розвитку та післявоєнного відновлення, а також обґрунтування напрямів удосконалення системи управління земельними ресурсами.

Предметом дослідження є система землекористування та землеохорони в територіальних громадах, механізми управління земельними ресурсами, інструменти екологічного моніторингу та відновлення деградованих земель.

Для досягнення поставленої мети в роботі передбачається вирішення таких завдань:

- проаналізувати теоретичні засади раціонального використання земельних ресурсів;
- охарактеризувати сучасний стан землекористування в територіальних громадах України;
- визначити основні проблеми охорони земель у післявоєнний період;
- дослідити роль органів місцевого самоврядування в управлінні земельними ресурсами;
- обґрунтувати напрями вдосконалення системи раціонального землекористування та відновлення земель [2, с. 48].

Земельні ресурси є основою соціально-економічного розвитку територіальних громад, оскільки вони забезпечують функціонування сільського господарства, промисловості, житлового будівництва, рекреаційної сфери та транспортної інфраструктури. Від ефективності використання земель значною мірою залежить наповнення місцевих бюджетів, інвестиційна привабливість територій та рівень життя населення. Водночас нераціональне землекористування, відсутність належного

контролю та недотримання екологічних вимог призводять до деградації ґрунтів, ерозійних процесів, зниження родючості та втрати природних екосистем.

Суттєвий вплив на стан земельних ресурсів України мають наслідки воєнних дій. Значні площі земель зазнали механічних пошкоджень, забруднення вибухонебезпечними предметами, важкими металами, нафтопродуктами та іншими токсичними речовинами. Руйнування меліоративних систем, дорожньої та інженерної інфраструктури, а також порушення структури землекористування ускладнюють відновлення господарської діяльності. Крім того, переміщення населення та зміни у використанні територій призвели до хаотичної забудови та нераціонального освоєння земель [3, с. 65].

У цих умовах особливого значення набуває роль органів місцевого самоврядування, які відповідають за формування та реалізацію політики у сфері землекористування. До їхніх повноважень належить розроблення програм охорони та використання земель, організація землеустрою, ведення кадастру, контроль за дотриманням законодавства та забезпечення прозорості земельних відносин. Ефективне управління земельними ресурсами на рівні громади сприяє раціональному розподілу територій, запобіганню конфліктам інтересів та залученню інвестицій у розвиток місцевої інфраструктури.

Важливим інструментом раціонального землекористування є систематичний моніторинг стану земель, проведення їх інвентаризації та оцінки. Використання сучасних геоінформаційних систем, дистанційного зондування Землі та цифрових кадастрових технологій дозволяє своєчасно виявляти деградаційні процеси, прогнозувати ризики та приймати обґрунтовані управлінські рішення. Особлива увага має приділятися

рекультивації порушених земель, очищенню ґрунтів від забруднювачів та відновленню їх родючості.

У контексті сталого розвитку важливим є впровадження екологічно безпечних технологій землекористування, розвиток органічного землеробства, зменшення хімічного навантаження на ґрунти та збереження природних ландшафтів. Раціональне планування територій повинно враховувати потреби населення, економічні інтереси та вимоги екологічної безпеки. Інтеграція принципів Європейського зеленого курсу та міжнародних стандартів сталого розвитку у практику управління земельними ресурсами сприятиме підвищенню ефективності післявоєнного відновлення [4, с. 144].

Раціональне використання та охорона земельних ресурсів є необхідною умовою сталого розвитку територіальних громад та успішного післявоєнного відновлення. Комплексний підхід до управління земельним фондом, поєднання економічних, соціальних та екологічних інтересів, а також активна роль органів місцевого самоврядування сприятимуть збереженню природного потенціалу та підвищенню якості життя населення.

Література

1. Третяк А. М. Управління земельними ресурсами: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 420 с.
2. Дорош Й. М., Мартин А. Г. Землеустрій і територіальне планування: підручник. Київ: Аграрна наука, 2019. 368 с.
3. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року: аналіт. доповідь. Київ, 2021. 112 с.
4. Мартин А. Г. Управління земельними ресурсами територіальних громад: монографія. Київ: Аграрна наука, 2021. 256 с.

**ПРО ВИКОРИСТАННЯ ДЕРЖАВНОГО ФОНДУ
ДОКУМЕНТАЦІЇ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ ПРИ
ОРГАНІЗАЦІЇ ВИКОНАННЯ СУДОВИХ ЗЕМЕЛЬНО-ТЕХНІЧНИХ
ЕКСПЕРТИЗ ТА ЕКСПЕРТИЗ З ПИТАНЬ ЗЕМЛЕУСТРОЮ**

Пєсков І.В.

*провідний судовий експерт Херсонського відділення
Одеського науково-дослідного інституту судових експертиз
Міністерства юстиції України*

При вирішенні питань порушення меж (або накладання) земельних ділянок відповідно до правовстановлювальних документів та документації із землеустрою на ці земельні ділянки, а також відповідності фактичного розташування будівель, споруд та інших об'єктів відносно меж земельних ділянок технічній документації при виконанні судових земельно-технічних експертиз на дослідження експерту необхідно надати відповідну правовстановлювальну та технічну документації із землеустрою [1 п.6.1.2. розд. II] .

Також, для забезпечення вирішення питань експертизи з питань землеустрою експерту необхідно надати оригінали або завірени якісні копії відповідної правовстановлювальної документації та документації із землеустрою на земельні ділянки [1 п.7.3. розд. II].

Як правило, такі документації або їхні копії замовник експертизи може отримати безпосередньо у розробника землевпорядної документації або у регіональному та місцевому фонді документації із землеустрою та оцінки земель.

Нажаль, наповнюваність Фонду документацією із землеустрою та оцінки земель, яка була розроблена та затверджена до 2013 року не була

високою. Це було зумовлено тим, що розробники зазначених документацій, з різних причин, далеко не завжди передавали плоди своєї праці до вказаного фонду. Від цього, певною мірою, страждали інтереси власників землі та землекористувачів.

Прийнята Кабінетом Міністрів України постанова від 08 квітня 2025 р. № 394 «Деякі питання захисту інтересів власників земельних ділянок та застосування адміністративної процедури у сфері земельних відносин» [2], розроблена Держгеокадастром має поліпшити стан справ щодо вирішення земельних спорів, що склався. Постанова набрала чинності 11 квітня 2025 року.

Постановою передбачено, що у разі коли документація із землеустрою та оцінки земель була розроблена та затверджена до 2013 року, проте не передана до Державного фонду та на яку не накладено кваліфікований електронний підпис відповідно до вимог Закону України «Про електронну ідентифікацію та електронні довірчі послуги» сертифікованого інженера-землевпорядника, відповідального за якість робіт (сертифікований інженер-землевпорядник, який розробляв документацію із землеустрою та оцінки земель, не є працівником фізичної чи юридичної особи, яка здійснювала розроблення документації із землеустрою чи оцінки земель, припинення діяльності фізичної чи юридичної особи розробника документації із землеустрою), її передача може здійснюватися безоплатно в електронній формі особою, що зазначена на титульній сторінці документації із землеустрою та оцінки земель, власником (спадкоємцем, правонаступником), користувачем об'єкта нерухомого майна, органом виконавчої влади, органом місцевого самоврядування, який здійснив передачу земельної ділянки у власність або в користування землеустрою [3 п.9].

Таким чином, прийняття постанови забезпечить додаткове наповнення Державного фонду документації із землеустрою та оцінки земель документацією із землеустрою, яка була розроблена та затверджена до 2013 року, а також сприятиме вирішенню спірних питань щодо меж земельних ділянок та їх правового статусу.

Крім того, цим нормативно-правовим актом встановлено, що на період дії правового режиму воєнного стану матеріали Державного фонду документації із землеустрою та оцінки земель надаються запитувачам без відомостей про координати поворотних точок меж об'єктів Державного земельного кадастру та не оприлюднюються в електронному вигляді на офіційному веб-сайті Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру.

Література

1. Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень. Наказ М-ва юстиції України від 08.10.1998 р. № 53/5: станом на 27 трав. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0705-98#Text>.

2. Деякі питання захисту інтересів власників земельних ділянок та застосування адміністративної процедури у сфері земельних відносин. Постанова Кабінету Міністрів України від 8 квітня 2025 р. № 394, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/394-2025-%D0%BF#Text>

3. Положення про Державний фонд документації із землеустрою та оцінки земель. Постанова Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2004 р. № 1553, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1553-2004-%D0%BF#Text>

**ЗАКОНОМІРНОСТІ ПРОСТОРОВОГО РОЗПОДІЛУ ҐРУНТОВОГО
ОРГАНІЧНОГО ВУГЛЕЦЮ В СИСТЕМІ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ**

Прокопенко Н.І.,

bilanp79@gmail.com

к.е.н., доц., доц. кафедри геодезії та землеустрою

Сумського національного аграрного університету

Суми

Мірошніченко В. О., *здобувач вищої освіти*

Сумського національного аграрного університету

Суми

Ґрунтовий органічний вуглець (Soil Organic Carbon, SOC) є одним із ключових показників родючості ґрунтів, їх екологічного стану та стійкості агроландшафтів. У сучасних умовах трансформаційних змін землекористування, інтенсифікації сільського господарства та впливу кліматичних чинників питання збереження та відновлення запасів органічного вуглецю набуває особливої актуальності.

