

УДК 332.363(477)

**ДО ПИТАННЯ ПРО РОЗРОБЛЕННЯ РОБОЧИХ ПРОЕКТІВ  
ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО КОНСЕРВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ**

**Кошель А.О.**, доктор економічних наук, доцент

доцент кафедри геоінформатики і аерокосмічних досліджень Землі  
*Національний університет біоресурсів і природокористування України*  
e-mail: koshel\_a@nubip.edu.ua

**Колганова І.Г.**, кандидат економічних наук, доцент

старший викладач кафедри землевпорядного проектування  
*Національний університет біоресурсів і природокористування України*  
e-mail: kolganova\_i@nubip.edu.ua

**Кемпа О.**, доктор технічних наук,

старший викладач інституту просторового менеджменту  
*Вроцлавський природничий університет*  
e-mail: olgierd.kempa@upwr.edu.pl

**Стачерзак А.**, доктор технічних наук,

старший викладач інституту просторового менеджменту  
*Вроцлавський природничий університет*  
e-mail: agnieszka.stacherzak@upwr.edu.pl

***Анотація.** Охорона та захист природних ресурсів – одна із найбільш актуальних проблем сучасності. Вона тісно пов'язана з повсякденним життям людини. Земля, як засіб виробництва, має особливі властивості, відмінні від усіх інших засобів виробництва. Насамперед, це незамінність, обмеженість у просторі, безперервність функціонування, здатність при правильному використанні постійно поліпшуватись. У процесі господарського використання природних ресурсів ми часто відзначаємо лише ті компоненти середовища, з якими пов'язана наша діяльність. Так, геологи та гірники*

*розглядають територію з точки зору її багатства на корисні копалини, лісопромисловці цікавлять території, де є запаси деревини, працівників сільського господарства – землі для рільництва. Та природне середовище – це комплекс тісно пов'язаних компонентів, що перебувають між собою у стані динамічної рівноваги. Порушення цієї рівноваги може завдати значної шкоди природним ресурсам. Одним з головних чинників, які дестабілізують екологічну ситуацію в Україні, є надмірна сільськогосподарська освоєність і розораність території. Консервація земель – це процес збереження та відновлення природних ресурсів, включаючи ґрунти, воду, рослинність і тваринний світ, з метою запобігання деградації природних екосистем та збереження біологічного різноманіття.*

*В даній статті розглянуто зміст поняття «консервація земель» та «деградовані ґрунти». Запропоновано науково-методичні підходи щодо розроблення заходів із консервації земель в сучасній документації із землеустрою. Консервація земель в цьому дослідженні розглядається в аспекті захисту ґрунтів шляхом консервації-трансформації, коли йде мова про необоротне переведення ріллі в інші угіддя.*

**Ключові слова:** *консервація, робочий проект землеустрою, порушені землі, охорона ґрунтів, малопродуктивні угіддя, документація із землеустрою, землеустрій, управління, землекористування.*

**Актуальність.** Незбалансоване навантаження на природні ландшафти на протязі багатьох десятиріч обумовило значну техногенну ураженість екосфери України. Найбільш загрозливі явища спостерігаються в ґрунтовому покриві, де від ерозії, забруднення агрохімікатами і промисловими викидами, неправильної агротехніки, необґрунтованого і невиправданого втручання в гідрологічний режим територій осушувальними і зрошувальними меліораціями, деградовано і виведено з ладу величезні площі продуктивних земель. В Лісостеповій і особливо Степових зонах знищено або антропогенно перетворено більшість природних комплексів і ландшафтів, що обумовлює деградацію і в кінцевому

рахунку втрату генетичного фонду представників природної флори і фауни. Зруйновані екзогенними процесами і забруднені токсичними речовинами землі, урбанізовані і техногенно перетворені ландшафти, суцільні території, зайняті агроценозами, позбавляючи людину місць відпочинку, відновлення здоров'я, обумовлюють негативні явища і в соціальній сфері. Одним з головних чинників, які дестабілізують екологічну ситуацію в країні, є надмірна сільськогосподарська освоєність і розораність території. Питома вага ріллі в країні складає 58 % від площі суші, а в таких областях як Дніпропетровська, Запорізька, кіровоградська, Миколаївська, Херсонська – більше 70 %; в Вінницькій, Черкаській, Полтавській, Хмельницькій, Тернопільській – від 63 до 67 %.

