

**Бухальська Т. В., к.т.н. доцент, Янчук О. Є., к.т.н. доцент,
Трохимець С. М., ст. викладач** (Національний університет водного
господарства та природокористування, м. Рівне)

ПЛАНУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ УНАСЛІДОК НЕЗАКОННОГО ВИДОБУВАННЯ БУРШТИНУ

У статті розглянуто планування раціонального використання порушених земель унаслідок незаконного видобування бурштину на території Каноницької об'єднаної територіальної сільської громади Вараського району Рівненської області на основі системного підходу. Для моделювання перспективного оптимального використання порушених земель використано поєднання методу аналізу ієрархій та методу нечітких множин. На основі системного підходу, з урахуванням соціально-економічних, екологічних та просторових факторів, обґрунтовано та визначено перспективний вид використання порушених земель на прикладі трьох земельних ділянок у межах Каноницького старостинського округу.

Ключові слова: порушені землі; використання земель; планування території; перспективне планування.

Вступ. Через незаконне видобування бурштину виникають значні площі порушених земель. За даними Рівненського обласного управління лісового та мисливського господарства станом на 01.07.2020 року у держлісфонді обліковується 5661,1 га пошкоджених земель внаслідок незаконного видобування бурштину. Пошкоджені землі є на території Березнівського, Володимирецького, Клесівського, Дубровицького, Зарічненського, Осківського, Рокитнівського держлісгоспів, Рівненського природного заповідника та ДП СЛАП «Рокитнівський держспецлісгосп» [1]. Насправді ці площі є набагато більшими і несуть за собою негативний вплив не тільки на стан земельних ресурсів, а й на подальший сталий розвиток території їх поширення.

За таких умов постає завдання детального аналізу наслідків незаконного видобування бурштину на стан земельних ресурсів та

можливості подальшого ефективного використання цих порушених земель. Наразі не існує єдиної концепції планування і подальшого використання порушених земель та розвитку територій, що зазнали деградації внаслідок незаконного видобування бурштину.

Аналіз досліджень. Вплив антропогенної діяльності, що пов'язана з незаконним видобуванням бурштину, на навколишнє середовище висвітлено у працях таких вчених, як Надточій П. П., Тимочко Т. В., Мислива Т. М., Слободян О., Філіпович В. Є., Яковлев Є. О., Корнієнко В. Я. та інші. Проблемами планування рекультивації порушених земель та її впровадження займаються вітчизняні та зарубіжні вчені: Бекаревич М. Є., Геник Я. В., Демидов О. А., Масюк М. Т., Панас Р. М., Печенюк В. І., Фурдичко О. І., Чабан І. П., Ibarra J. M., Pavloudakis F., Gough L. P. та інші.

Методичні засади планування раціонального використання порушених земель детально висвітлено у працях Міхно П. Б. [2; 3]. У своїй роботі автор вказує на важливість встановлення факторів, що впливають на стан порушених земель та обумовлюють вибір виду та напряму їх подальшого використання. Особливу увагу приділено вибору методів прийняття рішень в умовах невизначеності для обґрунтування раціонального виду та напряму подальшого використання порушених земель. Автор для розроблення методики планування раціонального використання порушених земель використовує системний аналіз, а саме поєднання методу аналізу ієрархій та методу нечітких множин.

Метод аналізу ієрархій (MAI) базується на попарному порівнянні альтернатив. Призначення методу полягає у підтримці прийняття багатокритеріальних рішень на основі розрахунку їх відносної важливості [4].

Специфіка застосування MAI при вирішенні складних завдань управління земельними ресурсами досліджується у роботах Черняги П. Г., Мельничука О. Ю., Лагоднюка О. А. та ін., присвячених проблемам оптимізації використання земель, окремих землекористувань, територій населених пунктів, моделювання небезпечних фізико-географічних процесів, вдосконалення оцінки земель тощо [5; 6].

У роботі [2] автор розробив модель планування раціонального використання відпрацьованих земель на основі методу аналізу ієрархій, призначену для визначення інтегральних показників вибору виду використання відпрацьованої земельної ділянки та цільового призначення рекультивації із застосуванням нечітких оцінок і пріоритетів факторів для врахування локальних умов.