SOC відіграє важливу роль у формуванні структури ґрунту, водоутримувальної здатності, біологічної активності та продуктивності агроєкосистем. Крім того, він є складовою глобального вуглецевого циклу, що зумовлює його значення у контексті пом'якшення змін клімату.

Водночас у межах сільськогосподарських угідь спостерігається значна просторова неоднорідність розподілу SOC, яка зумовлена природними (ґрунтово-кліматичними) та антропогенними чинниками (типи землекористування, агротехнології, інтенсивність обробітку). Виявлення

таких закономірностей є основою для ефективного управління земельними ресурсами.

Аналіз просторового розподілу запасів ґрунтового органічного вуглецю свідчить про чітко виражену територіальну диференціацію показника в межах України. Отримані результати демонструють, що розподіл SOC є нерівномірним та формується під впливом як природних умов, так і особливостей сільськогосподарського використання земель.

Найвищі значення запасів ґрунтового органічного вуглецю характерні для територій із підвищеним зволоженням, значною часткою природної рослинності або менш інтенсивним антропогенним навантаженням. Такі ділянки зосереджені переважно у північних та західних регіонах, де поширені дерново-підзолисті та лучні ґрунти, а також у зонах із наявністю лісових екосистем.

Натомість у південних і південно-східних регіонах спостерігається зниження запасів SOC, що зумовлено поєднанням кліматичних факторів (висока температура, дефіцит вологи) та інтенсивного сільськогосподарського використання, зокрема розорювання, монокультур та недостатнього внесення органічної речовини.

Встановлено, що у межах орних земель відбувається поступове виснаження запасів органічного вуглецю, що є наслідком тривалого аграрного навантаження. Водночас території із більш екстенсивним використанням або наявністю природних елементів ландшафту демонструють вищі показники SOC, що підтверджує важливість екологічно збалансованого землекористування.

На рисунку 1 представлено просторовий розподіл запасів ґрунтового органічного вуглецю на території України.

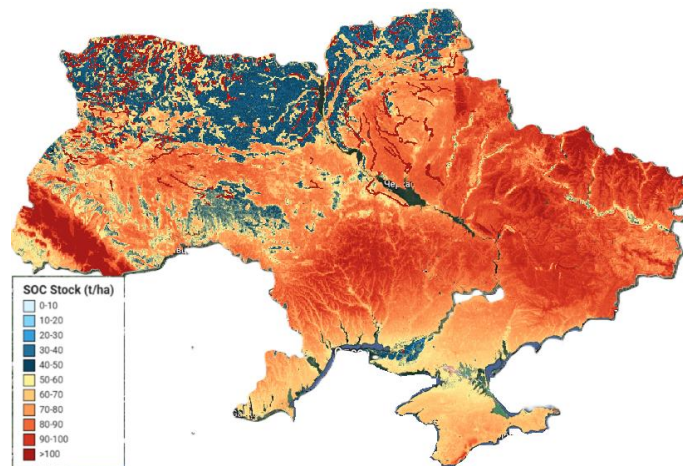


Рис. 1. Просторовий розподіл запасів ґрунтового органічного вуглецю (SOC) на території України, т/га

Візуальний аналіз картографічних матеріалів дозволяє чітко простежити зональні закономірності: збільшення запасів SOC у напрямку з півдня на північ, а також їх залежність від структури землекористування та природно-кліматичних умов. Крім того, виділяються локальні осередки підвищеного або зниженого вмісту органічного вуглецю, що пов'язані з особливостями ґрунтового покриву та антропогенного впливу. Аналіз розподілу запасів ґрунтового органічного вуглецю в Україні свідчить, що найбільш поширені значення SOC знаходяться в діапазоні 60–90 т/га, з піком розподілу близько 70–80 т/га. Це зумовлено значним поширенням чорноземних ґрунтів. Водночас невелика частина території характеризується дуже високими запасами органічного вуглецю (200–240 т/га), що відповідає органічним та болотним ґрунтам, переважно поширеним у північних регіонах України.

Отримані результати підтверджують, що просторовий аналіз SOC є ефективним інструментом для оцінки стану агроландшафтів та виявлення територій із ризиком деградації ґрунтів.

Отже, просторовий розподіл запасів ґрунтового органічного вуглецю в системі сільськогосподарського землекористування характеризується

вираженою неоднорідністю та залежить від поєднання природно-кліматичних умов і антропогенних чинників. Формування запасів SOC відображає рівень інтенсивності використання земель, стан ґрунтового покриву та ефективність агротехнологій. Виявлені закономірності підтверджують, що ґрунтовий органічний вуглець є важливим індикатором якості агроландшафтів і стійкості землекористування. У сучасних умовах трансформації земельних відносин і необхідності збереження родючості ґрунтів оцінка просторового розподілу SOC набуває особливого значення та є важливою складовою обґрунтування заходів раціонального й сталого управління земельними ресурсами.

Література

1. Продовольча та сільськогосподарська організація Об'єднаних Націй (ФАО). 2020. Глобальна карта органічного вуглецю ґрунтів (GSOCmap) версії 1.5.0.
2. Poggio L., de Sousa L. M., Batjes N. H. et al. SoilGrids 2.0: producing soil information for the globe with quantified spatial uncertainty. *Soil*, 2021, 7(1), 217–240.
3. Ji X. Digital mapping of soil organic carbon: advances in remote sensing, modeling, and environmental drivers : thesis. Groningen : University of Groningen, 2025. URL: <https://doi.org/10.33612/diss.1394968210>

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

**РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНА
ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У
КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО
ВІДНОВЛЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ ГІРНИЧОДОБУВНИХ
ТЕРИТОРІЙ)**

Романчук Д.Ю.,

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП Екологія

Спеціальності 101 Екологія

Науковий керівник: Піціль А.О. к.с-г.н., доцент

Поліський національний університет, Житомир

Раціональне використання земельних ресурсів територіальних громад є важливою складовою забезпечення екологічної безпеки та сталого розвитку територій. Законодавча база України визначає необхідність охорони земель, запобігання їх деградації та відновлення порушених територій у процесі господарської діяльності [1]. У сучасних умовах післявоєнного відновлення економіки особливого значення набуває поєднання ресурсного використання територій із забезпеченням екологічної безпеки довкілля [2].

Розвиток гірничодобувної промисловості відіграє важливу роль у формуванні сировинної бази будівельної галузі, однак супроводжується значним антропогенним впливом на земельні ресурси. Основними наслідками кар'єрного видобування є вилучення земель із господарського використання, порушення ґрунтового покриву, зміна рельєфу місцевості та накопичення відходів видобування [5].

За результатами проведених досліджень встановлено, що при видобутку гірничої маси на рівні близько 15 тис. м³ на рік обсяг утворення відходів перевищує 11 тис. м³. Основну частку формують відходи гірничого виробництва IV класу небезпеки. Незважаючи на відносно низький рівень токсичності, значні обсяги таких відходів призводять до формування техногенно змінених територій та порушення природної структури ландшафтів [3; 5].

Оцінка впливу гірничодобувної діяльності на атмосферне повітря показала, що концентрація завислих речовин у зоні впливу кар'єру становить близько 0,15 мг/м³, що суттєво нижче гранично допустимих значень. Аналогічно концентрації діоксиду азоту та оксиду вуглецю не перевищують нормативних показників за умови дотримання технологічних режимів роботи підприємства [4].

Водогосподарський баланс кар'єрних підприємств характеризується значними обсягами водовідливу. Загальний водопритік може становити до 430 м³/добу, при цьому після очищення у поверхневі водні об'єкти відводиться близько 380–390 м³/добу. Використання сучасних технологій очищення забезпечує збереження якості вод у межах встановлених нормативів [4].

Важливим напрямом зменшення негативного впливу гірничодобувної діяльності є проведення рекультивації порушених земель. Збереження родючого шару ґрунту дозволяє забезпечити формування стабільного ґрунтового-рослинного покриву після завершення гірничих робіт. Практика рекультивації доводить можливість відновлення екологічних функцій земель за умови комплексного підходу до планування відновлювальних заходів [5].

Раціональне використання земель територіальних громад повинно базуватися на принципах екологічної безпеки, планування використання

земельних ресурсів та впровадження систем екологічного моніторингу. Важливим інструментом забезпечення сталого розвитку є інтеграція екологічної оцінки господарської діяльності у систему управління територіями [2].

Таким чином, результати дослідження підтверджують, що при дотриманні природоохоронних технологій вплив гірничодобувної діяльності на атмосферне повітря та водні ресурси не перевищує нормативних значень. Водночас основний довгостроковий вплив пов'язаний із трансформацією земельних ресурсів, що обумовлює необхідність впровадження ефективної системи рекультивації та раціонального використання земель територіальних громад [1; 3; 5].