Відомо, що екологічна стійкість агроландшафту напряду залежить від того, скільки в ньому збережено природних фітоценозів. Таким чином, поліпшення екологічної ситуації, за думкою багатьох фахівців, вбачається в зниженні площі орних земель і, відповідно, збільшенні площі екологостабілізуючих угідь, екосистеми яких функціонують за природними аналогами при мінізованому антропогенному впливі. Йдеться, таким чином, про широку ренатуралізацію довкілля, що повинно забезпечити екологічну оптимізацію природокористування. В контексті ідеї ренатуралізації знаходиться один з основних, якщо не головний, напрямок оптимізації природокористування – консервація деградованих і малопродуктивних земель, тобто в загальному плані, вилучення їх з інтенсивного землеробського використання.

Визначення змісту понять «консервація земель», критеріїв і показників, за якими виокремлюються деградовані і малородючі ґрунти при розробленні робочих проектів землеустрою, є предметом і метою цього дослідження.

**Аналіз останніх наукових досліджень та публікацій.** Дослідженнями по розробленню науково-методичних підходів щодо проведення заходів із консервації земель в сучасній документації із землеустрою займалися такі вчені як О.П. Канащ, А.Г. Мартин, С.О. Осипчук, І.М. Шквир, Д.С. Добряк та ін. В

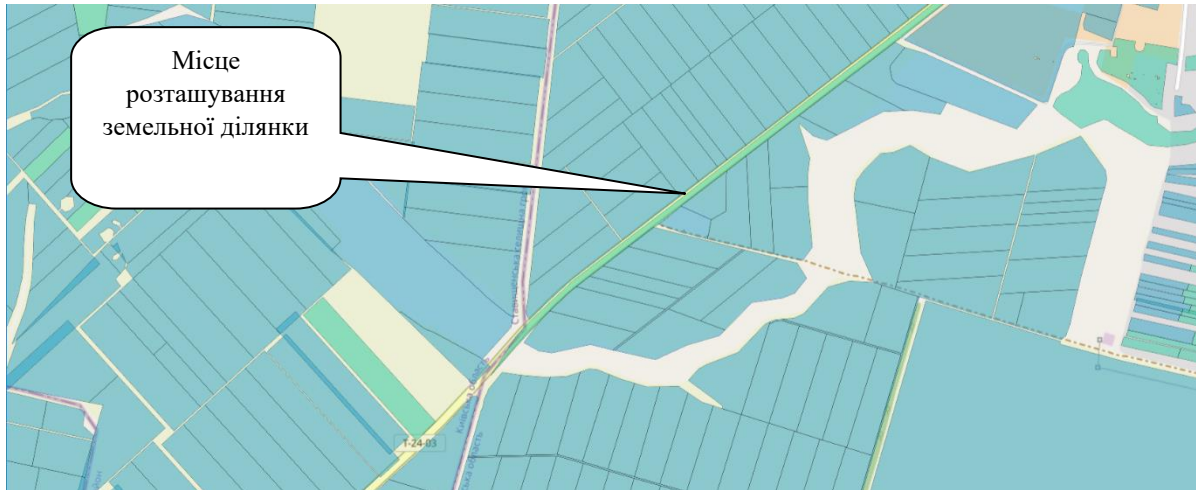
той же час, питання щодо розроблення документації із землеустрою щодо консервації земель є порівняно малодослідженим.

**Матеріали і методи наукового дослідження.** Під час вивчення та аналізу науково-методичної літератури в якій розкриті питання щодо реалізації заходів з консервації земель в Україні використовувались такі загально прийняті методи наукового дослідження: теоретичний метод, монографічний метод, порівняльний метод та метод узагальнення.