Постановка завдання. Обґрунтувати перспективні напрями раціонального використання порушених земель унаслідок незаконного видобування бурштину на основі системного підходу.

Предметом дослідження є земельні ділянки, на яких були виявлені порушені землі унаслідок незаконного видобування бурштину на території Каноницької об'єднаної територіальної сільської громади Вараського району Рівненської області.

Виклад основного матеріалу. Планування раціонального використання порушених земель унаслідок незаконного видобування бурштину виконано для трьох земельних ділянок, які були визначені на основі проведеної інвентаризації земель на території Каноницької об'єднаної територіальної сільської громади Вараського району Рівненської області загальною площею 11,5825 га [7] (табл. 1).

Таблиця 1

Експлікація порушених земель на земельних ділянках державної власності на території Каноницької об'єднаної територіальної сільської громади Вараського району

№ д-ки	Назва угіддя	Площа, га	з них, га	
			землі, придатні для подальшого використання у сільському господарстві	порушені землі, внаслідок несанкціонованого видобування бурштину
1	рілля	6,2635	5,1234	1,1401
2	рілля	23,8316	18,0008	5,8308
3	рілля	79,8648	75,2532	4,6116
Всього		109,9599	98,3774	11,5825

Ці землі є непридатними для подальшого використання у сільському господарстві та не можуть надалі використовуватись за цільовим призначенням. Для подальшого їх ефективного використання необхідно провести комплекс заходів спрямованих на відновлення ґрунтового покриву, виконати рекультивацію порушених земель.

Земельна ділянка № 1 розміщується на півдні від населеного пункту Дубівка і має площу 6,2635 га, з яких порушені землі складають 1,1401 га. Ділянка № 2 межує з ділянкою № 1 і розміщується на півдні села Дубівка біля лісу. Загальна площа ділянки – 23,8316 га, з яких порушені землі – 5,8308 га. Земельна ділянка № 3 розміщується на північному-сході від с. Каноничі

поблизу ставу та має площу – 79,8648 га, з них порушених земель – 4,6116 га (рис. 1).



Рис. 1. Ситуаційна схема порушених земельних ділянок унаслідок незаконного видобування бурштину

Для планування раціонального використання порушених земельних ділянок унаслідок незаконного видобування бурштину на території Каноницької об'єднаної територіальної сільської громади розроблено оптимізаційну ієрархічну модель факторів планування раціонального використання порушених земель унаслідок незаконного видобування бурштину (рис. 2). Ця модель розроблена на основі базової ієрархічної моделі факторів планування раціонального використання відпрацьованих земель, яку наведено у роботі Міхно П. Б. [2], з урахуванням характеру порушених земель та локальних особливостей території.

На рівнях моделі здійснюється [2]:

- порівняльна оцінка заходів землеустрою і управління земельними ресурсами (рівень 2);
- порівняльна оцінка цільового призначення рекультивациі за категоріями рекультивованих земель (рівень 3);
- порівняльна оцінка видів використання відпрацьованих земель за групами рекультивованих угідь (рівень 4);
- порівняльна оцінка параметрів відпрацьованих земель, які обумовлюють вибір виду їх використання (рівень 5).

Оптимізаційна модель факторів планування раціонального використання порушених земель унаслідок незаконного видобування бурштину на території Каноницької об'єднаної територіальної сільської громади структурує та детально описує всі процеси, які впливають на визначені порушені ділянки з урахуванням місцевих особливостей. На другому рівні ієрархічної моделі розташовані заходи землеустрою, необхідні для утворення та використання рекультивованих земель: технічні, організаційно-правові, соціально-економічні, естетичні та екологічні. Третій рівень включає у себе категорії земель за цільовим призначення, до яких

можуть належати рекультивовані землі залежно від напрямку рекультивації. Четвертий рівень включає види угідь: сільськогосподарські землі, ліси та інші лісовкриті землі, землі під забудовою, болота, землі під водами. Параметри порушених земель, які обумовлюють вибір виду їх використання знаходяться на п'ятому рівні (ґрунти, рельєф, планувальні параметри, дорожня інфраструктура).