Література

1. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. Відомості Верховної Ради України. 2002. № 3–4. Ст. 27.
2. Про оцінку впливу на довкілля : Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2017. № 29. Ст. 315.
3. Про управління відходами : Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX. Голос України. 2022.
4. International Finance Corporation. Environmental, Health and Safety Guidelines for Mining. Washington : World Bank Group, 2007.
5. Bradshaw A. D., Chadwick M. J. Ecological restoration of mined lands. London : Academic Press, 1980. 317 p.

ЗЕМЛЯ ЯК СТРАТЕГІЧНИЙ РЕСУРС: ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СЬОГОДЕННЯ ПЕРЕД МАЙБУТНІМ

Сірюк О.В.,

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП Державна служба, місцеве самоврядування та управлінська

діяльність

Спеціальності D4 Публічне управління та адміністрування

Науковий керівник: Лазарєва О.В., д.е.н., професорка

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

«Хто про землю дбає, тому вона повертає»

Народне прислів'я

Земельні ресурси - сукупний природний ресурс поверхні суші як просторового базису розселення і господарської діяльності, основний засіб виробництва в сільському та лісовому господарстві. [2]

Ми погано розуміємо, що сухопутні території можна легко прирівняти до найдорожчих цінностей світу, що дала нам планета, оскільки саме земля забезпечує не тільки існування держави в цілому, а й розвиток територіальних громад в її межах.

Земельний фонд виконує низку провідних для життя людини функцій:

1. Екологічна функція проявляється у тому, що ґрунт є однією з основ існування живих організмів нашої планети, що забезпечується за допомогою балансу поживних речовин для рослинного світу. В результаті порушення рівноваги представники флори гинуть, що у свою чергу може призводити до смерті тварин та людей, через нестачу кисню та порушення харчового ланцюжка.

2. З боку економічної ролі земельні ресурси є одним із визначальних детермінантів розвитку України, яка належить до аграрно-індустріальних держав та має чималі запаси чорнозему – найродючішого ґрунту. Саме сільське та лісове господарство забезпечують левову частку національної економіки, зокрема, через експорт природних запасів.

3. Соціальний напрям полягає у забезпеченні зайнятості населення через створенні нових робочих місць, особливо в сільській місцевості.

4. Також вони мають продовольче призначення. Вирощування зелених насаджень відбувається не тільки для підтримки ринкових відносин, а й для власного споживання, що є запорукою продовольчої безпеки держави у скрутні часи. Історичний досвід свідчить, що занепад сільськогосподарської діяльності (як штучної, так і природної) є загрозою масового голоду.

На превеликий жаль, голодомор та Чорнобильська зона відчуження не стали остаточними втратами земельного ресурсу для України за останні 100 років. Подальші перебіг історичних подій, зокрема, збройна агресія російської федерації у 2014 році та повномасштабне вторгнення у 2022 році призвели до тимчасової окупації значних площ та руйнації земельних ресурсів на підконтрольних територіях.

Унаслідок бойових дій було заміновано значну частку місцевості та забруднено різноманітними хімічними речовинами понад п'ять мільйонів гектарів сільськогосподарських земель. Навіть політ ракети вже є екологічно небезпечним для територій через виділення токсичного палива під час її руху. Такі процеси мають не лише короткострокові наслідки, у вигляді потрапляння небезпечних речовин до харчової продукції, а й довготривалий вплив на подальший розвиток діяльності та її наявності самої по собі, оскільки відновлення безпечності та родючості природного джерела потребує немалих часових, фінансових, людських та інших ресурсів.

З наведеного можна зробити висновок, що в подальшому плані стратегічного розвитку української нації у післявоєнний період основним напрямом стане раціональне використання та охорона земельних ресурсів територіальних громад.

Охорона земель - система правових, організаційних, економічних, технологічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського призначення для несільськогосподарських потреб, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісового фонду, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення. [2]

Правові заходи передбачають створення та подальше вдосконалення нормативно-правової бази у сфері використання земель: сільськогосподарська, лісова та промислова діяльність. Це стосується визначення прав і обов'язків власників та користувачів території, встановлення цільового призначення земельного фонду (наприклад, присвоєння території статусу заповідника), а також визначення відповідальності за порушення норм законодавства у відповідній сфері.

Організаційні заходи передбачають ефективне управління природним джерелом та включають планування використання земель, ведення державного земельного кадастру, здійснення контрольних заходів та моніторингу стану земель, а також координацію діяльності між органами влади та громадськими організаціями у сфері раціонального використання земель.

Економічні заходи орієнтовані на застосування стимулюючих фінансових механізмів, спрямованих на мотивування до розумного споживання максимальних можливостей земельних фондів. До таких

належать податкові та кредитні пільги, звільнення від плати за землю у межах визначених законом, дотації, компенсації, інвестиції, а також немало важливою є матеріальна відповідальність за неправомірне господарське використання та нанесення шкоди територіям.

Технологічні заходи скеровані на перехід до сучасних наукового обґрунтованих та інноваційних засобів обробки, проведення меліоративних (комплекс заходів, що складається зі зрошення, осушення, захисту від ерозії, вапнування та очищення ділянок) та рекультиваційних (штучне відновлення родючості) робіт.

Інші заходи можуть включати у себе просвітницьку діяльність серед громадян та публічних установ, що здійснюють регулювання в галузі охорони земель для підвищення екологічної та правової культури; наукова діяльність, завданням якої є обґрунтування різноманітних методів використання землі та створення інновацій для запобігання їх деградації.

Зважаючи на вищенаведені заходи, держава розробила проєкт, визначаючи такий напрям як: «Збалансоване використання природних ресурсів в умовах підвищеного попиту і обмежених пропозицій». В даному документі прописані наступні завдання для сталого розвитку земельного фонду:

Завдання 1. Спрощення і дерегуляція земельного законодавства щодо охорони, раціонального використання та консервації земель (в т.ч. постраждалих внаслідок війни)...

Завдання 2. Організація процесу інвентаризації та класифікації деградованих земель, в т.ч. пошкоджених в результаті російської військової агресії;

Завдання 3. Розроблення та реалізація методик визначення шкоди та збитків, заподіяних внаслідок знищення або пошкодження лісового фонду, лісових розсадників, лісових культур, та шкоди, завданої біоресурсам;

Завдання 4. Формування правових засад з забезпечення рівного доступу до безпечної і економічно доступної води для всіх; ...

Завдання 10. Методологічно та інституційно забезпечити заходи з консервації, рекультивації та поліпшення земель;

Завдання 11. Реалізувати пілотні проєкти очищення територій, постраждалих внаслідок російської агресії; [3]

Отже, можна зробити висновок, що земельні ресурси є основою стратегічного планування майбутнього територіальних громад через низку життєво важливих функцій: екологічну, економічну, соціальну та продовольчу. Але збройна агресія спричинила значну деградацію територіальних фондів унаслідок багатьох детермінантів, що мають як короткочасні, так і тривалі деструктивні наслідки для використання земель.

Це зумовлює необхідність комплексного і швидкого формування державної політики у сфері раціонального використання та охорони праці у післявоєнний період за допомогою поєднання правових, організаційних, економічних і технологічних заходів із урахуванням принципів сталого розвитку.

Література

1. Костяшкін І.О., Луцюк О.В. Правове забезпечення сталого розвитку як умова раціонального використання земель. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія «Право». 2021. № 67. С. 145-150.

2. Про охорону земель: Закон України від 19.06.2003 р. № 962-IV: станом на 08 лист. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text> (дата звернення 20.02.2026).

3. Проєкт Плану відновлення України. Матеріали робочої групи «Екологічна безпека». Національна рада з відновлення України від

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

наслідків війни. URL:

<https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/environmental-safety-assembly.pdf> (дата звернення 20.02.2026).

4. Як війна впливає на родючість ґрунтів та якість їжі? Екодія.

URL: https://ecoaction.org.ua/vijna-vplyvaie-na-grunty.html?gad_source=1&gad_campaignid=16718043480&gbraid=0AAAAACVR_NSWbxZCJag9IfrkAq9IVTbI&gclid=Cj0KCQiAqeDMBhDcARIsAJEbU9SX2nkgw1XazMnvw_oFg526O6oOMOHcMklh8ABraGTmhENRvZxSEfcaAmVvEALw_wcB

**ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД УКРАЇНИ У
КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ПІСЛЯВОЄННОГО
ВІДНОВЛЕННЯ**

Субін М.О.

Здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП «Геодезія та землеустрій»

Спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій»

Науковий керівник Одарюк Т.С., ст. викладач

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія
Кондратюка»*

Територіальні громади відіграють головну роль у процесі відбудови країни, від них в значній мірі буде залежати, наскільки швидко Україна оговтається від потрясінь війни. Військові дії завдали серйозних руйнувань інфраструктурі, економіці та соціальній сфері, тому необхідно розробити комплексний підхід до відновлення громад, який дозволить не лише відновити зруйноване, а й створити нові можливості для розвитку та забезпечення сталого майбутнього. Важливою проблемою є виявлення конкретних потреб кожної громади та визначення стратегічних напрямків відновлення, адже громади по-різному постраждали від війни: різні масштаби руйнування інфраструктури та житла, дефіцит людських ресурсів. У наукових та публіцистичних дослідженнях з теми повоєнної відбудови України вивчають різні аспекти цієї проблеми. Зокрема, науковці досліджують генезис повноваження органів місцевого самоврядування в Україні, виявлення переваг та недоліків децентралізації, оцінюють сучасний стан громад, вивчають можливості для території в умовах війни та шляхи взаємодії бізнесу та територій

громад Дослідники обґрунтовують особливості відновлення окремих регіонів. Зокрема, для Херсонського основними будуть інтелект, інновації та інвестиції, які в синергетичному поєднанні зможуть досягнути ефективного результату, адже відбудова потребує комплексного підходу. Відзначено, що програма такого відновлення потребує врахування не тільки економічного вектору, але й соціального і екологічного [1. с.7]. Однак питання повоєнного відновлення України та територіальних громад зокрема ще не набули достатнього рівня розвитку. Гіпотеза: повоєнна відбудова територіальних громад в Україні потребує комплексного підходу, що враховує соціальні, економічні та екологічні потреби кожної громади, зокрема через створення механізмів самоорганізації громад та залучення місцевих ініціатив. Для цього необхідно:

1. Визначити стратегічні орієнтири розвитку територіальних громад, зокрема в контексті повоєнного відновлення;

2. Розробити алгоритм програми комплексного відновлення територіальних громад, який сформує основу для їх довгострокового сталого розвитку.

Територіальні громади в умовах війни стикаються з безпрецедентними викликами, пов'язаними зі знищенням інфраструктури, дефіцитом людських ресурсів, створенням необхідних умов для ВПО, військовослужбовців, мешканців вразливих категорій. Кожна громада має свій унікальний досвід, залежно від того, де вона знаходиться: в тилкових регіонах чи в прифронтових зонах; який її розмір та фінансова спроможність, наскільки фахове місцеве самоврядування та згуртоване місцеве населення. Громади під час війни демонструють надзвичайну здатність до виживання. Всіх їх об'єднують спільні потреби: бути стійкими, адаптивними, мати здатність до відновлення та розвитку.

Це також підтверджується дослідженням, в якому зазначається, що органи місцевого самоврядування з мешканцями громад від початку війни проявили надзвичайну стійкість та життєздатність на основі мобілізації зусиль, взаємодопомоги та кооперації [2. с 5.. Стійкість громади залежить не лише від наявності матеріальних ресурсів, а в значній мірі від залученості місцевих мешканців, їх готовність брати участь у вирішенні проблем громади, виявляти ініціативу та взаємодіяти з місцевою владою. Одним з основних завдань повоєнної відбудови є запровадження стратегічних заходів, які дозволять зменшити соціально-економічні наслідки війни для територіальних громад, до яких належать:

- відновлення інфраструктури: ремонт та реконструкція житлових будинків, доріг, лікарень, шкіл та інших об'єктів соціальної інфраструктури.

- поновлення економічної діяльності: підтримка місцевих підприємств, створення нових робочих місць, розвиток малого та середнього бізнесу.

- психологічна та соціальна підтримка населення: допомога мешканцям, які пережили війну, зокрема медична допомога, психологічна реабілітація та підтримка ветеранів.

- відновлення системи управління: реформа органів місцевої влади та залучення громади до процесу прийняття рішень;

- екологічне відновлення: очищення води, відновлення зелених зон, рекультивація земель тощо.

Дослідженнями В. Красилюка, який стверджує, що ефективність відновлення залежить від комплексного підходу до процесів планування та реалізації [3. с 9].

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

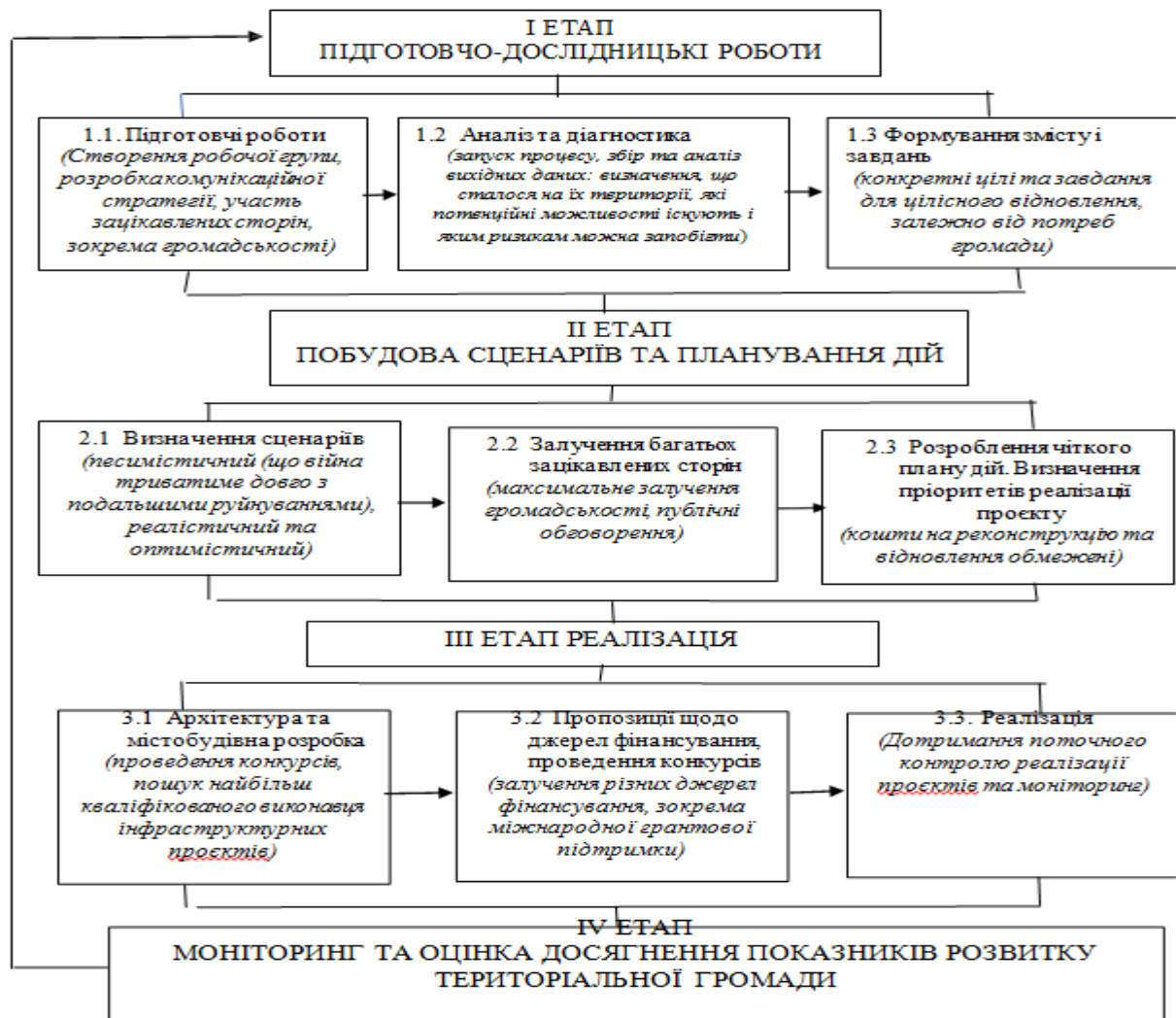


Рис. 1. Алгоритм розробки програми комплексного відновлення для територіальних громад

Алгоритм програми комплексного відновлення складається з чотирьох основних етапів, де насамперед здійснюється підготовча робота і оцінюється стан території, тобто визначається рівень руйнувань і потреб в кожній конкретній громаді. Безперечно, відновлення громад – це складний і тривалий процес, але за умови правильного планування та організації він може не лише повернути громаду до довоєнного стану, а й створити основу для її подальшого сталого та гармонійного розвитку. Громади демонструють високу стійкість і адаптивність, що підтверджується їхньою здатністю швидко мобілізувати ресурси та

реагувати на виклики. Основні аспекти комплексного відновлення територіальних громад охоплюють кілька ключових напрямів. Економічне відновлення включає створення робочих місць, підтримку малого та середнього бізнесу, а також реконструкцію критичної інфраструктури. Соціальний аспект передбачає забезпечення доступу до освіти, медицини та соціального захисту. Інфраструктурне відновлення спрямоване на ремонт і будівництво житла, доріг, комунікацій та інших важливих об'єктів. Екологічний напрям передбачає рекультивацію земель, очищення води та відновлення зелених зон. Реалізація цих стратегічних пріоритетів здійснюється через розробку плану розвитку громади, що враховує визначені напрями, підготовку відповідних проєктів і залучення фінансування з державних програм, міжнародних фондів чи приватного сектора. З урахуванням викликів, спричинених війною, ці стратегічні орієнтири є ключовим інструментом для ефективного, прозорого та довготривалого відновлення територіальних громад України, як у воєнний, так і в післявоєнний період.