**Метою статті** є висвітлення науково-методичних підходів до розроблення документації із землеустрою з реалізації заходів із консервації деградованих та малопродуктивних земель в Україні.

**Результати.** Метою розроблення робочого проекту землеустрою щодо консервації земель є визначення видів, способів консервації земельних ділянок: що використовуються з порушенням вимог щодо охорони земель від ерозії та зсувів; рілля, що має один з показників, який характеризує ґрунтові властивості і зумовлює необхідність консервації земель за природно-сільськогосподарськими зонами; деградовані землі, малопродуктивні землі, що не мають степового, лучного, лісового рослинного покриву, господарське використання яких є екологічно небезпечним та економічно неефективним, а також техногенно забруднені земельні ділянки, на яких неможливо одержати екологічно чисту продукцію, а перебування людей на цих земельних ділянках є небезпечним для їхнього здоров'я; земельні ділянки, забруднені хімічними речовинами внаслідок надзвичайних ситуацій або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану; земельні ділянки, на яких розташовані військові інженерно-технічні або фортифікаційні споруди; інші деградовані та малопродуктивні землі, строку проведення консервації, а також напрямів використання земель.

Об'єктом даного дослідження виступила земельна ділянка, що потребує здійснення заходів щодо консервації земель, розташована в адміністративних межах Баштєчківської СТГ (за межами с. Тинівка) Уманського району Черкаської області.



**Рисунок 1 – Розташування земельної ділянки, що виступає об’єктом проєктування, в адміністративних межах Баштєчківської СТГ (за межами с. Тинівка) Уманського району Черкаської області \***

*\*Примітка: за даними сайту <https://kadastr.live> (дата звернення 14.06.2023).*

Земельна ділянка, що виступає об’єктом проєктування, має площу 0,9480 га. За конфігурацією в плані земельна ділянка має правильну прямокутну видовжену форму (рис. 1.). Рельєф території пологий, крутизна схилів до 3°.

Згідно з статтею 35 Закону України «Про охорону земель» власники і землекористувачі, в тому числі орендарі, земельних ділянок при здійсненні господарської діяльності зобов'язані підвищувати родючість ґрунтів та зберігати інші корисні властивості землі на основі застосування екологобезпечних технологій обробітку і техніки, здійснення інших заходів, які зменшують негативний вплив на ґрунти, запобігають безповоротній втраті гумусу, поживних елементів; забезпечувати захист земель від пожеж, ерозії, виснаження, забруднення, засмічення, засолення, осолонцювання, підкислення, перезволоження, підтоплення, заростання бур'янами, чагарниками і дрібноліссям. Використання земельних ділянок способами, що призводять до погіршення їх якості, забороняється.

На землях сільськогосподарського призначення може бути обмежена діяльність щодо: використання деградованих, малопродуктивних, а також

техногенно забруднених земельних ділянок; необґрунтовано інтенсивного використання земель.

Використання земельних ресурсів в значній мірі визначається характером ґрунтового покриву, родючістю ґрунтів, придатністю їх для вирощування тих чи інших сільськогосподарських культур, а також наявністю обмежуючих ознак. При встановленні найбільш раціонального способу використання земель необхідно враховувати вищезазначені фактори з тим, щоби, поряд з максимальним економічним ефектом, сприяти збереженню ґрунтів і підвищенню їх родючості.

Глибокі зміни природних властивостей земель, трансформацію внутрішньогрунтових процесів, втрату ними самовідновлювальної здатності спричинили багаторічна екстенсивна урбанізація та індустріалізація територій, неконтрольований сільськогосподарський тиск на ґрунтовий покрив тощо. Шкідливі викиди промисловості в повітряний басейн зрештою зосереджувались і накопичувались на землях, що безпосередньо прилягали до об'єктів виробництва, розповсюджувались через воду та повітря на десятки і сотні кілометрів, забруднюючи навколишнє природне середовище та ґрунти хімічними й біологічними компонентами, зокрема пестицидами, радіонуклідами, важкими металами, збудниками інфекційних хвороб. Усі ці негативні чинники впливають на природний баланс, порушуючи ланцюг життя ґрунт-повітря-вода-рослина-тварина-людина.