Рис. 2. Оптимізаційна ієрархічна модель факторів планування раціонального використання порушених земель унаслідок незаконного видобування бурштину на території Каноницької об'єднаної територіальної сільської громади

Для визначення найефективнішого використання порушених земель унаслідок незаконного видобування бурштину на території

Каноницької об'єднаної територіальної сільської громади проведено обрахунки локальних та глобальних пріоритетів для кожної земельної ділянки. З цією метою складено матриці попарних порівнянь, обраховано власний вектор локальних пріоритетів для кожної з ділянок.

Розрахунок вектора локальних пріоритетів факторів на певному ієрархічному рівні r визначається нормованими значеннями середнього геометричного b_{ir} попарних порівнянь за рядками i кожної матриці:

$$\omega_i = \frac{b_{ir}}{B}, \quad (1)$$

де ω_i – локальні пріоритети;

$$b_{ir} = \sqrt[n]{\prod_{k=1}^n a_{ik}}, \quad B = \sum_{i=1}^n b_{ir}. \quad (2)$$

Вплив кожного фактора на суміжний вищий рівень моделі $r - 1$ (його глобальний пріоритет) визначається нормованим на відповідному рівні r середнім геометричним його локальних пріоритетів відносно усіх факторів суміжного вищого рівня $r - 1$, що є модифікацією традиційного алгоритму МАІ [2].

Оцінку однорідності суджень експертів виконано на основі критеріїв узгодженості МАІ (індекс узгодженості IU та відношення узгодженості BV). Узгодженість матриць попарних порівнянь задовільна, показники IU та BV знаходяться у межах норми ($\leq 0,10$).

На основі матриць власних векторів локальних пріоритетів розраховано глобальні пріоритети груп для кожної з ділянок (табл. 2).

Для вибору виду використання земельної ділянки, на якій знаходяться порушені землі, використано інтегральний показник K_i

$$K_i = p_i \cdot \sum_{j=1}^n (\omega_j \cdot f_{kj}(x_k)), \quad (3)$$

де p_i – глобальний пріоритет групи рекультивованих угідь;

ω_j – локальний пріоритет k -го параметра земельної ділянки, яка містить порушені землі, значення якого отримано за алгоритмом МАІ;

$f_{kj}(x_k)$ – визначена за функцією належності нечітка оцінка земельної ділянки, яка містить порушені землі, за k -м параметром для j -го виду рекультивованих угідь.

Раціональною є та група рекультивованих угідь, щодо якої значення критерію K_i найбільше [2].

Виконаємо розрахунки для земельної ділянки № 1, яка розміщується на півдні від населеного пункту Дубівка площею 6,2635 га, з яких порушені землі складають 1,1401 га (табл. 3).

Таблиця 2

Глобальні пріоритети елементів систем використання порушених земель унаслідок незаконного видобування бурштину на території Каноницької об'єднаної територіальної сільської громади

Рівні	Назва рівня	Глобальні пріоритети		
		Зем. діл. № 1	Зем. діл. № 2	Зем. діл. № 3
II	<i>Заходи землеустрою</i>	1		
	2.1. Технічні	0,19	0,20	0,21
	2.2. Організаційно-правові	0,22	0,23	0,22
	2.3. Соціально-економічні	0,12	0,09	0,26
	2.4. Естетичні	0,15	0,12	0,17
	2.5. Екологічні	0,32	0,36	0,14
III	<i>Категорії земель за цільовим призначенням</i>	1		
	3.1. Сільськогосподарського призначення	0,28	0,27	0,27
	3.2. Житлової та громадської забудови	0,18	0,18	0,25
	3.3. Лісогосподарського призначення	0,21	0,21	0,19
	3.4. Водного фонду	0,20	0,20	0,16
	3.5. Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення	0,13	0,14	0,13
IV	<i>Види угідь</i>	1		
	4.1. Сільськогосподарські землі	0,14	0,30	0,33
	4.2. Ліси та інші лісовкриті площі	0,62	0,32	0,18
	4.3. Землі під забудовою	0,10	0,17	0,31
	4.4. Болота	0,08	0,15	0,12
	4.5. Землі під водами	0,06	0,06	0,06
V	<i>Фактори впливу</i>	1		
	5.1. Ґрунти	0,10	0,42	0,37
	5.2. Рельєф	0,49	0,26	0,23
	5.3. Планувальні параметри	0,24	0,17	0,26
	5.4. Дорожня інфраструктура	0,17	0,15	0,14

