

**Третяк А.М., Третяк В.М., Прядка Т.М.,
Трофименко П.І., Трофименко Н.В.**

Земельні ресурси та їх використання

Навчальний посібник

(За загальною редакцією А.М. Третяка)

Київ 2022

**Третяк А.М., Третяк В.М., Прядка Т.М.,
Трофименко П.І., Трофименко Н.В.**

Земельні ресурси та їх використання

Навчальний посібник

(за загальною редакцією А.М. Третяка)

Київ 2022

*Рекомендовано до друку вченою радою Сумського національного аграрного університету
(протокол № 6 від 20.12.2021 р.).*

*Рекомендовано до друку вченою радою Білоцерківського національного аграрного університету
(протокол № 1 від 20.01.2022 р.)*

Рецензенти:

Москаленко А.М. – доктор економічних наук, професор, член-коресподент НААН України, директор інституту сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН України

Курильців Р.М. – доктор економічних наук, професор, професор кафедри кадастру територій Національного університету «Львівська політехніка»

Ковалишин О.Ф. – доктор економічних наук, доцент, професор кафедри земельного кадастру Львівського національного аграрного університету

Третяк, Антон Миколайович.

Т 66 Земельні ресурси та їх використання: навч. пос./ Третяк А.М., Третяк В.М., Прядка Т.М., Трофименко П.І., Трофименко Н.В. [за заг. ред. А.М.Третяка]. – Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2022. 304 с.

ISBN 978-617-7367-98-6

Викладено поняття, функції земельних ресурсів, їх сутність як об'єкта правових та соціальних відносин, значення земельних ресурсів для життєдіяльності людини, еволюцію розуміння земельних ресурсів в складі природних, місце земельного капіталу в структурі природного та національного багатства України, земельні ресурси як обмежений і найбільш дефіцитний ресурс життєзабезпечення людства, сутність земельних ресурсів як об'єкту економічних та земельних відносин, як об'єкту регулювання та планування, як базової основи формування земельних ділянок та землекористування в Україні. Дана характеристика земельних ресурсів світу. Охарактеризовано склад та структуру земельних ресурсів за основними власниками землі та землекористувачами, за формами власності та їх використання в Україні. Приведено оцінку тенденцій розподілу земельних ресурсів України за соціальними, економічними та екологічними інтересами та господарським використанням; оцінку тенденцій розподілу земельних ресурсів України за функціональним та дозволенням їх використанням; оцінку тенденцій розподілу земельних ресурсів України за екологічною спрямованістю та екологічним станом землекористування; оцінка тенденцій екологічних, економічних та соціальних змін сталості збалансованого використання та охорони земельних ресурсів. Розкрито погляд в майбутнє щодо заходів із покращення використання земельних ресурсів в Україні та світі.

Для студентів вищих навчальних закладів, викладачів, аспірантів фахівців землевпорядних, економічних та агрономічних факультетів, а також фахівців управлінських органів виконавчої влади і місцевого самоврядування у сфері землеустрою.

ISBN 978-617-7367-98-6

© А.М. Третяк, В.М. Третяк, Т.М. Прядка,
П.І. Трофименко, Н.В. Трофименко, 2022

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	6
РОЗДІЛ 1. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ЯК НАУКОВА ДИСЦИПЛІНА	8
1.1. Поняття, функції земельних ресурсів, їх сутність як об'єкта економічних, екологічних правових та соціальних відносин	8
1.2. Значення земельних ресурсів для життєдіяльності людини	13
1.3. Земельні ресурси – основний компонент в складі природних ресурсів	16
1.3.1. Еволюція розуміння земельних ресурсів в складі природних	16
1.3.2. Місце земельних ресурсів в структурі природного капіталу та національного багатства України	19
1.4. Земельні ресурси – обмежений і найбільш дефіцитний ресурс життєзабезпечення людства	28
1.5. Земельні ресурси – об'єкт економічних відносин	29
1.5.1. Сутність земельних ресурсів як об'єкту економічних відносин	29
1.5.2. Земельні ресурси та земельний капітал в економічних відносинах	34
1.6. Земельні ресурси – об'єкт земельних відносин	38
1.6.1. Земельні ресурси як соціально-економічна категорія	38
1.6.2. Особливості об'єктів земельних відносин	41
1.7. Земельні ресурси – об'єкт регулювання та планування	44
1.8. Земельні ресурси як базова основа формування земельних ділянок та землекористування в Україні	49
1.9. Земельні ділянки (<i>землекористування</i>) і їх поліпшення як об'єкт нерухомого майна	54
1.10. Земельні ділянки та їх сукупність як земельно-майновий комплекс	59
1.11. Поняття земельної ділянки (<i>землекористування</i>) як товару в ринковій економіці	64
<u>Контрольні питання</u>	71
РОЗДІЛ 2. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ, ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОЦІНКА	72
2.1. Світові земельні ресурси та їх використання	72
2.1.1. Розподіл земельних ресурсів	72
2.1.2. Деградація ґрунту та його біологічного розмаїття	81
2.1.3. Придатність нових земель для обробітку	85
2.1.4. Земельні ресурси та зміна клімату	88
2.1.5. Земельні ресурси та енергетика і їх взаємозалежність	93
2.2. Земельні ресурси України	94
2.2.1. Основні таксономічні одиниці при класифікації земельного фонду	94

2.2.2. Поділ земель України за існуючими категоріями та цільовим призначенням, функціональним використанням, видах дозволеного використання	96
2.2.3. Класифікація земель за типами (підтипами) землекористування	103
2.2.4. Еколого-економічна класифікація придатності сільськогосподарських земель	107
2.2.5. Земельні угіддя як основний елемент дозволеного використання земель та їх кількісного обліку	112
2.2.5.1. Класифікація сільськогосподарських земель	112
2.2.5.2. Елементи класифікації лісів та інших лісовкритих земель	114
2.2.5.3. Класифікаційні одиниці земель покритих поверхневими водами (природні і штучні водойми)	117
2.2.5.4. Класифікаційні одиниці забудованих земель	117
2.2.5.5. Кваліфікаційні ознаки земель під промисловою забудовою	119
2.2.5.6. Класифікація інших земель природного походження	120
2.2.5.7. Класифікаційні ознаки земель під об'єктами та спорудами спеціального призначення	120
2.3. Земельні ресурси України та проблеми їх використання	121
2.3.1. Структура земельних ресурсів в Україні	121
2.3.2. Екологічні проблеми використання земельних ресурсів України	130
2.4. Стан розподілу земель за формами власності та землекористування	138
2.5. Оцінка тенденцій розподілу земельних ресурсів України за соціальними, економічними та екологічними інтересами та господарським використанням	148
2.6. Оцінка тенденцій розподілу земельних ресурсів за господарським їх використанням	153
2.7. Оцінка тенденцій розподілу земельних ресурсів України за функціональним та дозволеним їх використанням	162
2.8. Тенденції розподілу земельних ресурсів України за екологічною спрямованістю землекористування	166
2.9. Оцінка тенденцій екологічних, економічних та соціальних змін сталості збалансованого використання та охорони земельних ресурсів	177
Контрольні питання	190

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ГЕОПРОСТОРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО СТАН ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНУ ЗЕМЕЛЬНИХ І ҐРУНТОВИХ РЕСУРСІВ

3.1. Картографічний дизайн (творчий задум) ґрунтових карт як інформаційний інструмент екологічного стану земельних ресурсів	192
3.2. Картографічні матеріали стану земельних ресурсів в землевпорядкуванні та земельному кадастрі	192

3.3. Види планових матеріалів результатів земельно-оцінювальних робіт в землеустрої та кадастрі, картографічний дизайн (креслення)	207
<u>Контрольні питання</u>	223

РОЗДІЛ 4. ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ: УКРАЇНА, СВІТ (<i>управлінські дії щодо зміни ситуації</i>)	225
4.1. Незадовільне управління	225
4.1.1. Оцінка стану середовища організації використання земельних ресурсів	225
4.1.2. Визначення наявних закономірностей впливу на управління земельними ресурсами та землекористуванням	228
4.1.3. Оцінка закономірностей існуючого інституціонального забезпечення управління земельними ресурсами та землекористуванням	235
4.1.4. Оцінка закономірностей зміни сталості збалансованого використання та охорони земельних ресурсів	244
4.2. Деградація земельних ресурсів, сільське господарство та надрокористування	250
4.2.1. Деградація земель	251
4.2.2. Сільське господарство та лісівництво	253
4.2.3. Урбанізація та розвиток інфраструктури	254
4.2.4. Виробництво енергії та добування корисних копалин	256
4.3. Нейтралізація деградації земель	257
<u>Контрольні питання</u>	262

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	263
---------------------------------------	-----

ДОДАТКИ	276
----------------	-----

ПЕРЕДМОВА

Людство стоїть на роздоріжжі з погляду спадщини, яку хочемо залишити майбутнім поколінням. Земельні ресурси скорочується безпрецедентними темпами, а навантаження, що зумовлюють це скорочення, лише збільшуються. Пандемія COVID-19 ще раз підкреслила важливе значення взаємин між людьми, земельними ресурсами та природою і нагадала нам усім про серйозні наслідки для нашого власного благополуччя та виживання, які можуть виникнути внаслідок втрати земельних ресурсів, їх деградації та екосистем. Зростання попиту на продовольство, корми, паливо та сировину призводить до зростання навантажень на землю та конкуренції за природні ресурси. У той самий час площа доступних продуктивних земель знижується внаслідок деградації. Рушійними силами деградації земель є зовнішні фактори, які прямо чи опосередковано впливають на здоров'я та продуктивність землі, а також пов'язаних із нею ресурсів, таких як ґрунт, вода та біологічна різноманітність. Безпосередні рушійні сили можуть бути природними (*наприклад, повені, зсуви, посуха,*) або антропогенними (*тобто утворилися внаслідок діяльності людини*); ряд останніх впливають на те, що раніше вважалося природними кліматичними подіями. Найбільш значущими безпосередніми причинами деградації земель, як і раніше, залишаються антропогенні рушійні сили, такі як обезліснення, осушення водно болотних угідь, надмірний випас, нераціональні методи землекористування, а також зростання сільськогосподарських, промислових та міських районів (*тобто зміна режиму землекористування*). Капризи економічної системи та прагнення накопичення капіталів є потужними непрямими чинниками, які примножують і посилюють безпосередні рушійні сили деградації земель.

Водночас у доповідях урядів світових країн, а також в інших джерелах інформації наведено приклади досягнутого прогресу, які у разі їх ширшого застосування можуть сприяти фундаментальним перетворенням, необхідним для здійснення Концепції «Життя в гармонії з природою на період до 2050 року». Деякі перехідні заходи у бік необхідних перетворень вже вживаються, хоча у обмеженому числі областей діяльності. Вивчення того, яким чином ці перехідні процеси можуть бути відтворені та використані, сприятиме вжиттю заходів у той короткий період часу, який у нас залишився для втілення у життя нашої спільної концепції життя у гармонії із землею та природою.

У міжнародного співтовариства та України є можливість одночасно зупинити та, зрештою, повернути назад процес втрати земельних ресурсів, обмежити зміну клімату та покращити нашу здатність адаптації, а також вирішити інші завдання, зокрема, зміцнити продовольчу безпеку. Ці шляхи до стійкого майбутнього засновані на визнанні того, що по цілій низці напрямків потрібно вжити рішучих та взаємозалежних заходів, кожна з яких необхідна, але жодна з них не є самодостатньою. Цей комплекс заходів включає значну активізацію зусиль зі збереження та відновлення земельних ресурсів, боротьбу зі зміною клімату, спрямовану на зниження темпів глобального потепління,

без надання нових ненавмисних навантажень на земні ресурси, трансформацію виробництва, споживання та торгівлі товарами та послугами, насамперед продуктами харчування, які залежать від земельних ресурсів чи впливають на них. Розуміння шляхів, які є у нашому розпорядженні для здійснення Концепції на період до 2050 року, вимагає вивчення всіх численних аспектів наших взаємин із землею та природою та того значення, яке ми їм надаємо. Рішення повинні спиратися на комплексний підхід, який одночасно спрямований на збереження потенціалу земельних ресурсів, генетичної різноманітності, видів та екосистем планети, здатність землі та природи приносити матеріальні блага людському суспільству і на менш очевидні, але дуже цінні зв'язки із землею та природою, що сприяють формуванню нашої ідентичності, культури та переконань.

За переконанням авторів цієї праці, на сьогодні вивчення стану земельних ресурсів та шляхів покращення їх використання як наукової дисципліни в контексті осмислення ролі земельних ресурсів в безпеці життєдіяльності людини є важливою складовою перебудови навчального процесу підготовки фахівців із землеустрою в контексті викликів ринкової економіки.

У підготовці навчального посібника прийняли участь науковці Білоцерківського національного аграрного університету, зокрема Третяк А.М. (Передмова, розділ, 1, 2, 4) та Прядка Т.М. (розділ, 1, 2, 4) Сумського національного аграрного університету – Третяк В.М. (розділ, 1, 2, 4), Київського національного університету імені Тараса Шевченка – Трофименко П.І. та Трофименко Н.В. (розділ 3).

Автори будуть вдячні усім за надані пропозиції й зауваження до навчального посібника, які по можливості будуть враховані при його перевиданні.

РОЗДІЛ 1.

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ЯК НАУКОВА ДИСЦИПЛІНА

1.1. Поняття, функції земельних ресурсів, їх сутність як об'єкта економічних, екологічних правових та соціальних відносин

Земля є центральним елементом еколого-економічного обліку. В контексті центральної основи системи комплексного еколого-економічного обліку (СЕЕО) вона визначена як: *«унікальний природний актив, який окреслює простір, в якому відбувається економічна діяльність і відбуваються процеси, пов'язані з навколишнім середовищем, і в рамках якого розташовані екологічні та економічні активи»* [98]. В рамках системи комплексного еколого-економічного обліку термін «земля» використовується як для визначення суші, так і для областей, покритих водою. Незважаючи на тісний взаємозв'язок, землекористування і земного покриття в системі комплексного еколого-економічного обліку підпадають під різні класифікації. Це допомагає послідовно і ясно визначити відповідні поняття.

Згідно статті 1 «Охорона земель та інші основні поняття і терміни» закону України «Про охорону земель» [88] **земельні ресурси** – це сукупний природний ресурс поверхні суші як просторового базису розселення і господарської діяльності, основний засіб виробництва в сільському та лісовому господарстві. **Земля** – це поверхня суші з ґрунтами, корисними копалинами та іншими природними елементами, що органічно поєднані та функціонують разом з нею.

Комітет по боротьбі з опустелюванням ООН визначає **землю** як *«земну біопродуктивну систему, що включає ґрунт, рослинність, інію біомасу, а також екологічні та гідрологічні процеси, що відбуваються всередині цієї системи»* [140]. Альтернативне визначення землі звучить наступним чином: *«позначена територія на поверхні суші планети, якій притаманні всі атрибути біосфери безпосередньо над поверхнею землі або під нею, у тому числі навколоземний клімат, ґрунт і рельєфи, гідрологія поверхневих вод (включаючи дрібні озера, річки, топи та болота), близькі до поверхні шари осадових порід та пов'язані з ними запаси ґрунтових вод, рослинні та тваринні популяції (біологічна різноманітність), структура населених пунктів та фізичні результати минулої та нинішньої діяльності людини (такі як терасування, водосховища або дренажні споруди, дороги та будівлі)»* [152].

Наше уявлення про земельні ресурси є не тільки реакцією на навколишній світ, але також причиною та наслідком культурного відбору, внаслідок якого деякі явища висуваються на перше місце, інші відступають на другий план. Іншими словами, чим менш помітна та чи інша складова земельних ресурсів для конкретної зацікавленої сторони, тим менше значення вона для неї має, результатом чого може стати недостатня поінформованість про найважливіші функції. **Значення та цінність земельних ресурсів**

можуть змінюватися у міру підвищення добробуту, а безпосереднє виживання пересте залежати від таких земельних ресурсів. Більше того, ставлення до землі часто пов'язане з відчуттям суверенності, а також з юрисдикцією та залежить від різних форм власності та прав користування, що (у свою чергу) впливає на економічні та соціально-політичні взаємодії, а також конфлікти з іншими людьми.

Незалежно від того, яким активом – приватним чи державним – є земельні ресурси, вони мають потенціал для надання повного набору товарів та послуг; це включає зведення до мінімуму наслідків зміни клімату у масштабах усього світу, регулювання водопостачання у масштабах ландшафтів та підтримку виробництва продуктів харчування у місцевих масштабах. Природні та штучні екосистеми підтримують місцевих жителів, забезпечуючи засоби для існування, а також дозволяють громадам зростати та процвітати.

Земля – це безцінний, але водночас обмежений ресурс, тому товари та послуги так чи інакше є обмеженими. Для справедливого розподілу прав землекористування недостатньо просто встановити, кому належить земля і як її використовувати. Методи використання та управління земельними ресурсами часто призводять до наслідків, що виходять за межі таких територій; тому землевласники дедалі частіше стикаються з обмеженнями, що стосуються використання чи управління земельними ресурсами та спрямованими на захист численних екосистемних послуг, що забезпечуються завдяки цим землям. Більш широкий погляд на численні функції та послуги, що забезпечуються земельними ресурсами (*тобто переваги для людей*), а також процес привласнення їх цінності дозволяє припустити, що в майбутньому, наприклад, фермери та інші особи, які здійснюють використання та управління земельними ресурсами, стануть грати все більшу роль у регулюванні землекористування та пов'язаних з ними ресурсів.

В цілому у землевпорядній, економічній та іншій науковій літературі розглядаються три основні функції землі (*крім очевидної функції загальної матеріальної умови виробництва і просторового базису*):

- основного природного ресурсу;
- головного засобу виробництва в сільському та лісовому господарстві;
- базового об'єкта соціально-економічних (*земельних*) відносин.

В цих випадках мова йде про земельну ділянку, базовою основою якої є земельні ресурси, як об'єкт земельних відносин (*власності або володіння*). Разом з тим, виходячи із вказаних функцій землі в суспільстві (рис. 1.1) як, власне, просторового операційного базису, як інтегрального природного ресурсу – джерела продовольства і засобу виробництва, як носія соціальних інтересів (земельних відносин) і економічних умов життя населення в системі суспільних інтересів і відносин, її необхідно розглядати як земельно-територіальний ресурс.

Разом з тим, як показують дослідження [115], земля (*земельні ресурси*) у виді земельної ділянки, крім товару в ринковій економіці, є також носієм функції духовного і соціокультурного простору.

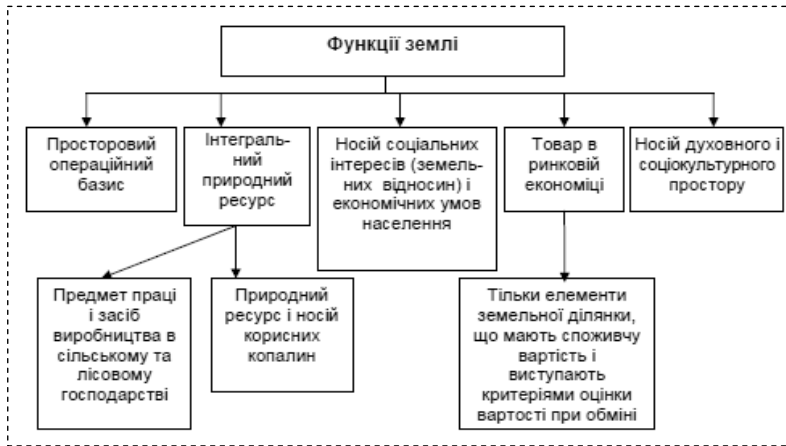


Рисунок 1.1. Функції землі в системі суспільних інтересів і ринкових відносин [115]

Відповідно, для земельних ресурсів, як базової основи землекористування, властиві п'ять функцій, і зокрема як духовний (соціокультурний) простір [115]. Адже освоєння людиною екологічної ніші і життєвого простору здійснюється через осілість і землеробство.

Земельні ресурси, обособлені в землекористування як соціокультурний простір, характеризують такі види людської діяльності, які здатні створювати нові умови існування, виражаючись в культурі, політиці і т.п. Людина, спілкуючись із природою та землею в межах землекористування, сама змінюється духовно.

Земельні ресурси завжди були пов'язані з розвитком людства; їхня **економічна функція** – це лише один пункт із широкого переліку. **Земля** – це **унікальний, цінний і непорушний ресурс**, представлений в обмеженій кількості, що забезпечує численні переваги для суспільства. Це основне джерело засобів для існування, яке цінується за достаток вище і нижче за рівень земної поверхні. **Земля є стратегічним соціально-економічним активом**, особливо у бідних суспільствах, де найчастіше і виживання, і процвітання досі значною мірою залежить від контролю та доступу до земельних ресурсів. Саме з цієї причини земельні ресурси пов'язані зі складною системою питань, від найтісніших зв'язків із економікою до символічних зв'язків із несправедливістю всієї системи загалом. **Земля є центральним елементом різноманітних та складних соціальних та екологічних відносин між виробництвом та споживанням.**

При організації раціонального використання та охорони землі (збалансованого землекористування) (рис. 1.2) важливо враховувати складну взаємодію всіх зазначених функцій, так як ігнорування або недооцінка хоча б однієї з них можуть призвести до вкрай негативних наслідків.



Рисунок 1.2. Фрагмент раціонального (збалансованого) сільськогосподарського землекористування

Наприклад, недостатнє врахування природних факторів нерідко призводить до сильного виснаження землі в процесі виробництва, розвитку водної та вітрової ерозії, забруднення і т. п. (рис. 1.3).



Рисунок 1.3. Логічно-смысловая модель формування раціонального використання земель

При нераціональному використанні землі в залежності від природних умов і характеру господарської діяльності користувачів виникають різноманітні форми її деградації:

- водна, вітрова, іригаційна ерозія та інші її види;
- вторинне засолення зрошуваних земель;

- забруднення сільськогосподарських та лісових угідь відходами промислового та аграрного виробництва, мінеральними добривами і пестицидами;
- осушення території при меліорації і видобутку мінеральної сировини і палива; підтоплення земель при гідроенергетичному будівництві і зрошенні;
- порушення земель при гірничих роботах та будівництві;
- переущільнення ґрунтів ходовими частинами машин і механізмів

Якщо недооцінюється роль землі як головного засобу виробництва в сільському господарстві, втрачається її родючість. Якщо ж не приймається до уваги соціально-економічне значення земельних ресурсів, у людей зникає інтерес до використання землі, зникає відчуття власника, вони перестають цінувати і берегти землю, з тим щоб передати її наступним поколінням у найкращому вигляді.

Таким чином, організація раціонального використання земель вимагає знань про умови які впливають на використання земельних та інших природних ресурсів і фактори, що його забезпечують.

Разом з тим, чим вище науково-технічний потенціал суспільства і інтенсивність пасивного природокористування, тим гостріше відчувається потреба в охороні земельних та інших природних ресурсів. Головне завдання полягає в тому, щоб використання земельних ресурсів у всіх сферах життя суспільства не призводило до незворотного порушення екологічної рівноваги в природі.

В українському законодавстві [38], закладені наступні основні принципи використання землі:

- а) поєднання особливостей використання землі як територіального базису, природного ресурсу і основного засобу виробництва;
- б) забезпечення рівності права власності на землю громадян, юридичних осіб, територіальних громад та держави;
- в) невтручання держави в здійснення громадянами, юридичними особами та територіальними громадами своїх прав щодо володіння, користування і розпорядження землею, крім випадків, передбачених законом;
- г) забезпечення раціонального використання та охорони земель;
- г) забезпечення гарантій прав на землю;
- д) пріоритету вимог екологічної безпеки.

Виходячи із приведених принципів, для ефективного обговорення екологічно раціонального використання, управління та планування земельних ресурсів потрібні інтеграційні системи та підходи, що передбачають участь зацікавлених сторін, а не лінійні секторальні стратегії. Перспективна позиція має враховувати усі можливі характеристики земельних ресурсів. Щоб продемонструвати різноманітність проблем, питань та пріоритетів різних зацікавлених сторін, розглянемо точки зору на значення поняття «земля» та «земельні ресурси». Наприклад:

✚ уряди та політичні діячі в одних випадках охороняють земельні ресурси у суспільних інтересах, а в інших використовують їх як інструмент влади та контролю;

✚ вчені та дослідники розглядають земельні ресурси як сукупність ґрунту, води, біологічної різноманітності та мінералів, взаємодія між якими забезпечує надання товарів та послуг, які приносять користь людям, та підтримує функціонування екосистем;

✚ селяни, що ведуть натуральне господарство розглядають земельні ресурси як джерело продовольства та засоби для існування; це спосіб передачі добробуту від покоління до покоління, а також основа для почуття належності та причетності.

✚ корінні та місцеві громади часто розглядають земельні ресурси як суспільний чи священний актив, який необхідно захищати для нинішнього та майбутніх поколінь.

✚ багато релігійних груп розглядають певні ландшафти або форми рельєфу як такі, що мають особливе духовне значення або силу.

✚ борці за охорону навколишнього середовища та активісти екологічних рухів надають особливого значення цінності земельних ресурсів як джерела проживання видів або дикої природи, яку слід захищати;

✚ сільськогосподарський бізнес та фермери розглядають земельні ресурси як можливості для бізнесу та прибуткових активів;

✚ компанії з виробництва деревини, паперу та целюлози фокусуються на деревах, у той час як гірничодобувний та енергетичний сектори зосереджені головним чином на тому, що лежить під поверхнею землі;

✚ містобудівники перебувають у постійному пошуку земель для розширення освоєних територій та досягнення економічного благополуччя;

✚ дачники та архітектори зацікавлені у можливій модифікації чи трансформації ландшафтів для естетичного збагачення культурного середовища;

✚ художники, філософи та туристи розглядають земельні ресурси як місце для відпочинку чи притулку, а також джерело духовності, натхнення та краси.

1.2. Значення земельних ресурсів для життєдіяльності людини

Земля грає важливу роль у накопиченні та утримуванні атмосферного вуглецю; вона регулює біофізичні цикли та забезпечує надання численних товарів та послуг, які приносять користь усьому суспільству загалом. Проте, у разі неефективного управління чи деградації земельних ресурсів, можливість забезпечувати ці функції втрачається. Ландшафти є мозаїкою, що складається з екосистем і людських спільнот. На жаль, роль земель як суспільного блага та загального ресурсу нині не отримує достатнього визнання у політиці та плануванні землекористування.

Збереження функціональності земель (земельних ресурсів) та створення умов розвитку сталого (збалансованого) землекористування [109] є важливим внеском у забезпечення безпеки людства: це дає доступ до продовольства і води, стабільну зайнятість і життєзабезпечення, стійкість до зміни клімату і екстремальних погодних явищ, а також (в кінцевому підсумку) соціальну і політичну безпеку. На рис. 1.4

наведено логічно-змістовну схему масштабів людської безпеки, що розроблена з використанням джерела [198].

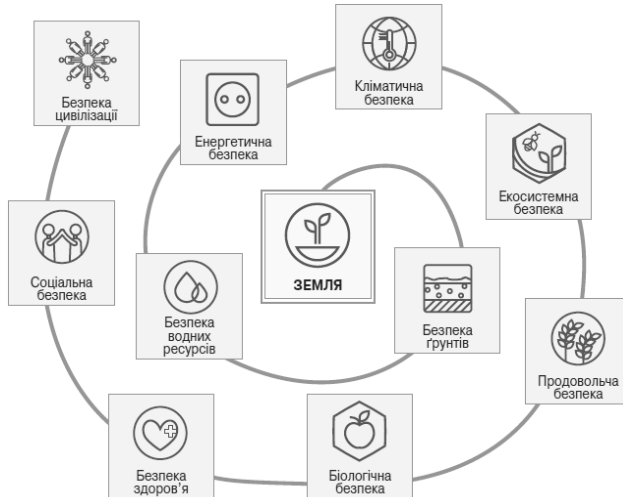


Рисунок 1.4. Логічно-змістовна схема масштабів людської безпеки

На жаль, сьогодні в Україні землю (у виді *землекористування*) на урядовому рівні не розглядають як земну біопродуктивну систему, що включає в себе ґрунт, рослинність, іншу біомасу, а також екологічні і гідрологічні процеси, які відбуваються всередині цієї системи. А відповідно із станом та якістю землекористування не пов'язується комплекс безпекових загроз життєдіяльності людини. Іншими словами, поняття «земля» включає всю екологічну систему, в якій знаходиться земельна ділянка, тобто, весь комплекс факторів навколишнього природного середовища та природних умов виробництва, які визначають зростання та розвиток рослин, умови сільськогосподарського та іншого землекористування і, в кінцевому рахунку, визначають фактичний стан земель (*земельних ресурсів*), зміни якого є кінцевою метою земельного моніторингу. При цьому, основною складовою «землі» як складного природно-господарського комплексу прийнято вважати ґрунтовий покрив, який найбільш повно відображає сутність та властивості земельних ресурсів. **Один із підходів до земельних ресурсів передбачає, що земля належить усім, при цьому у кожного земельного масиву чи ділянки є місцевий оберігач.** Роль оберігача, що забезпечує збільшення позитивних (або зменшення негативних) наслідків, пов'язаних з різними видами землекористування, може принести численні переваги, що мають велике значення для підтримки функціональності ширших ландшафтів та здоров'я суспільства. Наприклад, індивідуальні рішення про вирубку дерев або розорювання постійних пасовищ призведуть до вивільнення вуглецю, що посилить негативні наслідки зміни клімату та скоротить кількість переваг для суспільства.

На питання про те, що *земля є основою почуття приналежності*, складно відповісти, користуючись простими термінами власність, права та обов'язки. Відповіді лежать у межах широкого спектра – від юридичного оформлення прав власності на грішну землю до общинного чи суспільного і простого права чи простого почуття власності. Для багатьох людей земельні ресурси пов'язані з гідністю, культурою та самобутністю. Право власності на землю має на увазі свободу від експлуатації та рабства; воно забезпечує безпеку та захищеність. Безперешкодний доступ до земельних ресурсів може бути основою самовизначення і гарантією нерозривного зв'язку між поколіннями. Деякі вважають, що права на землю лежать в основі прав людини [247].

Багато людей отримують переваги просто за рахунок проживання та роботи на землі або набувають культурної чи духовної ідентичності завдяки своєму місцезнаходженню у ландшафті. Знаходження в безпосередньому контакті із землею може забезпечити ряд переваг для психічного та фізичного здоров'я; це також може зміцнити уявлення про те, хто ми і де ми, і послужити основою почуття власного «Я» і приналежності. Для громад і спільнот, де існують сильні духовні зв'язки із землею, методи сталого управління часто є невід'ємною складовою їх традицій.

За останні кілька років сформувалася концепція прав на існування [258]: це права видів на виживання та екологічні відносини. Дослідження показують, що сьогодні ця думка поширена у багатьох суспільствах. Більшість людей інстинктивно розуміє, що людство має запобігати зникненню видів у всіх ситуаціях, коли це можливо. Величезна підтримка, яку надають легендарні види, такі як тигри чи панди, яких більшість людей ніколи не побачить у дикій природі, свідчить про те, що охорона природи – це не просто утилітарна проблема.

Цю думку поділяє переважна більшість найбільших світових філософій і релігій, визнають необхідність управління земельними ресурсами. Лідери всіх основних релігій виступають із заявами, що підтверджують моральний обов'язок людства не знищувати те, що залишилося від природи [223].

Культура може відігравати важливу роль у поєднанні різних точок зору на те, як люди пристосовуються до своїх ландшафтів або змінюють їх. Культурні аспекти, пов'язані із землею, серйозно відрізняються залежно від регіону та розвиваються в міру освоєння нових територій, а ринки продуктів, пов'язаних із земельними ресурсами, стають дедалі доступнішими. Вплив цих зовнішньоекономічних стимулюючих факторів може серйозно змінити або знищити початкову атмосферу місця. Це протиріччя між традиційними та сучасними віяннями, характерне для глобалізованого світу, збільшує ймовірність розбіжностей щодо використання та управління земельними ресурсами. У той час як одні люди наголошують на ринковій вартості земельних ресурсів, яка визначається їх обмінною спроможністю, інші вважають, що *земля має внутрішню цінність* сама по собі, і відчувають побоювання, що цей аспект може бути втрачений внаслідок прагнення отримати максимальний прибуток.

Отже, визначення перспектив різних зацікавлених сторін та забезпечення їхньої

участі у процесі прийняття рішень щодо організації використання та охорони земельних ресурсів – це найважливіший перший крок на шляху до більш ефективного управління земельними ресурсами та планування землекористування. Земля належить і управляється державами, корпораціями, громадами та окремими особами, але ***від земельних ресурсів залежить здоров'я та добробут кожного з нас***. Ми не можемо ігнорувати цей фундаментальний зв'язок.

1.3. Земельні ресурси – основний компонент в складі природних ресурсів

1.3.1. Еволюція розуміння земельних ресурсів в складі природних

Існує маса свідчень, що дозволяють припустити, що людство безпосередньо впливало на екосистеми суші в процесі полювання, збирання, розчищення земель, землеробства та іншої діяльності, що почалася близько 12000 років тому. Землеробство, яке іноді називають «неолітичною революцією», стало повільно перетворювати суспільний устрій та спосіб життя людей; Традиційна модель життя мисливців-збирачів поступилася місцем більш постійним поселенням і більш стабільним харчовим ресурсам. Ця трансформація була особливо вираженою в деяких регіонах та країнах, де спостерігалися багаторічні зміни внаслідок вирубування лісів, частих пожеж, вимирання мегафауни, поширення ерозії земель та ґрунту.

В подальшому масове виробництво породило економіку, що базувалася на масовому споживанні та запланованому старінні; при цьому економічне зростання розцінюється як єдина фундаментальна мета та міра успіху розвитку та вимірюється валовим внутрішнім продуктом (ВВП). Хоча рішучі прихильники такої економіки заперечують будь-які обмеження зростання [238], у цієї парадигми існувала помітна опозиція, очолювана в 1970-х роках Римським клубом [210] і що збереглася до цього дня. Тільки у XX столітті провідні економісти почали розглядати природний капітал (*включаючи землю*) нарівні з людським та створеним капіталом [157] з метою розуміння характеру та важливості природного капіталу (*і впливу його виснаження*) на добробут людства, а також для вивчення вартості та наслідків деградації земельних ресурсів з точки зору економічного росту [219]. Хоча такий прогрес свідчить про рух у правильному напрямку, він також пов'язаний із серйозним ризиком подальшого перетворення природи на товар. Початковою мотивацією цього економічного підходу була демонстрація матеріальної та нематеріальної цінності природних ресурсів з метою залучення підтримки з боку політичних систем та бізнес-структур для охорони цих ресурсів та їхнього відповідального використання. Цей підхід залишається виправданим та актуальним. У деяких випадках він перетворювався на підхід, що передбачає плату за використання екосистемних послуг за умови, що така компенсація їх убезпечить [162].

Немає сумнівів у тому, що сучасне сільське господарство досягло успіху у збільшенні виробництва продуктів харчування. Попри прогнози Томаса Мальтуса [206], темпи виробництва продуктів харчування не відставали від зростання населення, а й

випереджали його. Але в ході цього приблизно половина площі земної поверхні була перетворена на пасовища для одомашнених тварин або землю для вирощування сільськогосподарських і лісопромислових культур, що призвело до втрати більше половини лісів у всьому світі. місцевому, державному та світовому рівнях.

Численні чинники призвели до зростання міст та переходу від сільського способу життя до міського. Є багато різних причин існування міст; Різноманітність характерних рис міст можна співвіднести з широким спектром функцій, які вони виконують: від транспортування до забезпечення безпеки, включаючи, зрозуміло, ринкові функції, спочатку пов'язані з надлишками сільськогосподарської продукції, а також з іншими товарами та послугами, у тому числі банківськими та фінансовими. Як правило, міста розташовуються в стратегічно важливих зонах: у торгових вузлах, поруч із родючими сільськогосподарськими угіддями, поблизу державних та військових комплексів тощо. Незважаючи на те, що швидкі темпи зростання міського населення за останнє століття спостерігалися менш як на 3% території земної поверхні, наслідки такого зростання виявилися глобальними. Приблизно 78% вуглецевмісних викидів, 60% стічних побутових вод і 76% деревини, що використовується для промислових цілей, пов'язані з потребами міських територій [182]. Підраховано, що до середини XIX століття в містах проживало всього 4 – 7% населення світу. На ранніх етапах розширення міст, як правило, було горизонтальним: згідно з оцінками, з двадцятикратним збільшенням кількості населення таких міст, як Лондон і Париж, розміри територій, які вони займають, збільшилися в двісті разів.