Консервація деградованих та малопродуктивних земель здійснюється шляхом припинення чи обмеження їх господарського використання на визначений термін та залуження, заліснення або ренатуралізації.

Орган виконавчої влади та орган місцевого самоврядування, які відповідно до статті 122 Земельного кодексу України розпоряджаються землями державної або комунальної власності, зобов'язані вживати заходів щодо здійснення консервації земельних ділянок.

Віднесення сільськогосподарських угідь до деградованих, малопродуктивних і техногенно забруднених земель відбувається з

урахуванням основних показників, що характеризують ґрунтові властивості та зумовлюють потребу консервації земель (еродованість, скелетність, легкий гранулометричний склад, важкий гранулометричний склад, гумусованість, реакція ґрунтового розчину, вміст рухомого алюмінію, вміст увібраного натрію, засолення, карбонатність, фізична деградація, хімічне та радіаційне забруднення).

Відповідно до нормативно правових актів в сфері землеустрою – консервація земель проєктується за напрямками консервації-реабілітації, консервації-трансформації та ренатуралізації.

Консервація-трансформація сільськогосподарських земель проєктується шляхом їх переведення у сіножаті та пасовища або виведення земель із складу сільськогосподарських угідь з подальшим залісненням чи переведенням в інші несільськогосподарські угіддя.

Ґрунтовий покрив земельної ділянки, що виступає об'єктом проєктування, представлений: чорноземи типові карбонатні глибокі малогумусні середньосуглинкові на лесах (53д). Нижче наведена характеристика ґрунтової відміни в межах земельної ділянки що виступає об'єктом проєктування:

*Агрофізичні показники:*

В цих ґрунтах показник вмісту фізичної глини становить 39,70 %, мулу – 22,80 %, що відповідає **важкосуглинковому механічному складу ґрунту**. Максимально можливий запас продуктивної вологи в 0 – 100 см – 160 мм.

*Агрохімічні показники:*

Середній показник вмісту гумусу в шарі 0-25 см становить 3,28 % і кваліфікується як підвищений; реакція ґрунтового розчину рН водної витяжки 7,53 або слаболужна. Вміст поживних речовин, зокрема азоту легкогідролізуємих сполук за Корнфілдом, становить 133,00 мг/кг ґрунту, і його забезпеченість оцінюється як низька; вміст рухомого фосфору (за Мачигінім) становить 60,00 мг/кг ґрунту і оцінюється як високий; вміст

обмінного калію (за Мачигінім) становить 400,00 мг/кг, що є на рівні високого забезпечення поживними речовинами.

Вміст рухомої форми бору в межах норми – 0,16 мг/кг ґрунту.

Вміст рухомих форм кобальту становить 0,87 мг/кг, що не перевищує гранично допустиму концентрацію (ГДК)  $\text{Co} \leq 5,0$  мг/кг.

Вміст рухомої форми марганцю становить 390,00 мг/кг ґрунту, що не перевищує ГДК  $\text{Mn} \leq 1500$  мг/кг. Марганець має виражений синергізм до таких мікроелементів як кальцій і фосфор.

Вміст рухомих форм міді у ґрунті становить 0,84 мг/кг, що не перевищує ГДК  $\text{Cu} \leq 3$  мг/кг.

Вміст рухомих форм цинку (Zn) на ділянці становить 2,05 мг/кг, що не є небезпечним (ГДК) для  $\text{Zn} \leq 23$  мг/кг.

#### *Забруднення:*

В межах норми знаходиться вміст рухомої форми кадмію (Cd) – 0,07 мг/кг (ГДК)  $\text{Cd} \leq 0,7$  мг/кг.

Вміст рухомих форм свинцю становить – 1,32 мг/кг, що не перевищує ГДК  $\text{Pb} \leq 2,0$  мг/кг.