Література

- 1.Танклевська Н. Основна проблематика післявоєнного відновлення економіки Херсонщини. *Таврійський науковий вісник. Сер. Економіка*, 2023. (16), 200–205. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.16.26>
- 2.Красилюк В. Ф. Можливі сценарії розвитку територіальних громад в післявоєнний період. *Політичне життя*. 2024. Вип. 4. DOI: <https://doi.org/10.31558/2519-2949.2024.4.6>
- 3.Пирога І. С., Пирога М. І. Роль місцевого самоврядування у відбудові в умовах воєнного стану. *Науковий вісник Ужгородського національного університету.*, Сер. Право. 2023. Вип. 77. Ч. 1. DOI <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2023.77.1.18>

**ЗЕЛЕНА ТА БЛАКИТНА ІНФРАСТРУКТУРА ЯК СКЛАДОВІ
РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ ПРИРОДНИХ
РЕСУРСІВ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД У КОНТЕКСТІ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Уманець Н.Ю.

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП Гідрологія

Спеціальності Е4 Науки про Землю

Мороз А.В.

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП Географія

Спеціальності С6 Географія

Наукові керівники: Фесюк В.О., д.г.н., професор,

Білецький Ю.В., к.б.н., доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Сучасна парадигма сталого розвитку територій дедалі більше спирається на природно орієнтовані рішення, серед яких концепції «зеленої та блакитної інфраструктури» посідають особливе місце. Зелена інфраструктура – це мережа природних і напівприродних елементів (лісів, парків, луків, зелених коридорів, озелених дахів і фасадів). Блакитна інфраструктура – це мережа водних об'єктів та системи управління водою (річки, озера, ставки, водно-болотні угіддя, дощові сади, біодренажні канали, фонтани тощо). Спільно вони утворюють інтегровану природну систему, яка виконує екологічні, економічні і соціальні функції у кожній територіальній громаді. В умовах децентралізації в Україні, коли громади отримали реальні повноваження у сфері просторового планування та

управління природними ресурсами, впровадження принципів зеленої та блакитної інфраструктури є не лише інструментом раціонального використання та охорони природи, але й стратегічним ресурсом місцевого розвитку [1].

Поняття зеленої інфраструктури набуло значного поширення у європейській містобудівній та екологічній політиці після прийняття Стратегії ЄС з біорізноманіття до 2030 р. Її ключова відмінність від традиційного підходу до озеленення полягає в системності, тобто зелена інфраструктура – це не декоративний елемент міського чи сільського середовища, а функціональна мережа, що надає вимірювані екосистемні послуги. Блакитна інфраструктура є логічним доповненням до зеленої, акцент – на водних об'єктах, їх ролі у регулюванні водного балансу, зниженні ризиків підтоплення, підтримці біорізноманіття та формуванні комфортного середовища [2]. Принципово важливо, що ці концепції є не абстрактними теоретичними конструкціями, а практичними інструментами просторового планування, які вже апробовані у містах і громадах постсоціалістичних країн, що пройшли схожий шлях реформ.

Зелена та блакитна інфраструктура виконують комплекс взаємопов'язаних функцій, що забезпечують раціональне використання і охорону природних ресурсів громад. Однією із найважливіших є регуляція водного балансу та захист від кліматичних ризиків [3]. Водно-болотні угіддя, дощові сади, біодренажні системи та заплавні зони затримують і фільтрують поверхневий стік, знижують ризики паводків і підтоплення. Зелені буферні смуги вздовж водотоків і сільськогосподарських угідь захищають ґрунт від ерозії та змиву, запобігають потраплянню нітратів і пестицидів у поверхневі та підземні водні об'єкти. Для переважно аграрних громад це має пряме економічне значення, оскільки зберігає родючість земель. Мережа зелених коридорів і водно-болотних угідь забезпечує

зв'язність природних середовищ, дозволяє популяціям тварин і рослин переміщатися між природними масивами. Це особливо важливо для сучасних агроландшафтів, які дуже фрагментовані, природні угіддя тут збереглися лише у вигляді окремих острівців. Деревна і водна поверхня знижують температуру повітря в спекотний період завдяки евапотранспірації та тепловій інерції водних мас. Рослинний покрив поглинає пил, важкі метали та газоподібні забруднювачі, зокрема, від транспорту [4]. Водно-болотні угіддя є природними біофільтрами, вони знижують вміст шкідливих сполук у воді. Також дуже важливою функцією є забезпечення екосистемних послуг: запилення сільськогосподарських культур, природний біологічний контроль шкідників, відновлення підземних вод тощо.

У контексті сталого розвитку зелена та блакитна інфраструктура є точкою перетину екологічних, економічних і соціальних інтересів громади. Впорядковані водні об'єкти, набережні, парки та рекреаційні зони складають враження успішності громади, підвищують вартість нерухомості, що позитивно впливає на наповнення місцевого бюджету. Інвестиції в природоорієнтовані рішення економічно ефективніші порівняно з традиційними інфраструктурними рішеннями. Наприклад, відновлення заплавної зони річки для захисту від підтоплення коштує значно менше, ніж будівництво дамби аналогічної захисної потужності [3]. Для громад, що беруть участь у програмах повоєнного відновлення та залучають кошти міжнародних донорів, проекти зеленої та блакитної інфраструктури є пріоритетними напрямками фінансування з боку багатьох фондів.

Зелені та блакитні простори – це місця соціальної взаємодії, фізичної активності та психологічного відновлення. Сучасні дослідження демонструють тісний зв'язок між доступом мешканців до природних

просторів та їх фізичним і психічним здоров'ям. В умовах воєнного часу це набуває особливої ваги [2].

Збереження та розвиток зеленої й блакитної інфраструктури є прямим внеском у виконання територіальними громадами міжнародних зобов'язань України у сфері захисту біорізноманіття, імплементацію Угоди про асоціацію з ЄС у частині екологічного законодавства та адаптації до кліматичних змін.

Ефективне впровадження концепцій зеленої та блакитної інфраструктури потребує обов'язкової інтеграції у містобудівну документацію громади. На рівні схеми планування громади визначається екологічний каркас території – мережа природних ядер і коридорів, що підлягають охороні та відновленню. На рівні Генплану населеного пункту встановлюються функціональні зони зеленої та блакитної інфраструктури, нормуються показники озеленення, визначаються водоохоронні зони і прибережні захисні смуги. На рівні детального плану території проектується конкретні елементи (дощові сади, біодренажні канали, озеленені громадські простори тощо).

Важливим інструментом є розробка місцевих екологічних програм і стратегій адаптації до кліматичних змін, у яких зелена та блакитна інфраструктура є пріоритетним напрямком капітальних інвестицій громади [1].

Зелена та блакитна інфраструктура – це не лише складова охорони природних ресурсів, але й потужний інструмент економічного, соціального та екологічного розвитку територіальних громад. Системна інтеграція їх у просторове планування дозволяє територіальним громадам знижувати кліматичні ризики, підвищувати якість життя мешканців, залучати інвестиції та зберігати природний капітал для майбутніх поколінь. В умовах повоєнного відновлення України впровадження принципів зеленої та

блакитної інфраструктури відкриває перед громадами реальну можливість будувати не лише відновлене, а якісно краще і екологічно стійкіше середовище проживання.

Література

1. Рубан Л., Древаль І. Наукові підходи щодо організації «блакитно-зеленої» інфраструктури міста в умовах зміни клімату. Містобудування та територіальне планування. 2023. № 84. 309-321.
2. Planning for Urban Green Infrastructure: Implementation Guide / American Planning Association. Chicago: APA Press, 2021. 132 p.
3. Green Infrastructure Guide for Water Management: Ecosystem-based management approaches for water-related infrastructure projects. United Nations Environment Programme. New York: UNEP, 2019. 76 p.
4. Fesyuk V.O., Moroz I. A., Chyzhevska L. T., Kiyko Y. P., Karpuk A. V. Transport and environmental safety of cities (on the example of Lutsk city territorial community). Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. 2024. № 2 (Вип. 57). С. 164-173.

**ПРОБЛЕМИ ПОШИРЕННЯ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ НА
ЗЕМЛЯХ, ВИВЕДЕНИХ З ОБІГУ ТА ВИКОРИСТАННЯ У
С. ТУРОПИН (ВОЛИНСЬКА ОБЛ.)**

Федонюк В.В.,

к. геогр. н., доцент кафедри екології

Луцький національний технічний університет

Мальчевська А.В.,

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня ОП Екологія

Спеціальності 101 Екологія

Луцький національний технічний університет

Проблеми поширення інвазійних видів флори та фауни в останні десятиліття викликають занепокоєння в межах України, як вважають фахівці, однією з причин виникнення даної проблеми є кліматичні зміни, що сприяють поширенню видів у раніше непритаманних для них регіонах.

Інвазійні види на території окремого населеного пункту здатні швидко розповсюджуватися, витіснити місцеві види рослин і тварин, порушувати природну рівновагу та негативно впливати на сільське господарство, стан ґрунтів і здоров'я населення, що потребує своєчасного виявлення та контролю.