Зміни у землекористуванні, пов'язані з необхідністю будівництва міст та забезпечення потреб зростаючого міського населення, призводили до інших змін довкілля. Значна подія відбулася в 2007 році: вперше в історії кількість жителів міст перевищила кількість сільських жителів [256]. Міське населення залежить від виробничих можливостей екосистем, що виходять далеко за межі самих міст. Так званий «**екологічний слід**» цих міст, а саме вплив процесів, які потрібні для виробництва товарів та послуг (включаючи поглинання відходів), що підтримують добробут та якість життя городян, у десятки та сотні разів перевищує фактично займану ними територію [182]. Відповіддю на цю парадоксальну ситуацію став упор на інтенсивне сільське господарство, яке сконцентровано на найбільш продуктивних землях і функціонує відповідно до моделі сектора промислового сільськогосподарського бізнесу, набуваючи все більшого впливу на системи торгівлі та дослідження [181]. Хоча жителі міст завжди поклалися на надлишки сільськогосподарської продукції, сьогодні масштаби цього явища безпрецедентні [159]. Попит на сільськогосподарську продукцію став тим вирішальним історичним фактором, який визначив зміну характеру землекористування.

Примхи нашої економічної системи та прагнення накопичення капіталів є потужними непрямыми рушійними силами, які примножують і посилюють безпосередні рушійні сили деградації земель. З чотирьох видів екосистемних послуг, визначених «Оцінкою екосистем на порозі тисячоліття» – що **забезпечують, підтримують,**

регулюючі та культурні – лише ті, що забезпечують (такі як продукти харчування, паливо, волокна) і, меншою мірою, культурні послуги (такі як рекреаційні, туристичні) мають ринкову ціну; до більшості підтримуючих та регулюючих послуг це не застосовується. У домінуючих ринкових системах останніх двохсот років таким послугам, як *утворення ґрунтів, регулювання клімату, захист біологічної різноманітності та довкілля* історично *приписувалася низька чи нульова цінність*, незважаючи на їх важливу роль у підтримці продуктивності ландшафтів та людської безпеки. Високі облікові ставки, що використовуються в цих системах, як правило, заохочують прийняття рішень, орієнтованих на короткострокову вигоду без урахування реальної довгострокової вартості природного капіталу, що підриває зусилля, спрямовані на стійке управління, збереження та відновлення земельних ресурсів.

Починаючи з 1990-х років численні цінності природного капіталу зайняли центральне місце у дискусії, пов'язаній з Цілями розвитку на наступне тисячоліття (2000–2015 рр.) та поточними Цілями сталого розвитку (2015–2030 рр.). Обґрунтована оцінка екосистемних функцій та послуг (тобто з погляду переваг для людства) могла б зменшити деякі з наслідків прямих рушійних сил шляхом просування цілісного підходу до управління земельними ресурсами; в якому властиве обговорення конкурентних компромісів у рамках соціальної, політичної та адміністративної основи для спільної оцінки безпосередніх та непрямих переваг. *До деградації земель наводять три широкі та взаємопов'язані групи факторів:*

- ◆ *біофізичні* фактори, що визначають режим землекористування;
- ◆ *інституційні* фактори, що регулюють ширшу політику землекористування;
- ◆ *соціально-економічні* фактори, що впливають на попит та управління земельними ресурсами [241].

До *первинних факторів*, що визначають режим землекористування, зазвичай відносять клімат, рослинність, рельєф місцевості та доступність води; а *економічна ситуація впливає на управлінські рішення*, у тому числі на час та спосіб здійснення змін.

Інституційні фактори часто історично визначаються багаторічними культурними нормами, а також під впливом політичних та економічних рішень. У розумінні впливу інституційних факторів вирішальне значення мають *права власності та володіння*. Забезпечення гарантій землеволодіння може стимулювати інвестиції, економічне зростання, і навіть раціональне планування та управління природними ресурсами. Але *володіння землею – це складний феномен*, у якого права встановлюються виходячи з широкого спектра формальних і неформальних способів, включаючи культурні, історичні, звичайні чи неофіційні схеми. Сільські та міські райони в одній і тій же країні найчастіше можуть мати різні юридичні форми володіння, що ускладнює правовий порядок землеволодіння в приміських районах. У міру збільшення попиту на землю, особи, які не мають офіційного статусу володіння або прав власності, можуть відчувати правову незахищеність тією чи іншою мірою.

1.3.2. Місце земельних ресурсів в структурі природного капіталу та національного багатства України

Аналізуючи економічну сутність земельних ресурсів як складової частини природного капіталу зазначимо, що характерною особливістю сучасного розвитку економіки є її екологічна розбалансованість яка зумовлює негативні зміни в природному довкіллі та генерує інфляційні процеси. Нарощування виробництва товарів та послуг без урахування екологічних детермінант збереження природного капіталу призводить до дедалі більшого його виснаження. Такі негативні тенденції викликають потребу в дослідженні та теоретичному моделюванні збереження природного капіталу для майбутніх поколінь. Пошук ефективних механізмів та моделей раціонального використання природного капіталу є однією з актуальних проблем дослідження економістів-теоретиків, економістів-екологів, економістів-землепорядників та політиків. Такій темі, зокрема, були присвячені Всесвітні саміти ООН (*Ріо-де-Жанейро, 1992, Йоганнесбург, 2002*), а також Європейський форум Міністрів охорони навколишнього середовища «Довкілля для Європи» (*Київ, 2003*).

Отже, зазначена проблема є досить важливою для України, яка має екологічно розбалансовану економіку, не ефективно використовуваний природний капітал, забруднене довкілля. Тому для збереження й відтворення природної частини вцілілого земельного капіталу потрібно визначити напрями і передумови його формування та ефективного функціонування у вітчизняній економіці, які б узгоджувалися із соціальними, економічними та екологічними параметрами розвитку.

Поняття «земельний капітал» як економічна категорія введене в Україні у науковий обіг порівняно недавно, у 90-ті роки ХХ століття. До цього часу використовували такі терміни, як «**земельні ресурси**» та «**земельно-ресурсний потенціал**». Необхідність вживання категорії «**земельний капітал**» була викликана потребою розмежування агрегатів, що характеризують запаси і потоки в економіці.

Земля як природний капітал, що утворений внаслідок само організуючих процесів у природі, бере не лише участь у здійсненні виробничої функції як традиційний капітал, а й забезпечує функціонування обмінних механізмів у біосфері, тобто виконує екологічну функцію. Тому проблема побудови стратегії сталого (збалансованого) землекористування, яка сприяла б максимальному збереженню економіко-екологічної функції земельних ресурсів як природного капіталу, є особливо актуальною.

При цьому чи не найголовнішим методологічним моментом є сприйняття важливого «нововведення» – ставлення до «**земельного капіталу**» як до повноправної економічної категорії. Причому якщо неокласична модель припускає, що природний капітал і капітал, створений людиною, є взаємозамінними, а, відтак, – вважає цілком допустимим позбавлятися першого за умови створення еквівалентної вартості другого (*це так звана слабка сталість*), то з точки зору екологічної економіки **земельний капітал і капітал**, створений людиною, переважно доповнюють і лише частково замінюють один одного. Таким чином, більш доречною є концепція сильної сталості,

коли кожна зі складових повинна утримуватися незмінною – окремо чи разом у певному співвідношенні, адже продуктивність однієї залежить від наявності іншої.

У структурі природокористування, зазвичай, виділяються **три аспекти**:

- 1) вилучення ресурсів природи;
- 2) використання людиною так званих природних благ (*земельних територій та продуктивності (родючості) землі, тварин, ландшафтів, клімату й т.п.*);
- 3) використання атмосфери, землі й водних об'єктів як приймачів відходів виробництва й споживання.

Багатства природи, а також її здатність підтримувати розвиток суспільства й можливості самовідновлення виявилися необмежними. Очевидно, що усунення сформованих протиріч можливо лише в рамках стабільного екологічно орієнтованого соціально-економічного розвитку, що не руйнує своєї природної основи. У свою чергу, поліпшення якості життя людей повинно забезпечуватися в межах господарської ємності біосфери, не приводячи до руйнування природного механізму регуляції навколишнього середовища і його глобальних змін.

Варто зважати на те, що в результаті демографічного й економічного зростання, а також поєднаного з ними збільшення споживання природних ресурсів (включаючи асиміляційний ресурс біосфери) людина як вид наблизилася до критичної межі ємності екологічної системи Землі. Отже, започатковано процес виснаження продуктивного потенціалу екосистеми планети, необхідного для підтримки як існуючого рівня антропогенного споживання, так і систем життєзабезпечення, від яких залежить життя людей на Землі.

Власне при аналізі процесів виробництва ресурси (*включаючи працю, фізичний капітал і компоненти природи*) інтерпретуються як виробничі фактори. У більше широкому контексті при аналізі економічного росту вони розглядаються **як три види капіталу**:

- 1) людський;
- 2) фізичний;
- 3) природний.

Очевидно, що всі три види факторів капіталу взаємозалежні. Як відзначають С.Н. Бобильов та І.Г. Гріцевич [5], можна виділити **три основні функції природного капіталу**:

- 1) ресурсну – забезпечення виробництва товарів і послуг;
- 2) екосистемну – забезпечення різного роду регулюючих функцій: асиміляції забруднень і відходів, регулювання температурного й водного режиму, збереження озонового шару й т.д.;
- 3) соціальну – забезпечення суспільства так званими послугами природи, пов'язаними з естетичними, етичними, моральними, культурними, історичними й науковими аспектами; це свого роду духовний вид екологічних послуг.

Розглянуті три функції можуть бути також представлені як компоненти

однієї головної функції навколишнього середовища – функції життєзабезпечення. Поняття природного капіталу тісно пов'язане з концепцією сталого розвитку, що відзначається в багатьох роботах [12; 19; 26; 77].

У середині 90-х років XX століття Всесвітній банк запропонував концепцію, відповідно до якої національне багатство формується на основі трьох форм капіталу: виробничого, природного й людського. Відповідно до методології Системи національних рахунків сумарна вартісна оцінка національного багатства визначається на основі ринкових цін економічних активів за винятком фінансових зобов'язань.

Під **економічними активами** розуміються об'єкти, у результаті володіння якими їхній власник може одержувати економічні вигоди. Останні, у свою чергу, можуть формуватися за рахунок:

- а) результатів використання активів для виробництва продукції;
- б) доходів від власності (відсотків, дивідендів, ренти й т.д., одержуваних власниками фінансових активів, землі й інших природних факторів);
- в) ефектів від збільшення (не зниження) вартості активів під впливом фактора часу (наприклад, за рахунок збільшення ціни на нерухомість в екологічно чистій зоні, росту вартості нематеріальних активів і т.д.).

У складі економічних активів важливу роль відіграють природні фактори, у тому числі величина інвестицій у підвищенні інтенсивності земельних ресурсів, вартість джерел природних ресурсів тощо.

Сам термін **«природний капітал»** в науковій літературі порівняно давно уживається і найчастіше застосовується в змісті «сукупності природних ресурсів, які використовуються або можуть використатися для виробництва товарів». Існують два види **природного капіталу – поновлюваний (активний) і не поновлюваний.**

Поновлюваний природний капітал має здатність до само відтворення під впливом сонячної енергії. Екосистеми, також входить і земля, є поновлюваним природним капіталом. Поновлюваний природний капітал піддається виснаженню, вимагає безперервного відновлення й може використовуватись для виробництва товарів та надання екологічних послуг. Надто інтенсивна експлуатація природного капіталу може підірвати його екопотенціал самовідновлення та знизити здатність здійснювати екологічні послуги.

Сучасне трактування **природного капіталу як елемента національного багатства** припускає врахування потенціалу реалізації певною територією екосистемних послуг. У цьому зв'язку, окремі дослідники пропонують доповнити, прийняте нині визначення національного багатства, елементами економічної оцінки екосистемних функцій і оцінкою екологічних послуг [34].

При цьому **під природним капіталом розуміється сукупність природних факторів, яка складається з життєпідтримуючих систем, біорізноманіття, відновлюваних і не відновлюваних ресурсів, які використовуються людиною або які представляють для неї інтерес.** Таким чином, **природний капітал** включає запаси

природних ресурсів, таких, як земельні, лісові та водні ресурси, тваринний світ, вуглецева сировина та ін.

Природний капітал розглядається як економічний потенціал збільшення продуктивності й благополуччя людей. Він формує екологічну основу життя і є фундаментальною складовою багатства України, яка має природно-ресурсну спрямованість. Недооцінка природних ресурсів неминуче веде як до стратегічних, так і тактичних помилок у плануванні розвитку й реалізації економічної і екологічної політики держави.

З погляду економіки землекористування велике значення має така категорія, як **екологічна вартість земельної території (землекористування)**. Вона являє собою оцінку сукупності функцій, спрямованих на відтворення земельних та інших природних ресурсів і запобігання наслідків антропогенних впливів.

Відомо, що земля слугує людині не тільки джерелом природних ресурсів для виробництва товарів і послуг. Так, в неменшій мірі необхідні людям блага, які не використовуються безпосередньо як ресурси виробничої діяльності. Якщо цінність земельних ресурсів можна визначити в грошовій формі (*оскільки їх продуктивність і місце розміщення враховується у вартості виробленої продукції*), то набагато складніше визначити у вартісному виді цінність природних ландшафтів, лісових екосистем, водних об'єктів, що регулюють клімат. Варто враховувати й фактор обмеженості.

На рис. 1.5 показане місце земельного капіталу в структурі економічних активів національного багатства країни.

У табл. 1.1 наведена оцінка національного багатства світу й частка в ній природного капіталу, що виконана С.Д. Валентей і Л.І. Несторовим [65], а по Україні автором. Як видно, частка природного капіталу в країнах СНД є досить значною – 37,5% (в Україні – 40%), тоді як у країнах «сімки» і ЄС ця величина становить лише 3,6%.

В табл. 1.2 приведена гіпотетична оцінка природного капіталу деяких країн світу на кінець XX століття. Як видно з таблиці 1.2, загальний обсяг (сумарна вартість) українських природних ресурсів майже прирівнюється до відповідного підсумку промислово розвинених країн (*Японії, Німеччини, Франції, Великобританії, Італії*). По забезпеченні природними ресурсами із розрахунку на душу населення Україна значно перевершує зазначену групу країн, що свідчить про значні резерви для подальшого розвитку. При цьому в Україні земля й ліси утворюють майже половину природного капіталу, а корисні копалини – близько однієї третьої. Збільшення природного, і особливо земельного капіталу, пов'язане із приростом економічного ефекту від збільшення обсягу використання ресурсів; зниження – обумовлено зменшенням обсягу використання або погіршення якісних характеристик земельних та інших природних ресурсів. Всі види природного капіталу в поєднанні з існуючим попитом визначають рівень виробництва товарів і послуг. При цьому загальний дохід від використання земельного капіталу обумовлений сукупністю всіх реалізованих благ і послуг (як вироблених, так і екосистемних послуг) в процесі землекористування.

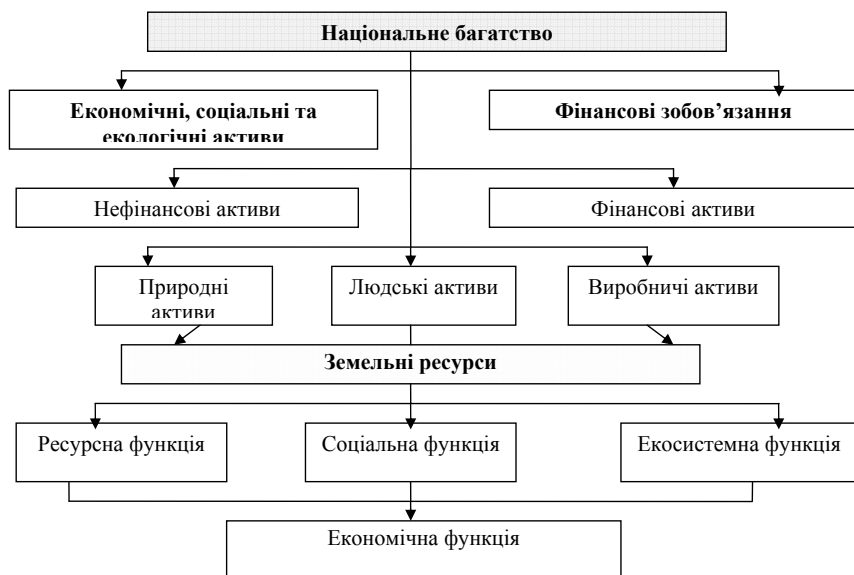


Рисунок 1.5. Місце земельних ресурсів в структурі економічних активів національного багатства країни [113, с. 21]

Таблиця 1.1 – Національне багатство світу на початок XXI ст., у дол. США (за паритетом купівельної спроможності) [113]

Регіону світу, країни	Національне багатство		У т. ч. по видах капіталу, трлн дол.		
	разом, трлн дол.	на душу населення, тис. дол.	людський	природний	відтворюваний
Країни світу, всього	550	90	365	90	95
Країни «сімки» і ЄС	275	360	215	10	50
Країни ОПЕК	95	195	45	35	15
Країни СНД, всього	80	275,	40	30	10
У тому числі Росія	60	400	30	24	6
Україна*	4,0	88	1,6	1,6	0,8
Інші країни	100	30	65	15	20

Примітка: * по Україні авторські розрахунки

Таблиця 1.2 – Гіпотетична економічна оцінка природного капіталу деяких країн світу на кінець XX століття [113]

Країни	Природний капітал		У відсотках до загального обсягу				
	разом, трлн дол.	на душу населення, тис. дол.	земля		ліси		корисні копалини
			разом	у т.ч. рілля	разом	у т.ч. природоохоронні	
США	4,6	16,5	60	44	20	8	19
Японія	0,3	2,3	64	59	34	21	2
Німеччина	0,3	4,1	61	51	31	18	8

Країни	Природний капітал		У відсотках до загального обсягу				
	разом, трлн дол.	на душу населення, тис. дол.	земля		ліси		корисні копалини
			разом	у т.ч. рілля	разом	у т.ч. природоохоронні	
Франція	0,5	8,1	81	64	19	9	1
Великобританія	0,3	4,9	68	37	16	14	15
Італія	0,2	3,4	84	71	11	7	5
Канада	1,1	36,8	33	27	49	19	18
Група ОПЕК, всього	35	70	15	...	...	...	85
Індонезія	1,8	9	78	...	13	...	9
Саудівська Аравія	7,8	370	5	...	1	...	94
Венесуела	3,2	150	19	15	9	6	72
Росія	24	160	15	10	15	5	65
Туркменістан	4,4	937	2	...	...	...	98
Україна*	1,6	35,5	44	32	4,2	4,0	28,3
Інші 30 країн	14,7	4,5	...	...	...	...	...

Примітка: * по Україні авторські розрахунки

Природні блага знаходять своє відображення у земельних благах та властивостях товарів вироблених у процесі землекористування, тому що можуть продаватися прямо, або опосередковано через інші предмети й послуги. Реалізація екосистемних функцій і екосистемних послуг, наряду із продовольчою, є найважливішою місією земельного капіталу. Екологічні послуги забезпечують людську діяльність по створенню (виробництву) й споживанню земельних благ. Вони впливають на загальне благополуччя людей, визначаючи, таким чином, якість життя й навіть можливість їх існування. На думку Бобилева С.Н. й Гриневича І.Г. [5], ведуча роль у регулюванні клімату, від якого прямо залежні земельні блага, належить *екосистемним функціям*. До найважливіших з них можна віднести:

- 1) забезпечення температурного режиму (глобального, регіонального й локального);
- 2) забезпечення водного (вологого) режиму (регіонального і локального), включаючи режим випадання опадів, інтенсивність стоку рік, вологість повітря й т.п.;
- 3) підтримка стійкості екосистем і, зокрема, біорізноманіття;
- 4) підтримка сталості рівня Світового океану;
- 5) забезпечення стійких умов ведення лісового й сільського господарства (на регіональному й локальному рівнях);
- 6) підтримка естетичних якостей природно-ландшафтних систем та ін.

Якщо економічні товари можуть переміщатися, то *екологічні послуги не переміщуються* й прив'язані до екосистем, відповідно до земельного капіталу. У міжнародних економічних відносинах можна виділити *три види валют – гроші, технології та екологічні товари й послуги*. Нездатність традиційних ринків забезпечити адекватний обмін екосистемних послуг на вироблені людиною блага

викликає потребу формування відповідно принципово нових способів і об'єктів торгівлі. Такий нетрадиційний ринок, зокрема, визначений угодою про торгівлю квотами на викиди вуглекислого газу й створення умов для зв'язування вуглецю шляхом сприяння лісовідновленню (*Київський протокол*).

У цьому зв'язку в методичному й практичному плані потребують наукового обґрунтування й розв'язання такі питання, як:

а) визначення поняття «екологічні послуги» – їх зміст, класифікація в доповнення до господарського використання земельних та інших природних ресурсів;

б) визначення прав власності не тільки на землю, але і на екосистемні блага (*продукти й послуги, наприклад рекреації*);

в) розробка методів економічної оцінки екосистемних послуг як самостійного природного капіталу так і в складі земельного (*в процесі землекористування*);

г) розробка механізму регулювання економічного обороту екосистемних послуг з метою відповідного збільшення вартості земельного капіталу.

Що стосується розкриття самого змісту екологічних послуг, то, на думку Р.А. Перельоту, найбільш оптимальним для цього є класифікація, запропонована Інститутом світових ресурсів (США) [60]. Однак її недоліком є те, що вона не враховує функцій гірських екосистем. Разом з тим варто підкреслити, що автори даної класифікації не обмежують поняття екослуг лише екологічними функціями, включаючи в них досвід місцевого населення по використанню живих природних ресурсів (біорізноманіття). Подібна класифікація враховує диференціацію цінностей окремих видів екосистемних продуктів і послуг: ринкову, пряму, непряму, відкладену й ін.

У класифікації повинно мати місце й врахування фактора часу. Так, відповідно до Київського протоколу в залік «антикарбонівих» компенсаційних заходів приймаються лише лісові насадження, створені після 1990 року. Варто враховувати також і такий принцип, як внесок у підтримку сталості біосфери Землі або екосистеми регіону. Ще однією класифікаційною ознакою може бути роль, яку відіграють екосистемні послуги в господарських системах різного рівня. Врахування всіх перерахованих факторів необхідно використовувати при формуванні оптимальної системи форм власності на землю та інші види природних факторів.

У проблемах *специфікації прав власності на землю* де б враховувалися екологічні блага можна виділити такі *основні підходи* – *екосистемний, територіальний, адміністративний*. При цьому повинні враховуватися права й інтереси місцевого населення, його знання й практичний досвід природокористування на конкретних територіях.

У проблемі з екологічних послуг і продукції спірним є питання про правомірність використання тих або інших натуральних і вартісних показників, а саме: яку з наявних методик оцінки екослуг варто взяти за основу – систему еколого-економічного обліку, екологічні наслідки чи повну економічну вартість? Можна стверджувати, що в даний час торгівля екологічними товарами й послугами в цілому практично не регулюється.

CITES і Кіотський протокол, скоріше, є виключенням. Причому Конвенція по біорізноманіттю розглядає лише загальні принципи, а не містить конкретних практичних рекомендацій з торгівлі цими товарами й послугами. Крім того, варто враховувати те, що екосистемні послуги мають цінність не тільки для країни (екосистеми) їхнього походження, але й для сусідніх регіонів і глобальної екосистеми.

У таблиці 1.3 приведений приклад з використанням зарубіжних досліджень [151] класифікації екосистемних продуктів (товарів) і послуг які необхідно включити у вартість земельного капіталу.

Таблиця 1.3 – Класифікація екосистемних продуктів і послуг, які необхідно включати у вартість земельного капіталу [113]

Екосистеми	Продукція	Послуги
Агроекосистеми	1.Врожай продовольчих культур 2.Продукція технічних культур 3. Генетичні ресурси	Підтримка деяких функцій водозбору (інфільтрація, контроль водних потоків, частково ґрунтозахист). Створення природного середовища для птахів, ґрунтових організмів, важливих для сільського господарства. Поглинання атмосферного вуглецю Забезпечення зайнятості населення.
Лісові екосистеми	1. Ділова деревина 2. Дрова 3. Вода для пиття й поливу 4. Корм для тварин 5. Супутня технічна продукція 6. Харчові продукти (мед, гриби, їстівні рослини, дичина) 7. Генетичні ресурси	Поглинання забруднювачів повітря, продукування кисню. Живильні цикли. Підтримка водозбірних функцій (інфільтрація, очищення, контроль вод, ґрунстабілізація). Підтримка біорізноманіття. Поглинання атмосферного CO2 Зниження різких погодних впливів. Ґрунтоутворення. Зайнятість населення. Середовище перебування для людини, рослинного й живого світу. Природна естетика й рекреація.
Прісноводні екосистеми	1.Вода для пиття й поливу 2.Риба 3.Гідроенергія 4.Генетичні ресурси	Демпфірування водних потоків. Розчинення й змив відходів. Цикли для живильних речовин. Підтримка біорізноманіття. Транспортні шляхи. Зайнятість населення. Природні краєвиди й рекреація (туризм).
Лугові екосистеми	1. Харчові й технічні ресурси (їжа, дичина, шкіра, волокно) 2. Вода для пиття й поливу 3. Генетичні ресурси	Підтримка водозбірних функцій (інфільтрація, очищення, контроль води, ґрунстабілізація). Цикли для живильних речовин. Підтримка біорізноманіття. Поглинання атмосферного CO2. Зниження різких погодних змін і впливів Ґрунтоутворення. Зайнятість населення. Місце перебування людей, рослинного й тваринного світу. Природні краєвиди й рекреація.

Як відомо, лісові насадження, що мають широкий комплекс формуючих функцій, пов'язаних з поглинанням шкідливих викидів промисловості й транспорту, поглинанням CO₂ з атмосфери, збагаченням атмосфери киснем, а також виконанням інших санітарно-гігієнічних, рекреаційних, водоохоронних функцій – є одним з важливих багатофункціональних природних ресурсів від якого залежить екологія землекористування в цілому. Варто враховувати, що традиційні моделі економічного розвитку описують процеси виробництва, у яких природні ресурси вважалися невичерпними, а факторами, що обмежують розвиток, були лише праця й капітал. У класичній економічній теорії земельні ресурси виконували в основному функції основного засобу виробництва в сільському і лісовому господарствах та просторового базису в промисловості і будівництві. При цьому екосистемна функція як місця оздоровлення людини, «приймача» відходів, а також їхньої асиміляції не враховується. Таке не врахування екосистемної функції пояснюється тим, що земельні ресурси, тривалий час уважалися вільними споживчими благами.

З метою збереження природного багатства сьогодні часто обмежується розвиток багатьох видів діяльності, що спричиняє економічні й соціальні втрати, зниження доходів населення й позначається на якості життя. З огляду на це, важливого значення, набуває розробка механізму компенсації окремим галузям економіки, населенню підвищених витрат, пов'язаних з наданням екологічних послуг і виконанням природними комплексами екосистемних функцій. З іншого боку, такий статус земельних територій може принести певні вигоди, які одержить країна в умовах введення екологічних обмежень. Принциповим моментом є те, що поліпшення якості життя населення повинне забезпечуватися в межах господарської ємності екосистем, тобто економічна діяльність не повинна викликати руйнування природного механізму регуляції навколишнього середовища.

З розглянутої точки зору нова категорія – компенсаційні виплати на збереження природно-ресурсного комплексу території – це виплати, що представляють собою сукупність додаткових витрат, а також економічних втрат, пов'язаних зі збереженням певної екосистеми в умовах введення системи екологічної регламентації господарської діяльності. Надходження коштів у рамках компенсаційних виплат за виконання певних екосистемних функцій може здійснюватися в рамках цільових програм, у тому числі – закордонних джерел (*Глобальний екологічний фонд, Всесвітній банк і ін.*).

Отже, серед економічних вигід, отриманих у зв'язку зі збереженням екосистем, а відповідно, які збільшують вартість земельного капіталу, можна відзначити наступні: збереження біорізноманіття, відтворення природного генетичного потенціалу, окремих видів природних ресурсів, наприклад, кисню, чистої прісної води; залучення додаткових інвестицій на розвиток екологічно орієнтованих видів діяльності; додаткові можливості для підвищення конкурентоспроможності виробленої продукції й послуг, розвиток екологічного туризму й т.д.).

Таким чином, розвиток *теорії земельного капіталу* стосовно до ринкових умов

господарювання, аналіз можливостей розвитку економіки в рамках обмеженого асиміляційного потенціалу навколишнього середовища, не тільки дозволяють розробити й реалізувати екологічно збалансовані управлінські рішення, але і сформувати нову парадигму розвитку української економіки. *Оцінка вартості земельного капіталу*, його складових продовольчої та екосистемної функції і екологічних послуг, покликана забезпечити перехід на практиці до економічних, фінансових інструментів регулювання відносин у сфері землекористування. Для того щоб земельний капітал став основою економічного потенціалу поліпшення добробуту людей і забезпечення сталого розвитку в цілому, необхідно вдосконалювати правове й фінансове регулювання в даній сфері економіки, з урахуванням відтворення й споживання природного капіталу, надання екологічних послуг.

1.4. Земельні ресурси – обмежений і найбільш дефіцитний ресурс життєзабезпечення людства

Сили науки та економіки об'єдналися, щоб повністю перетворити уявлення про природу. Ідея безмежного світу, керованого людством [187], передавалася і закріплювалася завдяки безлічі дослідницьких експедицій, головним чином із Європи. Колонізатори несподівано отримали доступ до природних ресурсів, запаси яких здавалися безмежними [153], і в ході освоєння цих ресурсів збільшили «екологічний відбиток,» накладений людством на навколишнє середовище [226]. Тим часом економічна думка зазнала власну революцію, яка призвела до формування філософії, заснованої на свободі торгівлі та верховенстві меркантильних інтересів [239]. Земля [186] як основне джерело добробуту в класичній економіці втратила провідну роль у процесі переходу до неокласичної економіки, і її місце зайняли поняття граничної корисності та продуктивності. Різниця між такими поняттями, як матеріальні блага та цінність, а також між споживчою вартістю та обмінною вартістю, відійшли в минуле – нова економічна парадигма майже повністю ігнорувала масштабніші соціальні та природоохоронні витрати [173] накопичення капіталу.

За період з 1700 по 2000 рік біосфера Землі здійснила вирішальний перехід від практично повністю незасвоєного стану до практично повністю антропогенного.

З погляду капіталістичного розрахунку вартості земля сприймається як безоплатний дар природи [175] й у сучасній економіці часто згадується як «дарове благо». Неминучими наслідками такого підходу до накопичення капіталу були і залишаються нестримна експлуатація загальних благ [205; 225] і прискорене погіршення стану навколишнього середовища. Краху. Проте саме поєднання нових товарних відносин, переглянутих концепцій блага та вартості, а також індустріалізованого сільського господарства проклало шлях до швидкої та систематичної інтенсифікації землекористування.

Земля пропонує переваги, які виходять за рамки простих економічних або фінансових вигод, пов'язаних із сільським, лісовим господарством або гірничодобувною промисловістю. Багато народів визначають свою культуру та цінності у контексті територій, які вони займають. У корінних народів історично склався тісний і глибокий зв'язок із землею [227]. Землі повсюдно цінуються за їх невід'ємне і незмірне значення з погляду релігії, духовності, естетики та можливостей для відпочинку. Люди ставляться до земель як до об'єктів, цінність яких суттєво перевищує їхню мінову вартість. На національному рівні практично всі країни світу визнали частину своїх територій зонами, що охороняються, які необхідно взяти під захист протягом необмеженого часу. Ці території і води забезпечують спадщину, якою зможуть скористатися майбутні покоління. Перші національні парки в Африці, Індії, Австралії та Сполучених Штатах були створені наприкінці XIX століття. На сьогоднішній день приблизно 15% поверхні суші та внутрішніх вод у всьому світі вважається територіями, що охороняються – це свідчить про те, що ми серйозно дбаємо про збереження біологічної різноманітності та екосистемних послуг, а також величі та краси ландшафту.

Все більша кількість територій визнається на міжнародному рівні. Організація Об'єднаних Націй недвозначно заявила, що земля містить у собі важливі цінності, що мають значення набагато значніше за фінансове. Об'єкти всесвітньої спадщини Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки та культури, що включають як культурні, так і природні комплекси, залишаються важливим символом визнання культурної, соціальної та духовної цінності наших земель. На сьогоднішній день більш ніж 1000 об'єктів надано статус об'єктів всесвітньої спадщини; 200 їх класифікуються як природні чи багатофункціональні [39, с. 36]. Вважається, що ці природні об'єкти є «вищим явищем природи, що служить важливим природним місцем проживання для збереження біологічної різноманітності в умовах живої природи» [141].

Таким чином, розуміння того, що кількість природних ресурсів, наявних у нашому розпорядженні, обмежена, а також визнання важливості цих ресурсів для нашого виживання та підвищення поінформованості про темпи, з якими вони виснажуються та знищуються, сформувало абсолютно нову парадигму у суспільних дискусіях. Збільшення кількості питань, пов'язаних з екологією та стійкості природних систем та їх компонентів, пов'язане з широким рядом академічних дисциплін. Зміна клімату стала основною рушійною силою, яка впливає на використання земельних ресурсів та управління ними, але водночас і залежить від них, роблячи зв'язок землі з усіма аспектами безпеки людства ще міцнішою.

1.5. Земельні ресурси – об'єкт економічних відносин

1.5.1. Сутність земельних ресурсів як об'єкту економічних відносин

Земля займає центральне місце в системі знань при будь-якому суспільному устрої, виконуючи одночасно дві важливі функції: засіб виробництва і предмет особливого

споживання, відпочинку, культурного дозвілля і т.п. З об'єктами землекористування тісно пов'язані економічне і правове регулювання державою різних сфер життя суспільства і матеріального виробництва.

Однією з вирішальних умов ефективного використання земельних ресурсів в умовах ринкової економіки є методично коректне визначення місця і ролі землі як ресурсу природи і території в економіці країни.

За умови різнопланового тлумачення поняття «*земля*» і «*територія*» в економіці землекористування, їх економічну суть інтерпретуємо в понятті «земельного ресурсу» як ресурсу природи і землекористування, господарського використання земель. Адже і земля, і територія мають двоїсту функцію як продукт природи і виступають як:

1) елементарний ресурс – просторовий, операційний базис будь-якого виду людської діяльності;

2) інтегральний ресурс природного і антропогенного походження (територія – простір, територія – надра, «земля – територія» – родючість, «земля – територія» – фонди тощо).

Разом з тим, в загальноекономічному відношенні термін «*земля*» має декілька значень: від гранично широкого, що охоплює всі природні фактори і умови виробництва (включаючи його базис, первинні предмети і засоби виробництва, до гранично вузького, обмеженого її роллю територіального операційного базису). Стосовно землі ще вживаються такі терміни як «земельні ресурси» або «земельно-ресурсний потенціал». В цих випадках мова йде про *земельну ділянку* як об'єкт земельних відносин (власності або володіння). Таким чином, виходячи з *функцій землі в суспільстві* (рис. 1.6) як, власне, просторового операційного базису, як інтегрального природного ресурсу – джерела продовольства і засобу виробництва, як носія соціальних інтересів (земельних відносин) і екологічних умов життя населення в системі суспільних інтересів і відносин, її необхідно розглядати як земельно-територіальний ресурс. Як видно із рисунка залежно від функцій землі, які вона відіграє у суспільстві та соціальних, економічних, екологічних і технологічних суспільних інтересів здійснюється розподіл земель за основним цільовим призначенням, типами (*підтипами*) землекористування, а потім вже формування земельних ділянок та землекористування за цільовим та функціональним використанням і формами власності.

Враховуючи характерні ознаки земельно-територіального ресурсу, та в його складі фактори відтворювального процесу виділяють землю в особливу соціально-економічну категорію. Зокрема, мова йде про те, що **земля як природний ресурс не є продуктом попередньої праці**, вона володіє рентоутворюючими факторами, а земельна рента являє собою загальноісторичну генетичну основу рентних відносин в цілому. В планетарному масштабі земельно-територіальні ресурси обмежені і мають кінцеву величину. Даний ресурс не переміщується в географічному просторі не тільки фізично, але і економічно тому, що як природне тіло не амортизується і не переносить свою вартість на мобільні товари.