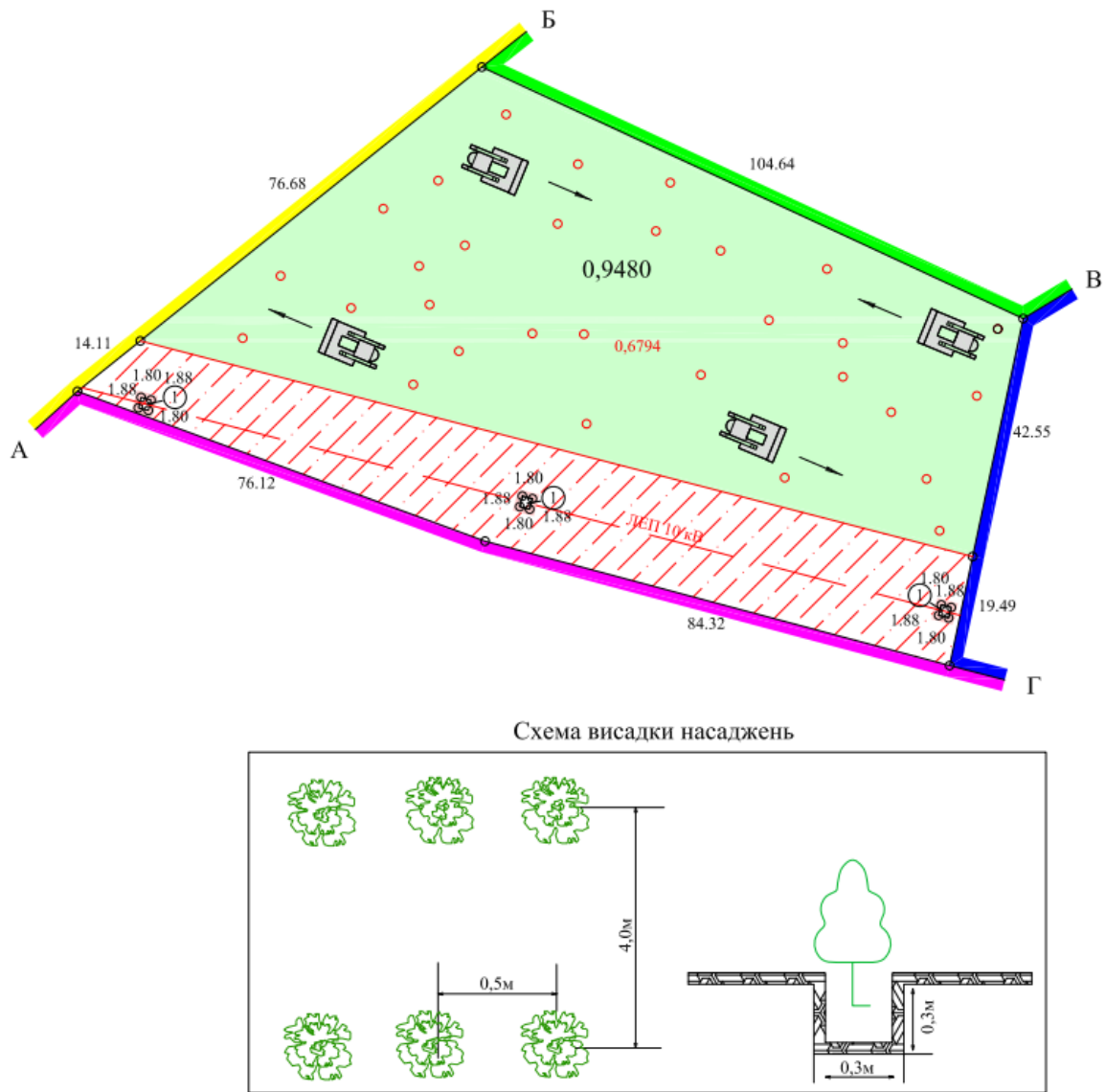
Визначення залишків пестицидів, вміст ДДТ (дихлородифенілтрихлорометил-метан) та його метаболітів, вміст ГХЦГ (гексахлоран), сума ізомерів, не проводилось.

На земельній ділянці, що виступила об'єктом дослідження, пропонуються заходи щодо консервації земель шляхом заліснення на строк 10 років.