Таблиця 3

Результати розрахунку інтегрального показника
вибору угідь K для земельної ділянки № 1

Параметри відпрацьованої земельної ділянки	Сільсько- господарські землі		Ліси та інші лісовкриті землі		Землі під забудовою		Болота		Землі під водами	
	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$
Ґрунти	0,08	0,5	0,08	1	0,13	0,5	0,11	0,10	0,23	0,10
Рельєф	0,50	1	0,50	1	0,44	0,1	0,56	1	0,31	1
Планувальні параметри	0,25	1	0,25	1	0,18	0,75	0,22	1	0,23	1
Дорожня інфраструктура	0,17	0,74	0,17	0,74	0,25	0,74	0,11	0,74	0,23	0,74
$\Sigma(\omega_i f_{kj}(x_k))$	0,92		0,96		0,83		0,87		0,73	
Глобальний пріоритет групи угідь p ,	0,14		0,62		0,15		0,08		0,06	
Критерії K_j	0,13		0,59		0,03		0,07		0,04	

За результатами обрахунків для земельної ділянки № 1 найбільший показник $K=0,59$ мають ліси та інші лісовкриті площі.

Результати розрахунку інтегрального показника вибору угідь K для земельної ділянки № 2, яка межує з ділянкою № 1 та розміщується на півдні села Дубівка біля лісу, наведено у таблиці 4. Загальна площа ділянки – 23,8316 га, з яких порушені землі – 5,8308 га.

Для земельної ділянки № 2 інтегральний показник вибору угідь є найвищим для групи рекультивованих угідь – сільськогосподарські землі $K= 0,29$.

Далі наведено розрахунки для земельної ділянки № 3, що розміщується на північному-сході від с. Каноничі поблизу ставу та має площу – 79,8648 га, з них порушених земель – 4,6116 га (табл. 5).

Отже, згідно розрахунків для земельної ділянки № 3 найбільший коефіцієнт $K= 0,29$ буде для земель під забудовою.

При плануванні подальшого використання певних земельних ділянок також необхідно враховувати соціально-економічні інтереси адміністративно-територіального утворення, екологічні фактори та існуючий стан земельних ресурсів.

Таблиця 4

 Результати розрахунку інтегрального показника
 вибору угідь K для земельної ділянки № 2

Параметри відпрацьованої земельної ділянки	Сільсько- господарські землі		Ліси та інші лісовкриті землі		Землі під забудовою		Болота		Землі під водами	
	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$
Ґрунти	0,47	1	0,47	1	0,13	0,10	0,6	1	0,33	1
Рельєф	0,26	1	0,21	1	0,4	0,10	0,2	1	0,27	1
Планувальні параметри	0,16	1	0,16	0,5	0,2	1	0,13	1	0,2	1
Дорожня інфраструктура	0,11	0,74	0,16	0,74	0,27	0,74	0,07	0,74	0,2	0,74
$\Sigma(\omega_i f_{kj}(x_k))$	0,97		0,88		0,45		0,98		0,95	
Глобальний пріоритет групи угідь p ,	0,30		0,31		0,16		0,15		0,06	
Критерії K_j	0,29		0,27		0,07		0,15		0,06	

Таблиця 5

 Результати розрахунку інтегрального показника
 вибору угідь K для земельної ділянки № 3

Параметри відпрацьованої земельної ділянки	Сільсько- господарські землі		Ліси та інші лісовкриті землі		Землі під забудовою		Болота		Землі під водами	
	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$	ω_i	$f_{kj}(x_k)$
Ґрунти	0,47	1	0,47	1	0,13	0,5	0,6	0,1	0,31	0,5
Рельєф	0,26	0,5	0,26	1	0,2	1	0,2	1	0,23	1
Планувальні параметри	0,16	0,5	0,16	0,5	0,47	1	0,13	1	0,23	1
Дорожня інфраструктура	0,11	0,74	0,11	0,74	0,2	1	0,07	0,74	0,23	0,74
$\Sigma(\omega_i f_{kj}(x_k))$	0,76		0,89		0,94		0,44		0,79	
Глобальний пріоритет групи угідь p ,	0,33		0,18		0,31		0,12		0,06	
Критерії K_j	0,25		0,16		0,29		0,05		0,05	

Всі розглянуті земельні ділянки розміщені на території Каноницького старостинського округу. Сільськогосподарська освоєність території округу становить 59,5%, що є досить високим показником для зони Полісся. Також спостерігається висока розораність сільськогосподарських угідь – 54,19%. Відповідно у структурі сільськогосподарських угідь переважає рілля (1794,87 га).