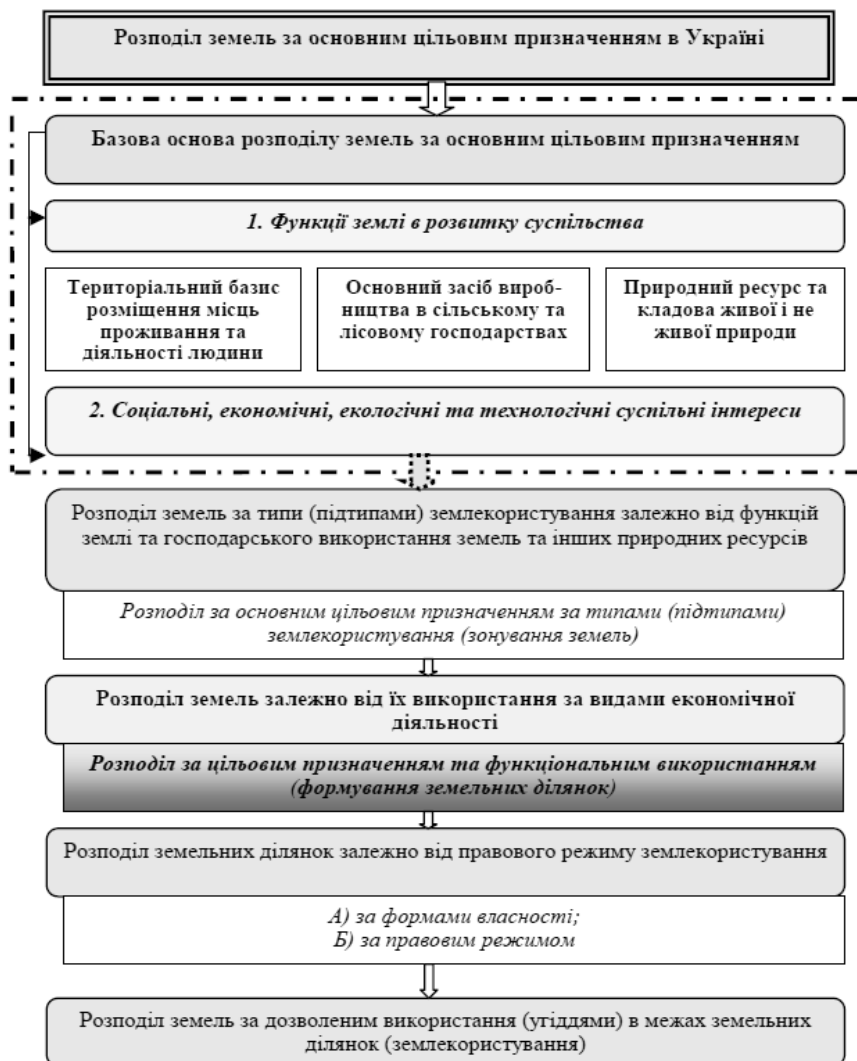


Рисунок 1.6. Логічно-смысловая модель методологічного процесу розподілу земель за основним цільовим призначенням в Україні [118]

І, останнє, встановлено, що земельно-територіальний ресурс не заміщується іншими ресурсами, володіє багатофункціональною продуктивністю, виступає носієм природних ресурсів і технологій, які забезпечують на природній основі відтворення життєвих засобів, необхідних для існування людської популяції. Розвиваючи відзначені

характеристики земельно-територіального ресурсу як економічної категорії, слід відмітити ще ряд принципів положень.

По-перше, в сукупності перерахованих вище властивостей, земельні ресурси виступають як багатофункціональний фактор відтворювального процесу:

- ❖ предмет праці і засіб виробництва в сільському і лісовому господарстві; природний ресурс і носій корисних копалин;
- ❖ просторовий базис всієї сукупності форм і видів суспільної діяльності;
- ❖ територіальна основа державності і національного самовизначення.

Все це означає, що земля є предметом інтересу всіх, без винятку, категорій, груп і прошарків населення; це складний вузол загальнонаціональних, групових (відомчих, територіальних) та індивідуальних (приватних) взаємних претензій. Звідси і відносини в сфері освоєння та використання земельного фонду носять загальний, універсальний, багато суб'єктний, багатомірний і багаторівневий характер.

По-друге, земля є специфічним товаром, економічне «існування» якого зачіпає не тільки інтереси всіх прошарків населення, але і через механізм ринкового цінового саморегулювання, охоплює, проникає, є основою всього різноманіття форм, видів і сукупностей суспільних відносин як базисних, так і надбудовних. Дійсно, виробничі затрати на господарське використання землі як товару включаються в загальну затратну складову сфери виробництва життєвих засобів і ресурсів, оскільки ціна землі входить у вартість виробленої на ній продукції, а через споживчу корзину всіх громадян – в ринкову ціну і впливає на вартість робочої сили.

По-третє, земля як економічна категорія бере участь у відтворювальному процесі і у сферах розподілу, обміну та споживання. Так, через механізм оподаткування землекористування реалізуються суспільні функції перерозподілу земельної ренти. Той чи інший ступінь інфраструктурного освоєння частини території землі та її географічні параметри мають вплив на швидкість руху товарної маси і, відповідно, на оборот капіталу, тобто поєднуються із сферою обміну і споживання. Причому ці зв'язки мають універсальний характер і охоплюють як відтворення засобів виробництва, так і «виробництво» робочої сили, товарної маси, послуг тощо.

Виступаючи як об'єкт всезагальних інтересів і «наскрізний» фактор суспільного відтворювального процесу, земельний ресурс служить основою для формування і виділення в єдиній системі суспільних відносин її специфічної складової – суспільних земельних відносин. Під земельними відносинами розуміються об'єктивно обумовлені соціально-економічні зв'язки і відносини (залежності) між людьми з приводу розпорядження, володіння і користування землею [112]. Ці відносини виникають у зв'язку із розподілом, використанням і відновленням корисних властивостей земельно-територіальних ресурсів.

В ринковому середовищі багатофункціональність землі зростає. Як природний об'єкт, що існує незалежно від волі людей, земля – це вся планета, колиска людства, яка виконує важливу екологічну функцію. Одночасно земля – це і ґрунт, верхній шар нашої

планети, її поверхня або просторовий базис – об'єкт господарювання, що відповідно, відображає економічні відносини. Соціальна роль землі в тому, що вона є місцем проживання і умовою життя людини. І останнє, земля як територія держави обумовлює політичну функцію. Тому здійснення угод з земельними ділянками регулюється не тільки конституційними нормами і земельним правом, але і цивільним законодавством з врахуванням лісового, екологічного та іншого спеціального законодавства.

В силу цього, земля як невідновлюваний природний ресурс багатофункціонального призначення має особливий юридичний статус. Розпорядження землею і особливо купівля-продаж земельних ділянок в Україні на даному етапі – справа специфічна і непроста. Ринок землі як засіб законного перерозподілу земель між власниками економічними методами об'єктивно регулюється різними обмеженнями і нормами.

В Україні, як і в багатьох розвинутих країнах світу (США, Англія, Німеччина і ін.), встановлено, що якщо приватна власність вступає в протиріччя з суспільними інтересам, вона перестає відноситись до юрисдикції приватного права.

Постійні обмеження права власності на землю в процесі її використання обумовлені обмеженістю її в природі і незамінністю в підприємницькій діяльності, включають:

- систему зонування;
- нормування раціонального використання і охорону земель;
- контроль довкілля;
- захист законних прав і інтересів інших власників, орендарів і користувачів землі;
- дотримання умов використання особливо охоронних територій і охоронних зон;
- врахування будівельних норм і правил, проектів планування і забудови населених пунктів;
- примусовий викуп земель у власників для суспільних потреб;
- врахування переважаючого права купівлі земель сільськогосподарського призначення.

Існують і **тимчасові** обмеження прав власників землі в процесі землекористування:

- суворе цільове використання землі;
- можливість купівлі – продажу сільськогосподарських земель при умові збереження їх цільового призначення;
- вилучення невикористовуваних земельних ділянок;
- обмежений оборот окремих категорій земель.

Здійснення угод із земельними ділянками вимагає не тільки глибоких і систематичних знань особливостей земельного ринку, обумовлених специфікою самого товару – землі, але і постійних землевпорядних дій з визначення прав та обмежень в процесі її використання.

Земельні ділянки та землекористування – це специфічний товар на ринку, оскільки земля має особливу цінність і спонукає до ефективного використання своїх різноманітних властивостей. Цільове призначення земельних ділянок і

землекористування визначаються функцією землі, яку вона відіграє в суспільному виробництві. Сутність землекористування як товару на земельному ринку чотирьохедина:

- ✚ фізичний об'єкт нерухомості різного цільового призначення;
- ✚ об'єкт правових відносин (*юридичний статус*);
- ✚ об'єкт економічних відносин (*економічні умови угод*);
- ✚ об'єкт соціальних відносин (*регламентування розмірів залежно від соціальної групи та цільового призначення*).

Залучення відповідних категорій земель або прав користування ними в узаконених ринкових відносинах стимулює ділову та інвестиційну активність. Тому земля, в процесі її використання як об'єкта підприємницької діяльності, є певною гарантією стабільності не тільки бізнесу, але і всього суспільства.

1.5.2. Земельні ресурси та земельний капітал в економічних відносинах

Економічною наукою напрацьовано багато визначень капіталу («капітал» від лат. capitallis, що в перекладі означає головний). На ранніх стадіях суспільного виробництва капітал розглядався економістами як майно, нагромаджене багатство. Адам Сміт, Давид Рікардо, Карл Маркс визначали капітал, як вартість, що приносить додаткову вартість.

Капітал у політекономічному визначенні характеризується такими властивостями [33, с. 293] обмеженість; здатність до нагромадження; ліквідність; здатність до конвертації (постійної зміни форм); самозростання. Таким чином, капітал є складною динамічною субстанцією, яка постійно змінює свої форми. Відтак поняття капіталу постійно змінюється, виходячи за межі свого початкового змісту.

Разом з тим, можна констатувати, що від А. Сміта до наших днів поняття «капітал» суттєво не перетерпіло істотних змін і містить у собі «блага» (ресурси, товари), що безпосередньо не задовольняють потреби людини, а слугують для створення нових благ, які задовольняють ці потреби. Отже, ***благо – це субстанція матеріального і нематеріального характеру, яка здатна задовольнити матеріальні і духовні потреби людини.***

Зокрема, «природним капіталом» – стосовно благ, представлених у формі різних видів природної енергії (*сонячної теплової, ядерної та ін.*), і «людським капіталом» – стосовно благ, якими володіє сама людина, тобто її здібності. При цьому слід зазначити, що ***природний капітал, складовою якого є земельні ресурси, постійно витрачається, перетворюючись у блага.*** Таким чином, питання не в тому, як називати, наприклад «земельні блага» які є земельним капіталом, а в тому, що об'єктивно існують такі фактори та мають вони значно більше значення для створення життєвих благ, ніж інший капітал і, зокрема, майновий.

Наші висновки щодо сутності та природи земельного капіталу підтверджуються новим визначенням капіталу дослідниками В.А. Каменецьким та В.П. Патрікеєвим в процесі дослідження складного капіталу як найважливішого фактору процесу

забезпечення людства життєвими благами [44, с. 23]. За їх визначенням, *капітал – це сукупність благ, якими розпоряджається людина (або які вона може використати) і які являють собою природну енергію в різних формах, людські здібності (знання, якості) і упереджене багатство, раніше вироблене людиною у вигляді матеріальних і нематеріальних засобів, ресурсів та інформації*. Виходячи із наведеного визначення капіталу та погоджуючись, що складний капітал складається із капіталів різного походження і є сукупністю благ, на рис. 1.7 зображено логічну модель його структури в авторській інтерпретації.

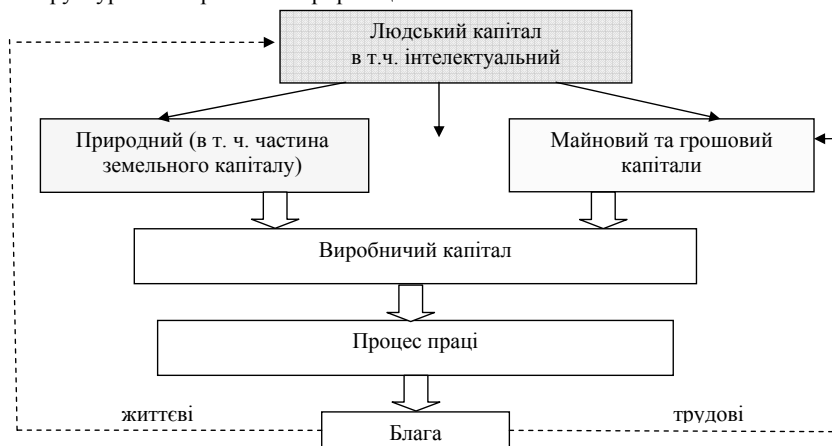


Рисунок 1.7. Логічна модель структури складного капіталу [113]

Він включає: людський, природний, в т.ч. земельний та майновий, грошовий капітали, які в свою чергу мають вплив на формування виробничого капіталу.

Капітал людський – робоча сила та інтелект (освіта, професійна підготовка, творчі здібності та інші якості), якими володіє людина.

Капітал природний – різні природні ресурси енергетичного характеру, включаючи сонячну й інші види енергії, землю, воду й атмосферу, як фактори життєзабезпечення існуючого тваринного та рослинного світу.

Капітал майновий – ресурси, створені в результаті трудової діяльності, і які використовуються для виробництва товарів та послуг; які безпосередньо не задовольняють потреб людини; інвестиційні товари та засоби виробництва.

Капітал виробничий – результати трудової діяльності у вигляді знарядь і засобів виробництва, виробничої інфраструктури, накопиченого обсягу інформації, суспільних інститутів (держави, власності, юридичних осіб, виробничих відносин і ін.), які значною мірою підвищують ефективність трудового процесу.

Слід зазначити, що земельний капітал в його сучасному вигляді не міг існувати навіть у порівняно недалекому минулому, хоча він, як певна сукупність благ, здатних виробляти нові блага, існував вже тоді, коли людство ще тільки народжувалося.

Отже, для того, щоб міг відбутися процес утворення *земельних благ*, без яких неможливе існування органічної матерії взагалі, необхідними умовами є:

1) наявність відповідного середовища перебування, що допускає можливість утворення, існування і розвитку органічної матерії (для планети Земля ця умова виконується);

2) творчий початок, тобто енергія, без якої ніяке благо з'явитися не може. (*Сонячна енергія – це основна форма, у якій енергія надходить на нашу планету, підтримуючи умови середовища існування й забезпечуючи можливість розвитку органічної матерії*);

3) «робоче місце», на якому можуть утворюватися блага. (*Таким «робочим місцем» є землекористування і, зокрема, в сільському та лісовому господарстві сам ґрунт з рослинним покривом*);

4) інтелектуальний початок, що забезпечує певну «доцільність» процесів, без яких нові земельні блага виникнути не можуть.

Таким чином, основою земельного капіталу є земля із іншими природними ресурсами і людина (*її праця та інтелект*).

Природна енергія існувала завжди, але проявляти себе вона може тільки в певному середовищі. На Земній кулі таким середовищем є *землекористування як екосоціум система*. Отже, певні форми *земельного капіталу* існували й до появи людини та виробляли життєві блага. В основному це була біомаса, завдяки якій і з якої виник рослинний та тваринний світ. Отже, хоча без участі людини не було трудової діяльності, але процеси утворення біомаси відбувалися задовго до появи людини. Причому за відсутності таких процесів, що відбуваються без участі людини, сама людина ніколи б не змогла з'явитися на планеті.

Таким чином, *«земельний капітал», з одного боку, – це економічна категорія, не тільки породжена людиною, але й передбачає участь людини в процесі створення благ*.

З іншого боку, – це частина природного капіталу «земельний капітал», «природна енергія», хоча і виділені та визначені людиною, але як природні категорії існують без людини, тобто об'єктивно, на відміну від таких категорій, як «вартість», «власність», «ціна» та інші, що існують лише у свідомості людини.

На рисунок 1.8 приведена логічна модель структури методології формування земельного капіталу. Поява людини, яка почала використовувати свій інтелект, призвела до істотного збільшення ефективності тих природних процесів, які відбувалися і без неї.

Земельний капітал сам є продуктом довгострокового процесу утворення органічної матерії. Ймовірно, найбільш значним явищем було не виникнення якихось прাপарослин або прapatварин, а утворення перших органічних молекул у початковому неорганічному середовищі. Земельний капітал в сільському та лісовому господарствах формує верхній родючий шар «Землі» – ґрунт, що являє собою суміш органічних і неорганічних сполук, який містить поживні елементи, необхідні рослинам, та володіє структурою, яка забезпечує подачу води.

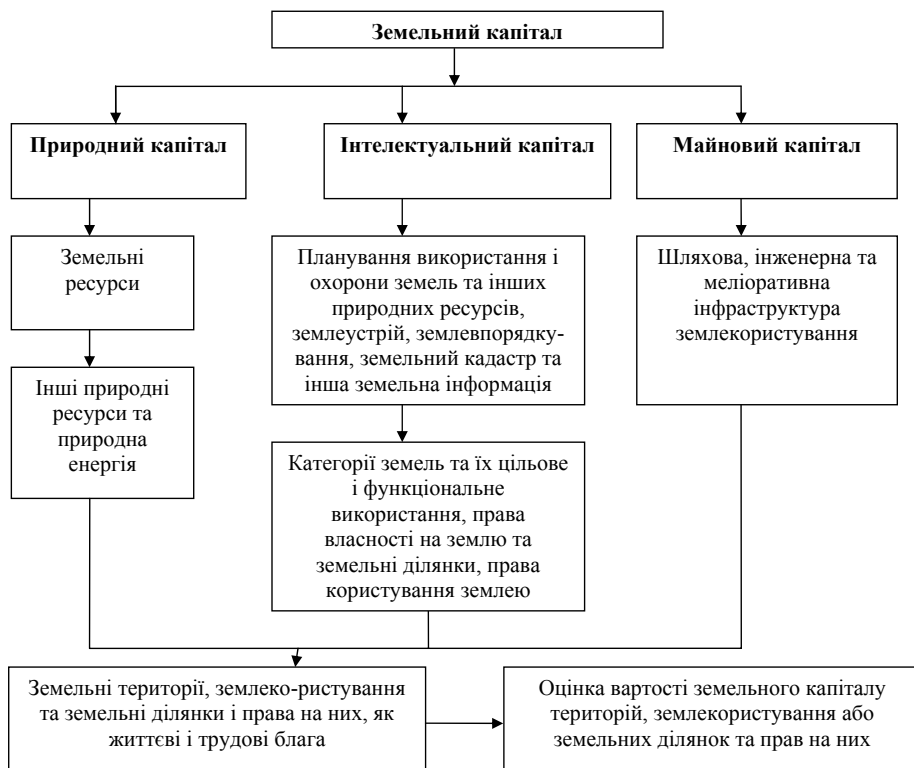


Рисунок 1.8. Логічна модель структури методології формування земельного капіталу.

Він виконує такі **основні функції**:

- 1) сприймає сонячну енергію, перетворюючи її в теплову енергію, яка впливає на створення ґрунтової родючості, тобто являє собою приймач енергії;
- 2) утворює «робочий стіл», на якому відбуваються процеси перетворення зародка в рослину (щось подібне до фундаменту для знарядь і засобів виробництва, функції яких виконують самі рослини й тварини);
- 3) утворює середовище, у якому органічна матерія розкладається на елементи, необхідні для живлення рослин (своєрідна «Фабрика» з виробництва добрив);
- 4) утворює систему «трубопроводів», по яких волога та поживні речовини подаються до кореневої системи рослин («Сфера послуг»).

Таким чином, **земельний капітал в сільському та лісовому господарствах виконує значно більше функцій ніж звичайний майновий капітал, який створюється людиною**. На відміну від майнового капіталу земля має здатність «працювати» в автоматичному режимі, без участі людини включаючись навесні, здійснюючи всі

перераховані вище функції аж до перерви на зиму. Хоча, ймовірно, варто вважати це не перервою, а зміною режиму роботи. На відміну від майнового капіталу, земля являє собою активну складову продуктивних сил, яка завдяки сонячній та геотермальній енергії здатна продукувати за участю людини життєві та трудові блага для неї.

Отже, згідно рисунку 1.8, інтелект людини, трансформований в землевпорядні та інші заходи в процесі формування земельного капіталу, є одним із основних чинників. Розуміння економічної та фізичної сутності земельного капіталу визначає уяву про роль людини як учасника його формування. Залежно від того, яка роль відводиться людині як власникові земельного капіталу, залежить і рішення, кому належить благо від нього. **Отже, земельний капітал – це сукупність благ (земельних), якими розпоряджається людина на відповідних правах (або які вона може використовувати) і які являють собою синтез природної енергії в різних формах та людських здібностей (праця, інтелект людини), а також земельні поліпшення та інше предметне багатство (дорожня, інженерна, меліоративна інфраструктура і т. п.), що нерозривно пов'язане із землекористуванням чи ділянкою землі та раніше створене людиною у вигляді матеріальних і нематеріальних засобів, ресурсів, інформації.**

1.6. Земельні ресурси – об'єкт земельних відносин

1.6.1. Земельні ресурси як соціально-економічна категорія

Земля як унікальний об'єкт у системі суспільних відносин, на який спрямовані інтереси всіх членів людського суспільства, є універсальним фактором суспільного життєзабезпечення: предмет і засіб праці в базових галузях виробництва, зокрема у сільському і лісовому господарствах; просторовий базис існування кожної людини в усіх без винятку формах його життєдіяльності; носій багатих природних ресурсів; територіальна основа державності й національного самовизначення [19, с. 232–235]. Разом з тим, земля залучена у земельні економічні відносини в прямій і опосередкованій формах, оскільки усі члени суспільства додають таким відносинам різноманітності переплітаючих, взаємодоповнюючих або, навпаки, взаємовиключних потреб, інтересів, ціннісних настанов, орієнтацій і мотивацій. Це означає, що земля, яка об'єднана в земельні території, земельні ділянки та права на них (землекористування) як об'єкти земельного капіталу є складним вузлом загальнонаціональних, групових (відомчих, територіальних) та індивідуальних інтересів, які виникають з приводу розподілу й перерозподілу земельних ресурсів, їх продуктивного освоєння та ефективного використання, а також охорони і раціонального відновлення втрачених у процесі господарської діяльності корисних споживчих властивостей землі. Отже, **земельні ресурси об'єднані в земельну ділянку та права на неї як об'єкт земельного капіталу виділяються в особливу соціально-економічну категорію через специфіку землі як унікального об'єкта загальних багатогалузевих інтересів.** Зокрема, виходячи з трьох функцій земельних ресурсів і формуються підходи до формування

земельного капіталу як: власне земельних активів просторового операційного базису; інтегрального природного ресурсу-джерела продовольства і засобу виробництва; носія соціальних інтересів (*земельних відносин*) і *екологічних умов життя населення*.

У свою чергу, земельний капітал, як складний капітал, який включає природну, людську і матеріальну складові, виділяється в особливу соціально-економічну категорію не тільки заради специфіки землі як унікального об'єкта всезагальних багатопільових інтересів. Є ще одна особливість, яка визначає своєрідність його змісту, що впливає із суспільних інтересів, які формуються з приводу розподілу, перерозподілу, використання і відновлення земельних ресурсів. Мова йде про двоїстий стан земельного фонду, який виступає у відтворювальному процесі одночасно і **як природне тіло** (природна категорія), і **як товар**, який включений в систему товарно-грошових відносин [117]. Відповідно, безліч *земельних економічних інтересів*, що виникають у суспільстві, можна умовно поділити на дві групи [99, с. 6–12]:

• *інтереси з приводу ефективного освоєння природних властивостей земельного ресурсу (техніко-технологічні інтереси). Щодо земельного капіталу – це збільшення його вартості шляхом поліпшення якості (цінності) земельних ресурсів;*

• *інтереси з приводу товарно-грошових параметрів земельної власності (соціально-економічні інтереси). Щодо земельного капіталу – це його перетворення з однієї вартості в іншу, більшу.*

У сфері розподілу і перерозподілу земельних ресурсів *перша група* суспільних земельних економічних інтересів орієнтується на параметри функціонально-господарської структури використання земельного фонду, тобто фокусується на масштабах, пропорціях і пріоритетах його розподілу за ступенем господарського освоєння (освоєні, слабо освоєні й неосвоєні землі), видах і категоріях (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища, території під забудовою, болота, чагарники, лісові угіддя і т.п.), типах цільового використання (сільськогосподарського, рекреаційного призначення, житлової та громадської забудови, промисловості, транспорту тощо та інших форм освоєння), інтенсивності експлуатації й антропогенного впливу. Суспільні й індивідуальні інтереси, як правило, різною мірою орієнтовані на підтримку найбільш ефективної функціонально-господарської структури використання земельного фонду а відповідно і земельного капіталу. Хоча у визначених ситуаціях інтереси приватних осіб і конкретних соціальних груп населення з приводу функціонально-господарського використання земель можуть не відповідати загальнонаціональним. Проте у даному випадку можливі протиріччя суспільних і приватних інтересів, які не мають антагоністичного характеру і відносно легко вирішуються, насамперед, на основі ринкових механізмів економічного саморегулювання.

Друга соціально-економічна група суспільних земельних економічних інтересів спрямована на структуру земельної власності за складом, поєднанням і пропорціями форм та прав. У даному випадку йдеться про співвідношення між величиною земельної

власності держави, визначених груп населення і приватних осіб; великих, середніх і дрібних власників; вітчизняних й іноземних землевласників; активних і пасивних власників і т.д.

Інтереси суспільства орієнтовані не тільки на збереження в розпорядженні держави необхідної для розвитку країни частини її земельних ресурсів, але й на те, щоб даний життєво важливий фактор знаходився в руках власників, які здатні найбільш доцільно і з максимальною для всіх членів суспільства користю розпорядитися ними. Інтереси окремих власників землі спрямовані на збереження за кожним з них прав володіння, користування і розпорядження земельними ділянками, незалежно від того, наскільки продуктивно вони використовують землю і якою мірою її експлуатація відповідає критеріям ефективності. Звідси неминучі протиріччя між інтересами різних соціальних груп населення, що супроводжувалися протягом світової історії розвитку суспільства серйозними соціальними зіткненнями і конфліктами. Саме у цій сфері зароджуються і поступово здобувають величезну руйнівну силу процеси соціальної дестабілізації, революційних вибухів і катаклізмів.

У сфері господарського освоєння земельних ресурсів суспільні земельні економічні *інтереси першої техніко-технологічної групи* фокусуються на збереженні та нагромадженні корисних властивостей землі як предмета і засобу господарської діяльності, або як територіального базису для конкретного виробництва, або як носія природних ресурсів і корисних копалин. Тут інтереси суспільства і конкретного землевласника різні, але, зазвичай, в довгостроковій перспективі збігаються. Однак з позиції сьогодення використання земель вони часто вступають у протиріччя, тому що користь (максимальна вигідність блага) для конкретного землевласника може обернутися економічними, екологічними і соціальними втратами для регіону або країни в цілому, особливо для майбутніх поколінь.

Інша група суспільних земельних економічних інтересів, спрямованих на сферу ефективного використання земельних ресурсів, формується в межах суспільних і приватних інтересах із приводу максимально продуктивного й високоприбуткового освоєння та залучення у виробництво корисних властивостей земельних і територіальних ресурсів, у тому числі повного й найбільш вигідного застосування рентаутворюючих можливостей цих ресурсів.

Розкриваючи вказані два напрями суспільних інтересів з приводу ефективного використання землі, слід зазначити, що в першому випадку вони концентруються навколо гранично допустимих антропогенних навантажень на навколишнє природне середовище і земельні ресурси, у тому числі використанні адаптивних екологозахисних технологій в природних агроєкосистемах і т.п. У другому випадку йдеться про стійке, низько затратне і високопродуктивне використання земель, результати якого досягаються в найбільш повній відповідності із суспільним споживчим попитом, а витрати мають стійку тенденцію до зниження за рахунок активного впровадження досягнень науково-технічного прогресу і соціальних мотивацій до високопродуктивної

праці. При цьому варто мати на увазі, що суспільство зацікавлене і в тому, щоб висока продуктивність освоєння та використання земельних ресурсів поєднувалася з максимальним збереженням і відтворенням їх корисних властивостей та якостей. Особливо актуальні ці суспільні інтереси внаслідок різкого загострення екологічної ситуації, що висунуло на чільне місце необхідні для виживання людства вимоги екологічно безпечного землекористування як головного критерію його ефективності. Це не означає, що інтереси високоприбуткового освоєння даних ресурсів втратили своє значення. Вони посіли відповідне місце у глобальному забезпеченні історичної перспективи людської популяції і збереження її як біологічного виду. Зважаючи на це, освоєння земельних ресурсів дедалі більше підкоряється об'єктивній необхідності екологізації землекористування, пошукові найбільш обґрунтованих з погляду охорони навколишнього природного середовища форм і способів використання земель.

Достатню еколого-економічну спрямованість мають інтереси, зв'язки і залежності, які виникають у зв'язку з відновленням втрачених у процесі господарської діяльності корисних властивостей земельних ресурсів. Тут досить чітко виділяються *два напрями прояву суспільних інтересів і залежностей: перший – інтереси і залежності у зв'язку з відновленням корисних властивостей земельних благ в якості ресурсів як природного компонента, другий – як специфічного товару*. Це обумовлює специфічність і складність методології формування земельного капіталу.

У першому випадку предметом інтересів є діяльність з подолання процесів деградації земельного фонду. Зокрема, йдеться про запобігання і подолання наслідків водної ерозії, закислення, заболочування, переущільнення й порушення структури ґрунтів, їх забруднення пестицидами, важкими металами і радіонуклідами тощо. При цьому сукупністю суспільних інтересів є підстава, на якій ґрунтується суспільний компроміс із приводу цілей, завдань, напрямків, механізмів і джерел фінансування заходів щодо збереження та збільшення корисних властивостей земель.

У другому випадку слід розглядати підтримку на відповідному рівні товарних властивостей земельної власності: вплив на цінові параметри на земельному ринку, створення умов для збереження ліквідності земельних ділянок, їх ефективного ринкового обороту, збереження реальної вартісної форми як основи для оподаткування і т.п. При цьому інтереси суспільства і конкретного землевласника по одних позиціях збігаються, по інших – вступають у протиріччя. Так, у збереженні на визначеному рівні ринкової ціни землі як заставної вартості інтереси суспільства і землевласника в остаточному рахунку збігаються. Менш гармонійні суспільні та приватні інтереси з приводу ринкового землеобороту, величини земельного оподаткування і т.п.

1.6.2. Особливості об'єктів земельних відносин

Земельні відносини виділені в особливий блок у системі соціально-економічних відносин у зв'язку із специфікою землі (*земельних ресурсів*) як своєрідною категорією власності і особливим видом нерухомості у виді земельної ділянки. Як відомо, земля

(земельні ресурси) у виді земельної ділянки набуваючи в умовах ринку властивість товару та приймаючи участь в якості нерухомості у різних ринкових операціях, відрізняється від інших груп товарів і категорій нерухомості такими двома принциповими особливостями.

Перша полягає в тому, що даний ресурс неможна фізично вилучити і перемістити в просторі, «переробити» чи «розчинити» в іншій просторово мобільній продукції, використати і амортизувати без остатку. Вказана властивість земельної власності утримує її в центрі суспільної уваги, контролю і досить жорстких регламентуючих вимог і обмежень. В цьому випадку по відношенню до земельної власності не діє класична формула римського права «споживати і зловживати» яка стосується будь-кому власності. Відповідно, стає об'єктивно необхідним для кожного соціально-економічного устрою активне і різностороннє вміщування органів державного управління у взаємозв'язку і взаємозалежності між людьми, що виникають з приводу розподілу, перерозподілу, використання і відновлення земельних ресурсів держави, громадянами якої вони є. Це втручання може спиратися як на адміністративно-правову, так і на економічну основу, бути більш-менш бюрократичним, командним або ліберальним ринковим. Сказане означає, що суспільство залишається головним консолідованим «власником» територіально-земельного ресурсу, яке лише делегує конкретним земельним власникам ділянок свої розпорядчі та інші функції в досить вузьких межах. Звідси і вся система ринкових операцій із земельною власністю носить певною мірою умовний характер, бо залишає власнику у володінні і розпорядженні не конкретну матеріальну субстанцію, а тільки контрольоване право користування нею.

Друга особливість пов'язана з першою і полягає в тому, що, набуваючи товарну форму, залишаючись об'єктом загальних інтересів і «наскрізним» фактором відтворювального процесу, територіально-земельний ресурс стає не периферійним, а центральним, базовим об'єктом суспільних відносин. Земельні відносини переміщуються в структурі суспільних відносин в її основу, базис, стають регулятором всієї іншої сукупності суспільних зв'язків і залежностей, включаючи не тільки економічну, а й соціально-демографічну, політичну, екологічну та інші сфери і складові частини суспільного відтворення. Отже, специфіка земельних відносин виражається, з одного боку, в їх відносній обмеженості щодо володіння та розпорядження територіально-земельними ресурсами, а з іншого – в їх багато суб'єктності, багато вимірності, багатофункціональності та соціальній універсальності. Іншими словами, **ринкові земельні відносини** – це, в кінцевому рахунку, специфічний зріз суспільних відносин, своєрідна модель їх багато вимірності, що взята в певному ракурсі, під кутом зору безлічі інтересів щодо земельної та територіальної власності як універсального фактора суспільного відтворювального процесу.

Розглядаючи економічні основи переходу до ринкових земельних відносин, розкриємо зміст ще одного базового поняття – «економіка і організація земельного ринку». А.М. Третяк та В.М. Другак у своїй праці «Наукові основи економіки

землекористування та землепорядкування» розрізняють поняття **«економіка землеволодіння»** і **«економіка землекористування»** [117]. Зокрема, вони констатують, що **економіка землеволодіння** як наукова дисципліна має фундаментальний, методологічний характер, бо належить до сфери наукових знань, які розкривають суть, зміст, форми і механізм узгодження суспільних інтересів в системі відносин власності на землю. В її межах досліджується соціальна природа відносин власності на землю, визначаються принципи і механізми розподілу земельних ресурсів за формами власності, встановлюються основи взаємодії конкретних власників з суспільством в цілому, що представляються його державними структурами, іншими власниками землі і господарюючими суб'єктами. Розкривається сутність і зміст земельного ринку і різних ринкових операцій із земельними ділянками, включаючи їх купівлю-продаж, оренду, заставу і т.п. Аналізується ринковий механізм руху земельної власності, її розподілу і перерозподілу, виявляються закономірності ціноутворення на земельному ринку, вивчаються об'єктивні основи земельного оподаткування і т.п.

Економіка землекористування має більш вузький, прикладний характер. В її функції входить накопичення знань про принципи економічної оптимізації власне процесу господарської діяльності, що здійснюється на конкретній територіально-земельній основі. В.М. Другак під поняттям «економіка землекористування» розуміє науку [27, с. 14], яка вивчає закономірності розвитку і функціонування економічних відносин власності на землю, дії об'єктивних економічних законів, умов та факторів, що визначають ефективність, формування і дієвість економічного механізму, форм і відповідно до них методів землекористування. Вона констатує, що **сутність економіки землекористування** можна сформулювати як ефективність організації сукупності всіх видів суспільної життєдіяльності, які здійснюються на конкретній території із залученням земельного фактора в тій чи іншій формі та на відповідних правах, у різних масштабах і з різним функціональним змістом у процес економічних відносин суб'єктів землекористування. Відповідно сутність земельних відносин в системі економіки землекористування можна виразити моделлю (рис. 1.9).



Рисунок 1.9. Логічно-смысловая модель поняття сутності земельних відносин в системі економіки землекористування [27, с. 29-30]

Їх рівень визначається ступенем розвитку виробничих сил, станом земельного фактора і характером суспільних відносин, у тому числі й земельно-економічних, екологічних соціальних, правових тощо.