Розповсюдження інвазійних видів у природних та агроландшафтах Волинської області у XXI ст. аналізувалися в роботах Іванців О., Іванціва В., Федонюк В.В., Ковальчук Н.С., Мерленка І.М., Ковальчука В.М., Федонюка М.А., Жадько О.А. [1, 2, 3, 4, 5] та ряду інших дослідників. У дослідженнях Іванців О.Я., Іванціва В.В., Федонюк В.В., Жадько О.А. [1, 2, 5] проаналізовано екологічні проблеми поширення інвазійних видів у об'єктах ПЗФ, а в роботах Федонюк В.В., Мерленка І.М., Ковальчука В.М.,

Федонюка М.А., Ковальчук Н.С., Линюка Р.А. [3, 4] проведено оцінку впливу змін клімату на інтенсивне поширення таких видів у межах Волинської області. Однак аналіз особливостей розповсюдження інвазійних видів у межах громад та окремих населених пунктів потребує додаткового вивчення.

Проведено оцінку та аналіз поширення інвазійних видів рослин в межах с. Туропин (Ковельський район, Волинська область). Вивчено закономірності інтродукції, умови формування популяцій та вплив природно-географічних і антропогенних чинників на інвазійні процеси. До природно-географічних особливостей с. Туропин, які є чинниками інвазії, віднесено: а) наявність заплавл, заболочених ділянок і водно-болотних угідь, значних масивів необроблюваних та покинутих земель, сприятливих для закріплення цих видів; в) помірно континентальний клімат з м'якою зимою, теплим літом і достатньою кількістю опадів; г) тривалий вегетаційний період (170 днів), що сприяє інвазії; д) піщані та супіщані ґрунти з високою водопроникністю.

Було встановлено видові особливості, географію поширення та сезонну динаміку активності основних інвазійних видів на території дослідження. Розроблено інформаційно-просвітницькі матеріали для жителів громади з метою запобігання активного розповсюдження інвазії (рис. 1).



Рис. 1. Приклад розроблених пам'яток для мешканців громади щодо запобігання поширенню інвазійних видів флори та фауни.

Дослідження показало, що інвазійні види становлять серйозну загрозу для природних екосистем та господарської діяльності на території села Туропин. Для контролю інвазійними видами необхідно застосовувати комплексний підхід. Механічні та хімічні методи ефективні на ранніх стадіях інвазії, біологічний контроль дозволяє природним шляхом зменшувати чисельність інвазійних видів без шкоди на навколишнє середовище. Профілактика, моніторинг і регулярне інформування населення відіграють важливу роль у своєчасному реагуванні на нові інвазійні види.

У ході дослідження на основі польових спостережень та літературних даних було виявлено та охарактеризовано найпоширеніші інвазійні види рослин і тварин, які зустрічаються на території села Туропин і оцінено їхній екологічний і економічний вплив. Крім цього розроблено практичні рекомендації щодо зменшення темпів поширення видів.

Література.

1. Іванців О., Федонюк В., Іванців В. Флористичні особливості гідрологічного заказника місцевого значення «Оріхівський» Ратнівського району Волинської області. *Науковий вісник СНУ імені Лесі Українки*. Луцьк: Вежа-Друк, 2017. № 7. С. 36 – 40. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/13234>
2. Жадько О.А., Федонюк В.В., Федонюк М.А. Екологічні наслідки рекреаційної діяльності у Шацькому НПП та шляхи їх оптимізації. *Студентський науковий вісник. Серія – природничі та технічні науки*. Науковий збірник. Випуск 48. Луцьк: ЛНТУ, 2022. С. 99-110.
3. Федонюк В.В., Іванців В.В., Федонюк М.А., Ковальчук В.М. Аналіз сучасного екологічного стану території с. Рачин Дубенського району. *Природнича освіта та наука*. Рівне: РДГУ, 2023. В.1. С. 63 – 74.

4. Федонюк В.В., Мерленко І.М., Федонюк М.А., Линюк Р.В., Ковальчук Н.С. Зміни агрокліматичних чинників в зоні Полісся в контексті глобального потепління (на прикладі Волинської області). *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки*. Рівне: 2019. № (2(86)). С.124-134. URL: <http://visnyk.nuwm.edu.ua/index.php/agri/article/view/781>

5. Федонюк В.В. Сучасний стан збереження дерев – пам'яток природи у Волинській області. *Природнича освіта та наука*. Рівне: РДГУ, Видавничий дім «Гельветика», 2025, № 3. С. 150 – 158. DOI: <https://doi.org/10.32782/NSER/2025-3.20>

**ПЛАНУВАННЯ МІСТОБУДІВНИХ ЗАХОДІВ З
ВРАХУВАННЯМ АВТОТРАНСПОРТНОГО НАВАНТАЖЕННЯ (НА
ПРИКЛАДІ 40-ОГО МІКРОРАЙОНУ ЛУЦЬКА)**

Федонюк В.В.,

к. геогр. н., доцент кафедри екології

Луцький національний технічний університет

Протягом останніх десятиліть рівень атмосферного забруднення, спричиненого впливом автотранспорту, у великих містах України невпинно зростає. Сумарна частка автотранспортного забруднення у загальному обсязі викидів шкідливих речовин становить близько 43 %, а у викидах парникових газів – понад 10 %. Автотранспортні засоби створюють шумове, теплове, вібраційне та електромагнітне забруднення, зокрема, до 85–95 % шумового навантаження в містах. Дані проблеми характерні і для м. Луцька.

Загальний вплив автотранспорту на екологічний стан Луцька аналізувався у працях Федонюк В.В., Іванціва В.В., Федонюка М.А., Соніча І.І. [4, 6]. У дослідженнях Романюка Д.О., Федонюк В.В., Пугача С.О., Федонюка М.А., Ковальчука Б.В. [2, 5] аналізувалася роль автотранспорту у підвищенні фонових температур повітря в місті та формуванні острова тепла. У роботах Ковальчука Б.В., Федонюк В.В., Іванціва В.В., Федонюка М.А., Ковальчука В.М. оцінено окремі чинники впливу автотранспорту на екологічний стан мікрорайонів населених пунктів [1, 3, 6]. Такі дослідження є актуальними і потребують продовження, оскільки автопарк наших міст продовжує зростати.

У даній роботі проведено оцінку фактичних рівнів впливу автотранспорту на екологічний стан одного з мікрорайонів м. Луцька – 40-ого мікрорайону, та розроблено комплекс рекомендацій щодо зниження цього негативного впливу. Предметом дослідження були чинники

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

формування екологічного стану 40-ого мікрорайону Луцька, зокрема – автотранспортне акустичне (шумове) навантаження та рівень забруднення повітря оксидами карбону (CO_x) в районі. На даний час 40-ий мікрорайон – це один з прилеглих до центральної частини міста мікрорайонів Луцька, він густо заселений, забудова – переважно висотна. Квартал умовно обмежений такими найбільшими вулицями: І. Корсака, Промислова (раніше – вул. Карбишева), Захисників України (раніше – Домни Гордіюк), Захисників Маріуполя (раніше – вул. Конякіна), Наливайка, Лідавська, Н. Яремчука (раніше – вул. Єршова), Академіка Кравчука.

Було визначено рівні автотранспортного шумового навантаження та показники вмісту сполук CO_x у викидах в 14 контрольних точках в межах мікрорайону. Основні результати представлено у таблиці 1.

Таблиця 1. Результати визначення шумових (акустичних) характеристик та концентрації оксидів карбону CO_x у 14 контрольних точках 40-ого мікрорайону Луцька.

№ точк и	Точка виміру	Рівен ь шуму, дБ	Перевищенн я нормативу (55 дБ)	Концентраці я CO_x , мг/м ³	Перевищенн я нормативу (10 мг/м ³)
1	ТЦ «Глобус»	87,6	32,6	31,4	21,4
2	Ресторан «Млин»	69,9	14,9	19,6	9,6
3	Перехрестя	90,1	35,1	32,7	22,4
4	Садочок «Лісова казка»	59,2	4,1	9,3	Відсутнє

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

5	Стадіон Школа № 25	56,4	1,4	9,4	Відсутнє
6	Салют	80,5	25,5	27,5	17,5
7	Авторинок	83,5	28,5	24,8	14,8
8	Адреналін- Сіті	51,7	Відсутнє	14,6	4,6
9	Парк ФМ «Едельвіка »	49,8	Відсутнє	7,2	Відсутнє
10	Сквер Героїв Майдану	54,0	Відсутнє	10,8	0,8
11	ТЦ «Троянда»	83,6	28,6	28,0	18,0
12	Вул. Лідавська	79,8	24,8	24,1	14,1
13	Фаховий коледж ЛНТУ	62,3	7,3	8,3	Відсутнє
14	Магазин «Мадот»	70,2	15,2	16,8	6,8
Середнє значення		69,9	14,9	18,9	8,9

Визначено та проаналізовано сучасні особливості фізико-географічного розташування, архітектурно-планувальні рішення, використані при створенні та розбудові мікрорайону, особливості транспортної інфраструктури, напруженість автотрафіку та склад потоків

рухомого складу на вулицях мікрорайону, склад і структуру змінених людиною природно-ландшафтних комплексів, соціально-економічний стан та екологічний стан території 40-ого мікрорайону м. Луцька. Проаналізовано особливості автотранспортного впливу на довкілля в межах 40-ого мікрорайону та особливості його динаміки в останні роки, у тому числі з урахуванням наслідків широкомасштабної війни в Україні та релокації до Луцька значної кількості підприємств та людей.