#### **Основні проєктні рішення щодо консервації земель (рис. 2).**

Консервація земель здійснюється шляхом припинення чи обмеження їх господарського використання у порядку, передбаченому законодавством, на визначений строк та залуження, заліснення або ренатуралізації.





**Рисунок 2 – Основні проєктні рішення щодо консервації земель**

*З урахуванням показників, що зумовлюють проведення консервації земель основні проєктні рішення зводяться до наступного:*

*1. Консервація земель проєктується за напрямом консервації-трансформації.*

Консервація-трансформація сільськогосподарських земель проєктується шляхом їх виведення земель із складу сільськогосподарських угідь з подальшим залісненням.

*2. Здійснення заходів із заліснення: проєктні рішення по розміщенню і площі деревино-чагарникових насаджень.*

На земельній ділянці, що виступає об'єктом проектування, передбачено виконання заходів із консервації земель через заліснення.

Здійснюється посадка деревних порід на площі 0,6794 га (на частині земельної ділянки проходить лінія ЛЕП 10 кВ, відповідно до законодавства України, в охоронних зонах цих режимоутворюючих об'єктів саджати дерева – заборонено).

Насадження розміщують рядами, рядки шириною між собою 4 метра, а саджанці в рядку через 0,5 м. Підбір деревних порід для здійснення заходів із консервації земель шляхом заліснення проводиться виходячи з природних умов та якостей ґрунтів на земельній ділянці. Для формування екологічно стійких насаджень створюються змішані типи лісокультур за участю головних порід до 60 %, супутніх до 20 %, чагарників до 20 %. Для даної кліматичної зони рекомендовані: дуб, бук лісовий, явір, горіх ведмежий, груша звичайна, горіх чорний, ясен звичайний (рис. 3). Дозволяється висадка дерев різних місцевих порід.

Норма посадки (густота) лісових культур (ДСТУ 2980-95 Культури лісові. Терміни та визначення) – це кількість деревних і чагарникових рослин, що вирощується на одиниці лісокультурної площі.

Густота лісових культур обчислюється за формулою:

$$N = \frac{10000}{P_{\text{ж}}}$$

Де N – густота лісових культур, шт/ га

$P_{\text{ж}}$  – площа живлення одного саджанця, м<sup>2</sup>.

В свою чергу площа живлення визначається по формулі:

$$P_{\text{ж}} = a * b,$$

де a – відстань між рядами культур, м;

b – відстань між саджанцями в рядку, м.



**Рисунок 3 – Заходи із консервації земель шляхом заліснення**

Потребу садивного матеріалу по породах визначаємо в залежності від схеми посадки лісових культур.

$$P_{\text{ж}} = 4 \cdot 0,6 = 2$$

$$N = 10000/2 = 5\,000 \text{ шт/га.}$$

Рекомендовані норми насаджень на гектар на земельній ділянці:

- дуб звичайний 3000 шт. саджанців
- ясен звичайний (клен гостролистий) 2000 шт. саджанців.

При створенні лісонасаджень рельєф земної поверхні повинен бути рівнинно хвилястим, без замкнутих понижень, який дозволяє використовувати техніку для посадки дерев та обробітку міжрядь.

Відповідно до нормативних актів у сфері охорони земель передача у власність і користування земель комунальної власності, щодо яких прийнято рішення про їх консервацію, для цілей, не пов'язаних із такою консервацією, забороняються.

**Висновки і перспективи.** Базуючись на вищевикладеному матеріалі, можна тільки в загальному вигляді окреслити напрями розроблення робочих проектів землеустрою щодо консервації деградованих та малопродуктивних орних земель. В першу чергу консервації мають підлягати найбільш деградовані орні землі, експлуатація яких викликає відчутні негативні екологічні і економічні наслідки або напрямку шкідлива для здоров'я людей (сильнозмиті і розмиті ґрунти, хімічно і радіаційно забруднені землі, заболочені і підтоплені землі). Найбільш проблемними виступають ґрунти легкого та

важкого механічного складу. Екологічна небезпека їх інтенсивного використання в складі орних земель полягає в тому, що вони є постійними вогнищами дефляції. В економічному відношенні недоцільність їх використання обумовлена неадекватністю витрат на підтримання прийнятного рівня їх родючості, отриманому прибутку від врожайності.