1.7. Земельні ресурси – об’єкт регулювання та планування

Визнаючи той факт, що людство досягло переломного етапу у випробуванні меж можливостей нашої планети, ми стверджуємо, що ширший ландшафтний підхід до організації використання та управління земельними та іншими природними ресурсами, що враховує та інтегрує широкий спектр стратегій землекористування, може допомогти повернути назад багато сьогоdnішніх негативних тенденцій у процесі деградації земельних та інших природних ресурсів. Вирішення проблеми стимулюючих факторів та наслідків деградації земельних та інших природних ресурсів залишається складним завданням; багато політичних та економічних сил, як і раніше, дотримуються традиційних шляхів. Регулювання та планування організації використання земельних ресурсів, це один із основних напрямів, як усунути більшу частину навантажень на земельні ресурси; Але без узгоджених дій, які призведуть до залучення всіх секторів та зацікавлених сторін, ми не досягнемо успіху у здійсненні змін. Під егідою Порядку денного в галузі сталого розвитку на період до 2030 року в усьому світі впроваджуються новаторські програми, призначені для того, щоб зупинити та обернути деградацію земельних та інших природних ресурсів і ґрунтів.

Кожен з нас приймає рішення у повсякденному житті, і ми можемо знайти в собі сили діяти, беручи до уваги наслідки нашого вибору. Здійснення переходу до більш ефективного і, отже, більш екологічно раціонального землекористування вимагає розуміння впливу управлінських рішень на всіх рівнях, створення відповідних стимулів для сталого споживання та виробництва, а також збільшення потенціалу для впровадження та розширення досконаліших практик землекористування. Ми можемо прискорити перехід від сьогоdnішньої «*ери пограбувань*» до «*ери поваги*», що передбачає існування з урахуванням біофізичних обмежень та прагнення підтримувати життя в цих межах.

Природа пропонує нам багато можливостей, завдяки яким можна трансформувати способи споживання, виробництва, роботи та спільного існування, не ставлячи під загрозу соціально-економічну та екологічну безпеку нинішнього та майбутніх поколінь. Для цього повинен бити використаний інтегрований ландшафтний підхід до сталого розвитку землекористування та досягнення Нейтрального балансу деградації земель, що становить завдання 15.3 Цілей сталого розвитку.

Комітет по боротьбі з опустелюванням ООН визначає нейтральний баланс деградації земель як ***«стан, при якому кількість та якість земельних ресурсів, необхідна для підтримки функціонування екосистем та екосистемних послуг, а також зміцнення продовольчої безпеки, залишається стабільною або збільшується»***

у конкретно визначених часових та просторових параметрах та екосистемах» [250].

Нейтралізація деградації земель (НДЗ) – це нова парадигма в управлінні деградацією земель, запроваджена з метою зупинити поточну втрату здорових земель внаслідок нестійких методів їхнього освоєння та управління ними. Це поняття визначається як «стан, при якому кількість здорових і продуктивних земельних ресурсів, необхідних для підтримки екосистемних послуг, залишається стабільним або підвищується в заданих тимчасових та просторових рамках» [172]. Метою Нейтралізації деградації земель є підтримання бази земельних ресурсів для безперервного забезпечення екосистемних послуг, таких як, продукти харчування та регулювання водних ресурсів та клімату, а також для підвищення стійкості земельних ресурсів та угруповань, від них залежать. Основні завдання нейтралізації деградації земель:

- підтримання чи збільшення запасів природного, в тому числі земельного, капіталу та екосистемних послуг;
- підтримання або збільшення продуктивності для зміцнення продовольчої безпеки, а також захисту водних та енергетичних ресурсів;
- підвищення стійкості земельних ресурсів та популяцій, що залежать від земель, до зовнішніх впливів;
- пошук можливостей для взаємодії в рамках досягнення інших соціальних, економічних та екологічних цілей;
- зміцнення відповідального та справедливого управління землеволодінням.

Ефективні стратегії досягнення нейтрального балансу деградації земель також діятимуть як фактори, що сприятимуть реалізації цілей сталого розвитку та вирішенню багатьох інших більш широких завдань порядку денного у сфері сталого розвитку на період до 2030 року.

В комітеті по боротьбі з опустелюванням ООН була розроблена концептуальну модель, що забезпечує керівні принципи для країн, які вирішили йти до досягнення нейтрального балансу деградації земель [221]. Наукова концептуальна основа для нейтралізації деградації земель [250] забезпечує наукову базу для планування, реалізації та моніторингу нейтралізації деградації земель. В її розробці була задіяна група експертів в рамках Механізму взаємодії науки і політики (МНП) Конвенції Організації Об'єднаних Націй по боротьбі з опустелюванням (КБО ООН), з подальшим рецензуванням з боку технічних експертів і політиків. Дана основа повинна стати сполучною ланкою між баченням і практичною реалізацією нейтралізації деградації земель, визначивши концепцію нейтралізації деградації земель з точки зору оперативної діяльності.

У концептуальній основі сформульовані наступні цілі нейтралізації деградації земель, які повинні бути базовою основою для формування земельної політики у сфері боротьби з деградацією земель в Україні (рис. 1.10) [236]: підтримка або покращення екосистемних послуг; підтримання чи покращення продуктивності з метою підвищення

продовольчої безпеки; підвищення стійкості земельних ресурсів та угруповань, що залежать від них; пошук варіантів взаємодії під час роботи з іншими екологічними задачами; заохочення практик відповідального управління земельними ресурсами.

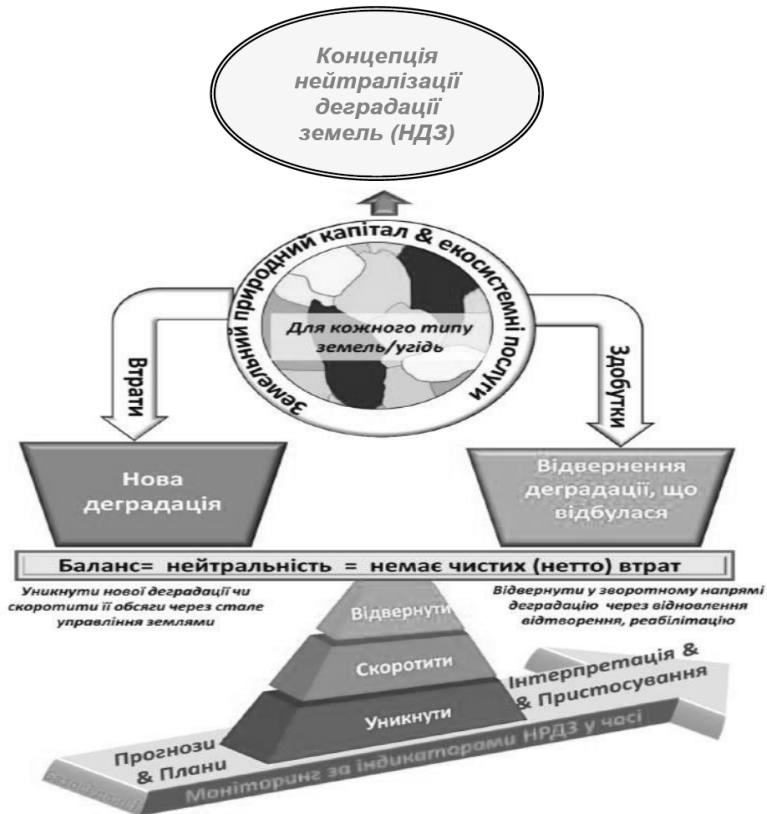


Рисунок 1.10. Логічно-змістовна схема наукової концептуальної основи нейтралізації деградації земель [236]

Ця основа структурована з урахуванням **п'яти «модулів»**:

- ◆ бачення нейтралізації деградації земель, яке формулює бажану мету НДЗ; система критеріїв, що показує фоновий стан нейтралізації деградації земель для порівняльного аналізу ефективності програми;
- ◆ механізм нейтральності, де описано методи встановлення рівноважного стану;
- ◆ досягнення нейтральності, де представлена теорія змін (логічна модель), що описує шлях до реалізації нейтралізації деградації земель, включаючи підготовчий аналіз та стимулюючу політику;

◆ нейтральність моніторингу, що відображає показники оцінки ефективності нейтралізації деградації земель.

Незважаючи на характерну для цієї концептуальної моделі універсальність застосування, фундаментальна структура та підхід цієї моделі є незмінними; це необхідно для забезпечення послідовності та наукової суворості, зокрема:

1) Рішення щодо землекористування ґрунтуються на багатоаспектних оцінках, що враховують потенціал земельних ресурсів, їх стан, стійкість до зовнішніх впливів, а також соціальні, культурні та економічні фактори.

2) При плануванні заходів щодо досягнення нейтрального балансу деградації земель використовувалася ієрархія реакцій, спрямована на запобігання, скорочення та обіг деградації земель.

3) Були визначені комплексні процеси, що передбачають спільну участь, для врахування відповідних зацікавлених сторін і особливо землекористувачів при розробці, реалізації та моніторингу заходів щодо досягнення нейтрального балансу деградації земель.

4) Необхідно передбачити режими відповідального управління, які захищають права людини, включаючи права землеволодіння та гендерної рівності, та забезпечують підзвітність та прозорість.

5) Для відстеження тенденцій щодо деградації земель використовуються три головні показники (*a same, наземний покрив, продуктивність земель та запаси вуглецю*), які доповнюються та збагачуються іншими відповідними показниками.

Землевпорядний підхід – це підхід, який передбачає планування та управління багатофункціональним землекористуванням, що сприяє здоровому економічному зростанню, чіткому контролю за екологічною ситуацією, а також соціальної згуртованості та стабільності. Такий підхід спонукає осіб, відповідальних за планування та прийняття рішень, до визначення пріоритетів, уміння тримати під контролем необхідні компроміси та регулювання своїх дій у різних секторах, пов'язаних із земельними ресурсами, із залученням усіх зацікавлених сторін [235]. Здатність досягати компромісів у масштабах великих територій контролювати їх у кінцевому підсумку визначить функціональність і продуктивність земельних ресурсів у майбутньому.

Землевпорядне планування землекористування – це систематична оцінка потенціалу земельних, водних та інших природних ресурсів, альтернативних способів землекористування та соціально-економічних умов для розробки та реалізації найкращих варіантів землекористування [165]. Головна мета такого планування полягає у відборі та застосуванні способів землекористування, які забезпечують максимальне задоволення потреб людей при збереженні таких ресурсів як ґрунт, вода та біологічна різноманітність для майбутніх поколінь. **Землевпорядне планування землекористування** може бути основою визначення керівних принципів, лінії захисту та курсу дій у різних масштабах. Він також може викликати і підтримувати реалізацію ефективних стратегій реагування, таких як відновлення довкілля або реформи системи

землеволодіння. Цей захід можна використовувати як для стимулювання змін, так і для реагування на зміни – і в тому, і в іншому випадку визнається необхідність трансформацій, удосконалення управління або переходу до нової моделі землекористування у зв'язку з обставинами, що змінюються.

Землевпорядне планування землекористування на рівні ландшафтів, вододілів або регіонів може використовуватися як потужний інструмент, що сприяє проведенню природоохоронних заходів, сталому управлінню та відновленню земельних ресурсів. Воно також може забезпечувати доцільніший розподіл земельних ресурсів, що дозволяє досягти збільшення ефективності використання та скорочення невинуватених втрат; а також створювати сприятливі умови для заохочення політичних заходів та практики, спрямованих на вжиття заходів проти деградації земель у необхідних масштабах.

Щоб стати ефективним інструментом, що дозволяє домагатися численних переваг, планування землекористування має бути [211]:

- ♦ **емпіричним**, тобто ґрунтуватися на правильному уявленні про наземний покрив та його різні функції, що допоможе досягти більш ефективного розподілу обмежених ресурсів;

- ♦ **передбачуваним**, тобто стимулювати участь усіх зацікавлених сторін, які беруть участь або залежать від методів землекористування та управління;

- ♦ **об'єднуючим**, тобто популяризуватися та впроваджуватися у різних секторах та виходити з довгострокових прогнозів щодо регулювання небажаних компромісів та усунення потенційних протиріч із національними стратегіями розвитку;

- ♦ **застосовним** як єдиний інструмент планування на рівні ландшафтів, вододілів або регіонів, що враховує сукупні наслідки та спадні несприятливі впливи способів землекористування в майбутньому;

- ♦ **підкріпленим** політичними заходами, організаціями та ініціативами, що базуються на правах, винагородах та обов'язках і спрямованими на досягнення балансу між економічним розвитком та управлінням навколишнім середовищем.

Розробка та здійснення планування та процедур землекористування включають цілу низку заходів. Для розробки необхідна комплексна оцінка існуючих способів землекористування, а також основних обмежень та можливостей для розвитку. Після розробки проекту зонування землекористування або територіально-просторового плану мають бути визначені конкретні стратегії, програми та ініціативи, націлені на досягнення бажаних результатів (*наприклад, платежі за екосистемні послуги, ринкові інструменти, податки, субсидії та нормативно-правове регулювання*). Потім необхідно намітити концептуальну схему та сценарій дій для полегшення реалізації запланованих заходів та їх моніторингу, що дозволяє виявляти та виправляти помилки та вдосконалювати поточний процес. Наприклад, планування землекористування може застосовуватися для оцінки та сортування попередніх варіантів землекористування щодо національних пріоритетів розвитку чи виборі проектів на місцевому чи регіональному рівні.

1.8. Земельні ресурси як базова основа формування земельних ділянок та землекористування в Україні

Земельні ресурси є найважливішою частиною природного середовища, що характеризується просторовим розміщенням, рельєфом, ґрунтовим покривом, рослинністю, надрами, водами, виступають головним засобом виробництва в сільському і лісовому господарстві, а також просторовим базисом для розміщення усіх галузей виробництва. Вони є невід'ємною і основною умовою життя і функціонування процесу суспільного виробництва, обумовлюють існування та використання інших природних ресурсів (атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, рослинного та тваринного світу).

Людина на перших етапах свого становлення в першу чергу використовувала ресурси рослинного і тваринного світу, лісові та кліматичні ресурси. А земельні ресурси вона, на перших етапах використовувала як просторову базу для пересування та будівництва жител. В подальшому людина почала використовувати корисні копалини, що сконцентровані в надрах землі. І тільки 9-10 тис. років назад людство почало займатися землеробством, використовувати землю як засіб праці. Землеробський етап людської еволюції в 200-300 разів менший, ніж весь період еволюції людства. Перехід первісної людини до землеробської діяльності прискорив соціально-економічний розвиток і прогрес суспільства, інтенсифікувавши процеси природокористування [105; 106].

До початку сільськогосподарського використання земельних угідь площа придатних для обробітку родючих земель на нашій планеті становила, за приблизними підрахунками вчених, близько 4,5 млрд. га. На сьогодні світовий фонд придатних для сільськогосподарського використання земель становить лише 2,5 млрд. га. Якщо провести нескладні підрахунки, до за 10 тис. років використання людиною земельних ресурсів для виробництва сільськогосподарської продукції, площа придатних земель зменшилася на 2 млрд. га. Отже, людство щорічно втрачало в середньому приблизно 20 тис. га продуктивних земель [52].

Закономірно виникає запитання, куди ж зникли величезні площі придатних для землеробства земель? Детальний науковий аналіз свідчить, що переважна частина нинішніх пустель є наслідком господарської діяльності людини. Тільки за останні 1,0-1,5 тис. років площа пустель на нашій планеті збільшилася утричі за рахунок прилеглих до них продуктивних сільськогосподарських угідь. Людина не завжди обдумано та раціонально використовувала й обробляла землю, що спричинило їхню швидку деградацію, втрату родючості.

На сьогоднішньому етапі незворотні втрати продуктивних сільськогосподарських угідь становлять у середньому 15 млн. га на рік [105].

Населення нашої планети щорічно зростає на 70-80 млн. чоловік, а для кожного з них за середньосвітовою нормою потрібно 0,3 га для виробництва продуктів харчування

та 0,09 га для будівництва житла. У випадку збереження сучасних тенденцій у землекористуванні та темпів демографічного розвитку резервного земельного фонду вистарчить людству тільки на 35-40 років.

Приведені аргументи наголошують на необхідності всебічного вивчення земельних ресурсів, розуміння їхнього значення у всіх сферах життя людини та пропагуванні ідей всебічної охорони продуктивних земельних угідь – як запоруки продовольчої, економічної та екологічної безпеки життя.

Згідно статті 1 закону України «Про охорону земель» *земельні ресурси – це сукупний природний ресурс поверхні суші як просторового базису розселення і господарської діяльності, основний засіб виробництва в сільському та лісовому господарстві.*

Стосовно землі можна зустріти недоречне вживання термінів «*земельно-ресурсний потенціал*» або «*земельні ресурси*» тоді як мова іде про *земельну ділянку* як об'єкт земельно-майнових відносин (*власності чи володіння*) і таке інше.

Також, на жаль, досить часто такі терміни і поняття як «*земля*», «*територія як землекористування*», «*земельні ресурси*», «*територіальні ресурси*» вживаються некоректно, а то і недоречно. В загальних випадках, коли акцентується увага на особливості «*території – землекористування*» як операціонального базису практикується або безпосередньо термін «*територіальні ресурси*», або його синонім «*просторові ресурси*» розуміючи при цьому земельні та інші природні ресурси.

Зазначені вище ресурсні ознаки *землі та земельних ресурсів, а особливо землекористування* ще недостатньо досліджені і мають єдину номінацію. Через це важливо в якому саме значенні вживається той чи інший термін, а особливо в управлінні.

Поняття «земля», «земельні ресурси» та «землекористування» на сучасному етапі в Україні досліджували такі науковці, як Горлачук В.В., Добряк Д.С., Другак В.М., Новаковський Л.Я., Новоторов О.С., Сохни А.Я., Третяк А.М., Третяк В.М. та інші. Ними досліджувалась сутність земельних ресурсів та землекористування.

Проте, навіть поверховий аналіз стосовно тлумачень понять і термінів в галузі використання земельних ресурсів дає певне уявлення про складність проблеми. Відповідно, щоб уникнути термінологічної плутанини далі наводяться визначення понять, що вживаються в Україні.

Щодо, землі на думку Новоторова О.С. «*земля*» це – територія суші або її частина (земельна ділянка) з ґрунтами, іншими природними компонентами ландшафту, що органічно поєднані і функціонують разом з нею, є об'єктами власності та господарської діяльності, що здійснюється на основі законодавства України [20, с. 234-235].

В економічній енциклопедії «*земля*» це ресурс, що використовується для виробництва сільськогосподарської продукції, будівництва міст, залізниць, шосейних доріг, будинків тощо [61, с. 602].

Щодо «*земельних ресурсів*» на думку Новоторова О.С. *це* сукупні ресурси (запаси)

земельної території як просторового базису господарської діяльності і розселення людей, засобу виробництва, її біологічної продуктивності та екологічної сталості середовища життя [20, с. 236].

Горлачуком В.В. *«земельні ресурси»* розглядаються, як особливе природне утворення, яке характеризується ознаками просторового та інтегрованого ресурсу: протяжністю, рельєфом, надрами, водами, ґрунтовим покривом, рослинністю, є операційним базисом господарської діяльності та розселення, універсальним засобом виробництва, матеріальною (фізичною) основою біосфери; вид природного ресурсу, земельна ділянка з фунтами та іншими природними компонентами ландшафту, що органічно поєднані і функціонують разом з нею, є об'єктом власності та господарської діяльності, використання якого здійснюється на основі законодавства України [14, с. 81].

На думку Третьяка А.М. це природні ресурси, частина сукупності природного середовища, прилеглої до земної поверхні [67, с. 81].

Сохнич А.Я., розглядає *«земельні ресурси»*, як *землі, що використовуються або можуть бути використані в галузях народного господарства* [32, с. 81].

В контексті наведених міркувань з приводу структуризації понять і термінів, є всі підстави розглядати і *«землю»*, і *«земельні ресурси»* як складні системні утворення, що є певним чином упорядкованою множиною взаємопов'язаних і взаємодіючих елементів, які і утворюють певну єдність (сукупність) – *земельно-ресурсний потенціал*. Зрозуміло, що склад цих елементів (їх кількість і набір) в багатьох випадках застосування названих термінів і понять є ідентичним. Цим мабуть і можна пояснити досить розповсюджене синонімічне вживання *«землі»*, *«земельних ресурсів»* до *«території»* як її форми, яку створили природа й людське суспільство. Разом з тим, для ототожнювання цих понять, як і протиставлення їх одне одному, немає достатніх підстав. Цілком очевидно, що при всій їх схожості, є між ними і принципова різниця. Важливо вирізнити їх дві автономні (за способом упорядкування елементів) системні функції – внутрішню і зовнішню.

Головна причина необхідності розмежування цих понять криється в різнопорядковості явищ і процесів, які вони фіксують. Тут ми маємо справу з *двоїстістю «земельних ресурсів»*, які належать одночасно до кількох якісно різних систем реального життя: природної і суспільної (*соціальної*), кожна з яких розвивається за своїми специфічними законами, що можуть бути узагальнені поняттям *«земельні відносини»* [20, с. 235].

Спираючись на викладені логічні міркування, можна представити соціальну значимість землі і земельних ресурсів у вигляді тріадичної схеми:

1) *«приватні (окремі) ознаки якості»* земля-земельна ділянка-землекористування – суспільні якісні ознаки першого порядку;

2) *інтегральний територіальний ресурс* – суспільні ознаки якості другого порядку, що властиві для земельних ресурсів;

3) *інтегральні* (приватні, суспільні та природні) ознаки якості (територіальне

поєднання природних ресурсів, територіальний комплекс природних ресурсів, що співвідносяться з людиною, з її соціальними потребами, тобто виступають як інтегральний природний ресурс, здатний як задовольняти певні суспільні потреби, так і впливати на суспільні відносини землекористування).

Виходячи із двоїстої функції землі та земельних ресурсів впливає і подвійний підхід до управління:

1) *власне як операціонального базису* (землекористування аналогічно до поелементних видів природних ресурсів);

2) *інтегрального природного ресурсу* (інтегральне управління земельними та іншими природними ресурсами).

Отже, можна погодитися із Новоторов О.С., що в сучасному розумінні «*земельні ресурси*» – складне поняття, до якого умовно можна застосувати визначення «природно-соціальне утворення», яке характеризується ознаками просторового та інтегрального ресурсу – протяжністю, рельєфом, надрами, водами, ґрунтовим покривом, рослинністю, іншою біотою, а також є об'єктом господарської діяльності і розселення, визначає екологічні умови життя людей [20, с. 235-236].

Разом з тим, необхідно брати до уваги деякі специфічні особливості землі, що впливають з її соціально-економічної сутності [64, с. 21]:

1) земля, згідно з Конституцією України, є винятково народним надбанням і у той же час може перебувати у власності державних, кооперативних, громадських підприємств, організацій, установ або окремих громадян;

2) використання землі здійснюється на правах безкоштовного користування; функціонування всіх інших засобів виробництва відбувається шляхом придбання відповідно до їх вартості; на відміну від інших засобів виробництва, землі сільськогосподарського призначення в Україні не купуються, не продаються і, таким чином, не підлягають ніяким способам відчуження;

3) із землею в широкому розумінні пов'язані уявлення більшої частини населення про землю як носія духовності та моральності суспільства, основу його етнічного самовизначення, чинника соціоутворення, що забезпечує сталість геополітичного образу України.

Із землею як природним об'єктом органічно пов'язані й інші компоненти навколишнього природного середовища – надра, води, ліси, тваринний і рослинний світ, немислимі поза землею і без землі. Усе це свідчить про виняткову важливість землі як особливого екологічного об'єкта, відносини з приводу використання якого мають потребу в особливому правовому регулюванні та управлінні.

Таким чином, використання земельних ресурсів відбувається в процесі землекористування. Тому, виникає потреба визначення його сутності.

В словнику термінів і визначень в сфері земельних відносин та земельного кадастру такі науковці, як Новаковський Л.Я., Третяк А.М. розглядали поняття «*землекористування*», як вид використання землі з врахуванням рослинного покриву її

поверхні [67, с. 85].

В економічній енциклопедії *«землекористування»* розуміється як система господарського та іншого використання землі, що склалась в країні під дією об'єктивних чинників або запроваджена державою. Зокрема під метою вбачається отримання найвищої користі, найвищого ефекту від землі за дотримання вимог її збереження й поліпшення [67, с. 601].

Сохнича А. Я. розглядає *«землекористування»*, як порядок, умови та форми використання земель [67, с. 85].

Другак В.М. розглядає *«землекористування»* в двох аспектах:

1) як користування землею в установленому законом порядку (земельна територія, земельна ділянка та права на них):

2) як частина єдиного земельного фонду, що надана державою або набута у власність чи оренду окремим користувачем для господарської або іншої мети, обмежена на місцевості; об'єкт права, об'єкт економічних, екологічних, містобудівних, сільськогосподарських та інших земельних відносин, на який землекористувачу виданий документ, що засвідчує право на землю з визначеними межами, площею, складом угідь, майнових об'єктів та за необхідністю з геодезичними координатами межових знаків, що визначені в натурі [29, с. 27].

Таким чином, проведений аналіз дозволяє сформулювати наступні поняття *«землі»*, *«земельні ресурси»* та *«землекористування»*.

Земля є єдиним і в той же час універсальною умовою життя, найвищою мірою унікальним і всеосяжним фактором будь-якої діяльності людини. Існування і розвиток людського суспільства нерозривно пов'язані із землею. Земля – це те, без чого неможливе життя на нашій планеті. Землю та її використання можна розглядати з багатьох точок зору. У загальному вигляді можна розглядати два поняття землі: земля – матерія і земля – капітал.

Під землею – матерією слід розуміти **земельні ресурси** (*разом з водами, надрами і лісами, оскільки вони є приналежністю землі*), яка виникла та існує всупереч волі і свідомості людини; землю, що служила коморою їжі, арсеналом засобів праці людини, а також місцем його поселення. В процесі приєднання до землі – матерії праці людини земля стає засобом виробництва, і без землі вже немислимий ніякий процес праці, вона перетворюється на землю – капітал (**земельні ресурси + землекористування**). Відповідно в управлінні земельними ресурсами та землекористуванням мають місце суттєві відмінності, які пов'язані із процесом управління земельними ресурсами як економічною функцією власника (держави) та процесом управління землекористуванням як функцією організації використання земельних ділянок фізичними та юридичними особами.

Поняття *«земля»* включає також і екологічну систему, в якій знаходиться земельна ділянка, а саме: весь комплекс довкілля, природних умов виробництва, які визначають ріст і розвиток рослин, умови сільськогосподарського та іншого використання земель.

Таким чином, земля являє собою абстрактну концепцію, відповідно до якої права на володіння і використання її є складовою частиною поняття землекористування в тій же мірі, що і фізичні об'єкти, які розміщені як ресурси на ній. Право власності на землю, її вартість і характер використання, хоч і є теоретично незалежними, в дійсності взаємопов'язані. Кожен компонент землі потребує раціонального управління для чого необхідна державна реєстрація даних про земельні ділянки та права на них [121, с. 16-17].

1.9. Земельні ділянки (землекористування) і їх поліпшення як об'єкт нерухомого майна

Згідно статті 79 «Земельна ділянка як об'єкт права власності» Земельного кодексу України, *земельна ділянка* – це частина земної поверхні з установленними межами, певним місцем розташування, з визначеними щодо неї правами. Право власності на земельну ділянку поширюється в її межах на поверхневий (грунтовий) шар, а також на водні об'єкти, ліси і багаторічні насадження, які на ній знаходяться, якщо інше не встановлено законом та не порушує прав інших осіб. Право власності на земельну ділянку розповсюджується на простір, що знаходиться над та під поверхнею ділянки на висоту і на глибину, необхідні для зведення житлових, виробничих та інших будівель і споруд [38].

Згідно статті 181 «Нерухомі та рухомі речі» Цивільного кодексу України до *нерухомих речей належать земельні ділянки, а також об'єкти, розташовані на земельній ділянці, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення* [132]. Таким чином земельну ділянку із об'єктами, що розташовані на ній, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення необхідно розглядати як об'єкт нерухомості (рис. 1.11). В цьому зв'язку виникає необхідність більш детального розгляду трактування поняття нерухомості в Україні та зарубіжних країнах. Зокрема, «Нерухоме майно – це будь-яке майно, яке складається із землі, а також будівель і споруд на ній» [4, с. 543]. Або інші визначення: «... Майно є нерухомим за його природою, або в силу його призначення, або внаслідок предмета, належність до якого воно становить» [50]. «Нерухомість, нерухоме майно – реальна земельна і вся матеріальна власність. Включає все матеріальне майно під поверхнею землі, над її поверхнею або прикріплене до землі» [97, с. 268].

Таким чином, *при визначенні нерухомості мова йде про земельні ресурси в межах конкретної земельної ділянки або їх сукупності як землекористування і все, що нерозривно з ними пов'язане в тих же межах та переміщення яких є неможливим без їх знецінення і зміни їх призначення.*

Із теоретичної точки зору в економіці нерухомості під об'єктом нерухомості розуміється земельна ділянка (ділянка земної поверхні) з усією нерухомістю, яка є над нею і під нею.

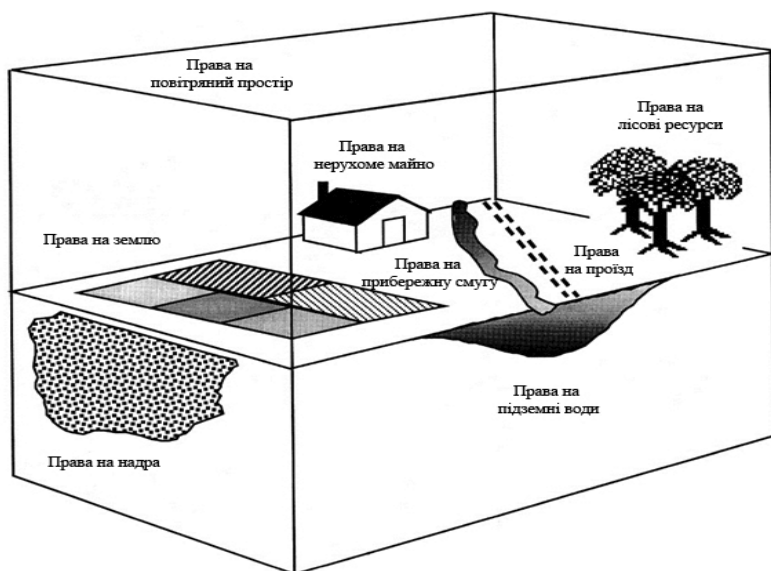


Рисунок 1.11. Земельна ділянка, землеволодіння або землекористування як об'єкт нерухомості

Тобто об'єкт нерухомості можна визначити як матеріальний конус, що бере початок у центрі Землі і закінчується в безповітряному просторі [84, с. 10]. Таке тлумачення на теоретичному рівні нами розглядається як всеохоплююче визначення об'єкта нерухомості. У кожній країні, існують свої правові особливості цього поняття.

Аналізуючи визначення, що нормативно закріплені, а саме такі й мають практичне значення, доходимо висновку, що вони різняться між собою не якісно, а за ємкістю (кількісно). Єдиним загальним є наступний підхід: нерухомість – це все те, що не може без значної шкоди бути переміщеним відносно землі, а також сама земля (земельна ділянка). Розглянемо детальніше деякі визначення поняття нерухомість.

Німецький цивільний кодекс до нерухомості відносить земельні ділянки, їх складові частини; речі, міцно пов'язані з ґрунтом; споруди; продукти землі, поки вони зв'язані з ґрунтом; насіння, якщо воно внесене в землю; рослини і насадження (ст. 94–96 Німецького цивільного укладу) [118, с. 50].

Аналогічні ознаки нерухомості містяться в Цивільних кодексах Італії (ст. 812), Японії (ст. 86), Швейцарії.

Французьке право виходить із ширшої концепції нерухомості (ст. 517–526 Французького цивільного кодексу). До нерухомості за самою її природою віднесені земля і пов'язані з нею споруди, врожай, ліси тощо; за її призначенням – машини, інструменти і сировина, що використовується на підприємстві, сільськогосподарське знаряддя й

худоба, хоча за своєю природою вони є рухомими [118, с. 51].

Якщо ці нерухомості виділяються зі складу господарства, то розглядаються як рухоме майно. Під поняття «нерухомість» підпадають також установлені на землю майнові права – сервітути, узуфрукт, іпотека.

Відмітимо, що у світовій практиці під нерухомістю розуміється земельна ділянка і все, що знаходиться під нею з проекцією до центру землі, і все, що знаходиться над нею, продовжене в нескінченність, включаючи постійні об'єкти, що приєднані до неї природою (дерева, вода і ін.) або людиною, а також права на ці об'єкти (рис. 1.12).

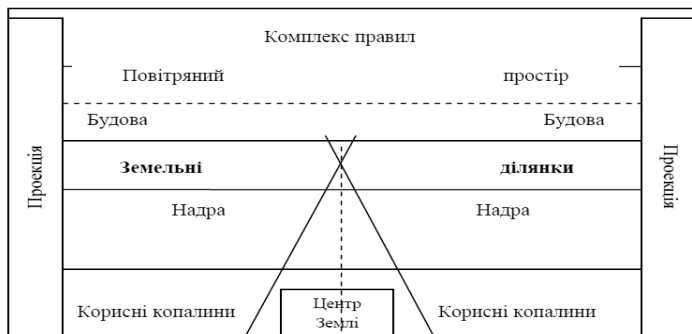


Рисунок 1.12. Логічно-смысловая схема компонентів нерухомості у світовій практиці [118]

Поняття нерухомого майна в міжнародній практиці можна уявити у вигляді п'яти блоків, чотири з яких відображають фізичний склад, а п'ятий – юридичний зміст (рис. 1.13).

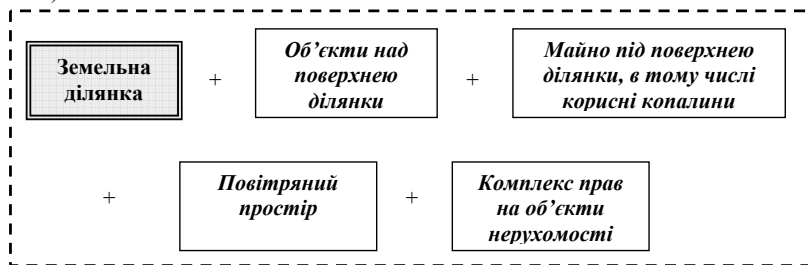


Рисунок 1.13. Логічно-смысловая схема поняття нерухомості у світовій практиці [118]

У загальному випадку приватний власник земельної ділянки вважається власником ділянки і всіх її складових частин: природних ресурсів у вигляді мінеральних покладів, що знаходяться в надрах під ділянкою, і відповідного повітряного простору над ділянкою. Але власник має право розпоряджатися таким обсягом повітряного простору над землею, який він може розумно використовувати з урахуванням законодавчих

обмежень, і зокрема повного суверенітету уряду над навігаційним повітряним простором країни, тобто право на повітряний простір є обмеженим. Також не абсолютне і право власника ділянки на надра. У ряді районів США права на підземні мінеральні ресурси також належать державі, а не власнику нерухомості. У той же час власник земельної ділянки нерухомого об'єкта має право на доступ до сонячного світла.

Одночасно відмітимо, закон відносить до нерухомості й об'єкти, які за своєю фізичною природою є рухомими і підлягають державній реєстрації: повітряні й морські судна, судна внутрішнього плавання, космічні об'єкти. Юридичне визнання вказаного майна як нерухомого хоч і зумовлене тим, що воно дороге коштує й потребує особливого порядку реєстрації, передбаченого для нерухомості, проте є суперечливим, оскільки в зарубіжних країнах воно не включене до нерухомості.

Зараз в Україні немає єдиного підходу до визначення поняття «нерухоме майно». Терміни «нерухомості», які сьогодні зустрічаються і визначені у законодавчих актах, подано у табл. 1.4 [47, с. 160].