Визначено пріоритетні напрямки розробки заходів по оптимізації екологічного стану 40-ого мікрорайону, який зазнає значного антропогенного впливу через особливості свого приміського розміщення, високу концентрацію населення та промислових підприємств, густу мережу автодоріг, напружений автотрафік на них, наявність численних джерел антропогенного впливу, тощо. Розроблено рекомендації для зниження негативного впливу антропогенних чинників у межах території дослідження. До найефективніших інженерно-технічних засобів зниження автотранспортного забруднення належать: використання шумо- та пилопоглинальних екранів уздовж основних магістралей; улаштування шумо- та пилозахисних валів і бар'єрів у межах житлової забудови; застосування сучасних шумопоглинальних матеріалів у дорожньому покритті; використання низькошумних шин та вдосконалених систем вихлопу транспортних засобів; регулярне технічне обслуговування транспорту для запобігання підвищеному рівню шуму двигуна та викидів газуватих речовин. Використання асфальтобетонних покриттів із пористою структурою дає можливість зменшити шум на 3–5 дБ за рахунок поглинання звукових хвиль у мікропорах матеріалу. Такі технології широко застосовуються у країнах ЄС і поступово впроваджуються в Україні. У межах міської забудови ефективним є також створення шумопоглинальних зон із зелених насаджень. Ряди дерев і кущів завширшки 15–20 м можуть

знизити рівень шуму на 5–10 дБ залежно від густоти крон і висоти насаджень [1, 3, 4, 5, 6].

Література

1. Ковальчук Б.В., Федонюк В.В. Питання екологічної безпеки мікрорайону «Красне» у Луцьку. *Ольвійський форум-2025: стратегії країн Причорноморського регіону в геополітичному просторі*, 19-21 червня 2025 р., Матеріали XX Міжнародної науково-практичної конференції «Радіаційна, техногенно-екологічна та біологічна безпека: стан, шляхи і заходи покращення» м. Миколаїв, Україна. С. 134 – 138. URL: <https://drive.google.com/file/d/1xKBYQ5CfK3-ETxmpCPedrwV2BoPTS6w1/view?usp=sharing>
2. Романюк Д.О., Ковальчук Б.В., Федонюк В.В. Вплив острова тепла на екологічний стан районів Луцька. *Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування*. X Міжнародний молодіжний конгрес, 27 – 28 березня 2025, Україна, Львів : зб. матер. Електрон. дан. Київ : Яроченко Я. В., 2025. С. 25 – 26. URL: https://science.lpnu.ua/sites/default/files/attachments/2025/feb/38049/zbirnykhm_izhnarodnuymolodizhnyukongres27-28032025.pdf
3. Федонюк В.В., Іванців В.В., Федонюк М.А., Ковальчук В.М. Аналіз сучасного екологічного стану території с. Рачин Дубенського району. *Природнича освіта та наука*. Рівне : РДГУ, 2023. Вип.1. С. 63 – 74.
4. Федонюк В.В., Іванців В.В., Федонюк М.А. Вплив карантинних обмежень, викликаних епідемією COVID-19, на інтенсивність транспортного руху та екологічний стан у м. Луцьку. *Розвиток транспорту*. Одеса: ОНМУ. 2022. № 1 (12). С. 168 – 180. DOI: <https://doi.org/10.33082/td.2022.1-12.14>

5. Федонюк В.В., Пугач С.О., Федонюк М.А. Дослідження динаміки міського острова тепла над Луцьком. *Український журнал природничих наук*. Житомир: 2025, № 2. С. 89 – 102. DOI: <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.12.2025.8>

6. Федонюк В.В., Соніч І.І., Федонюк М.А. Дотримання санітарно-гігієнічних нормативів у зонах поблизу медичних закладів м. Луцька. *Безпека життєдіяльності людини – освіта, наука, практика: матеріали XVIII Міжнародної науково-методичної конференції, 23-24 квітня 2020 року* [Електронне видання]. Луцьк : ІВВ Луцького НТУ, 2020. С. 185 – 188.

ЦИРКУЛЯРНА МОДЕЛЬ «SOIL-TO-ENERGY» ЯК ІНСТРУМЕНТ СТАЛОГО ВІДНОВЛЕННЯ ДЕГРАДОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Чайка Т.О.,

кандидат економічних наук

ВСП «Аграрно-економічний фаховий коледж ПДАУ»

Станом на початок 2026 року в Україні склалася критична ситуація з відновленням сільськогосподарських угідь: площа сертифікованих після розмінування земель (близько 12,3 тис. га) [1] становить лише незначну частку від загальної площі потенційного забруднення, яка сягає 139 тис. км² [2]. Проблема полягає у тому, що навіть після завершення гуманітарного розмінування ґрунти залишаються непридатними для традиційного землеробства через фізичну деградацію, наявність шрапнелі та хімічну токсичність [3].

Традиційні методи рекультивації потребують значних бюджетних дотацій, що в умовах повоєнного відновлення є обтяжливим для територіальних громад [4]. У зв'язку з цим виникає необхідність впровадження універсальної самоокупної моделі відновлення за принципом «Soil-to-Energy». Дана стратегія базується на поєднанні біоенергетичної фітореMediaції та замкненого циклу переробки біомаси на технічні види палива (біодизель та паливні брикети).

Ключовою перевагою пропонованого підходу є повне видалення токсикантів з агробіологічного колообігу: важкі метали концентруються у попелі після спалювання або піролізу біомаси, який надалі використовується як наповнювач у виробництві будівельних матеріалів (бетонних і цементних сумішей) [5]. Таким чином, модель забезпечує сталий розвиток територій через енергетичну самодостатність та екологічну безпеку [6].

Універсальна схема відновлення ґрунтів після гуманітарного розмінування має включати два взаємодоповнюючих блоки заходів: техніко-хімічну меліорацію та біотехнологічну підтримку.

1. *Механічна та хімічна підготовка територій.* Першочерговим завданням після вилучення вибухонебезпечних предметів є ліквідація фізичних і хімічних бар'єрів для росту рослин. Обов'язковим елементом є магнітна сепарація верхнього шару ґрунту (0–20 см) спеціальними трапами. Це дозволяє вилучити дрібну шрапнель та металеві уламки, які є постійним джерелом вторинного окислення та накопичення важких металів у ґрунтовому розчині.

Для іммобілізації вже наявних рухомих форм металів (зокрема свинцю, хрому та кадмію, що потрапили в ґрунт внаслідок детонації боєприпасів) застосовується вапнування. Підвищення рН ґрунту переводить більшість токсичних елементів у малодоступні для рослин форми, що знижує фітотоксичний стрес на початкових етапах рекультивації.

2. *Біотехнологічна інокуляція.* Для забезпечення виживання рослин-фіторемедіантів у екстремальних умовах (висока концентрація токсикантів, порушена структура ґрунту) пропонується використання металотолерантних штамів мікроорганізмів. Передпосівна інокуляція насіння бактеріями *Bacillus subtilis* та *Pseudomonas fluorescens* дозволяє: сформувати захисний бар'єр на корінні (ризосферний ефект); стимулювати ріст кореневої системи за рахунок синтезу фітогормонів; підвищити загальну стійкість агроценозу до абіотичного стресу.

Така підготовка створює необхідний фундамент для переходу до наступного етапу – активної фази фіторемедіації з подальшою переробкою біомаси.

Фундаментом пропонованої стратегії є створення локальних модульних ліній переробки біомаси, що дозволяє громаді досягти енергетичної незалежності вже на етапі рекультивації земель. Економічне ядро моделі базується на двох паралельних технологічних лініях:

1. *Виробництво технічного біодизеля.* Для вирощування на розмінованих територіях пропонуються технічні олійні культури (ріпак, соняшник). Встановлено, що специфіка розподілу важких металів у рослині дозволяє отримувати безпечну кінцеву продукцію: токсиканти переважно накопичуються у вегетативній масі та шроті (макусі), тоді як отримана олія залишається чистою. Використання компактних модульних установок безпосередньо в межах господарства дозволяє виробляти біодизель для заправки власної агротехніки, що значно знижує собівартість польових робіт та логістичне навантаження.

2. *Лінія твердого біопалива (брикетування та піроліз).* Біомаса фітореemedіантів (міскантус, просо прутувидне, сорго), а також забруднений шрот після віджиму олії, піддаються термічній переробці. Застосування методу піролізу або брикетування (виробництво паливних брикетів типів Nastro або Pini-Kay) вирішує два завдання: енергетичне – отримання висококалорійного палива для опалення об'єктів соціальної інфраструктури громади або реалізації як товарної продукції; екологічне – концентрування забруднювачів у мінімальному об'ємі.