Показник загальної розораності території складає 32,24%. Лісистість території округу (29,78%) є досить низькою для зони Полісся. Урбанізованість території складає 2,24%, що свідчить про недостатні умови для економічного розвитку території округу.

Отже, для раціонального використання земельних ресурсів та сталого розвитку території Каноницького старостинського округу, необхідно:

- здійснити екологічну оптимізацію угідь, шляхом зменшення розораності території та збільшення стабілізуючих угідь (сінокосів, пасовищ, лісів);

- збільшити площі територій, передбачених для забудови з метою залучення інвестицій, збільшення економічного потенціалу території та покращення умов проживання населення.

На основі виконаних розрахунків, з урахуванням просторового аналізу використання земель Каноницького старостинського округу, визначено оптимальне використання земельних ділянок.

З урахуванням інтегрального показника вибору угідь ($K=0,59$ ліси та інші лісовкриті площі), стану та виду ґрунтів, місця розташування, рекомендовано земельну ділянку № 1 площею 6,2635 га заліснити. Це дозволить збільшити лісистість території, запобігти розвитку процесів вітрової ерозії.

Для земельної ділянки № 2 інтегральний показник вибору угідь є найвищим для сільськогосподарських земель $K=0,29$. Беручи до уваги вид ґрунтів, гідрологічні умови, місце розташування, рекомендовано земельну ділянку № 2 площею 23,8316 га залужити з подальшим використанням у складі сінокосів. Це дозволить зменшити розораність території та збільшити частку екологічностабілізуючих угідь.

Земельна ділянка № 3 розміщується на північному-сході від с. Каноничі поблизу ставу. На півдні ділянка прилягає до автодороги, що з'єднує Каноничі та Володимирець. На заході ділянка обмежена дорогою з твердим покриттям. По ділянці проходить ЛЕП. На основі інтегрального показника вибору угідь ($K= 0,29$ землі під забудовою),

168

з врахуванням вигідного місця розташування, доступності до транспортної та енергетичної інфраструктури, рекомендовано земельну ділянку № 3 площею 79,8648 га передбачити до включення у межі населеного пункту с. Каноничі та використовувати для будівництва промислових, виробничих об'єктів, а також житлової та громадської забудови. Дотримання містобудівних, інженерно-геологічних, санітарних, екологічних вимог передбачити при розробленні детального плану території цієї земельної ділянки.

Висновки. Застосування системного підходу до вирішення задач планування використання земель та розвитку територій дозволяє врахувати сумісний вплив факторів на стан порушених земель, оцінити перспективні напрямки їх використання за умов невизначеності. На основі системного підходу, з врахуванням соціально-економічних, екологічних та просторових факторів, обґрунтовано та визначено перспективний вид використання порушених земель на прикладі трьох земельних ділянок у межах Каноничького старостинського округу. Результати досліджень можуть бути використані при розробленні територіально-планувальних документів на регіональному та місцевому рівні, а саме схем землеустрою і техніко-економічних обґрунтувань використання та охорони земель територій громади, комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території.