Таблиця 1.4 – Визначення «нерухомості» у нормативно-правових документах

№	Нормативно-правовий документ	Визначення
1	Цивільний кодекс України (частина перша статті 181)	До нерухомих речей (нерухоме майно, нерухомість) належать земельні ділянки, а також об'єкти, розташовані на земельній ділянці, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення
2	Закон України «Про іпотеку» (стаття 1)	нерухоме майно (нерухомість) – земельні ділянки, а також об'єкти, розташовані на земельній ділянці і невід'ємно пов'язані з нею, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення.
3	Закон України «Про податок з доходів фізичних осіб» (пункт 1.10. статті 1)	Нерухоме майно (нерухомість) – об'єкти майна, які розташовуються на землі і не можуть бути переміщені в інше місце без втрати їх якісних або функціональних характеристик (властивостей), а також земля.

У зазначених нормативних документах під час визначення «нерухоме майно», «нерухомість» йдеться про землю та про все, що нерозривно з нею пов'язане. Земельна ділянка чи сукупність земельних ділянок (землекористування) є невід'ємною її складовою. Виходячи із цього, з економічної точки зору нерухомість та земельні ділянки чи їх об'єднання (землекористування) виступають як ефективний матеріальний актив, об'єкт інвестування та надійний інструмент генерування доходів.

Разом з тим, базовою основою більшості підприємств є земля як просторовий базис або основний засіб виробництва у сільському чи лісовому господарстві а також природний ресурс із іншими природними ресурсами (*водні, лікувальні, рекреаційні тощо*), що розташовані на земельній ділянці, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення. Як правило, більшість підприємств у сільському чи лісовому господарстві, підприємств, що займаються надання рекреаційних чи природоохоронних послуг розміщені не на одній земельній ділянці, а на декількох, що

обумовлює необхідність визначення поняття та сутності «землеволодіння» та «землекористування».

Землеволодіння необхідно розглядати як сукупність земельних ділянок, що перебувають у власності одного суб'єкта земельних відносин.

Щодо землекористування, то В.М. Другак відмічає, що визначення суті землекористування лише з матеріально-речової сторони не вичерпує усієї сукупності ознак, властивих його змісту. На її думку, поняття землекористування необхідно розглядати у поєднанні його значення як матеріального (фізичного) об'єкта з комплексом соціальних, економічних, містобудівних, сільськогосподарських, екологічних, правових та інших відносин, які забезпечують спеціальний порядок володіння та користування, а в окремих випадках і розпорядження земельною ділянкою та особливу стійкість прав (рис. 1.14) [30, с. 7].

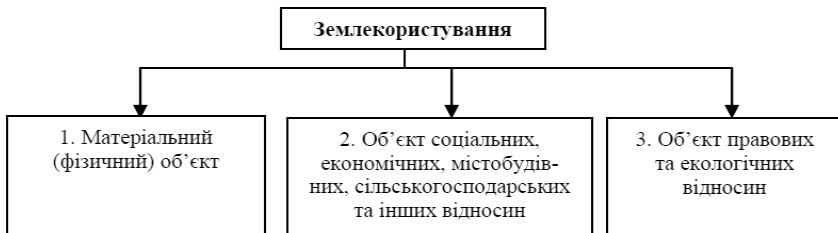


Рисунок 1.14. Логічна схема поняття землекористування

Разом з тим, під *землекористуванням* розуміються порядок, умови і форми користування землею, а також земельна територія (у *багатьох випадках сукупність земельних ділянок*) права на які належать конкретним землекористувачам – громадянам, юридичним особам, органам місцевого самоврядування і державі. Особливості здійснення землекористування залежать від цільового призначення землі. Наприклад, при використанні землі в сільському господарстві землекористування об'єднує часом десятки або і сотні земельних ділянок власників земельних часток (паїв), земельні ділянки спільної власності, меліоративні та інші комплекси. Таким чином, землекористування має ширше поняття ніж земельна ділянка.

В сучасних умовах поняття землекористування набуло суттєво глибшого економічного змісту. Зокрема, під поняттям *землекористування* необхідно розглядати як економічну категорію, оскільки в економічних відносинах функціонування землі в процесі виробництва може бути як раціональним, так і ні; ефективним, так і неефективним [110, с. 13-14]. Отже, під *землекористуванням* «*варто розуміти процес використання людиною (суспільством) інтегрального потенціалу території, який включає всі ресурси на відповідній ділянці геопростору, є складовою частиною суспільно-територіального комплексу регіонального рівня і веде до ускладнення його структури, що знаходить своє проявлення у процесі регулювання земельних відносин*» [112].

Таким чином, як констатує В.М. Другак, *землекористування* визначається в трьох аспектах [30]:

- 1) як користування землею в установленому законом порядку (земельна ділянка);
- 2) як частина єдиного земельного фонду, що надана державою або набута у власність чи оренду окремим користувачем для господарської або іншої мети, обмежена на місцевості;
- 3) як об'єкт права, об'єкт економічних, екологічних, містобудівних, сільськогосподарських та інших земельних відносин, на який землекористувачу виданий документ, що посвідчує право на землю з визначеними межами, площею, складом угідь, майнових об'єктів та за необхідністю з геодезичними координатами межових знаків, що визначені в натурі.

1.10. Земельні ділянки та їх сукупність як земельно-майновий комплекс

Згідно статті 191 «Підприємство як єдиний майновий комплекс» Цивільного кодексу України, [132], землеволодіння та землекористування підприємств, є єдиним майновим комплексом що використовується для здійснення підприємницької діяльності. До складу підприємства як єдиного майнового комплексу входять усі види майна, призначені для його діяльності, включаючи *земельні ділянки*, будівлі, споруди, устаткування, інвентар, сировину, продукцію, права вимоги, борги, а також право на торговельну марку або інше позначення та інші права, якщо інше не встановлено договором або законом. *Підприємство як єдиний майновий комплекс є нерухомістю.*

Поняття «*землекористування як земельно-майновий комплекс*» характеризується такими основними властивостями, що представлені на рис. 1.15.

Землекористування як складна економіко-правова категорія являє собою сукупність земельних й інших природних ресурсів та об'єктно-майнових благ в різних формах їх використання і управління, що в силу унікальності поєднання властивостей землі має характерні особливості. Воно як земельно-майновий комплекс відрізняється від майнового тим, що штучно утворене в певних просторово-часових умовах і функціонує за рахунок діяльності людей для задоволення життєвих та виробничих потреб і розвитку територій, має соціальну, економічну та екологічну спрямованість. Базою сукупності і системоутворюючим елементом землекористування виступає земельна ділянка, а активними елементами управління сукупністю взаємозв'язків складових всієї системи є люди в процесі своєї діяльності. Зв'язок землекористування із земельною ділянкою може бути безпосереднім або опосередкованим. Безпосередній зв'язок характеризується пов'язаними із земельною ділянкою будівлями, спорудами, інші об'єктами, які міцно пов'язані з землею, переміщення яких без розмірного збитку їх призначенню неможливе. Опосередкований зв'язок визначається пов'язаними із земельною ділянкою підприємствами як майновими комплексами, житловими та нежитловими приміщеннями.

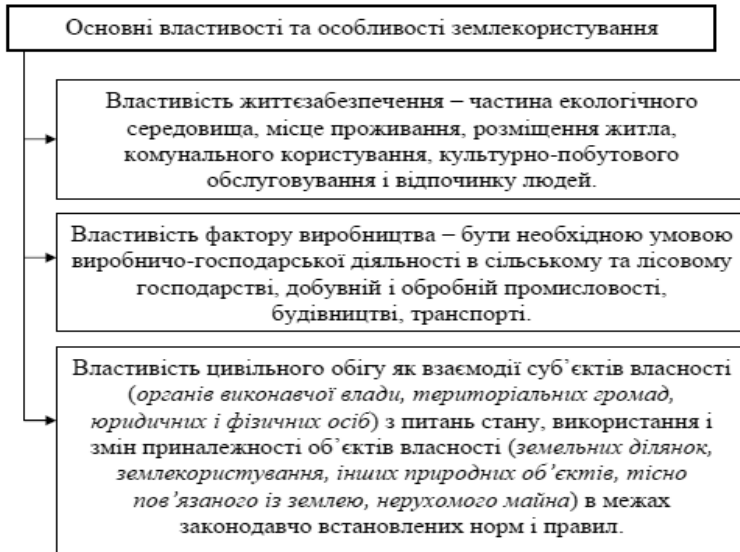


Рисунок 1.15. Основні властивості та особливості землекористування [47]

Земельна ділянка в складі землекористування локального рівня залежно від функціонального призначення виступає в різних ролях. У зв'язку з цим нами виділені наступні групи землекористування як земельно-майнового комплексу [47, с. 308]:

- землекористування, в якому земельна ділянка виступає як основний засіб виробництва сільськогосподарської продукції та лісового господарства (підприємств агропромислового комплексу, лісгосподарські підприємства);
- землекористування, де земельна ділянка є просторовим базисом (підприємства промисловості, переробної галузі, транспортні підприємства, підприємства енергетики та іншого спеціального призначення);
- землекористування, в якому земельна ділянка виступає джерелом сировини і енергетичних ресурсів (промислові підприємства добувної галузі);
- землекористування, де земельна ділянка виступає просторовим базисом і місцем життєдіяльності людини в населених пунктах (підприємства житлово-комунального господарства, громадського призначення та кондомініуми);
- землекористування, в якому земельна ділянка є природним ресурсом (установи і підприємства природоохоронних зон з особливими умовами використання територій).

Необхідно відзначити, що землекористування і система управління ним складається з трьох рівнів, які відповідають державному устрою України. В даному випадку слід розрізняти:

- ◆ землекористування національного рівня (макрорівень);

- ◆ землекористування регіонального рівня (мезорівень);
- ◆ землекористування територіальних громад і локального рівня (мікрорівень).

Землекористування будь-якого рівня складається з певних елементів, які можна поділити на дві групи:

- ❖ земельні ділянки та інші об'єкти нерухомого майна з майновими правами та обов'язками).
- ❖ об'єкти земельно-майнового комплексу, що беруть участь в процесах фінансового, матеріального ринків і ринку нерухомості, як в єдності своїх об'єктів, так і пооб'єктно за незмінного складу цих об'єктів. Зв'язок з ринком юридичних послуг визначається чинним законодавством. В деяких випадках він вимагає нотаріального завірення документів за операціями з об'єктами земельно-майнового комплексу; державної реєстрації прав та угод; судового відчуження прав власності на продаж земельних ділянок або прав на них на відкритих торгах через суд і судових виконавців.

Необхідно відзначити, що основою землекористування будь-якого рівня є земельні ресурси.

Порівняльна характеристика сутності землекористування в контексті фізичного об'єкта, економічних, правових та еколого-соціальних відносин приведена на рисунку 1.16 [30, с. 8].



Рисунок 1.16. Характеристика землекористування як фізичного об'єкта, економічних, правових, соціальних та екологічних відносин

Разом з тим, як зазначають А.М.Третяк та В.М. Другак, формування землекористування і його функціонування має низку особливостей. Земля виступає як територіально-обмежений ресурс. Територіальна обмеженість зумовлює монополію на землю, як об'єкт власності й об'єкт господарювання. Як об'єкт власності земля менш доступна в силу високої вартості. Як об'єкт господарювання земля більш доступна і приваблива. Тому в розвинутому економічному суспільстві виникає конкуренція із приводу використання визначеної земельної території, а у землевласника з'являється кілька варіантів оформлення земельної ділянки на різних правах власності [30; 122].

Отже, поняття землекористування доцільно розглядати в природному, правовому, економічному та інших аспектах. Де, на думку В.М. Другак, у природному відношенні землекористування являє собою земельний масив, який складається з однієї або кількох земельних ділянок, відмежованих на місцевості, які систематично використовують у різних галузях економіки або потенційно мають умови для такого використання [30]. Таким чином будучи природним (*створеним природою*) об'єктом земля є загальним базисом будь-якої економічної і соціальної діяльності людства. Як у сфері нерухомості так і в сфері економіки «земля» та «земельні ресурси» об'єднуються в категорії «земельна ділянка» як частина земельної поверхні з установленими межами, яка характеризується певним місцем розташування, господарським використанням, правовим режимом та іншими суттєвими ознаками, з визначеними щодо неї правами.

Земельна ділянка (землекористування) характеризуються такими сутнісними ознаками (рис. 1.17).



Рисунок 1.17. Ознаки земельної ділянки (землекористування) як об'єкту нерухомості [118, с. 57]

Отже, земельна ділянка (землекористування) включають фізично відчутні елементи (*земля + поліпшення*) і *пакет юридичних прав*.

Земельна ділянка (землекористування) як складові частини об'єктів нерухомості, має певні *родові ознаки*, які дозволяють відрізнити їх від рухомих об'єктів. *Основні ознаки земельних ділянок (землекористування)* зображені на рисунку 1.18:

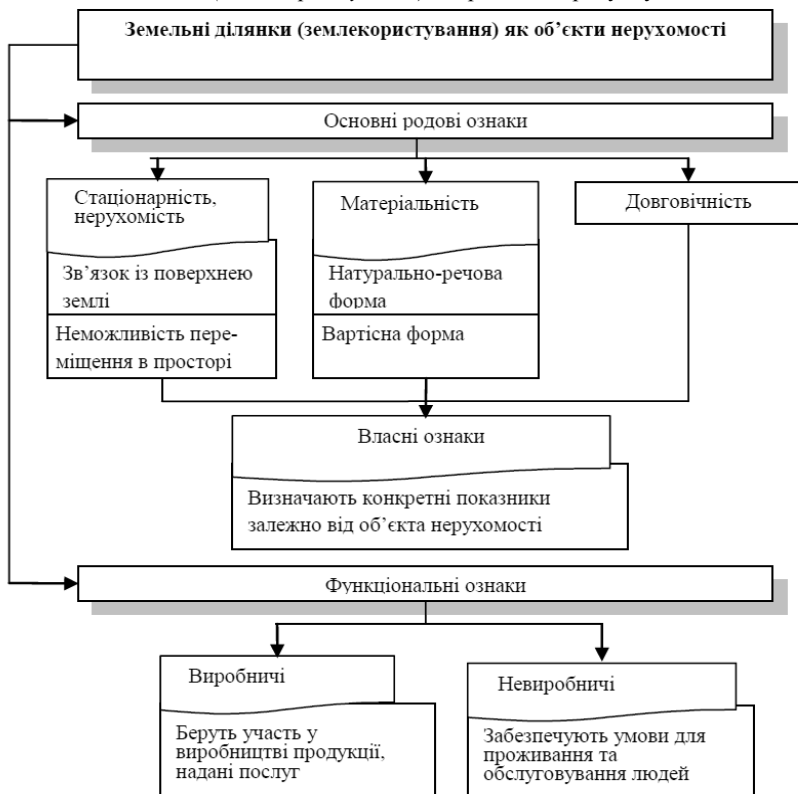


Рисунок 1.18. Родові та функціональні ознаки земельних ділянок (землекористування) [118, с. 58]

1) **Стационарність та нерухомість.** Ця ознака характеризується міцним фізичним зв'язком об'єкта нерухомості із землею поверхнею і неможливістю його переміщення у просторі без фізичного руйнування і нанесення шкоди, що робить об'єкт непридатним для подальшого використання.

2) **Матеріальність.** Земельна ділянка (землекористування) завжди функціонує у натурально-речовій та вартісній формі. Фізичні характеристики включають, наприклад, дані про їх розміри, форму, поверхню і ґрунтовий шар, ландшафт тощо. Сукупність цих характеристик визначає корисність об'єкта, яка становить основу вартості нерухомості.

Зазначимо, що земельна ділянка (*землекористування*) як об'єкт нерухомості є одним із небагатьох товарів, вартість котрих майже завжди стабільна та має тенденцію до поступового зростання з плином часу.

3) **Довговічність.** Термін використання земельної ділянки як нерухомості практично вищий, ніж усіх інших товарів, крім окремих видів коштовного каміння і виробів із дорогоцінних металів.

Крім загальних родових ознак земельних ділянок (*землекористування*), можна виділити **власні ознаки**, які визначаються конкретними показниками залежно від виду як природного об'єкта або нерухомості. Практично неможливо говорити про дві однакові ділянки, споруди, оскільки у кожній обов'язково будуть відмінності: розташування стосовно інших об'єктів нерухомості до частин світу, інфраструктура. Це свідчить про унікальність і неповторність кожного окремого об'єкта нерухомості.

1.11. Поняття земельної ділянки (*землекористування*) як товару в ринковій економіці

Основний, базовий, об'єкт нерухомості – земля, яка займає унікальне і ключове значення у всій системі підприємницької діяльності людей і самого їхнього життя. Вона являє собою особливу цінність для всього людського суспільства, оскільки є єдиним місцем проживання всіх народів і поколінь людей, основним і природним фактором в будь-якій сфері бізнесу, прямо або побічно бере участь у виробництві всіх інших товарів і благ.

Відповідно, здійснення операцій із земельними ділянками та іншими об'єктами нерухомості вимагає глибоких і систематичних знань особливостей ринку, обумовлених специфікою самого товару – земля та інші природні ресурси + поліпшення. Залучення відповідних категорій земель або прав користування ними в узаконені ринкові відносини стимулює ділову та інвестиційну активність, перешкоджає кримінальним операціям із земельними ділянками. Як об'єкт підприємницької діяльності земельні ділянки та землекористування служать певною гарантією стабільності бізнесу і відтворення капіталу з приростом. Типовий інвестор, вкладаючи кошти в поліпшення земельної ділянки або розвиток землекористування, як правило, не тільки повертає капітал, але і отримує прибуток і компенсує всі інші витрати. Можливо вилучення і інших задоволень із володіння престижною земельною власністю.

Всі земельні ділянки (**сукупність земельних ділянок як землекористування**) як товару в ринковій економіці мають унікальні характеристики, які відрізняють їх від інших товарів і, відповідно впливають на ціноутворення в змінюваному економічному середовищі.

Корисність. Земельні ділянки (**сукупність земельних ділянок як землекористування**) задовольняють потреби покупця щодо ділянки для будівництва індивідуального чи іншого житла або виробничих приміщень, в комфортності та

екологічності проживання, в престижі і т. д. Корисність об'єкта визначається такими його характеристиками, як розмір ділянки чи землекористування, планування, благоустрій території, розташування, і т. д.

Фіксоване місце розміщення в основному обумовлює унікальність кожної земельної ділянки чи землекористування, багато в чому визначає його економічні характеристики і позиціонування на земельному ринку. Навіть дві однакові ділянки в одному і тому ж населеному пункті мають різне розташування, орієнтації щодо сторін світу, розташування щодо громадських центрів і так далі.

Унікальність (неповторимість). Кожна земельна ділянка (*сукупність земельних ділянок як землекористування*) володіє певними, властивими тільки їй ознаками, що відрізняють її від інших об'єктів нерухомості.

Двухкомпонентність. Будь-яка земельна ділянка (*сукупність земельних ділянок як землекористування*) як об'єкт нерухомості, включає поліпшення та складається з двох компонентів – землі і будівель (споруд). Для різних типів (підтипів) землекористування і різних економічних умов співвідношення двох компонентів як в вартісному, так і в фізичному вимірі може бути різним. Так як земля і будівлі як економічні об'єкти мають різну економічну сутність і характеристики, аналіз земельної ділянки чи землекористування, в порівнянні з однокомпонентними товарами, в цілому є досить складним.

Натуральна форма не споживається, зберігається протягом усього терміну життя і навпаки поліпшується при правильному використанні.

Довговічність. Якщо говорити про землю, як *частину поверхні земної суші з ґрунтами, корисними копалинами та іншими природними елементами, що органічно поєднані та функціонують разом з нею* [109], то теоретично вона має нескінченний термін життя і не зношується. Будинки і споруди, в свою чергу, в порівнянні з землею мають обмежений термін життя. Однак, у порівнянні з абсолютною більшістю інших товарів, будівлі та споруди відрізняються щодо довговічності (хоча, в кінцевому рахунку, вони вимагають або ремонту, або заміни). Саме довговічність земельної ділянки чи землекористування дозволяє відокремлювати право користування ними від права володіння, забезпечуючи одночасне існування цілого набору різних інтересів в одній і тій же земельній ділянці чи землекористуванню.

Фундаментальність. Земельна ділянка чи землекористування – це товар, який неможливо втратити, викрасти, зламати при звичайних умовах. Визначення земельної ділянки чи землекористування як фізичного об'єкта має важливе значення, але воно явно не достатнє і не висчерпує всієї сукупності їх ознак, тому в практиці розрізняють поняття земельної ділянки чи землекористування як фізичного (*матеріального*) об'єкта і як комплексу економіко-правових, екологічних і соціальних відносин, що забезпечують спеціальний порядок розпорядження ними і особливу стійкість прав (рис. 1.19).



Рисунок 1.19. Земельні ділянки (землекористування) як товар особливого виду [118, с. 61]

Відповідно прийнято розрізняти чотири концепції земельних об'єктів як нерухомості: географічну; економічну; юридичну; соціальну.

Географічна концепція земельної ділянки та землекористування відображає фізичні (*технічні*) їх характеристики: розміри, місце розташування, клімат, родючість ґрунтів, довкілля та інші параметри.

Економічна концепція розглядає земельну ділянку та землекористування як предмет споживання і як ефективний об'єкт інвестування і надійний інструмент генерування доходу.

На юридичному рівні земельна ділянка та землекористування – сукупність прав, що встановлюються державою з урахуванням вітчизняних особливостей і міжнародних норм.

Соціальна роль земельної ділянки та землекористування складається в задоволенні фізіологічних, психологічних, інтелектуальних та інших потреб людей.

Характеристика земельної ділянки та землекористування як фізичного об'єкта, а

також об'єкта економіко-правових, екологічних і соціальних відносин включає в себе аналіз його розташування і зовнішнього середовища на макрорівні (в районі, місті) і мікрорівні – в найближчому населеному пункті, оточенні.

Якість місця розташування земельної ділянки та землекористування, яка визначається відповідністю прийнятому в даному районі типів (*підтипів*) землекористування і близькістю до економічного середовища. Оскільки положення земельної ділянки або землекористування фіксоване, її оточення впливає на споживчі властивості і цінність об'єкта оцінки.

Земельні ділянки, землеволодіння і землекористування завжди виступають як об'єкт довгострокового інвестування. Грошові вклади в них – це затрати з достатньо високим строком повернення коштів.

Земельні ділянки, землеволодіння і землекористування у будь-якому суспільному устрої є об'єктом економічних і державних інтересів, тому для цієї категорії суспільних відносин обов'язкова державна реєстрація прав на них. Це дає змогу ідентифікувати земельні ділянки та інші об'єкти нерухомості, що тісно пов'язані із нею, а також суб'єкта, який має права на земельну ділянку, адже зв'язок між ними невидимий, а передача шляхом фізичного переміщення неможлива. Сутність земельної ділянки (*сукупності земельних ділянок як землекористування*) як товару в ринковій економіці проявляється у двох аспектах: як благо і як джерело доходу (рис. 1.20).



Рисунок 1.20. Сутнісні характеристики земельної ділянки (*сукупності земельних ділянок як землекористування*) як товару в ринковій економіці [118, с. 62]

Під поняттям благо в економічній теорії розуміється будь-який об'єкт споживчого вибору, здатний доставити певне задоволення споживача (підвищити рівень його добробуту).

Благами можуть служити як предмети, так і дії (в даному випадку земельні ділянки та землекористування як об'єкти нерухомості та послуги, що надаються на земельному ринку). Відзначимо, що при цьому немає різниці між благами матеріального і

нематеріального характеру. Земля як загальне благо виконує функції життєзабезпечення людей в сільській місцевості та соціально-територіального розвитку нації.

Як джерело доходу земля – основа сільськогосподарського виробництва, самостійний складний (в економічному зв'язку з побудованими будинками, спорудами) об'єкт інвестування, частина національного багатства, об'єкт оподаткування, джерело природних ресурсів (єдиний з усіх об'єктів нерухомості). Як об'єкт купівлі-продажу земельні ділянки є прямим джерелом доходу. Використання земель в сільському чи лісовому господарствах, для житлового чи промислового будівництва є непрямим джерелом доходу.

Земельні ділянки та землекористування перебуваючи в обігу на земельному ринку виступають як «блага» (ресурси, товари), які безпосередньо не задовольняють потреби людини, а слугують для створення нових благ, які задовольняють ці потреби. Благо – це субстанція матеріального і нематеріального характеру, яка здатна задовольнити матеріальні і духовні потреби людини [113]. Саме життєві та трудові земельні блага представляють собою земельні ділянки та землекористування які на ринку функціонують як земельний капітал (рис. 1.21).



Рисунок 1.21. Логічна модель структури блага, як земельного товару та основні критерії його класифікації [118, с. 64]

До основних критеріїв, за якими можна класифікувати поняття «благо» В.А. Камінецький та В.П. Патрікаєв відносять [44]: мету використання, ступінь потреби, фізичну потребу, можливість локалізації та використання в якості товару.

Аналіз запропонованої логічної моделі структури блага, як земельного товару та основних критеріїв класифікації показує, що мета його використання визначається за трьома напрямками:

1) життєві блага, які використовуються людиною для безпосереднього задоволення своїх потреб (земля як місце проживання). Отже, земельні ділянки і землекористування це блага, які людина постійно споживає для підтримки своєї життєдіяльності, а тому вимушена їх постійно вишукувати чи виробляти;

2) трудові блага, які людина використовує в процесі вишукування чи виробництва таких благ як продукти харчування. До них відносяться теж земельні ділянки і землекористування;

3) предмети праці, які людина використовує в процесі трудової діяльності.

До них відносяться теж земельні ділянки і землекористування в сільськогосподарському виробництві.

Разом з тим, деякі блага можуть використовуватися по всіх трьох напрямках. До них відносяться земля, яку можна назвати як «універсальне благо». Оскільки багато із благ є взаємозамінними, то виникає необхідність класифікувати їх за ступенем потреби, зокрема:

❖ блага, які необхідні для життєдіяльності людини;

❖ блага, які бажані, а саме такі, до одержання яких людина буде тягнутися, але без яких вона може порівняно обходитися (наприклад, дачна ділянка т.п.).

Оскільки блага існують «матеріальні» і «нематеріальні», то постає питання їх класифікації по фізичній природі.

До матеріальних благ відносяться: дари природи (земля, повітря, вода, рослини, тваринний світ, корисні копалини і інші), продукти виробництва (продукти харчування, споруди і інші) і т.п.

До нематеріальних благ відносяться: інтелект (здібності) людини, право користування землею і т.п.

Враховуючи, що потреба і корисність земельних благ очевидна то вони можуть бути суспільні, колективні та індивідуальні і виступати як об'єкти власності.

У зв'язку з цим, виникає потреба класифікувати їх по можливості локалізації. Наприклад, на планеті Земля довгий час існували території, не виявлені, не локалізовані, а тому не присвоєні. Об'єктивною основою існування форм власності на вироблені блага, згідно класичного марксистського формулювання, є способи їх виробництва. Це безспірна істина, яка у всякому випадку до цього часу ніким не заперечувалась. Однак, ця істина не може повністю відноситись до земельних благ. Адже земельні блага мають природну складову, яка створена природною енергією. Тому економічні форми власності на землю у всі часи обумовлювалися способами її привласнення. «Відношення

до землі як власності завжди опосередковано захватом (мирним чи насильним) земель племенем, общиною ...» [59, с. 471–473].

Враховуючи це, земля і природні ресурси країни фактично присвоюються зусиллями всього народу і тому економічно є загальнонародною власністю. Відповідно тільки суспільство (народ країни) повинно вирішувати як розподілити і в якому співвідношенні землю в країні на форми власності: державну, комунальну, колективну (спільну) та приватну.

В умовах товарного виробництва більшість благ виступає в якості товару. Але не всі блага можуть бути товаром, а лише ті, які здатні переходити від одного власника до іншого. Найбільшим важливим благом, яке будучи об'єктом власності, але не може виступати товаром, є здібності людини. Здібності – це якість, яка притаманна людині як біологічному утворенню і окремо від неї в природі не існує. Отже, серед благ існують такі, які будучи об'єктами власності, не можуть бути товаром. Це має відношення до псевдо твору «робоча сила» та інше.

Для визначення поняття «**земельний товар**» нас найбільше цікавить класифікація за першою ознакою, а саме для чого дане благо використовується. ***Земля в якості блага використовується як для життєвих благ, так і для трудових, та як предмет праці.*** Таким чином, земля при будь якому використанні не перестає бути благом і не втрачає здібність задовольняти потреби людини, незалежно від її фізичної природи, можливості локалізації і здатності до відчуження. Отже, можна констатувати, що ***земельні блага і представляють собою «земельний товар».***

Разом з тим, визначення давньовікові і сучасні визначення (якщо оцінювати їх за датою появи) позбавлені найголовнішого, що характеризує поняття земельний товар.

По-перше, природна енергія (сонця, ґрунту тощо) не розглядається як фактор (блага), що витрачається на створення нових благ. Таким фактором вважається праця, хоча як капітал вона не розглядається, та й не може виступати в такій ролі. ***Найважливіший фактор – природна енергія, що забезпечує створення життєвих благ, сьогодні як і раніше ігнорується.***

По-друге, в якості благ, що утворюють земельний товар, розглядаються тільки відчужувані матеріальні блага, тобто речі. Здібності людини, насамперед інтелектуальні, що фактично організовують використання землі та інших природних ресурсів, як блага, які є складовою земельного товару і по суті формують його, теж не розглядаються.

Розглянемо ці відмінності. Наприклад, окремі життєві блага можуть виникати без усякої участі людини. Такі блага з'являлися раніше й з'являються сьогодні. Існують фактори, що призводять до створення цих благ. Проте таким фактором може бути тільки природна енергія, яка створює на планеті Земля специфічні умови, при яких у досить вузькому діапазоні температур і тиску можуть стихійно протікати фізико-хімічні процеси, що приводять до приросту біомаси. Одночасно відбувається процес удосконалення та розвитку такого природного капіталу, що забезпечує постійне зростання обсягу і якості життєвих благ. Цей конкретний процес відбувається вже не

сам по собі, не стихійно, а в результаті цілеспрямованої діяльності всього людства, що прагне до задоволення своїх потреб у життєвих благах при мінімальних витратах власної праці та часу.

Можна, звичайно, не визнавати товаром природну енергію та інтелект людини. Також, можна вважати, що назва «земельний товар» поширюється тільки на упредметнені результати трудової діяльності людини. Проте суть питання не в назві трудових благ, а в об'єктивному існуванні таких благ, які взаємодіють з іншими благами забезпечують появу *нових життєвих благ і нової вартості* як узагальнюючої оцінки цінності цих благ. Тобто від назви нічого не зміниться. Оскільки значну частину благ, зокрема «трудових», необхідних для створення життєвих благ (*товари й гроші*), прийнято називати «капіталом» (*майновим чи грошовим*), то й іншу частину природних благ, які використовуються для тієї ж мети, логічно теж назвати товаром, зокрема, земельним. Таким чином, питання не в тому, як називати блага які є земельним товаром, а в тому, що об'єктивно існують такі фактори та мають вони значно більше значення для створення життєвих благ, ніж інший товар, зокрема і майновий.

Контрольні питання до розділу 1.

1. Охарактеризуйте поняття та функції земельних ресурсів.
2. Охарактеризуйте сутність земельних ресурсів як об'єкта економічних, екологічних правових та соціальних відносин.
3. Охарактеризуйте значення земельних ресурсів для життєдіяльності людини.
4. Охарактеризуйте еволюцію розуміння земельних ресурсів в складі природних.
5. Охарактеризуйте місце земельного капіталу в структурі природного та національного багатства України.
6. Охарактеризуйте земельні ресурси як обмежений і найбільш дефіцитний ресурс життєзабезпечення людства.
7. Охарактеризуйте сутність земельних ресурсів як об'єкту економічних відносин.
8. Охарактеризуйте сутність земельних ресурсів та земельного капіталу в економічних відносинах.
9. Охарактеризуйте земельні ресурси як соціально-економічну категорію.
10. Охарактеризуйте особливості об'єктів земельних відносин.
11. Охарактеризуйте земельні ресурси як об'єкт регулювання та планування.
12. Охарактеризуйте земельні ресурси як базову основу формування земельних ділянок та землекористування в Україні.
13. Охарактеризуйте земельні ділянки (*землекористування*) і їх поліпшення як об'єкт нерухомого майна.
14. Охарактеризуйте земельні ділянки та їх сукупність як земельно-майновий комплекс.
15. Охарактеризуйте поняття земельної ділянки (*землекористування*) як товару в ринковій економіці.

РОЗДІЛ 2.

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ, ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОЦІНКА

2.1. Світові земельні ресурси та їх використання

2.1.1. Розподіл земельних ресурсів

Системи, що знаходяться під загрозою, – це виробничі системи, в яких земельні і водні ресурси, що забезпечують сільськогосподарське виробництво, обмежені до такого рівня, коли їх здатність задовольняти поточні і майбутні потреби виявляється перед обличчям серйозної загрози. Надалі обмеження можуть посилюватися через використання нестійких сільськогосподарських технологій, соціального і економічного тиску, а також зміни клімату. Земельні і водні ресурси, а також їх використання відіграють центральну роль в розв'язанні завдань підвищення продовольчої безпеки в світі. Демографічні проблеми, зміна клімату та зростання конкуренції за земельні і водні ресурси в умовах відсутності продовольчої безпеки, швидше за все, будуть сприяти зростанню незахищеності населення, перш за все в Африці і Азії.

Площа поверхні Землі-планети становить 510 млн. кв. км, зокрема Світовий океан займає 361 (70,8%) і суша 149 млн. кв. км (29,2%). У складі суші, включаючи Антарктиду, на власне земельні ресурси, які практично знаходяться у розпорядженні людства, припадає 134,3 млн. кв. км, чи 26% її площі. Землі, у яких виробляється переважна більшість продовольства – рілля, сади і плантації, луки і пасовища – становлять лише 9% поверхні нашої планети. Інші площі зайняті лісами і кущами, населеними пунктами, об'єктами промисловості та транспорту, болотами, пустелями і т.д., тобто з погляду сільського господарства є малопродуктивними або зовсім безплідними (табл. 2.1) [54, с. 45].

Таблиця 2.1 – Загальний баланс земель світу (2005 р.)

	Загальна площа (млн. га)	в % до площі		
		земельного фонду	суші в цілому	поверхні Землі
Територія в цілому	13428	100,0	89,8	26,2
Продуктивні землі	8753	65,2	58,5	17,1
<i>в том числі:</i>				
1) оброблювані землі	1535	11,5	10,3	3,0
Із них: орні	1404	10,4	9,4	2,7
2) луки і пасовища	3357	25,0	22,4	6,5
3) лісні землі	3861	28,7	25,8	7,6
II. Інші землі	4675	34,8	31,3	9,1
Антарктида	1523	-	10,2	3,0
Суша в цілому	14951	-	100,0	29,2
Світовий	36061	-	-	70,8
Поверхня Землі	51012	-	-	100,0

Земельні та водні ресурси відіграють ключову роль у розвитку сільських районів та сільського господарства і тісно пов'язані з глобальними проблемами бідності та відсутності продовольчої безпеки, адаптації до зміни клімату та подолання його наслідків, а також з проблемами деградації та виснаження природних ресурсів, що впливають на добробут мільйонів сільських жителів у всьому світі. Сучасні прогнози показують, що у 2050 р. населення світу зросте з нинішніх 6,9 млрд осіб до 9,1 млрд [101]. Крім того, економічний прогрес, особливо в нових країнах, сприяє зростанню попиту на продовольство та диверсифіковані раціони харчування. В результаті різко зростає попит на продовольство, і, за прогнозами, виробництво продовольства у світі збільшиться на 70%, а в країнах, що розвиваються, – на 100%. Однак і земельні, і водні ресурси, які є основою для нашого виробництва продуктів харчування, не безмежні і вже зараз відчувають тяжкий стрес, а майбутнє сільське господарство має бути одночасно продуктивнішим і стійкішим.

За останні 50 років площа оброблюваних земель нетто у світі збільшилася на 12%, в основному за рахунок скорочення лісових, водно-болотних та лучних угідь. Водночас, площа зрошуваних територій у світі подвоїлася. Розподіл земельних активів у різних країнах неоднаковий. Хоча лише мала частка світових земельних та водних ресурсів використовується для рослинництва, більша частина легкодоступних (і тому економічних) ресурсів відведена під посіви або охоплена іншими видами користування, що приносять екологічний та економічний ефект. З огляду на це подальше розширення оброблюваних земель обмежено. Тільки в окремих районах Південної Америки та Африки на південь від Сахари все ще є деякі можливості для розширення земель, що обробляються. У той же час конкуренція за водні ресурси зросла настільки, що понад 40% світового сільського населення зараз живе в регіонах, де є нестача води.