За розрахунками, окупність інвестицій у модульну лінію брикетування за умови завантаження сировиною з деградованих ділянок може становити менше одного року. Таким чином, біоенергетичний кластер перетворює екологічні ризики на економічний актив громади, забезпечуючи фінансову стійкість процесу відновлення агросфер.

Для забезпечення повної екологічної безпеки та запобігання повторному забрудненню ґрунтів модель «Soil-to-Energy» передбачає стратегічне управління продуктами термічної переробки біомаси. Цей етап базується на диференційованому підході до використання продуктів піролізу та спалювання.

1. *Використання біочару як меліоранту.* У процесі піролізу «чистої» біомаси, отриманої з зон з низьким рівнем забруднення, утворюється біочар (вуглецевий залишок). Його повернення в ґрунт виконує кілька функцій:

відновлення структури – підвищення вологомісткості й аерації пошкоджених «бомбтурбацією» ґрунтів; депонування вуглецю – сприяння відновленню гумусового шару та стабілізації мікробіому; буферність – підвищення здатності ґрунту утримувати поживні речовини, що критично важливо для посушливих регіонів [3].

2. *Мобілізація та детоксикація важких металів.* Головною науковою новинкою моделі є поводження з забрудненим зольним залишком. Під час термічної переробки фіторемедіантів важкі метали (Pb, Cd, Zn) концентруються у попелі, що зменшує об'єм небезпечних відходів у 10–12 разів порівняно з вихідною біомасою. Тому пропонується отриманий попіл піддавати стабілізації та солідифікації шляхом змішування з цементними розчинами. Отримані моноліти використовуються як інертні наповнювачі у дорожньому будівництві або виробництві будівельних блоків, що повністю виключає потрапляння токсинів у ланцюги живлення.

Отже, впровадження універсальної циркулярної моделі «Soil-to-Energy» є стратегічно важливим для сталого відновлення територіальних громад у повоєнний період. Запропонований підхід дозволяє розв'язати проблему тривалого виведення деградованих земель з господарського обігу через механізм економічної самоокупності рекультиваційних заходів.

Література

1. Підсумки гуманітарного розмінування за грудень. *Міністерство економіки, довкілля та сільського господарства України.* URL : <https://me.gov.ua/News/Detail/e47188f1-9169-4a22-b752-50395131498e?lang=uk-UA&title=PidsumkiGumanitarnogoRozminuvanniaZaSichen> (дата звернення: 13.02.2026).

2. Beznosiuk M. Landmines and land use: unblocking ukraine's rural and climate recovery. *ISPI.* URL : <https://www.ispionline.it/en/publication/landmines-and-land-use-unblocking-ukraines-rural-and-climate-recovery-214597> (дата звернення: 13.02.2026).

3. Чайка Т. О., Короткова І. В. Відновлення родючості ґрунту в Україні після воєнних дій. *Захист і відновлення екологічної рівноваги та забезпечення самовідновлення екосистем* : колективна монографія ; за заг. ред. Т. О. Чайки. Полтава : Астроя, 2023. С. 232–281.

4. Чайка Т. О. Фінансове забезпечення гуманітарного розмінування сільськогосподарських земель в Україні. *Проблеми та перспективи фінансового забезпечення відновлення економіки України* : I Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Дніпро, 3–4 березня 2025 р. Дніпро, 2025. С. 205–208.

5. Witters N., Mendelsohn R. O., Van Passel S. et al. Phytoremediation, a sustainable remediation technology? II: Economic assessment of CO₂ abatement through the use of phytoremediation crops for renewable energy production. *Biomass and Bioenergy*. 2012. Vol. 39. P. 470–477.
<https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2011.11.017>

6. Чайка Т. О. Впровадження циркулярної економіки у післявоєнне відновлення України. *Ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств. Функціонування сільськогосподарських підприємств на засадах циркулярної економіки* : XII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Дубляни, 6–7 червня 2023 р.). Львів : Галиц

**ІНТЕГРАЦІЯ ПРИРОДООРІЄНТОВАНИХ РІШЕНЬ У
СИСТЕМУ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД
В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Яринич О. В.,

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

ОПП Геодезія та землеустрій

Спеціальності G18 Геодезія та землеустрій

Науковий керівник: Баруліна І. Ю. PhD, старший викладач

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Сучасний етап розвитку землекористування характеризується загостренням екологічних та економічних викликів, зокрема деградацією ґрунтів, втратою біорізноманіття, зміною клімату та зростанням антропогенного навантаження на земельні ресурси. В умовах децентралізації особливого значення набуває ефективне управління земельними ресурсами на рівні територіальних громад, які виступають ключовими суб'єктами реалізації політики сталого розвитку. У цьому контексті актуалізується впровадження природоорієнтованих рішень (Nature-Based Solutions) (далі – ПОР), що базуються на використанні екосистемних процесів для забезпечення екологічної стійкості та економічної ефективності землекористування.

Природоорієнтовані рішення розглядаються як інноваційний підхід до управління земельними ресурсами, що поєднує відновлення екосистем, адаптацію до зміни клімату та забезпечення продовольчої безпеки. Їх застосування дозволяє зменшити деградаційні процеси, підвищити родючість ґрунтів, покращити водний режим територій та забезпечити накопичення органічного вуглецю. У світовій практиці, зокрема в країнах ЄС, ПОР інтегровані у систему землекористування через інструменти

Спільної аграрної політики, стратегії «Від ферми до виделки» та політику збереження біорізноманіття [1, 2].

В Україні проблема деградації земель є однією з ключових: понад 25 % сільськогосподарських угідь зазнали різних форм деградації, що знижує їх продуктивність і загрожує продовольчій безпеці. У післявоєнний період питання відновлення земель набуває стратегічного значення. У цих умовах природоорієнтовані рішення можуть стати ефективним інструментом екологічної реабілітації територій і водночас чинником економічного розвитку громад.

Результати дослідження свідчать, що найбільш перспективними напрямками інтеграції ПОР у систему землекористування є: лісовідновлення та агролісомеліорація, консерваційне землеробство, відновлення водно-болотних угідь та екологічна оптимізація пасовищ. Лісосмуги та агролісівництво забезпечують зниження ерозії, стабілізацію мікроклімату та підвищення врожайності [3]. Консерваційне землеробство сприяє збереженню ґрунтової вологи, накопиченню органічної речовини та зниженню витрат ресурсів. Відновлення водно-болотних угідь покращує гідрологічний баланс і підвищує біорізноманіття, а раціональне управління пасовищами забезпечує довгострокову продуктивність кормових угідь [4].

Разом з тим, встановлено, що в Україні природоорієнтовані рішення ще не інтегровані системно у нормативно-правову базу землеустрою та просторового планування. Їх застосування має фрагментарний характер і реалізується переважно в межах пілотних проєктів міжнародної технічної допомоги. Це зумовлює необхідність формування єдиної методології інтеграції ПОР, удосконалення законодавства та створення економічних стимулів для землекористувачів.

Важливим напрямом є використання геоінформаційних систем і даних дистанційного зондування Землі для моніторингу стану земель і оцінки ефективності впровадження ПОР. Це дозволяє підвищити

обґрунтованість управлінських рішень і забезпечити прозорість використання земельних ресурсів.

Таким чином, інтеграція природоорієнтованих рішень у систему землекористування територіальних громад є ключовою передумовою переходу до моделі сталого розвитку. Вона забезпечує поєднання економічної ефективності, екологічної безпеки та соціальної стабільності, сприяє відновленню природного потенціалу територій і підвищенню їх конкурентоспроможності в умовах європейської інтеграції.

Література

1. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development [Електронний ресурс]. – New York : United Nations, 2015. – Режим доступу: <https://sdgs.un.org/goals> (дата звернення: 01.11.2025).
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Land, water and the SDGs: improved management of land and water resources [Електронний ресурс]. – Rome : FAO, 2021. – Режим доступу: <https://www.fao.org/land-water/overview/land-water-sdg/ru/> (дата звернення: 01.11.2025).
3. World Bank. Assessing the Benefits and Costs of Nature-Based Solutions [Електронний ресурс]. – Washington, DC : World Bank, 2023. – Режим доступу: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/39045> (дата звернення: 01.11.2025).
4. European Environment Agency. Nature-based solutions for fire-resilient European forests [Електронний ресурс]. – Luxembourg : EEA, 2025. – Режим доступу: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/nature-based-solutions-for-fire-resilient-european-forests>.

*IX Всеукраїнська науково-практична конференція
«Управління та раціональне використання земельних ресурсів
в територіальних громадах у повоєнний період» (5 березня 2026 року)*

Матеріали
IX Всеукраїнської науково-практичної конференції
«УПРАВЛІННЯ ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ
ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ У
ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД»

5 березня 2026 року

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за
достовірність та об'єктивність наданої інформації.

Контактна інформація оргкомітету конференції:

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Юридична адреса: вул. Стрітенська, 23, м. Херсон, 73006

Фактична адреса: просп. Університетський, 5/2,
м. Кропивницький, Кіровоградська обл., 25031

Кафедра землеустрою, геодезії та кадастру
zemgeo193@ksaeu.kherson.ua