1. Рівненське обласне управління лісового та мисливського господарства : вебсайт. URL: <https://rivnelis.gov.ua/news/1211>. (дата звернення: 11.02.2022). 2. Міхно П. Б. Методичні засади планування раціонального використання порушених земель : автореф. дис. ... канд. тех. наук : 05.24.04. Кременчук, 2017. 21 с. 3. Міхно П., Хлян Я. Модель оптимізації використання рекультивованих земель. *Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва*. 2011. Вип. I(21). С. 241–247. 4. Саати Т. Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий. Москва, 1993. 278 с. 5. Черняга П. Г., Мельничук О. Ю., Корнілов Л. В., Німкович Р. С. Землеустрій як система оптимізації землекористування. *Інженерна геодезія*. 2009. Вип. 54. С. 225–231. 6. Черняга П. Г., Бухальська Т. В., Люсак А. В. Модель оцінки небезпечних фізико-геологічних процесів на сформованих землекористуваннях в населених пунктах. *Містобудування та територіальне планування*. 2009. Вип. 32. С. 470–479. 7. Технічна документація із землеустрою щодо інвентаризації земель сільськогосподарського призначення державної власності на території Каноничької сільської ради

Володимирецького району Рівненської області. ДНВП «Рівнегеокадастр». Рівне, 2015.

REFERENCES:

1. Rivnenske oblasne upravlinnia lisovoho ta myslivskoho hospodarstva : vebсайт. URL: <https://rivnelis.gov.ua/news/1211>. (data zvernennia: 11.02.2022). 2. Mikhno P. B. *Metodychni zasady planuvannia ratsionalnogo vykorystannia porushenykh zemel : avtoref. dys. ... kand. tekh. nauk : 05.24.04.* Kremenchuk, 2017. 21 s. 3. Mikhno P., Khlian Ya. Model optymizatsii vykorystannia rekultyvovanykh zemel. *Suchasni dosiahnennia heodezychnoi nauky ta vyrobnytstva*. 2011. Vyp. I(21). S. 241–247. 4. Saati T. L. Prinyatie resheniy. Metod analiza ierarhiy. Moskva, 1993. 278 s. 5. Cherniaha P. H., Melnychuk O. Yu., Kornilov L. V., Nimkovych R. S. Zemleustrii yak systema optymizatsii zemlekorystuvannia. *Inzhenerna heodeziia*. 2009. Vyp. 54. S. 225–231. 6. Cherniaha P. H., Bukhalska T. V., Liusak A. V. Model otsinky nebezpechnykh fizyko-heolohichnykh protsesiv na sformovanykh zemlekorystuvanniakh v naselenykh punktakh. *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia*. 2009. Vyp. 32. S. 470–479. 7. Tekhnichna dokumentatsiia iz zemleustroiu shchodo inventaryzatsii zemel silskohospodarskoho pryznachennia derzhavnoi vlasnosti na terytorii Kanonytskoi silskoi rady Volodymyretskoho raionu Rivnenskoï oblasti. DNVP «Rivneheokadastr». Rivne, 2015.

Bukhalska T. V., Candidate of Engineering (Ph.D.), Associate Professor; Yanchuk O. Ye., Candidate of Engineering (Ph.D.), Associate Professor, Trokhymets S. M., Senior Lecturer (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

PLANNING THE RATIONAL USE OF DISTURBED LANDS AS A RESULT OF ILLEGAL AMBER MINING

The study is devoted to the issue of substantiation the perspective directions the rational use of disturbed lands due to illegal amber mining on the basis of a systematic approach. Large areas of disturbed land are emerging caused by illegal amber mining. There is no single concept of planning and further use of disturbed lands and development these territories.

A combination of the methods of the analytic hierarchy process and fuzzy sets was used to model the perspective optimal use of

disturbed lands. The optimizing hierarchical model of factors for planning the rational use of disturbed lands caused by illegal amber mining in the Kanonytschi united territorial rural community has been formed. The local and global priorities for each land plot based on the built model are determined. The integrated indicator K_i is calculated for the purpose of to select the type of land use. The perspective type of use the disturbed lands taking into account socio-economic, ecological and spatial factors on the basis of the performed calculations is substantiated and determined on the example of three land plots in the Kanonytschi starostyn district.

The application of a systematic approach to solving the problems of land use planning and territorial development allows to take into account the combined influence of factors on the condition of disturbed lands, to assess promising areas of their use in conditions of uncertainty.

The results of research can be used in the development of spatial planning documents at the regional and local levels, such as land management schemes and feasibility studies for the use and protection of community lands, a comprehensive plan of spatial development of the territorial community, master plan and detailed plan.

***Keywords:* disturbed lands; land use; territorial planning; long-term planning.**