Загальна площа суші – 13,2 млрд. га. З них 12% (1,6 млрд га) нині використовуються для рослинництва, 28% (3,7 млрд га) зайняті лісовими масивами, а 35% (4,6 млрд га) становлять екосистеми лучних та лісистих територій.

Країни з низьким доходом займають близько 22 % суші (табл. 2.2), де оброблювальні землі в них 15 %. Аналіз таблиці свідчить, що країни з середнім доходом займають 53% суші, при цьому оброблювальні землі в них тільки 11%, а країни з високим доходом займають 25% суші, де оброблювальні землі – 12% суші.

Таблиця 2.2 – Регіональний розподіл основних категорій землекористування (2000) [101]

	Одиниці виміру	Групи країн		
		Країни з низьким доходом	Країни з середнім доходом	Країни з високим доходом
Частка території в світовому масштабі	%	22	53	25
Частка населення в світовому масштабі	%	38	47	15
Оброблювальні землі	млн. га	441	735	380

	Одиниці виміру	Групи країн		
		Країни з низьким доходом	Країни з середнім доходом	Країни з високим доходом
	%	15	11	12
Ліси	млн. га	564	2285	880
	%	20	33	27
Пасовища і чагарники	млн. га	1020	2266	1299
	%	36	33	39
Землі з рідкою рослинністю і неродючі	млн. га	744	1422	592
	%	26	21	18
Землі зайняті поселеннями і інфраструктурою	млн. га	52	69	31
	%	1,8	1	1
Внутрішні води	млн. га	41	79	123
	%	1,4	1	4

Примітка. Розміри площ різних класів взяті з набору даних, використаних при агроекологічному моделюванні. В силу того, що різні дані були отримані в різний час, з різних просторовим дозволом, з використанням різних дефініцій і технологій обробки, цифри, наведені в цій таблиці, можуть відрізнятися від цифр, взятих з новіших джерел. Наприклад, загальносвітова площа, зайнята лісами, за підрахунками ФАО (2010d), становить 4 млрд га, хоча в даній таблиці вказана приблизна цифра 3,7 млрд га.

Використання земельних ресурсів варіюється в залежності від кліматичних умов, характеру ґрунтів та впливу людини. Більшу частину низьких північних широт в Африці та Азії займають пустелі. Густі ліси домінують у глибині південноамериканського континенту, вздовж океанського узбережжя Північної Америки, в Канаді, Північній Європі та більшій частині Росії, а також у тропічному поясі Центральної Африки та Південно-Східної Азії. Оброблювані землі становлять 12–15% усієї суші в кожній категорії. Лугові та лісисті території (33–39%), а також лісові масиви (20–30%) домінують у землекористуванні та рослинному покриві земної поверхні у всіх трьох категоріях країн за рівнем доходів. Оброблювані землі є основним видом земельних угідь (складаючи або перевищуючи 1/5 площі суші) у Південній та Південно-Східній Азії, Західній та Центральній Європі, а також у Центральній Америці та країнах Карибського басейну, але мають менше значення в Африці на південь від Сахари та Північній Африці, де вони займають менше 1/10 території.

З 1961 р. загальна площа оброблюваних земель нетто у світі збільшилася на 159 млн га. Зміни в характері землекористування приведені в табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – Зміни в характері землекористування, млн. га [163]

	1961	2009	Чисте збільшення 1961-2009
Оброблювальні землі:	1368	1527	12%
Богарні	1229	1226	-0,2%
Зрошувані	139	301	117%

Однак цей приріст включає більшу частину земель, вперше введених у сільськогосподарське використання. Разом з тим за той же період оброблювані площі,

що раніше використовуються, були виведені з сільськогосподарського обороту. Весь абсолютний приріст оброблюваних площ протягом останніх 50 років відбувався рахунок збільшення територій зрошуваного землеробства, тоді як території богарного землеробства трохи скоротилися. Площа зрошуваної землі ділі за цей період більш ніж подвоїлася, а площа, необхідна, щоб прогодувати одну людину, різко скоротилася – з 0,45 до 0,22 га на особу [163].

Згодом методи обліку лісів, визначення лісових угідь та географічні масштаби оцінки змінюються, що робить порівняння скрутним. Проте зменшення площі лісів на 135 млн га (3,3%) у період з 1990 по 2010 р. вказує на те, що розширення оброблюваних площ та заміна деградованих орних земель новими посівними площами частково здійснювалися за рахунок освоєння лісових територій (FAO, 2010d). У середньому у світі на одну людину припадає близько 0,23 га оброблюваних земель. У країнах із високим доходом обробляється в перерахунку на душу населення вдвічі більше землі (0,37 га), ніж у країнах із низьким доходом (0,17 га), тоді як у країнах із середнім доходом обробляється 0,23 га землі на душу населення (табл. 2.4) [169]. FAO визначає сільськогосподарську придатність земель як здатність забезпечити потенційно досяжну врожайність для кошика сільськогосподарських культур.

Таблиця 2.4 – Частка оброблюваної землі, придатної для рослинництва, у відповідних системах сільського господарства

Регіони	Оброблювальні землі, млн. га	Населення, млн. чол.	Оброблювальні землі на душу населення, га	Богарні землі, %г		
				Вищої якості	Хорошої якості	Маргінальні
Країни з низьким доходом	441	2651	0,17	28	50	22
Країни з середнім доходом	735	3223	0,23	27	55	18
Країни з високим доходом	380	1031	0,37	32	50	19
Всього	1556	6905	0,23	29	52	19

У цьому дослідженні розглядаються три рівні придатності земель для вирощування сільськогосподарських культур: землі вищої якості, землі гарної якості та маргінальні/непридатні землі. Землі вищої якості здатні забезпечити потенційно досяжну врожайність для кошика сільськогосподарських культур на 80%. Землі високої якості можуть забезпечити врожайність на 40–80%. Маргінальні/непридатні землі забезпечують менше ніж 40% врожайності. Організація виробництва впливає врожайність будь-яких землях. Цифри, подані у табл. 2.4, мають на увазі застосування належних систем сільськогосподарського виробництва, в яких рівень управління та цільових вкладень відповідає придатності земель. Виходячи з цього, частка земель

вищої та доброї якості, за оцінками, варіюється від 70 (при низькому рівні вкладень) до 80% [169].

За умови використання адаптованих належним чином систем землеробства більшість земель, що обробляються нині, мають вищу (23% площ) або хорошу якість (53%). Найвища регіональна частка оброблюваних земель найвищої якості відзначається в Центральній Америці та країнах Карибського басейну (42%), за ними йдуть Західна та Центральна Європа (38%) та Північна Америка (37%). У середньому для країн із високим доходом частка земель найвищої якості становить 32%. Ґрунти в країнах з низьким доходом часто менш родючі, і лише 28% усіх оброблюваних площ класифікуються як землі найвищої якості.

Для дослідження стану трансформації світових земельних угідь розглянемо використання земельних ресурсів у п'яти основних регіонах світу: Азії, Європі, Америці, Африці та Австралії. Стосовно ефективності використання землі слід відмітити, що визначити її одним показником неможливо, оскільки ефективність використання землі узагальнює в собі систему показників. Кожний з досліджуваних регіонів має свої особливості ефективного використання земельних ресурсів, які суттєво впливають на економічний розвиток та забезпечення продовольчої безпеки. Так перспективи розвитку сільського господарства Азії нерозривно пов'язані з раціональним використанням земельних ресурсів.

Тому цікавим є аналіз структури земельних ресурсів Європи, наданий В.Є. Данкевичем (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Структура земельних ресурсів Європи, млн.га [21]

Структура площі	2000 р.	2005 р.	2010 р.	2010 до 2000 р., %
Загальна земельна площа	2208,0	2208,0	2207,3	99,9
в т.ч. с. г. угіддя	485,3	472,4	472,2	97,4
із них с. г. угіддя органічного виробництва		6,3	7,3	-
рілля	287,5	278,5	277,9	96,7
пасовища і сінокоси	181,0	177,7	178,9	98,8
ліси	998,2	1000,1	1004,2	100,6
внутрішні води	91,7	91,7	92,5	100,8
інші землі	164,0	186,4	181,2	110,4

Наведені дані свідчать про те, що за 2000-2010 рр. значних змін щодо загальної площі країн Європи не відбулося. Натомість протягом зазначеного періоду спостерігаються певні зміни щодо структури земельних угідь. Так площа ріллі зменшилася на 3,3%, пасовищ і сінокосів на 1,2%. Одночасно позитивним є те, що збільшилася площа лісів на 0,6%, під водою на 0,8%. Розпочався і має позитивну тенденцію розвиток органічного сільськогосподарського виробництва.

Продуктивність богарного землеробства вимірюється врожайністю (*обсягом продукції на одиницю площі*). Продуктивність варіюється в широких межах і дуже чутлива не тільки до ґрунту та води, але й до інших факторів – таких як фізична та

фінансова доступність технологій та засобів виробництва, доступ до ринків прибутковості на місцевому рівні. З одного боку, врожайність сорго чи проса з використанням систем богарного землеробства становить кілька сотень кілограмів з гектара. З іншого боку, фермери в Європі досягають урожайності 7–10 т пшениці з гектара [163; 213]. **Середня врожайність пшениці в Європі збільшилася з 2 т/га більш ніж удвічі та становила понад 5 т/га.** ФАО підрахувала розрив у врожайності шляхом порівняння фактичної та потенційно досяжної продуктивності, виходячи з того, що цільові вкладення та організація виробництва будуть оптимізовані відповідно до місцевих умов ґрунту та води (табл. 2.6) [101].

Таблиця 2.6 – Розрахункові загальні розриви в урожайності (*відсоток можливого*) по зернових, коренеплодах, бобових, цукровому тростнику очеретах та цукрових буряках, олійних та овочевих культурах

Регіони	Реальний об'єм урожаю в 2005 р. порівняно з можливим	Розрив в урожайності, %
	2005 р.	
Північна Африка	40	60
Африка на південь від Сахари	24	76
Північна Америка	67	33
Центральна Америка та Карибський басейн	35	65
Південна Америка	48	52
Західна Азія	51	49
Центральна Азія	36	64
Південна Азія	45	55
Східна Азія	89	11
Південно-Східна Азія	68	32
Західна і центральна Європа	64	36
Східна Європа, Україна та Росія	37	63
Австралія та Нова Зеландія	60	40
Острови Тихого океану	43	57

Дані табл. 2.6 показують, що розрив у врожайності найбільш значний в Африці на південь від Сахари (*де врожайність становить лише 24% того обсягу, який можна було б отримати за більш високого рівня організації виробництва*). З цього випливає, що якщо управління усіма наявними в даний час земельними та водними ресурсами здійснювалося оптимально, то в тих регіонах, де розрив у врожайності становить менше 50% – Північній Африці, Африці на південь від Сахари, Центральній Америці та країнах Карибського басейну, Південна Америка, Південна Азія, Східна Європа і Російська Федерація, і на островах Тихого океану, – виробництво сільськогосподарської продукції можна було б подвоїти. На відміну від цих регіонів значна частина сільськогосподарської галузі в Азії вже використовує передові технології організації виробництва; зокрема, Східна Азія конкурує з найбільш продуктивними системами промислово розвинених країн, демонструючи врожайність на рівні 89% потенційно можливої.

Площа сільськогосподарських земель у світі становить приблизно 5 млрд га, або 38 % усієї площі суші. Близько третини з них використовуються як орні землі, а ще дві третини складають луки і пасовища для випасу худоби.

Приблизно 10 % орних земель використовують під постійні культури, такі як фруктові дерева, плантації олійної пальми та какао. Ще 21 % земель обладнано для іригації, що є важливою практикою землеустрою у сільському господарстві.

У міру того, як чисельність світового населення продовжує зростати (так, у період з 1961 по 2016 рік вона збільшилася більш ніж удвічі), зростає і попит на продовольство. Одночасно підвищується навантаження на землю, що є обмеженим ресурсом. У період 1961–2016 років площа орних земель на душу населення у світі постійно скорочувалася – з 0,45 га на душу населення у 1961 році до 0,21 га на душу населення у 2016 році [40].

Регіональний розподіл сільськогосподарських земель визначається поєднанням місцевих агрокліматичних та ґрунтових умов та соціально-економічних факторів. Згідно з усередненими даними за десятирічний період 2007–2016 років, найбільша площа сільськогосподарських земель припадала на частку Азії (1,6 га, або 34%), потім слідували Північна та Південна Америка (1,2 га, або 25%) та Африка (1,1 га, або 24%), а на частку Європи та Океанії припадало приблизно по 9–10 % [40].

Що стосується іригаційного потенціалу, то регіоном з найбільшою площею земель, обладнаних для зрошення, у минулому десятилітті безперечно була Азія з показником 237 мегагектарів (Мга), або 70% від загальносвітової площі таких земель, далі йшли Північна та Південна Америка (52 Мга, 16%), Європа (26 Мга, 8%), Африка (15 Мга, 5%) та Океанія (3 Мга, 1%) [40].

Якщо говорити про співвідношення площі обладнаних для іригації земель із загальною площею орних земель, то тут також лідирувала Азія (40 %), за нею слідували Північна та Південна Америка (13%), Європа (9%), Океанія (7%) та Африка. (6%).

Що ж до доступності на душу населення, то в період 2007-2016 років найменша площа орних земель на душу населення припадала в Азії (0,13 га на душу населення), далі слідували Африка (0,22 га на душу населення), Північна і Південна Америка та Європа (0,40 га на душу населення) та Океанія (1,21 га на душу населення).

Тенденції в розрізі країн. За усередненими даними протягом останнього десятиліття, перше місце площі сільськогосподарських земель займав Китай (близько 500 мільйонів гектарів (Мга)), його слідували Сполучені Штати Америки та Австралія (приблизно по 400 Мга), та був Бразилія (278 Мга). Індія мала найбільшу площу орних земель (майже 170 Мга), далі йшли Сполучені Штати Америки (158 Мга), Китай і Росія (приблизно по 120 Мга). Двома країнами з найбільшою площею зрошуваних орних земель були Індія та Китай (приблизно по 68 Мга), за якими слідували Сполучені Штати Америки (27 Мга), Пакистан (20 Мга) та Іран (9 Мга).

Очікується, що в наступні десятиліття в умовах сильного демографічного тиску площа земель на душу населення в країнах, що розвиваються, до 2050 р. скоротиться вдвічі (до 0,12 га), що викличе необхідність збільшення оброблюваних площ [169].

Проблема забезпеченості населення земельними ресурсами:

1) Загальна чисельність населення світу зростає:

- з 1000 по 1850 р. – на 1 млрд;
- з 1850 до 1940 р. – на 1 млрд;
- з 1940 до 1995 р. – на 3,5 млрд осіб;
- нині – більш ніж на 90 млн осіб на рік.

2) Проблема забезпечення територій водними ресурсами. Найкраще співвідношення землезабезпеченості та водозабезпеченості мають Північна та Південна Америка. Найменш забезпечені земельними та водними ресурсами Європа та Азія.

3) Освоєні землі (*посівні площі та пасовища*):

- ◆ в Азії, Австралії та Океанії – понад 50%;
- ◆ в Африці, Північній, Центральній та Південній Америці – 30-36%;
- ◆ у Європі – всього 22%;
- ◆ в Казахстані, Монголії, Нігерії, ПАР, Великобританії та Україні – понад 70%;
- ◆ у Єгипті, Лівії, Скандинавських країнах, Канаді – менше 10%;
- ◆ у Росії – менше 20%.

В таблиці 2.7. приведено модель раціональної структури земельних угідь суші, у млрд. га та відсотках від площі ґрунтово-агроекологічної області.

Таблиця 2.7 – Модель раціональної структури земельних угідь суші, млрд га/% від площі ґрунтово-агроекологічної області

Ґрунтово-кліматичний пояс	Загальна площа	Сучасні оброблювані землі	Резерви землеробського освоєння		Раціональні площі оброблювальних земель		Кормові угіддя	Ліс	Інші землі
			За рахунок лісів	За рахунок кормових угідь	всього	в тому числі, зрошувальні			
Тропічні вологі – червоно-жовті і червоні фералітні	2,59	0,19	0,21	0,21	0,61	-	0,23	1,12	0,63
	100,0	4,4	8,1	8,1	23,6	-	8,9	43,2	24,3
Тропічні посушливі і сухі – коричнево-червоні і червоно-бурі	1,74	0,22	0,01	0,36	0,59	0,08	0,21	0,38	0,56
	100,0	12,6	0,6	20,7	33,9	4,6	12,2	21,8	32,1
Тропічні напівпустельні і пустельні – червоно-бурі і інші	1,3	0,01	-	0,09	0,1	0,1	0,31	-	0,89
	100,0	0,8	-	6,9	7,7	7,7	23,8	-	68,5
Субтропічні вологі – червоноземи і жовтоземи	0,66	0,13	0,04	-	0,17	-	0,05	0,3	0,14
	100,0	19,7	6,1	-	25,8	-	7,5	45,5	21,2
Субтропічні посушливі і сухі – коричневі і сіро-коричневі	0,86	0,22	-	0,1	-32	0,08	0,17	0,21	0,16
	100,0	25,6	-	11,6	37,2	9,3	19,8	2,4	18,6
Субтропічні	1,06	0,08	-	0,03	0,11	0,11	0,27	0,02	0,66

Ґрунтово-кліматичний пояс	Загальна площа	Сучасні оброблювані землі	Резерви землеробського освоєння		Рациональні площі оброблювальних земель		Кормові угіддя	Ліс	Інші землі
			За рахунок лісів	За рахунок кормових угідь	всього	в тому числі, зрошувальні			
напівпустельні і пустельні – сіроземи і інші	100,0	7,6	-	2,8	10,4	10,4	25,5	1,9	62,2
Суббореальнівологі – бурілісові	0,6	0,2	0,02	-	0,22	-	0,06	0,24	0,08
	100,0	33,4	3,3	-	36,7	-	10,0	40,0	13,3
Суббореальніпосушливі і сухі – чорноземи і каштанові	0,79	0,25	-	0,05	0,3	0,07	0,2	0,04	0,25
	100,0	31,6	-	6,3	38,0	8,8	25,3	5,1	31,6
Суббореальні напівпустельні і пустельні – бурі, сіро-бурі і інші	0,79	0,01	-	0,02	0,03	0,03	0,24	-	0,52
	100,0	1,3	-	2,5	3,8	3,8	30,4	-	65,8
Бореальні тайгово-лісові – дерново-підзолисті	1,54	0,13	0,07	-	0,02	-	0,14	0,8	0,4
	100,0	8,5	4,5	-	13,0	-	9,1	51,9	26,0
Бореальні мерзлотно-тайгові – мерзлотно-тайгові і інші	0,84	-	0,01	-	0,01	-	0,05	0,56	0,22
	100,0	-	1,2	-	1,2	-	5,9	66,7	26,2
Полярні – тундрові і арктичні	0,57	-	-	-	-	-	0,27	0,03	0,27
	100,0	-	-	-	-	-	7,3	5,3	47,4
Всього	13,34	1,44	0,36	0,86	2,66	0,47	2,20	3,7	4,78
	100,0	10,8	2,7	6,4	19,9	3,5	16,5	27,8	35,8

Прогнози потенційних можливостей використання земельних ресурсів світу (Розрахунки (П.Ф. Лойко, 2000):

- Площі, на яких виробляється основна маса продовольства (ріллі, сади, плантації, луки, пасовища), становлять лише 9% поверхні Землі.

- У світовому сільському господарстві може бути використано до 3,2-3,5 млрд га території (20%) – з них лише 0,5 млрд га після освоєння можуть стати високопродуктивними землями; – 3 цих земель можуть бути зрошені всього близько 1,1 млрд га.

- Загальна площа потенційно орнопридатних земель оцінюється в 2,6 млрд га, що обробляються нині 1,5 млрд га плюс 1,1 млрд га, а потенційна площа (з урахуванням збору кількох урожаїв на рік) може досягти приблизно 4 млрд га.

- Умови: 80% потенційної площі використовувати під технічні культури, а на 20% земель досягти врожайності, досягнутої США. Прогноз: Продовольством можна забезпечити 35-40 млрд осіб (у 5 разів більше за нинішнє населення земної кулі).

В табл. 2.8. приведені прогнозні оцінки можливостей потенційного розширення оброблюваних земель.

Таблиця 2.8 – Прогнозні оцінки можливостей потенційного розширення оброблюваних земель (по континентах, млн. га) [70]

	Експертні оцінки можливостей розширення оброблюваних земель					Площа оброблюваних земель в 1995 р.
	І доклад Римського клубу (1972 р.)	ПЗР (1979 р.)	Х. Лінерман (США) (1975 р.)	РАЕН (1998 р.)	окрема перспектива	
Європа*	263	380	399	331	380 ⇌	316,4
Азія*	894	720	887	654	720	516,4
Африка	734	710	711	248	710 ⇌	192,9
Північна та центральна Америка	465	460	627	356	460	277,4
Південна Америка	681	595	596	154	595 ⇌	120,5
Австралія та Океанія	153	150	199	72	150	52,8
Світ в цілому	3190	3015	3419	1815	3015	1476,4

Примітка: * включає Росію

2.1.2. Деградація ґрунтів та їх біологічного розмаїття

Термін «біологічна різноманітність» відноситься до загальної різноманітності форм життя – екосистем, видів та внутрішньовидових варіацій [265]. Критичне значення біологічної різноманітності підкреслюється фактом існування Конвенції про біологічну різноманітність (КБР), підписаної в 1992 році. Але незважаючи на природоохоронні заходи, що проводяться у всьому світі, біологічне розмаїття вище і нижче земної поверхні продовжує скорочуватися, загрожуючи базі земельних ресурсів планети та послугам для людства. Виразно виражені *п'ять основних тенденцій*:

- деградація ґрунту та його біологічної різноманітності, що ставить під загрозу виробництво харчових продуктів та інші найважливіші екосистемні послуги;
- обезлісування та деградація лісів, особливо у тропіках;
- втрата природних лугопасовищних угідь та їх трансформація в схильні до ерозії екосистеми з низьким видовим розмаїттям;
- зникнення водно-болотних угідь, що є причиною кризи прісноводної біологічної різноманітності;
- масове вимирання та безпрецедентне зникнення диких видів рослин та тварин.

Ґрунт становить основу всіх наземних екосистем, але стан ґрунту та його біологічна різноманітність часто практично ігноруються при проведенні екологічних оцінок. Оскільки *ґрунт є найважливішою складовою земельних ресурсів, проблемам ґрунту приділяється особлива увага*.

Одним із аспектів біологічної різноманітності, який часто відсувається на другий план через особливий акцент на легендарних та яскравих видах, є функціональність та безпека ґрунтових екосистем. У Всесвітній хартії ґрунтів говориться: «*Ґрунти мають*

фундаментальне значення для життя на планеті, але тиск на ґрунтові ресурси з боку людини підходить до критичних меж. Подальша втрата продуктивності ґрунтів посилюватиме нестійкість цін на продукти, внаслідок чого мільйони людей опиняться у злиднях. Цієї втрати можна уникнути. Продумане управління ґрунтами не тільки гарантує стабільність сільськогосподарського сектора, а й слугує важливим важелем для регулювання клімату, а також відкриває можливості для забезпечення екосистемних послуг» [167].

Пов'язані з ґрунтами екосистемні послуги (які можуть включати, зокрема, внесок у забезпечення продовольчої безпеки, зведення до мінімуму наслідків зміни клімату, поглинання вологи та біомасу) суттєво відрізняються залежно від типу ґрунтів, причому одні ґрунти дозволяють отримати численні переваги, а інші – вкрай обмежені [164]. При цьому в даний час приблизно одна п'ята частина населення планети живе і працює на деградованих сільськогосподарських землях [144], так що громади, уряди та корпорації [154] починають усвідомлювати крайню необхідність нового підходу для сталого управління ґрунтами. Підтримка або (у багатьох випадках) відновлення функціональності ґрунтів в екосистемах, що перебувають у стресовому стані, вимагатиме цілеспрямованих державних політик [244].

Функціональні ґрунти допоможуть забезпечити продовольчу безпеку, регулювання клімату, якість води та повітря, а також широкий спектр біологічної різноманітності вище та нижче поверхні землі; крім того, вони допоможуть запобігти ерозії, опустелюванню та зсувам [237]. Терміни «земля» і «ґрунт» часто помилково використовуються як синоніми. **Земля** – це тверда поверхня планети, частина якої знаходиться під водою, а **ґрунт** – це неконсолідований мінеральний або органічний матеріал на безпосередній поверхні планети, який служить природним середовищем для зростання наземних рослин [155].

Зміни характеру землекористування впливають на стан ґрунтів, що часто погіршує його. У звіті про Стан світових ґрунтових ресурсів за 2015 р [164] подано основні загрози для ґрунту. На загальносвітовому рівні найсерйознішими загрозами було названо ерозію ґрунтів, втрату органічного вуглецю та дисбаланси поживних речовин. Дещо менш серйозними були пораховані содові і звичайне засолення ґрунтів, втрата ґрунтової біологічної різноманітності, забруднення ґрунтів, закислення та ущільнення, а також заболочування, кіркоутворення та вилучення землі з користування [220].

Ерозія ґрунту: прискорене видалення верхнього шару ґрунту внаслідок впливу води вирощування. Оціночні темпи формування ерозії ґрунтів на орних землях або землях з інтенсивним випасом худоби в 100 – 1000 разів перевищують природні темпи ерозії та суттєво випереджають темпи ґрунтоутворення [215]. Результати втрати поживних речовин необхідно компенсувати внесенням добрив, що пов'язано з наприклад, якщо як орієнтир використовувати ціни виробників сільськогосподарської продукції на добрива в США, то загальносвітова ерозія ґрунтів щорічно обходиться в 33 – 60 млрд. доларів США для введення азоту і 77 – 140 млрд. доларів США для введення

фосфору [164]. Оцінити загальносвітові витрати ерозії ґрунтів досить складно, але вчені вже почали попереджати про кризу, що розгортається. Імовірний діапазон загальносвітової водної ерозії ґрунтів становить 20 – 30 Гт на рік. Показники вітрової ерозії є дуже невизначеними, при цьому площа особливо вразливих посушливих районів складає 430 млн. га. використовуваних для вирощування сільськогосподарських культур, у тропічних та субтропічних районах можуть досягати 50 – 100 тонн на гектар на рік, причому середньосвітове значення становить 10 – 20 тонн на гектар на рік.

Лугопасовищні угіддя не завжди виявляються стабільнішими. Лугопасовищні угіддя та пасовища в горбистих тропічних та субтропічних районах можуть піддаватися ерозії в масштабах, схожих із масштабами на ділянках, що використовуються для вирощування сільськогосподарських культур, у тропічних районах, особливо у разі надмірного стравлювання. Понад те, водна ерозія ґрунтів викликає щорічний відтік 23 – 42 Мт азоту і 14,6 – 26,4 Мт фосфору від сільськогосподарських земель [164], у своїй значній частини цього відтоку забруднює прісноводні екосистеми. Зміст органічного вуглецю в ґрунті: основним фактором, що впливає на зменшення вмісту органічного вуглецю в ґрунті на загальносвітовому рівні, є зміна характеру землекористування та методи управління, що впливають із цього, зокрема, заміна тропічних лісів землями, що використовуються для вирощування сільськогосподарських культур, та (у меншій) ступеня) пасовищами і плантаціями [156], а також перетворення тропічних лугопасовищних угідь на землі, що використовуються для вирощування сільськогосподарських культур, і плантації [183]. Вибіркова вирубка має менший вплив. плинно часу; подальший вплив надають температура і осадки [240].

Вміст органічного вуглецю в ґрунті збільшується, якщо землі, які використовувалися для вирощування сільськогосподарських культур, засаджуються лісами, орються під пару, покриваються зеленими добривами або трансформуються в лугопасовищні угіддя [224]. До інших варіантів уловлювання вуглецю відносяться землеробство з безорним обробітком ґрунту або неглибоким оранкою, додавання біовугілля або землі, оброблені хробаками (*збільшення вмісту неподатливих матеріалів*), а також використання багаторічних культур. Зміст органічного вуглецю в ґрунті – це динамічний показник, так що різні практики управління земельними ресурсами можуть перетворити ґрунт як на чистий уловлювач вуглецю, так і на джерело викиду парникових газів. удвічі вище, ніж у регіонах з помірним кліматом [263].

Методи управління земельними ресурсами, включаючи оранку, є другим найважливішим чинником, що впливає зменшення вмісту органічного вуглецю в ґрунті; регіональні оцінки в Африці, Азії та деяких частинах Тихоокеанського регіону показали, що скорочення періодів оранки земель під пару та використання несумісних біологічних добавок (*наприклад, застосування гною в якості біопалива або спалювання поживних залишків для контролю передаються через ґрунт хвороботворних організмів*) [142] є основою вмісту органічного вуглецю в ґрунті. Пожежі, особливо неконтрольовані, також призводять до скорочення вмісту вуглецю та азоту в ґрунті [218].

Торф'яники – це ґрунтові екосистеми, які виділяють особливо велика кількість вуглецю при осушенні; 250 000 км², 27 а під ліси – 500 000 км². [191] Баланс поживних речовин у ґрунті: чистий прибуток або збиток поживних речовин у ґрунтовій зоні, доступний корінням рослин. Флора і фауна ґрунту грають ключову роль визначенні балансу поживних речовин з допомогою фіксації азоту, підйому мінералів та інших процесів. Негативний баланс поживних речовин вказує на чисті втрати і, отже, зниження родючості ґрунту, у той час як позитивний баланс поживних речовин вказує на чистий прибуток, а також на те, що одна або кілька рослинних поживних речовин потрапляють у ґрунтову систему швидше, ніж видаляються. Позитивний баланс поживних речовин також дозволяють зробити висновок про неефективне використання природних ресурсів (енергії та кінцевих ресурсів, таких як фосфор та калій), що призводить до витоків, що сприяють зміні клімату, а також скорочення якості поверхні та ресурсів підземних вод. Щодо загальносвітового рівня, то баланс поживних речовин у ґрунті для азоту та фосфору є позитивним на всіх континентах, крім Антарктиди, і прогнозується, що він залишатиметься стабільним або (у гіршому разі) збільшиться на 50% до 2050 року [148]. На регіональному та На місцевому рівнях спостерігається протилежна ситуація, особливо в деяких частинах Африки, Азії та Південної Америки: поживні речовини присутні в ґрунті в недостатній кількості, внаслідок чого негативний баланс обмежує зростання рослин [242].

Скорочення біологічної різноманітності ґрунтів: множинні фактори в сукупності або окремо впливають безпосередньо на поверхневі екосистеми, «щоб» впливати безпосередньо на поверхневі екосистеми. Скорочення біологічного розмаїття ґрунтів впливає як їх родючість, а й порушує численні функції екосистеми, включаючи швидкість розкладання, утримання поживних речовин, структурний розвиток ґрунтів і кругообіг поживних речовин [262]. Ці функції необхідні підтримки чистоти води, контролю шкідників і патогенів, збереження родючості ґрунтів та виробництва продукції рослинництва, а також пом'якшення наслідків зміни клімату. Таким чином, **вирішення питання скорочення біологічної різноманітності ґрунту є ключовим кроком у формуванні здорових ґрунтів.** Ґрунтові співтовариства дуже різноманітні, містять мільйони видів і кілька мільярдів індивідів у межах однієї екосистеми [145], включаючи високі рівні ендемізму [220]. Ґрунти містять значну частину світової біологічної різноманітності. Важливу роль розкладанні органічного речовини ґрунту, пов'язують ґрунтові агрегати, цим запобігаючи ерозію, і дозволяють ефективно здійснювати дренажування, аерацію і утримання води. Ґрунтова фауна також складається з найпростіших організмів (амеб, джугитикових, інфузорій), нематод (харчуванням мікробів або нематод), кліщів, вілловхосток, енхітреїдів і дощових хробаків. Разом ці організми утворюють харчові мережі, які служать рушійною силою процесів екосистеми ґрунту, таких як кругообіг поживних речовин та секвестрація вуглецю, і є основними елементами глобального кругообігу матерії, енергії та поживних речовин. що допомагає

зберігати врожайність сільськогосподарських культур [149] та біологічну різноманітність [184] (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Флора і фауна в ґрунтах

Біота ґрунту	Приклади	Функції
Фауна	Земляні черв'яки	Основні редуценти відмерлої та розкладається органічної речовини, які харчуються бактеріями та грибами, що забезпечує рециркуляцію поживних речовин Щорічно залишають тонни екскрементів, покращуючи структуру ґрунту Стимулюють мікробну діяльність Змішують та агрегують ґрунт Попадання видів земляних черв'яків з Європи та Азії в північну частину США (де були льодовики) призвели до втрати шару підстилки лісового ґрунту, що ставить під загрозу майбутнє відновлення лісів
	Нематоди	Харчуються мікробами, контролюючи хвороби, та переробляють поживні речовини. Сприяють розсіюванню мікробів. Всеїдні істоти або рослинні паразити, що харчуються корінням рослин
	Членистоногі (колемболи, жуки)	Подрібнюють органічні речовини Стимулюють мікробну діяльність Покращують агрегацію ґрунту Покращують інфільтрацію води Контролюють шкідників
	Найпростіші	Мінералізують поживні речовини, нападаючи на бактерії, гриби і ґрунтову фауну, забезпечуючи рослини та інші ґрунтові організми мінеральними поживними речовинами, таким чином сприяючи переробці поживних речовин. Стимулюють утворення бічних коренів, продукуючи аналоги ауксину
Флора	Гриби	Кругообіг поживних речовин шляхом розкладання органічних речовин Перерозподіл поживних речовин між рослинами через гіфи грибів (мікоризні гриби). Динаміка вод. Придушення хвороб. Поліпшують агрегацію ґрунтів. Розкладають органічні речовини, виробляють органічний вуглець у ґрунті та покращують структуру ґрунтів
	Бактерії	Руйнують і споживають органічні речовини ґрунтів Частина енергії та поживних речовин надходить через харчову мережу ґрунтів речовини Покращують агрегацію ґрунтів Перетворюють азот з реактивної форми в інертну
	Актинобактерії	Руйнують нерозкладні сполуки

2.1.3. Придатність нових земель для обробітку

У світі загальна площа землі, придатної для вирощування сільськогосподарських культур (земель вищої та гарної якості), становить близько 4,4 млрд га (4,0 млрд га, якщо виключити території, що мають статус охоронюваних) [101]. Наведені в табл. 2.10 цифрові дані свідчать про наявність значних територіальних резервів, які реально залучені в землеробське використання. У той самий час слід зазначити, що освоєння нових земель пов'язані з великими витратами відповідних видів меліорацій. Якщо нині у світі, за даними Б.Г. Розанова, не потребують корінних меліорацій лише 314 млн. га (28%) оброблюваних угідь і стільки ж потребують зрошення (включаючи і фактично зрошувані землі) при невисокому відсотку інших видів меліорацій, то у віддаленій перспективі (приблизно до середини XXI ст.) питома вага меліорованих

земель може зрости до 60% [54, с. 127]. Кращі землі планети вже освоєно, подальше розширення ріллі відбуватиметься за рахунок меліорації малопродуктивних. Таким чином, є значний обсяг необроблених в даний час земель, які теоретично можна використовувати для сільськогосподарського виробництва.

Таблиця 2.10 – Оцінка потенційного розширення оброблюваних земель у світі (млн. га) [54, с. 127]

Регіони світу	Існуюча площа оброблюваних земель	Оцінка можливостей розширення оброблюваних земель	
		1 варіант	2 варіант
Європа*	283	331	380
Азія*	516	654	720
Півн. Америка	257	356	460
Півд. Америка	113	154	595
Африка	185	248	710
Австралія та Океанія	50	72	150
Разом:	1404	1815	3015

* включаючи Росію

Запропоновані оцінки базуються на врахуванні екологічної ролі ґрунтового покриву та інших компонентів ландшафту, перспективних систем землеробства, тваринництва та лісівництва при різних рівнях інтенсивності господарювання, високих темпах проведення корінних меліорацій, особливо у зонах тропічних лісів та саван.