Консервація таких земель має здебільшого необоротний характер – тобто трансформація. В більшості випадків їх треба вилучати не тільки із складу орних земель, а і з складу сільськогосподарських угідь. Найбільш доцільно їх заліснити.

Подальші роботи з цієї проблеми потребують вирішення низки питань щодо уточнення показників і нормативів виокремлення деградованих і малородючих ґрунтів, оптимізації співвідношення земельних угідь по природних регіонах.

#### **Список використаних джерел:**

1. Земельний кодекс України : Кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III : станом на 10 жовт. 2022 р. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text..>
2. Про затвердження Правил розроблення робочих проектів землеустрою : Постанова Каб. Міністрів України від 02.02.2022 р. № 86. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/86-2022-п#Text>.
3. Про землеустрій : Закон України від 22.05.2003 р. № 858-IV : станом на 10 лип. 2022 р. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>.
4. Про охорону земель : Закон України від 19.06.2003 р. № 962-IV // Відомості Верховної Ради України. 2003. № 39. Ст. 349. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>.
5. Мартин А.Г., Колганова І.Г. До питання про правила робочого проектування в землеустрої № 4. 2021. Режим доступу: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Zemleustriy/article/view/15404>.

## References

1. Land Code of Ukraine. (2001, October 25). Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny. Kyiv. [in Ukrainian].
2. On the approval of the Rules for the development of working projects of land management: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 86-2022-p (2022, February 02). Vidomosti Verkhovnoyi Rady Ukrayiny, 86. [in Ukrainian].
3. Law of Ukraine On Land Management from May 22 2003, № 858-IV. (2003, July 8). Holos Ukrainy, № 124. [in Ukrainian].
4. Law of Ukraine On Land Protection from June 19 2003, № № 962-IV. (2003, July 29). Holos Ukrainy, № 139. [in Ukrainian].
5. Martyn, A., Koshel, A., Hunko, L., & Kolosa, L. (2022). Land consolidation in Ukraine after land reform: voluntary and forced mechanisms. *Acta Scientiarum Polonorum Administratio Locorum*, 21(2), 223–229. Available at: <https://czasopisma.uwm.edu.pl/index.php/aspal/article/view/6702/5982>.

**Koshel A., Kolhanova I., Kempa O., Stacherzak A.**

### **ON THE DEVELOPMENT OF WORKING LAND MANAGEMENT PROJECTS FOR LAND CONSERVATION IN UKRAINE**

**Abstract.** *Environmental protection and rational use of natural resources is one of the most pressing issues of our time. It is closely linked to the everyday life of people. Land, as a means of production, has special properties that differ from all other means of production. First and foremost, it is irreplaceable, limited in space, continuously functioning, and capable of continuous improvement if used properly. In the process of economic use of natural resources, we often only note those components of the environment with which our activities are related. For example, geologists and miners consider a territory in terms of its mineral wealth, timber producers are interested in areas with timber reserves, and agricultural workers are interested in land for farming. However, the natural environment is a complex of closely interconnected components that are in a state of dynamic equilibrium. Disruption of this balance can cause significant damage to natural resources. One of*

*the main factors that destabilize the environmental situation in Ukraine is excessive agricultural development and plowing of the territory. Land conservation is the process of preserving and restoring natural resources, including soils, water, vegetation and fauna, in order to prevent the degradation of natural ecosystems and preserve biological diversity.*

*This article discusses the content of the concepts of "land conservation" and "degraded soils". Approaches to the development of working land management projects for the conservation of degraded and marginal arable land in Ukraine are proposed. Land conservation in this study is considered in the aspect of soil protection through conservation-transformation, when it comes to the irreversible transfer of arable land to other lands.*

**Key words:** *conservation, working draft of land management, disturbed lands, soil protection, marginal lands, land management documentation, land management, management, land use.*