При цьому П.Ф. Лойком [54, с. 127] були проаналізовані як фактичні, так і рекомендовані багатьма авторами (Н.І. Прасолов, Н.Н. Розов, Х. Ліннеман, Б.Г. Розанов) коефіцієнти землеробського використання (КЗВ) окремих типів ґрунтів, скориговані за аридними територіям з урахуванням відомих робіт В.А.Ковди, Є.В. Лобової та інших., а, по деяким ареалам – з урахуванням фундаментальних публікацій академіків С.П. Герасімова, М.А. Глазовського, Г.В. Добровольського, а також рекомендацій зарубіжних ґрунтознавців.

Значна частка цієї землі фактично недоступна для рослинництва (табл. 2.11).

Таблиця 2.11 – Загальна площа та якість земель, придатних для рослинництва (у дужках дана площа без включення земель, що мають статус територій, що охороняються)

Якість земель	Оброблювальна площа, млд. га	Лучні і лісові екосистеми, млд. га	Ліси, млд. га	Інші землі, млд. га	Всього, млд. га
Вищого рівня	0,4	0,4(0,3)	0,5(0,4)	0,0	1,3(1,2)
Хорошого рівня	0,8	1,1(1,0)	1,1(1,0)	0,0	3,1(2,8)
Маргінальні	0,3	0,5(0,5)	0,3(0,3)	0,0	1,1(0,9)
Непридатні	0,0	2,6(2,3)	1,8(1,5)	3,4(3,0)	7,8(6,9)
Всього	1,6(1,5)	4,6(4,1)	3,7(3,2)	3,4(3,0)	13,3(11,8)

Крім того, ці землі зазвичай володіють нижчим потенціалом виробництва продуктів харчування, ніж існуючі землі: більша частина земель, що нині не використовуються для сільського господарства, страждає від таких обмежень, як

екологічна вразливість, низька родючість, токсичність, висока поширеність хвороб або відсутність інфраструктури.

Ці обмеження знижують продуктивність, вимагають значних вкладень засобів виробництва та більш кваліфікованого господарювання для стійкого використання земель або вимагають неприпустимо високих фінансових витрат для забезпечення їх доступності або зниження хвороботворності. У праці Fischer та ін. (2002) [170] показано, що понад 70% земель в Африці на південь від Сахари, які теоретично можна було б використати для богарного землеробства, страждають від одного чи кількох подібних обмежень.

Таким чином, значна частина земель у середньому здатна давати лише низькі чи середні врожаї. *Типова середня врожайність озимої пшениці становить 3–5 т/га, а рису, що вирощується на болотистих угіддях, – 3–6 т/га.* Тільки дуже інтенсивне господарювання та високий рівень вкладень засобів виробництва можуть підвищити максимально досягнути врожайності більшості цих земель – *до 10 т/га для озимої пшениці та до 9 т/га для рису*, що обробляється на болотистих угіддях. Окрім того, виникнуть значні альтернативні витрати на адаптацію цих земель для сільськогосподарського виробництва. Всі ці землі в даний час є частиною існуючих екосистем, що мають значну економічну, соціальну та екологічну цінність, яка може бути втрачена внаслідок зміни землекористування. Значна частка земель може виявитися недоступною для рослинництва через статус охоронюваної території, цінності цих земель (включаючи ліси) в аспекті секвестрації вуглецю та біорізноманіття, а також через те, що вони в даний час використовуються для відгодівлі жуйної худоби, чисельність якої у світі становить 3,5 млрд голів [169].

Таким чином, більша частина додаткового обсягу сільськогосподарського виробництва досягається за рахунок інтенсифікації, особливо на землях вищої якості з використанням зрошення. На противагу цьому системи богарного землеробства в тропічних і гірських регіонах продемонстрували повільне збільшення продуктивності і виявилися більш уразливими перед загрозою злиднів та втрати продовольчої безпеки. Багато напрямів використання земельних і водних систем продовжують негативно впливати як точкове, так і розсіяне на екосистемні послуги. Проте у найближчі 40 років світове виробництво продуктів харчування могло б зрости на 70% (*а в країнах, що розвиваються, – подвоїтися*). Хоча виробництво, мабуть, задовольнятиме попит, що зростає, важливо те, яким чином це буде досягнуто. Тому успіх вимірюватиметься не тільки стабільністю та надійністю пропозиції якісних продуктів харчування для населення планети.

Не менш важливими критеріями будуть екологічна стійкість основних земельних та водних систем та їх здатність до забезпечення джерел засобів існування для міського та сільського населення. *Розробникам земельної політики потрібно приймати рішення про компроміси між виробництвом та навколишнім середовищем. Ці рішення можуть бути прийняті лише за умови повної поінформованості про їх*

довгострокові соціально-економічні результати та екологічні наслідки. Вони повинні супроводжуватися заходами щодо зменшення негативного впливу на наслідки прийняття політичних рішень, а ризики вимагають дій у сфері управління земельними ресурсами, якщо ми хочемо, щоб виробництво задовольняло зростаючий попит і не призводило до подальшої деградації земельних, водних та інших природних ресурсів, а також не ставило під загрозу досягнення поставлених цілей у сфері продовольчої безпеки та зниження рівня життя населення.

2.1.4. Земельні ресурси та зміна клімату

Зміна клімату є наймасштабнішим і найсерйознішим із цих впливів, що надаються переважно спалюванням горючих копалин, а також значними викидами парникових газів через зникнення лісів та продовольчої системи. У той час як земля є джерелом та жертвою зміни клімату, вона також є частиною вирішення проблеми. Стійкі методи управління земельними ресурсами можуть зробити внесок у стратегії пом'якшення наслідків зміни клімату шляхом припинення та усунення втрат парникових газів з наземних джерел, а також забезпечити незамінні екосистемні послуги, які допомагають суспільству адаптуватися до наслідків зміни клімату.

Так, метою сталого розвитку [179; 245] є «*Прийняття термінових заходів щодо боротьби зі зміною клімату та його наслідками*», чим визнається той факт, що зміна клімату призведе до докорінних змін у функціонуванні екосистем, які підвищують ризики для загальної безпеки людини. Міжурядова група експертів щодо зміни клімату дала прямолінійну оцінку доказів зміни клімату, причин та ймовірних наслідків для навколишнього середовища та людського суспільства в майбутньому. Зокрема, нею сформульовані можливі небезпеки на цілий ряд сфер [39]:

1. **Продовольча безпека:** прогнозоване зниження рівня продовольчої безпеки. На пшеницю, рис і маїс, що вирощуються в тропічних та помірних районах, загалом негативно впливатимуть підвищення локальної температури на 2°C, незважаючи на те, що деякі райони від цього можуть виграти (середній ступінь достовірності). Більш високі підвищення температури будуть більшими ризиками для продовольчої безпеки в усьому світі (високий рівень достовірності).

2. **Безпека води:** прогнозоване скорочення обсягу відновлюваних поверхневих вод та запасів ґрунтових вод у більшості сухих субтропічних регіонів (надійні свідчення, високий ступінь згоди)

3. **Природні біди:** прибережні райони та низинні ділянки будуть схильні до ризику підвищення рівня моря, яке триватиме протягом століть навіть при стабілізації середньої температури на планеті (високий рівень достовірності). Відомості, що підтверджують збільшення інтенсивності екстремальних опадів, побічно вказують на високі ризики затоплення на регіональному рівні (середній рівень достовірності). Наслідки недавніх екстремальних кліматичних явищ, включаючи аномальну спеку, посухи, повені, циклони та пожежі, виявляють надзвичайну вразливість і схильність до деяких

екосистем та великої кількості людей поточної мінливості клімату (дуже високий ступінь достовірності).

4. **Біологічна різноманітність:** більшість видів стикається з високою загрозою зникнення в ХХІ столітті та в наступний період. Більшість видів рослин і тварин будуть не здатні досить швидко змінити свій географічний ареал проживання, щоб встигнути за прогнозованими темпами зміни клімату в більшості екосистем (високий рівень достовірності). У великих масштабах, ймовірно, також відбуватимуться зміни у складі, структурі, функціонуванні та стійкості багатьох екосистем.

5. **Здоров'я людини:** до середини століття прогнозований вплив на здоров'я людини посилить існуючі проблеми зі здоров'ям (дуже високий рівень достовірності), що призведе до погіршення стану здоров'я в багатьох регіонах протягом сторіччя, особливо в країнах з низьким доходом (високий рівень достовірності).

6. **Міста:** у міських районах, ймовірно, зростатимуть ризики для людей, майна, економіки та екосистем, у тому числі ризики від теплового навантаження, штормів та екстремальних опадів, внутрішніх та прибережних повеней, зсувів, забруднення повітря, посухи, нестачі води, підвищення рівня моря і штормових хвиль (дуже високий рівень достовірності). Ці ризики посиляться для тих, хто не має мінімально необхідної інфраструктури та послуг або живе у схильних до впливу районах.

7. **Сільські райони:** як очікується, зіштовхнуться зі значним впливом на забезпеченість водою, продовольчу безпеку, інфраструктуру та сільськогосподарські доходи, включаючи зміну площ продовольчих та непродовольчих культур у всьому світі (високий рівень достовірності).

8. **Міграція:** висока ймовірність переселення людей (частково підтверджені дані, високий рівень згоди). Популяції, нездатні до запланованої міграції, будуть більш схильні до екстремальних погодних явищ, особливо в країнах з низьким рівнем доходів.

9. **Політичне та соціальне забезпечення:** «Зміна клімату може побічно підвищити ризики насильницьких конфліктів внаслідок посилення добре документованих факторів цих конфліктів, таких як злидні та економічні потрясіння (середній ступінь достовірності)» [189].

Земля вступає в період безпрецедентної за всю історію кліматичної нестабільності, коли відбуватиметься зміна екосистем, а екстремальні погодні явища почастішають, що підриватиме загальну безпеку людства. Ми вже відчуваємо ці наслідки; продовження поточних тенденцій може призвести до того, що зміни у кілька разів перевищать ті, які ми вже зазнавали.

Разом з тим, міжкурядовою групою експертів щодо зміни клімату визнано, що управління земельними ресурсами стимулює зміну клімату [39]. **Поряд із впливами на землю, методи управління та використання земельних ресурсів є важливим фактором зміни клімату.** Зміною характеру землекористування, управлінням земельними та водними ресурсами та кліматом визначається кількість збереженого, секвестованого та виділеного у вигляді парникових газів вуглецю. У 2020 році

міжурядова група експертів щодо зміни клімату (МГЕЗК) опублікувала спеціальне доповідь про зміну клімату, опустелювання, деградації земель, стійке управління земельними ресурсами, продовольчої безпеки та потоки парникових газів у наземних екосистемах «Зміна клімату та земля» [42].

В спеціальній доповіді зроблені такі висновки:

1. Земля забезпечує головну основу для життєзабезпечення та добробуту людей, включаючи постачання продовольства, прісної води та безліч інших екосистемних послуг, а також біологічну різноманітність. Використання ресурсів на потреби людини безпосередньо впливає на більш ніж 70% (ймовірно 69-76%) світової, вільної від льоду земної поверхні (**дуже високий ступінь достовірності**). Земля відіграє важливу роль у кліматичній системі.

2. В даний час люди використовують від чверті до третини потенційної чистої первинної продукції земельних угідь (*потенційна чиста первинна продукція (ЧПП) землі визначається в даній доповіді як кількість вуглецю, накопиченого в результаті фотосинтезу, за вирахуванням кількості, втраченої внаслідок дихання рослин протягом певного періоду часу, яке переважає за відсутності землекористування*) для виробництва продуктів харчування, кормів, технічного волокна, деревини та енергії. земля забезпечує основу для багатьох інших екосистемних функцій та послуг (у своїх концептуальних рамках МПБЕУ використовує «внесок природи у життя людей», куди МПБЕУ включає екосистемні товари та послуги), у тому числі культурні та регуляційні послуги, які мають важливе значення для людства (високий рівень достовірності). В рамках одного економічного підходу послуги земних екосистем у світі оцінюються на щорічній основі, приблизно як еквівалентні річному глобальному валовому внутрішньому продукту (*тобто оцінюється в 75 трлн доларів США за 2011 рік на основі розрахунку щодо доларів США за 2007 рік*) (**середній ступінь достовірності**).

3. Земля є одночасно джерелом та поглиначем парникових газів (ПГ) і відіграє ключову роль в обміні енергією, водою та аерозолями між землею поверхнею та атмосферою. Наземні екосистеми та біологічна різноманітність різною мірою вразливі до поточної зміни клімату та екстремальних погодних та кліматичних умов. **Стале землекористування** може сприяти зменшенню негативного впливу численних факторів стресу, включаючи зміну клімату, на екосистеми та спільноти людей (**високий рівень достовірності**).

4. Дані, наявні з 1961 року (*це твердження базується на найбільш повних даних національної статистики, доступних у ФАОСТАТ, що починається у 1961 році. Це не значить, що зміни розпочалися у 1961 році. Зміни у землекористуванні відбувалися задовго до початку доіндустріального періоду і відбуваються до сьогодні*), показують, що глобальне зростання населення та зміни у споживанні продовольства, кормів, технічних волокон, деревини та енергії на душу населення призвели до безпрецедентних темпів використання земельних ресурсів та прісної води (**дуже високий ступінь достовірності**), у своїй частка сільського господарства нині становить

близько 70 % світового споживання прісної води (*середній рівень достовірності*). Розширення площ ведення сільського господарства та лісівництва, включаючи промислове виробництво, та підвищення продуктивності сільського та лісового господарства сприяли зростанню споживання та доступності продовольства для зростаючого населення (*високий ступінь достовірності*). Зі значними регіональними варіаціями, ці зміни сприяли збільшенню чистих викидів ПГ (*дуже високий рівень достовірності*), втраті природних екосистем (наприклад, лісів, саван, природних пасовищ та водно-болотних угідь) та зниженню біологічної різноманітності (*високий рівень достовірності*).

5. Дані, наявні з 1961 року, показують, що пропозиція рослинних олій та м'яса на душу населення збільшилася більш ніж удвічі, а кількість харчових калорій на душу населення збільшилася приблизно на третину (*високий рівень достовірності*). В даний час 25-30% всього виробленого продовольства втрачається або витрачається (*середній ступінь достовірності*). Ці фактори пов'язані з додатковими викидами ПГ (високий рівень достовірності). Зміни в структурі споживання призвели до того, що в даний час близько 2 млрд. дорослих людей страждають надмірною вагою або ожирінням (*високий ступінь достовірності*). За оцінками, 821 млн осіб, як і раніше, недоїдають (*високий ступінь достовірності*).

6. Близько чверті вільної від льоду площі суші схильна до деградації, викликаной антропогенною діяльністю (*середній ступінь достовірності*). Ерозія ґрунту сільськогосподарських полів оцінюється в даний час від 10 до 20 разів (без обробки ґрунту) до більш ніж у 100 разів (традиційна обробка ґрунту) вище, ніж швидкість ґрунтоутворення (*середній ступінь достовірності*). Зміна клімату посилює деградацію земель, особливо у низовинних прибережних районах, дельтах річок, посушливих районах та районах багаторічної мерзлоти (*високий рівень достовірності*). За період 1961-2013 років щорічна площа посушливих земель в умовах посухи збільшувалася в середньому трохи більш ніж на 1% на рік із великою міжрічною мінливістю. У 2015 році приблизно 500 (380-620) млн осіб проживали в районах, що зазнавали опустелювання в період між 1980-2000 роками. Найбільше постраждалих знаходиться в Південній та Східній Азії, в регіоні навколо Сахари, включаючи Північну Африку, і на Близькому Сході, включаючи Аравійський півострів (*низька вірогідність*). Інші посушливі регіони також зазнали процесів опустелювання. Люди, що проживають у районах, що вже зазнали деградації або опустелювання, все більшою мірою піддаються впливу зміни клімату (*високий ступінь достовірності*).

7. Зміни у стані земельних ресурсів (стан земель охоплює зміни у ґрунтовому покриві (наприклад, обезліснення, заліснення, урбанізація), у землекористуванні (наприклад, зрошення) та у стані земель (наприклад, ступінь вологості, ступінь озеленення, кількість снігу, кількість багаторічної мерзлоти)), або від землекористування, або від зміни клімату, впливають на глобальний та регіональний клімат (*високий рівень достовірності*). У регіональному масштабі зміна умов на суші

може зменшити або посилити потепління та вплинути на інтенсивність, повторюваність та тривалість екстремальних явищ. Величина та напрямки цих змін варіюють залежно від місця розташування та сезону (*високий ступінь достовірності*).

8. Зміна клімату створює додаткове навантаження на землі, посилюючи існуючі ризики для засобів для існування, біорізноманіття, здоров'я людини та екосистем, інфраструктури та продовольчих систем (*високий рівень достовірності*). Збільшення впливу землі прогнозується у межах всіх майбутніх сценаріїв викидів парникових газів (*високий рівень достовірності*). Деякі регіони зіткнуться з вищими ризиками, а окремі регіони зіткнуться з ризиками, які раніше не очікувалися (*високий рівень достовірності*). Ризики з каскадним ефектом, що впливають на безліч систем та секторів, також мають потенційні відмінності у різних регіонах (*високий рівень достовірності*).

9. Сама величина ризику, що виникає внаслідок зміни клімату, залежить як від рівня потепління, так і від того, як еволюціонують параметри населення, споживання, виробництва, технологічного розвитку та управління земельними ресурсами (*високий рівень достовірності*). Варіанти розвитку з більш високим попитом на продовольство, корми та воду, а також з більш ресурсомісткими споживанням та виробництвом та більш обмеженими технологічними поліпшеннями в урожайності сільськогосподарських культур, призводять до вищих ризиків унаслідок дефіциту води, деградації земель та відсутності продовольчої безпеки (*високий рівень достовірності*).

10. *Стале управління земельними ресурсами* (стале управління земельними ресурсами визначається як управління та використання земельних ресурсів, включаючи ґрунти, воду, тварин та рослини, для задоволення мінливих потреб людини при одночасному забезпеченні довгострокового виробничого потенціалу цих ресурсів та збереженні їх екологічних функцій. Приклади варіантів включають, зокрема, агроекологію (у тому числі агролісівництво), методи збереження сільського та лісового господарств, різноманітність культур та лісових видів, відповідні сівозміни та зміну лісових культур, сільськогосподарське виробництво з використанням органічних добрив, комплексні методи боротьби зі шкідниками, збереження використання запилювачів, збирання дощової води, пасовищне утримання та управління пасовищами та системи, що відповідають місцевим умовам сільського господарства), *стале лісокористування* (стале лісокористування визначається як управління та використання лісів та лісових угідь таким чином і такими темпами, що підтримують їх біорізноманіття, продуктивність, здатність до регенерації, життєздатність та їх потенціал для виконання в даний час та в майбутньому відповідних екологічних, економічних та соціальних функцій на місцевому, національному та глобальному рівнях і які не завдають шкоди іншим екосистемам), може запобігати і зменшувати деградацію земель, підтримувати продуктивність земель, інколи ж і звертати назад негативні впливи зміни клімату на деградацію земель (*дуже високий рівень достовірності*). Воно також може сприяти пом'якшенню впливів та адаптації (*високий рівень достовірності*).

Скорочення і обіг деградації земель у масштабах від окремих ферм до цілих водозбірних басейнів може забезпечувати економічно ефективні, негайні та довгострокові вигоди для громад і підтримувати ряд цілей сталого розвитку (ЦСР) з супутніми вигодами в інтересах адаптації (*високий ступінь достовірності*) та пом'якшення впливів (*високий ступінь достовірності*). Навіть під час здійснення сталого управління земельними ресурсами у деяких ситуаціях межі адаптації може бути перевищені (*середній рівень достовірності*).

2.1.4. Земельні ресурси та енергетика і їх взаємозалежність

Починаючи з XIX століття відбувається масове та безпрецедентне зростання споживання енергії. За останні 200 років глобальне використання енергії зросло більш ніж у 20 разів, набагато випереджаючи темпи зростання населення. перейшли з нішевих ринків до масового. Швидке зростання виробництва та споживання енергії, у свою чергу, серйозно впливає на земельні ресурси. До цього відносяться прямі впливи, такі як зміна характеру землекористування та деградація земель, а також більш приховані впливи, зумовлені локальним та низовим забрудненням ґрунту, повітря та води, а також викидами вуглецю, що викликають глобальні зміни. Найбільші наслідки у вигляді безпосередньої зміни землекористування походять від біопалива та видобутку горючих копалин, причому розробка нафтоносних пісків та сланців, ймовірно, має найбільший відбиток палива, враховуючи площу землі на одиницю виробленої енергії. Непрямий вплив на землю надають різні форми забруднень, найбільш значними з яких за площею впливу є знову ж таки горючі копалини, такі як сірка та оксид азоту, і повсюдно – парникові гази. У таблиці 2.12 [174] приведена зведена інформація про інтенсивність використання землі енергетичними системами.

Таблиця 2.12 – Інтенсивність землекористування в різних енергетичних системах.

[39]

Продукт	Первинне джерело енергії		Інтенсивність використання землі (кв.м/МВт-ч)				
			Дані в США (а)	Дані в США (б)	Дані в США (в)	ЮНЕП (г)	Типові (д)
Електроенергія	Атомна енергія		0,1	0,1	1,0		0,1
	Природний газ		1,0	0,3	0,1	0,2	0,2
	Вугілля	Підземний видобуток	0,6	0,2	0,2		0,2
		Відкритий видобуток	8,2	0,2	0,4	15,0	5,0
	Відновлювальні джерела енергії	Вітрова	1,3	1,0	0,7	0,3	1,0
		Геотермальна	5,1		2,5	0,3	2,5
		Гідроенергія (велика гребель)	16,9	4,1	3,5	3,3	10
		Сонячна фотоелектрична	15,0	0,3	8,7	13,0	10
		Сонячна	19,3		7,8	14,0	15

Продукт	Первинне джерело енергії		Інтенсивність використання землі (кв.м/МВт-ч)				
			Дані в США (а)	Дані в США (б)	Дані в США (в)	ЮНЕП (г)	Типові (д)
		концентрована					
		Біомаса (із с/г культур)	810	13	450		500
Рідке паливо	Нафта		0,6		0,1		0,4
	Біотопливо	Кукурудза (маса)	237		220		230
		Цукрова тростина (із соку)	274		239		25-
		Цукрова тростина (залишки)					0,1
		Соя	296		479		400
		Целюлоза, SRC	565		410		500
		Целюлоза (залишки)			0,1		0,1

Загалом площа впливу невідновлюваних джерел енергії становить від 0,1 до 1 кв. м/ МВт-год (крім видобутку вугілля відкритим методом), тоді як слід небіомасних відновлюваних джерел дорівнює приблизно 1 – 10 кв. м/МВт-год та 100 – 1000 кв. м./ МВт-год для біомаси (крім залишків і втрат) [174]. Ядерна енергетика, як правило, менший вплив на землю, хоча, у разі непередбачених подій, наслідки можуть бути більш тривалими.

Гідроенергетика викликає різкі зміни в річках і вододілах, які, у свою чергу, впливають на навколишню місцевість, знижують доступність поливної води, впливають на родючість ґрунтів і часто сприяють іншим змінам у землекористуванні: затоплення площ внаслідок будівництва високонапірних гребель руйнує природне середовище проживання громади. Вибір енергоносіїв не є простим та планування має враховувати весь життєвий цикл технологій та палива. Наприклад, важливо провести різницю між централізованими (невідновлюваними) технологіями, які вимагають постачання палива та інших ресурсів на виробничий об'єкт та їх розподілу, та технологіями використання відновлюваних джерел енергії, які передбачають використання або внутрішнього палива, або використання енергії на місцях, що значно знижує потребу у транспортуванні та транспортній інфраструктурі [192].

2.2. Земельні ресурси України

2.2.1. Основні таксономічні одиниці при класифікації земельного фонду

Земельні ресурси – це найважливіша частина природного середовища, що характеризується просторовим розміщенням, рельєфом, ґрунтовим покривом, рослинністю, надрами, водами, виступає головним засобом виробництва в сільському і

лісовому господарстві, а також просторовим базисом для розміщення усіх галузей господарства.

При класифікації земельного фонду під *землями* розуміють «поверхню суші з ґрунтами, корисними копалинами та іншими природними елементами, що органічно поєднані та функціонують разом з нею» [88] і є найбільш активною частиною суші та основним засобом виробництва в лісовому та сільському господарстві, з характерною їм природно-господарською якістю, яка визначає призначення і використання земель. В процесі вивчення і класифікації земельного фонду виділяють ділянки території, що характеризуються не лише однаковим ґрунтовим покривом, але і всіма іншими умовами від яких залежить *переважаючий спосіб їхнього використання (клімат, характер водного і теплового режимів, рельєф, експозиція схилів, конфігурація ділянок, показники природної або штучної родючості)* [55; 103].

Згідно зі статтею 26 Закону України «Про охорону земель» [88], природно-сільськогосподарське районування земель є основою для поділу земель за цільовим призначенням з урахуванням природних умов, агробіологічних вимог сільськогосподарських культур, розвитку господарської діяльності та пріоритету вимог екологічної безпеки, встановлення вимог щодо раціонального використання земель відповідно до району (зони), визначення територій, що потребують особливого захисту від антропогенного впливу, встановлення в межах окремих зон необхідних видів екологічних обмежень у використанні земель з урахуванням їхніх геоморфологічних, природно-кліматичних, ґрунтових, протирозійних та інших особливостей територій.

Основними таксономічними одиницями при класифікації земельного фонду країни є:

- зональні типи земель;
- категорії придатності земель;
- класи земель;
- види земель (*групи ґрунтів*).

Ознаки класифікації – найбільш істотні і практично важливі властивості і характеристики об'єктів, що служать підставою для їхнього угруповання чи розподілу (рис. 2.1).

Зональні типи земель виділяються в процесі природно-сільськогосподарського районування земельного фонду. Вони територіально співпадають з границями природно-сільськогосподарських зон і відображають зональні умови природного середовища та загальні напрямки переважного використання земельного фонду.

Основою для виділення **категорій придатності земель та типів (підтипів) землекористування** залежно від придатності земель та цінності інших земельних ресурсів є їхній якісний стан і можливість подальшого використання під основні сільськогосподарські угіддя або в природоохоронних цілях. Чинна класифікація виділяє сім категорій придатності земель:

- землі, придатні під рілля;

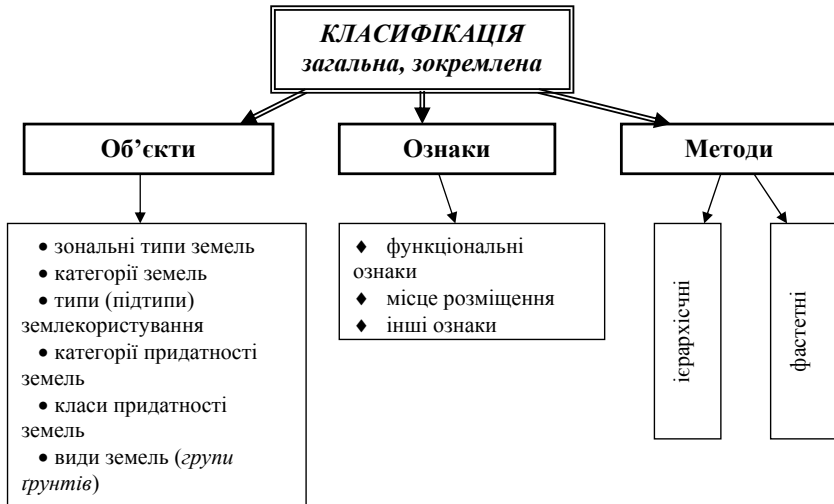


Рисунок 2.1. Ознаки класифікації [111]

- землі, придатні переважно під сіножаті;
- землі пасовищ, які після покращення можуть бути придатні під інші сільськогосподарські угіддя;
- землі, що придатні під сільськогосподарські угіддя після корінної меліорації;
- землі, які є непридатними під сільськогосподарські угіддя;
- порушені землі.

Класи земель виділяються в межах кожної категорії придатності із врахуванням загального характеру використання і прийомів агротехніки.

Класи земель – це основна одиниця класифікації, на основі якої виділяються ділянки земної поверхні з близькими природними та господарськими якостями, характером використання та заходами окультурення.

Види земель (групи ґрунтів) є найдрібнішою класифікаційною одиницею земельного фонду, які за своїм змістом відповідають агровиробничим групам ґрунтів, що виділяються на основі ґрунтових обстежень. В межах України виділяється 222 агрогрупи, кількість яких збільшується за рахунок відмінностей у гранулометричному складі.

2.2.2. Поділ земель України за існуючими категоріями та цільовим призначенням, функціональним використанням, видах дозволеного використання

Земля є одним з основних природних ресурсів країни й найважливішим чинником економічного зростання нарівні з трудовими ресурсами, капіталом і науково-технічним

прогресом. Україна має в розпорядженні величезні земельні активи, площа яких становить 60,4 млн га. Земельний капітал у структурі економічних активів національного багатства України посідає одне із провідних місць. Зокрема, його питома вага у складі природного капіталу становить 44%, а природного в складі національного багатства України – 40%. Сумарна вартість українських природних ресурсів 1,6 трлн дол. США. Проте внесок цих активів у розвиток економіки досі залишається невеликим, а ефективність використання низькою, про що свідчить мала частка земельних платежів у бюджеті країни та неврахування земельного складника у вартості активів підприємств і, відповідно, капіталізації економіки. Таке становище багато в чому зумовлене системою земельних відносин і методів регулювання землекористування, що склалися під час земельної реформи та які не забезпечують ефективне використання земельних ресурсів країни.

До земель України належать усі землі в межах її території, в тому числі острови та землі, зайняті водними об'єктами, які за основним цільовим призначенням поділяються на категорії.

Категорії земель України мають особливий правовий режим.

Поділ земель на категорії за основним цільовим призначенням є фундаментальним положенням земельного законодавства України. Саме виходячи із такого поділу побудована система особливої частини земельного права як галузі права, науки та навчальної дисципліни, а також структура земельного законодавства як зовнішньої форми вираження земельно-правових норм.

Правовий режим земель – це встановлений законом порядок їх обліку, кадастру, моніторингу, використання і охорони.

Цільове використання земель – основне призначення земель даної категорії, вид використання землі, який виключає інші форми її господарської експлуатації, наприклад, не можна зводити ніяких будівель або споруд на орних землях, так як ці угіддя призначені виключно для посіву сільськогосподарських культур і вирощування коренеплодів і овочів.

Згідно статті 19 «Категорії земель» Земельного кодексу України [38] землі України за основним цільовим призначенням поділяються на такі категорії:

- а) землі сільськогосподарського призначення;
- б) землі житлової та громадської забудови;
- в) землі природно-заповідного та іншого природо-охоронного призначення;
- г) землі оздоровчого призначення;
- г) землі рекреаційного призначення;
- д) землі історико-культурного призначення;
- е) землі лісгосподарського призначення;
- є) землі водного фонду;
- ж) землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Систематизація поділу земель України за існуючими категоріями та цільовим призначенням, функціональним використанням, видах дозволеного використання, що здійснена нами в табл. 2.13, чітко свідчить на недоліки поділу земель на категорії при поділі (зонуванні), зокрема [111] землі сільськогосподарського призначення за цільовим призначенням поділена на землі: для ведення товарного с/г виробництва; для ведення особистого селянського господарства; для садівництва; для сінокосіння і випасання худоби; для дослідних і початкових і навчальних потреб; для ведення підсобного сільського господарства – тоді як ці землі використовуються для виробництва сільськогосподарської продукції.

Для його удосконалення нами ведемо поняття *типи (підтипи) землекористування* [113].

Типи землекористування – це різновид використання земель відповідно до певної типологічної ознаки: суспільних та соціально-економічних потреб, еколого-економічної придатності земель та інших природних ресурсів, основного виду їх використання.

Цільове призначення земель – встановлені законодавством порядок, умови, межі експлуатації (використання) земель для конкретних цілей у відповідності з їх категорією.

Класифікація цільового призначення земель – типологічний розподіл земель на види (класи) цільового призначення в залежності від правового режиму земельних ділянок; вираження цілі її надання для здійснення конкретного виду господарської діяльності або використання (додаток 1).

Дозволене використання земель – різновиди використання земель визначені на підставі документації із землеустрою, які характеризуються складом земельних угідь та функціональним використанням земельних ділянок (додаток 2).

Функціональне використання земельної ділянки – вид використання земельної ділянки відповідної категорії земель та цільового призначення, встановлений з урахуванням економічної доцільності, що провадиться на ній.

Земельні угіддя – це земельні ділянки, що систематично використовуються для певних господарських цілей та відрізняються за природно-історичними ознаками. Головною ознакою, що покладена в основу розділення окремих видів угідь є характер використання землі.

Переваги та недоліки існуючої класифікації земель.

1. Наявність земель однакового цільового призначення і функціонального використання у складі різних категорій земель. Наприклад, у складі земель, що не належать до земель сільськогосподарського призначення, є сільськогосподарські угіддя. Їх площа становить у цілому по Україні 690 тис. га, або 1,6 % від загальної площі сільськогосподарських угідь країни. Землі рекреаційного призначення – 73 % у складі земель лісгосподарського призначення і водного фонду та у категорії земель природно заповідного фонду і т.д.

Таблиця 2.13 – Фрагмент поділу земель України за категоріями, цільовим, функціональним та дозволенным використанням

[111]

№ п/п	Класифікаційні ознаки	Категорії земель				Землі лісового фонду
		Землі сільськогосподарського призначення	Землі житлової та громадської забудови	Землі промисловості, транспорту, зв'язу, енергетики, оборони та іншого призначення	Землі природно заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення	
1	Цільове призначення	Для ведення товарного с/г виробництва Для ведення особистого селянського господарства Для садівництва Для сінокошення і випасання худоби Для дослідних і навчальних і навчальних потреб Для ведення підсобного сільського господарства	Для будівництва та обслуговування житлового будинку, господарського будівель Для житлово-будівельних (житлових) і гаражних кооперативів Для багатоквартирних будинків	Землі промисловості, транспорту, зв'язу, енергетики, оборони та іншого призначення Землі промисловості, транспорту, зв'язу, енергетики, оборони та іншого призначення Землі енергетичної системи Землі оборони	Землі під природними територіями та об'єктами Землі штучно створених об'єктів Землі іншого природоохоронного призначення	Землі для потреб лісового господарства
2	Функціональне використання	Сільськогосподарські угіддя Несільськогосподарські угіддя	Житлова забудова: - одно- та двоповерхова; - з трьома і більше поверхами Землі комерційного використання Землі громадського призначення Землі інженерної інфраструктури Землі змішаного використання	Розміщення та експлуатація основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд промислових підприємств Розміщення гірничодобувних підприємств Розміщення виробництва автомобіля та іншого транспортного устаткування Землі транспорту: морського; рчкового; автомобільного; авіаційного; трубопровідного; міського електротранспорту і т.д.	Природні заповідники Національні природні парки Біосферні заповідники Регіональні ландшафтні парки Заказники Пам'ятки природи Заповідні урочища Ботанічні сади Дендрологічні парки Зоологічні парки Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва Водно-болотні угіддя Природні об'єкти, що мають надзвичайну цінність	Лісові землі I і II групи для потреб виробництва Для захисної природоохоронної та біологічної мети Для відпочинку

№ п/п	Класифікаційні ознаки	Категорії земель				Землі лісового фонду
		Землі сільськогосподарського призначення	Землі житлової та громадської забудови	Землі промисловості, транспорту, зв'язу, енергетики, оборони та іншого призначення	Землі природно заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення	
3	Дозволене використання	Рілля Багаторічні насадження: сади, виноградарники, інші Способи Пасовища Під господарськими будівлями і дворами Під господарськими шляхами і проганами Землі, які потребують меліоративного будівництва Землі тимчасової консервації Забруднені сільськогосподарські угіддя, які не використовуються в с/г виробництві	Житлова зона Забудова індивідуальними житловими будинками (присадибна) Забудова малоповерховими житловими будинками Забудова середньо поверховими житловими будинками Забудова багатопверховими житловими будинками Житлова забудова інших видів Суспільно-ділова забудова	Згідно з переліком, визначеним статтею 66 ЗКУ Згідно з переліком, визначеним статтею 68-74 ЗКУ Згідно з переліком, визначеним статтею 75 ЗКУ Згідно з переліком, визначеним статтею 76 ЗКУ Згідно з переліком, визначеним статтею 77 ЗКУ	З природно-охоронною метою З науково-дослідницькою метою З оздоровчою та іншими рекреаційними потребами З освітньо-виховною метою Для потреб моніторингу навколишнього природного середовища Регульована заготівля деревини, лікарських та інших цінних рослин, їх плодів, сіна, випасання худоби, мисливство, рибальство та інші види	Лісові ділянки захисних лісів, розташовані на особливо охоронних природних територіях, у водоохоронних зонах і інших об'єктах Нелісові ділянки Сільськогосподарські угіддя Води і болота Землі зайняті спорудами, комунікаціями Малопродуктивні землі
4	Обмеження у використанні	Використання надзвичайно цінних с/г продуктивних угідь для інших потреб не допускається Інші землекористувачі та природоохоронні обмеження	Обмеження за висотою (поверховості) будинків, архітектурно-планувальним виглядом, умовах освітлення, використанню будівельних матеріалів і ін. Інші містобудівні та природоохоронні обмеження	Охоронні, санітарно-захисні та інші зони з особливими умовами використання земель Обмеження за будівельними нормами і правилами, архітектурно-планувальними санітарними й іншими вимогам	Заборона на здійснення одного або декількох видів використання Заборона на проведення рубок Інші обмеження	Заборона на здійснення одного або декількох видів використання Заборона на проведення рубок Інші обмеження

2. Якщо землі в межах населених пунктів більш чітко поділяються законодавчо і на практиці на функціональні зони та по видах дозволеного використання, які визначаються відповідними містобудівними регламентами і правилами землекористування та забудови, то розподіл інших категорій земель на територіальні зони, особливо земель сільськогосподарського призначення, лісового і водного фондів, є досить умовним.

3. Незважаючи на те, що Законом України «Про землеустрій» передбачені земельпорядні роботи з оцінки якості земель із метою одержання інформації про їх властивості як засобу виробництва у сільському господарстві, а також за природно-сільськогосподарським районуванням територій, у земельпорядному виробництві є класифікація земель за їх придатністю у сільському господарстві, але нині на сільськогосподарські землі не встановлюються регламенти (*види дозволеного використання*), а обмеження і обтяження у використанні конкретних земельних ділянок, що зобов'язують землевласників і землекористувачів охороняти родючість ґрунтів або здійснювати природоохоронні та протиерозійні заходи, не визначаються і не вносять до реєстру земель державного земельного кадастру.

Виходячи з діючого законодавства і нормативних актів про зонування земель, можна зробити такі висновки:

1) визнається існування безлічі видів зонування, що рознесені по різних галузях права;

2) територіальні зони різного (галузевого) виду відбиваються у галузевих кадастрах (містобудівному, лісовому, водному й ін.);

3) загальні принципи і порядок проведення територіального зонування законодавчо поки не встановлені, у той же час Містобудівний і Земельний кодекси уже визначають конкретні види територіальних зон, а Земельний кодекс, крім того, визначає зони (категорії земель) за цільовим призначенням земель;

4) не розроблені методи проведення зонування міських територій, визначення дозволеного використання земельної ділянки, а також складання Правил забудови і землекористування на підставі результатів комплексного, у тому числі, правового зонування територій;

5) порядок і правила обліку територіальних зон у системі земельного кадастру не встановлені;

6) документами зонування за містобудівним законодавством є план зонування і Правила забудови і землекористування, затверджені відповідним органом місцевого самоврядування;

7) усі територіальні зони, у тому числі встановлені земельним законодавством, мають реєструватися (обліковуватися) у системі земельного кадастру як базовій системі для обліку всіх необхідних територіальних зон;

8) внаслідок обліку територіальних зон у системі земельного кадастру територіальні галузеві зони будуть неминуче перетинатися між собою, утворювати

багатошарові перетинання, що обмежують використання земельних ділянок у тому або іншому ступені. Внаслідок цього має утворитися складна картина економіко-екологічних і правових чинників, що визначають економічний потенціал земельних ділянок, а в остаточному підсумку – їх вартість і межі використання;

9) оптимальне дозволене використання земельних ділянок можливо установити тільки після проведення комплексного територіально-галузевого зонування й обліку всіляких територіальних зон у системі земельного кадастру на підставі системного підходу для вибору меж дозволеного використання;

10) забезпечення раціонального землекористування, містобудівного планування, оподатковування і всього економічного розвитку територій можливо за допомогою проведення зонування земель і складених на підставі результатів зонування Правил землекористування та забудови;

11) відсутність на тепер результатів комплексного територіального зонування і складених на їх підставі Правил землекористування і забудови супроводжується такими негативними чинниками:

- у переважній більшості випадків на території України надання земельних ділянок і визначення мети їх надання, не говорячи про дозволене використання, здійснюється стихійно, безсистемно, без обліку обмежень на їх надання і використання накладу територіальними зонами;

- відсутня відкритість управління адміністративною територією, тобто «правила гри» із забудовниками і землекористувачами (надання земельних ділянок та зміна їх цільового призначення, затвердження ставок земельного податку) органи виконавчої влади та місцевого самоврядування, здебільшого, цілком не розкривають режим землекористування, що дає змогу їм довільно змінювати ці правила тоді, коли їм вигідно;

- проведена нормативна грошова оцінка земель без їх попереднього комплексного територіального зонування дає необ'єктивні і неякісні результати для оподатковування і, як наслідок цього, застосовуються необґрунтовані ставки земельного податку, не установлюється принцип справедливості плати за землю – як наслідок, знижується рівень довіри населення до влади і збирання податку та оренди на землю;

- неефективне використання земельних ресурсів, зниження вартості землекористування, зниження рівня доходів відповідних бюджетів;

- відсутність привабливості для здійснення інвестицій у землекористування.

З огляду на специфічне значення земель природоохоронного, і, насамперед, сільськогосподарського призначення у забезпеченні населення продуктами харчування, а промисловості – у сировині, необхідність пріоритету у використанні сільськогосподарських угідь і потреба в їх надзвичайній охороні, виконання вимог відтворення родючості ґрунтів пропонується здійснювати планування та регулювання господарського використання цих земель на підставі землевпорядних регламентів [28].

2.2.3. Класифікація земель за типами (підтипами) землекористування

З метою удосконалення методично-правових та землепорядних підходів до планування більш ефективного використання земель, формування режиму землекористування та здійснення диференційованого підходу до формування і оцінки вартості земельного капіталу А.М. Третяком розроблена **класифікація за типами (підтипами) землекористування, цільового призначення і дозволеного використання земель** в межах законодавчо визначених категорій земель [111, с. 289-290].

17 червня 2020 року Верховною радою України прийнятий закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель», який набирає чинності з 24.07.2021 року [79]. Одним із основних концептуальних положень даного закону є: зонування земель в межах територій територіальних громад.

Питання зонування земель в Україні висвітлено в багатьох працях, таких як С. Булигіна, Г. Грещука, Д. Добряка, О. Дорош, В. Другак, Н. Ісаченко, О. Матвійчука, С. Осипчука, Л. Паламарчук, А. Третяка та інших учених. Зокрема, в останні роки займалися проблематикою зонування такі вчені: Г. Грещук щодо розвитку системи планування сталого використання та охорони сільськогосподарських земель та організаційно-економічних засад зонування земель в аграрному виробництві [15; 16]; О. Малашук, Т. Мовчан щодо формування системи зонування рекреаційного землекористування [56]; Г. Калетнік, М. Підлипна щодо дистанційного зонування землі на базі програмного забезпечення Erdas Imagine [43]. Однак, у зв'язку із прийняттям закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель» [79], актуалізувалося потреба у перегляді основних концептуальних засад зонування земель як базової основи планування розвитку землекористування об'єднаних територіальних громад.

В зв'язку з тим, що законодавець у законі України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель» від 17 червня 2020 року № 711-IX використовує два терміни «зонування земель» і «зонування території» які за своєю сутністю не є тотожними, розглянемо ці поняття. Так, згідно статті 1 закону України «Про охорону земель» земля – поверхня суші з ґрунтами, корисними копалинами та іншими природними елементами, що органічно поєднані та функціонують разом з нею [88]. Згідно статті 13 Конституції України земля є об'єктом права власності [48]. Разом з тим, згідно статті 1 закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» територія – це частина земної поверхні з повітряним простором та розташованими під нею надрами у визначених межах (кордонах), що має певне географічне положення, природні та створені в результаті діяльності людей умови і ресурси [90]. Відмітимо те, що територія не може бути об'єктом права власності, а відповідно об'єктом земельних правових та економічних відносин.

Також, прийнятим вище вказаним законом внесені зміни до закону України «Про землеустрій» [86], зокрема в частині щодо визначення плану зонування як сукупності

земельних ділянок у межах населених пунктів, на які не затверджений детальний план території. Разом з тим, у змінах до закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» [90] відмічено, що план зонування території (зонінг) – це документація, що є складовою комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади або генерального плану населеного пункту і визначає умови та обмеження використання території у межах визначених функціональних зон. План зонування території встановлює функціональне призначення, вимоги до забудови окремих територій (функціональних зон) населеного пункту, їх ландшафтної організації.

В науковій літературі щодо зонування земель йдуть вже давно дискусії. Зокрема, А. Третяк, В. Другак, О. Дорош в статті «Концептуальні основи зонування земель для управління земельними ресурсами за межами населених пунктів» найбільш повно обґрунтували сутність зонування земель як землевпорядний процес щодо формування правового режиму та землевпорядного регламенту землекористування [124]. В проектах закону України «Про зонування земель» [87] визначено, що зонування земель – поділ земель адміністративно-територіальних утворень відповідно до категорій земель, типів землекористування. В подальшому А.М. Третяк у своїй праці «Землеустрій в Україні: теорія, методологія» [115, с. 521] удосконалює це визначення, зокрема: зонування земель за їх категоріями та типами землекористування – це землевпорядно-правові дії щодо визначення меж (зон) земель за їх категоріями та типами (підтипами) землекористування (видах використання) з врахуванням еколого-економічної придатності земель та формуванню правового режиму землекористування в зонах. Одночасно ним зазначається, що зонування земель базується на таких основних принципах:

- забезпечення екологічних пріоритетів землекористування;
- розподілу по доцільному використанню за ступенем еколого-економічної придатності, суспільної (природоохоронної, історико-культурної, наукової, ресурсної) або містобудівної цінності земель;
- відкритості інформації із зонування;
- громадського обговорення на усіх етапах визначення правового режиму земельних ділянок в межах кожної зони;
- обов'язковості дотримання встановленого правового режиму землекористування в зонах для фізичних і юридичних, та органів виконавчої влади і місцевого самоврядування.

А.М. Третяк у своїх працях [113; 115] поняття типу (підтипу) землекористування удосконалюється, зокрема як різновид використання земель відповідно до певної типологічної ознаки: суспільних та соціально-економічних потреб, еколого-економічної придатності, основного виду використання земель із врахуванням не тільки їх придатності а і цінності інших природних ресурсів. Водяться поняття функціональне використання земель як вид використання земельної ділянки відповідної категорії

земель та цільового призначення, встановлений з урахуванням економічної доцільності, що провадиться на ній та дозволеного використання земель. Різновиди (*підтипи землекористування*) використання земель визначаються на підставі документації із землеустрою, які характеризуються складом земельних угідь та функціональним використанням земель. Відповідно формулюється визначення правового режиму земельної ділянки як встановлені правовими нормами порядок та умови використання за цільовим призначенням та дозволеним використанням земель в межах їх категорій та типів землекористування і землевлпорядний регламент як затверджені в установленому порядку текстові матеріали, що визначають параметри дозволеного використання земель (режим землекористування) та допустимі зміни цих параметрів.

В процесі зонування земель за їх категоріями та типами землекористування, залежно від рівня капіталізації, екологізації та соціальних і суспільних земельних інтересів, виділяються такі типи та підтипи землекористування:

1) сільськогосподарський, який включає підтипи: польовий, ґрунтозахисний, садовий, сінокосо-пасовищний, спеціальний, змішаний, науково-дослідний, присадибний, сільськогосподарський нетрадиційний (органічне землеробство, вирощування нішових культур тощо);

2) житловий, який включає підтипи: садибний, котеджний з одно- та двох поверховою забудовою, багатопверхової забудови з трьома і більше поверхами, столичної забудови;

3) громадсько-комерційний, який включає підтипи: муніципальний з розміщенням соціально-культурних та інших громадського призначення об'єктів, комерційний – з розміщенням торговельних та інших комерційних об'єктів, спеціальний – спеціальна забудова відповідного призначення, змішаний із змішаною забудовою;

4) заповідний, який включає підтипи: природно-заповідний, садово-заповідний, рекреаційний, науково-дослідний;

5) природоохоронний, який включає підтипи: природно-ресурсно-охоронний, біотично-охоронний, санітарно охоронний, науково-охоронний;

6) оздоровчий, який включає підтипи: природно-лікувальний, оздоровчий;

7) рекреаційний, який включає підтипи: дачний, спортивно-рекреаційний, еколого-рекреаційний, рекреаційний міської рекреації, оздоровчо-рекреаційний, мисливський;

8) історико-культурний, який включає підтипи: історичної спадщини, охоронний;

9) лісогосподарський, який включає підтипи: ресурсно-охоронний, рекреаційний;

10) лісопромисловий;

10) водогосподарський, який включає підтипи: ресурсно-охоронний, рекреаційний;

11) водопромисловий;

11) промисловий, який включає підтипи: гірничодобувної промисловості, промисловий (локальний);

12) інженерної та транспортної інфраструктури, який включає підтипи: енергетичний; автомобільного транспорту, залізничного транспорту, морського

транспорту, річкового транспорту, авіаційного транспорту, трубопровідного транспорту, міського електротранспорту, зв'язку,

13) спеціального призначення, який включає підтипи: обороно-безпековий, прикордонний, внутрішньо-безпековий.

Отже, зонування земель за типами землекористування це землевпорядно-правові дії щодо розподілу земель (в межах територій рад або об'єднаних територіальних громад) на типи та підтипи землекористування в залежності від еколого-економічної придатності земельних угідь, цінності інших природних ресурсів – за межами населених пунктів та містобудівної і природно-ресурсної цінності земель і інших природних ресурсів – в межах населених пунктів.

Базуючись на вказаних принципах, розроблений класифікатор земель за їх категоріями та типами (підтипами) землекористування [113], який дозволяє здійснювати перехід в регулюванні земельних відносин від категорії до типів (підтипів) землекористування, далі до цільового призначення земельних ділянок і дозволеного використання земель та навпаки.

На рис. 2.2 наведена логічно-сміслова методологічна схема поділу земель на зони за типами землекористування і за доцільним використанням для формування правового режиму та землевпорядного регламенту використання земель. Класифікатор типів землекористування, цільового призначення, функціонального та дозволеного використання земель приведений у праці А.М. Третяка «Земельний капітал» [113].



Рисунок 2.2. Логічно-сміслова методологічна схема формування правового режиму методом встановлення землевпорядних регламентів землекористування у процесі зонування земель [111]

Як видно, такий поділ земель на типи і підтипи землекористування дає змогу здійснювати формування зон доцільного використання земель першого, другого і третього порядків та визначати правовий режим земельної ділянки. У розвинених країнах Європейського Союзу, де найбільш розвинене управління земельними ресурсами на державному та муніципальному рівнях, вважається що головним чинником і основною умовою розвитку ринкової економіки є планування використання земель завдяки їх зонуванию.

2.2.4. Еколого-економічна класифікація придатності сільськогосподарських земель

Найважливішим, з погляду сільськогосподарського виробництва є поділ земель за придатністю для конкретного конкурентоспроможного у ринкових умовах сільськогосподарського використання. Розв'язання цього завдання досягається завдяки проведенню еколого-економічної класифікації придатності орних земель [111, с. 272].

З метою інвестиційної привабливості сільськогосподарського землекористування, потрібно знати, який урожай можна одержати з конкретної земельної ділянки, і які будуть затрати для досягнення цієї урожайності.

Такі дані виробничої продуктивності землі відображає еколого-економічна класифікація придатності орних земель, яка базується на рівні окупності затрат на вирощування сільськогосподарських культур та агроекологічній придатності ґрунту.

В основу класифікації покладені такі основні принципи [111, с. 272]:

- 1) використовувані для класифікації орних земель ознаки мають числовий вираз і містять в себе дані економічної оцінки земель;
- 2) виділені класи придатності сприяють охороні і підвищенню родючості земельних угідь та враховують здатність ґрунтів доерозії;
- 3) класи придатності характеризують інвестиційну привабливість конкретних земельних ділянок для вирощування сільськогосподарських культур.

Як основний критерій придатності орних земель використаний показник окупності затрат виробництва.

Виходячи із викладеного, класи придатності орних земель виділяють на підставі рівня окупності затрат основних сільськогосподарських культур, з диференціацією ступеня підданості ґрунтів ерозії, характеру зволоженості та інших чинників, які значно впливають на ефективність виробництва. Виділені класи придатності орних земель характеризують якісне різноманіття деяких землеволодінь і землекористувань, придатність землі для вирощування поодиноких видів культур, вплив конкретних її ділянок на одержання доходів від виробництва.

У цьому разі слід зауважити, що один і той самий тип ґрунту неоднаково придатний для вирощування сільськогосподарських культур. Для найповнішого

використання властивостей родючості ґрунтів, природнокліматичних чинників зони розміщення земель рекомендується розміщати посіви у найсприятливіших умовах.

Відомо, що при використанні земельних ділянок для вирощування сільськогосподарських культур має забезпечуватись окупність затрат на рівні 1,0; 1,25; 1,35; 1,5 і більше. При окупності затрат нижче 1,0 вартість валового продукту буде нижче затрат і господарство одержить лише збитки. Окупність у розмірі від 1,0 до 1,35 свідчить про перевищення вартості валового продукту над затратами, але вона нижче середнього нормативу по Україні (зоні), який забезпечує розширене відтворення.

Сільськогосподарські культури доцільно вирощувати на ґрунтах, які забезпечують окупність затрат 1,35 і чим вона вища, тим більш економічно доцільне вирощування культур.

Практично економічно придатними землями можна вважати всі землі, які забезпечують окупність затрат більше одиниці. Для конкретних регіонів (зон) цей показник обчислюється виходячи із конкретних умов розширеного виробництва. За вихідний рівень окупності затрат нами прийнятий у розмірі 1,35.

В основу класифікації придатності орних земель покладено показник окупності затрат зокремованої економічної оцінки орних земель, який відображає величину урожайності відповідної культури і затрат на її одержання та матеріали бонітування [111, с. 273].

Базуючись на одержаних розрахунках, використовуючи дані зокремованої економічної оцінки ріллі та бонітування ґрунтів, у межах земельно-оціночного району орні землеволодіння та землекористування поділені на 3 групи та 5 класів придатності.

До *першої групи* належать орні землі, які забезпечують рівень окупності затрат при вирощуванні основних сільськогосподарських культур понад 1,35.

До *другої групи* належать незмітні і слабозмітні орні землі, які не забезпечують окупність затрат при вирощуванні сільськогосподарських культур інтенсивного виробництва (в основному цукрових буряків, кукурудзи на зерно та інші на рівні 1,35 і більше).

У *третьої групи* виділяються середньозмітні і сильнозмітні орні землі, здебільшого, при вирощуванні на них сільськогосподарських культур інтенсивного виробництва рівень окупності затрат становить менше 1,35.

У подальшому землі першої і третьої груп диференціюються за ступенем еродованості або іншими чинниками, які значно впливають на ефективність землеробства. Так, у першій групі виділяються два класи придатності орних земель – 1 клас з незначними (недеградованими) і 2 клас – із слабозмітними (слабодеградованими) ґрунтами, у третій групі – 4 клас із середньозмітними (середньодеградованими) і 5 клас – сильнозмітними (сильнодеградованими) ґрунтами. При диференціації враховується розміщення орних земель щодо крутизни схилів. Так, орні землі 1, 2 і 3-го класів мають бути розміщені, в основному, на схилах до 3° (у Карпатському регіоні України до 5°), 4-

го класу – на схилах 3–7° (у карпатському регіоні 5–7°) і 5-го класу – на схилах, як правило, понад 7°.

Такими методичними підходами всі орні землі поділяються на п'ять класів придатності орних земель для вирощування сільськогосподарських культур [111, с. 274].

До 1-го класу належать кращі по ґрунтах і технологічних властивостях земельні ділянки ріллі, з рівним або слабохвиловим рельєфом, що не зазнали ерозії. Ступінь окультуреності ґрунтів високий або вище середнього, середньо або добре забезпечені поживними речовинами, з добрим засвоєнням добрив. Водний режим природний, добрий або забезпечений дренажем. Забезпечують високу (понад 1,35) окупність затрат при вирощуванні всіх сільськогосподарських культур.

Розподіл орних земель по класах здійснюється з використанням матеріалів економічної оцінки сільськогосподарських угідь, матеріалів бонітування ґрунтів та кадастрових даних про якісний стан орних земель.

У табл. 2.14 наведено приклад класифікації придатності орних земель досліджуваної території.

Таблиця 2.14 – Приклад еколого-економічної класифікації орних [111, с. 275-276]

Клас	Шифри агроекологічних груп ґрунтів	Агроекологічні групи ґрунтів	Площа, га	Оцінка ріллі за рівнем окупності витрат		
				зернових	кукурудза на зерно	цукрових буряків
I	40г	Темно-сірі опідзолені і слабо-деградовані легкосуглинкові ґрунти	86,2	2,52	2,02	2,04
	41г	Чорноземи опідзолені і слабо-деградовані і темно-сірі сильно деградовані легкосуглинкові ґрунти	500,5	2,89	2,28	2,39
	52г	Чорноземи типові слабо гумусні легкосуглинкові	211,8	2,61	2,33	2,46
	209г	Наміті чорноземи і лучно-чорноземні легкосуглинкові ґрунти	37,8	3,29	2,64	3,22
	210г	Наміті дернові і лучні легкосуглинкові ґрунти	3,9	2,34	1,87	2,61
Разом за I класом			840,2			
II	49г	Чорноземи опідзолені і деградовані слабозмиті легкосуглинкові ґрунти	347,6	2,36	1,92	1,93
	55г	Чорноземи типові сильнодеградовані слабозмиті легкосуглинкові	56,9	2,46	2,14	2,07
Разом за II класом			404,5			
III	49г	Чорноземи опідзолені і	115,0	2,36	1,92	1,93

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Клас	Шифри агроекологічних груп ґрунтів	Агроекологічні групи ґрунтів	Площа, га	Оцінка ріллі за рівнем окупності витрат		
				зернових	кукурудза на зерно	цукрових буряків
		деградовані слабозмиті легкосуглинкаві				
Разом за III класом			115,0			
IV	50г	Чорноземи опідзолені і деградовані середньозмиті легкосуглинкаві	295,1	1,84	1,5	1,53
	56г	Чорноземи типові і сильнодеградовані середньозмиті легкосуглинкаві	23,0	1,88	1,69	1,93
Разом за IV класом			318,1			
V	51г	Чорноземи опідзолені і деградовані сильнозмиті легкосуглинкаві	581,2	1,61	1,11	1,08
	57г	Чорноземи типові сильнодеградовані сильнозмиті легкосуглинкаві	62,4	1,64	1,29	1,37
Разом за V класом			613,6			

Із проведеної класифікації впливає, що землі одного і того ж класу мають оцінку відповідно з обмеженням їх використання у сільському господарстві і свідчать відповідність комплексу ґрунтових і технологічних властивостей конкретної ділянки для вирощування певної культури, виходячи із економічної ефективності виробництва.

Показники такої класифікації орних земель використовуються при оптимізації структури угідь і посівних площ, розробленні проектів внутрігосподарського землевпорядкування території сільськогосподарських підприємств та вирішенні інших питань з організації раціонального використання і охорони земель.

На *землях 1-го класу* розміщуються більш інтенсивні сільськогосподарські рослини і, відповідно до доцільного типу землекористування, профілюючи і просапні культури: у господарствах з вирощування цукрового буряку – цукровий буряк, в овочевих – овочі тощо. Для забезпечення високої продуктивності цих земель необхідно дотримуватися всіх агротехнічних вимог і науково обґрунтованої системи удобрення.

Землі 2-го класу мають деякі помірні обмеження через ерозійну небезпеку, слабого перезволоження, яке регулюється агротехнікою, недостатнім вмістом поживних речовин у ґрунті тощо. Придатні для вирощування всіх сільськогосподарських культур, але потребують протиерозійних або інших меліоративних заходів. Потребують додаткових порівняно з 1-м класом затрат праці і

засобів на виробництво одиниці продукції. Забезпечують окупність затрат вище 1,35 при вирощуванні всіх сільськогосподарських культур.

Землі 3-го класу мають певні обмеження, які призводять до скорочення набору можливих культур (низька водопроникність, кам'янистість, мала продуктивність, слабка ерозія тощо). Окупність затрат сільськогосподарських культур інтенсивного виробництва (цукровий буряк, овочі, кукурудза на зерно тощо) менше 1,35. Вимагають застосування спеціальних протиерозійних і меліоративних заходів. При правильній агротехніці забезпечують хороший урожай зернових і деяких інших культур. На землях цього класу розміщуються, в основному, культури, вирощування яких забезпечує необхідну окупність затрат для розширеного відтворення.

Землі 4-го класу мають значні обмеження (великі схили, здатність до ерозії, низька водоутримуюча здатність тощо). Ґрунти з низькою родючістю за виключенням чорноземів і темно-сірих. Рівень окупності затрат інтенсивних сільськогосподарських культур нижче 1,35. Придатні для вирощування небагатьох сільськогосподарських культур, потребують при цьому спеціальних протиерозійних або інших заходів захисту. При суворому дотриманні агротехніки деякі культури на цих землях можуть мати середню і високу продуктивність. Використовуються, в основному, у ґрунтозахисних сівозмінах.

Землі 5-го класу мають сильні обмеження для використання у рослинництві (великі схили, інтенсивна ерозія, поганий дренаж, низька водоутримуюча здатність тощо). При відповідній агротехніці і поліпшенні можуть використовуватись як кормові угіддя або постійне залуження. Частина цих земель переводиться під консервацію.

Отже, основою еколого-економічної класифікації придатності сільськогосподарських земель є землі, виділені на підставі рівня окупності затрат основних сільськогосподарських культур, з диференціацією ступеня ерозії ґрунтів, характеру зволоженості та інших чинників, які помітно впливають на ефективність виробництва, класи придатності орних земель. Виділені класи придатності характеризують якісне різноманіття деяких землеволодінь і землекористувань, придатність землі для вирощування поодиноких видів культур, вплив конкретних її ділянок на одержання доходів від виробництва. В основу класифікації покладені такі основні принципи:

- 1) використовувані для класифікації орних земель ознаки мають числовий вираз і містять дані економічної оцінки земель;
- 2) виділені класи придатності сприяють охороні і підвищенню родючості земельних угідь та враховують підданість ґрунтів ерозії;
- 3) класи придатності характеризують інвестиційну привабливість конкретних земельних ділянок для вирощування сільськогосподарських культур.

2.2.5 Земельні угіддя як основний елемент дозволеного використання земель та їх кількісного обліку

Землекористування за своїм змістом неоднорідні та є сукупністю ділянок землі, що мають різноманітні природно-історичні властивості, різняться за характером використання та відносяться до різних угідь.

Класифікують угіддя враховуючи основне призначення та систематичне використання окремих ділянок для певних виробничих цілей. Також при цьому обов'язково слід враховувати природні властивості, що відображають якісний стан окремих земельних ділянок.

Реєстрація земельних ділянок і прав на них супроводжується даними обліку кількості земельних угідь, переданих у власність і наданих у користування.

Постановою Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 р. № 1051 затверджений Порядок ведення Державного земельного кадастру, де в додатку 4 приведено класифікацію угідь (додаток 2).

Згідно з цією класифікацією у складі земельних ресурсів, що входять до складу адміністративно-територіальних одиниць (*областей, районів, сілрад*), виділяють наступні категорії земельних угідь:

- сільськогосподарські землі;
- ліси та інші лісовкриті площі;
- забудовані землі;
- відкриті заболочені землі;
- сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом;
- відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом;
- води.

2.2.5.1. Класифікація сільськогосподарських земель

До складу **сільськогосподарських земель** входять сільськогосподарські угіддя (рілля, перелоги, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища) та несільськогосподарські угіддя (землі під господарськими будівлями і дворами, шляхами і прогонами, землі, які перебувають у стадії меліоративного будівництва та відновлення родючості, землі тимчасової консервації, забруднені сільськогосподарські угіддя, які не використовуються у сільськогосподарському виробництві) [38].

Сільськогосподарські угіддя – це ділянки, що безпосередньо використовуються для виробництва сільськогосподарської продукції. За характером використання серед них виділяють рілля, багаторічні насадження, перелоги, сіножаті, пасовища.

Рілля – це земельні угіддя, що систематично обробляються і використовуються під посіви сільськогосподарських культур, включаючи посіви багаторічних трав, а також чисті пари (ГОСТ 26640-85) та парники, оранжереї і теплиці. До ділянок рілля не належать сіножаті і пасовища, що розорані з метою їх докорінного поліпшення і

використовуються постійно під трав'яними кормовими культурами для сінокошіння та випасання худоби, а також міжряддя садів, які використовуються під посіви [76].

Парники, оранжереї, теплиці включають землі під конструкціями, критими склом, плівкою та світло-прозорими синтетичними матеріалами, для вирощування ранньої розсади, ранніх овочів і плодів, перезимівлі або вирощування рослин у закритому ґрунті.

Багаторічні насадження – включає ділянки, зайняті насадженнями для отримання плодів, ягід, винограду, хмелю; насадження ефіроолійних культур, розсадники (крім лісових); плантації декоративних багаторічних насаджень (квітники) для декоративного оформлення територій, а також для реалізації квітів; лікарські багаторічні насадження (беладона, наперстянка, шалфей лікарський та інші)ь.

Перелogi – це орні землі, які раніше оралися, а згодом більше року починаючи з осені не використовувалися для засіву сільськогосподарських культур і не готуються під пар.

Сіножаті – це сільськогосподарські угіддя, які систематично використовуються для сінокошіння (ГОСТ 26640-85), до яких потрібно включати рівномірно вкриті деревинною та чагарниковою рослинністю площею до 20 % ділянки.

Заливні сіножаті – це ділянки з різнотравною рослинністю, що розміщені в річкових долинах, заплавах рік і низинах, які систематично заливаються водами на тривалий термін, що обумовлює характер рослинності. В цю категорію не відносяться лимані сіножаті, що розміщені у западинах сухостепової зони.

Суходільні сіножаті – це ділянки розміщені в межах сухих балок, на рівнинних ділянках, вододілах або схилах, на незначних пониженнях місцевості серед ріллі і на лісових полянах в усіх зонах і гірських районах країни, що зволожуються головним чином атмосферними опадами. Із загальної площі zalивних і суходільних сіножатей виділяють покращені сіножаті. Залежно від обсягу і характеру проведених заходів покращені сіножаті поділяються на сіножаті поверхневого або корінного покращення.

Сіножаті поверхневого покращення – це ділянки, де внаслідок проведення поверхневих заходів без розорювання дернини стало можливе механізоване сінозбирання, а урожайність сіна в порівнянні із вихідною підвищилась у півтора і більше рази.

Сіножаті корінного покращення – це високопродуктивні ділянки, на яких проведено комплекс заходів поліпшення і створення нового травостану.

Заболочені сіножаті – це надмірно зволожені ділянки, що розташовані на понижених елементах рельєфу, або слабодренованих вирівняних територіях, притерасних ділянках заплав, пониженнях вододільних і рівнинних плато, а також окраїни боліт з вологолюбивою трав'яною рослинністю.

За господарським станом zalивні, суходільні та заболочені сіножаті поділяються на чисті (на яких немає деревно-чагарникових насаджень, пнів, каміння, купин або вони більш або менш рівномірно покривають до 10% площі); слабокупинчасті (площа яких

від 10 до 20% покрита купинами); середньо- і сильнокупинчасті (де площа більше 20% покрита купинами); слабо закорчовані або слабозаліснені (площа від 10 до 30% рівномірно покрита деревно-чагарниковою рослинністю); середньо- і сильнозакорчовані (заліснені) (де зарослі деревно-чагарниковою рослинністю займають від 30 до 70%).

Пасовища – це сільськогосподарські угіддя, які систематично використовуються для випасання худоби (ГОСТ 26640-85); рівномірно вкриті деревинною та чагарниковою рослинністю площею до 20 % ділянки. Пасовища поділяються на суходільні і заболочені.

Суходільні пасовища – це ділянки пасовищ, що розташовані на рівнинах, вододілах або схилах в усіх зонах і гірських районах країни і звожуються головним чином атмосферними опадами. У складі суходільних пасовищ окремому обліку підлягають довгорічні культурні та покращені. Довгорічні культурні – це пасовища, на яких створений хороший травостан, регулярно проводять догляд, вносять добрива, запроваджена система пасовищезмін. Покращені пасовища поділяються на ділянки поверхневого та корінного покращення (їхні діагностичні ознаки аналогічні відповідним видам сіножатей).

Заболочені пасовища – це ділянки пасовищ, що розташовані у зоні надмірного зволоження на понижених елементах рельєфу або на слабо дренажованих, вирівняних, плоских територіях, а також на окраїнах боліт з вологолюбивою низькоякісною трав'яною рослинністю.

При обліку пасовищ слід брати до уваги місцеві особливості сільськогосподарського виробництва та особливості випасу худоби. Тому окремому обліку підлягають гірські пасовища, які розташовані в межах гірських систем від лінії їх основи і вище, незалежно від висотного рівня і ступеня розчленованості рельєфу. Окремо обліковуються пасовища, які використовуються для відгінного тваринництва з виділенням літніх, весняно-осінніх, зимових, цілорічних. Із загальної площі пасовищ в степових, напівпустельних, пустельних, високогірних районах виділяють обводнені пасовища (забезпечені водою для водопою тварин).

Землі під сільськогосподарськими та іншими господарськими будівлями і дворами – це землі, зайняті тваринницькими фермами, тракторними станціями, літніми таборами, землі, забудовані іншими будівлями і дворами сільськогосподарського призначення. Також включаються землі під будівлями і дворами загального користування садовничих, дачних кооперативів.

2.2.5.2. Елементи класифікації лісів та інших лісовкритих земель

Ліси та інші лісовкриті землі включають земельні лісові ділянки та інші лісовкриті землі незалежно від того, на яких землях за основним цільовим призначенням вони розміщені Група не включає зелені насадження у межах населених пунктів (парки, сади, сквери, бульвари тощо), які не віднесені в установленому порядку до лісів та інших лісовкритих земель; господарські будівлі і двори, господарські шляхи і прогони

на сільськогосподарських угіддях, болота, води, а також сільськогосподарські угіддя, які розміщені у таких лісах [76].

Лісові землі – це земельні ділянки вкриті лісовою рослинністю, а також постійно або тимчасово не вкриті лісовою рослинністю (внаслідок неоднорідності лісових природних комплексів, лісгосподарської діяльності або стихійного лиха тощо). До не вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок належать лісові ділянки, зайняті незімкнутими лісовими культурами, лісовими розсадниками і плантаціями, а також лісовими шляхами та просіками, лісовими протипожежними розривами, лісовими осушувальними канавами і дренажними системами. [53].

Ділянки покриті лісом – це площі, зайняті деревною, чагарниковою рослинністю з повнотою насаджень від 0,3 до 1,0.

Лісові культури – це штучно створені лісові насадження, не переведені у лісопокриту площу.

Земельні лісові ділянки, вкриті лісовою рослинністю це земельні лісові ділянки, які зайняті деревною та чагарниковою рослинністю, з повнотою насаджень в молодняках від 0,4 і більше, в інших вікових групах – від 0,3 і більше (тобто крони дерев займають рівномірно щонайменше 40 % (30 %) площі ділянки).

Земельні лісові ділянки, не вкриті лісовою рослинністю це земельні лісові ділянки, постійно або тимчасово не вкриті лісовою рослинністю (*внаслідок неоднорідності лісових природних комплексів, лісгосподарської діяльності або стихійного лиха тощо*), зокрема, лісові ділянки, зайняті незімкнутими лісовими культурами, лісовими розсадниками і плантаціями, а також лісовими шляхами та просіками, лісовими протипожежними розривами, лісовими осушувальними канавами і дренажними системами, які підлягають залісненню (*згарища; насадження, що загинули; вирубки, галявини, пустирі, рідколісся тощо*), відомчі залізниці та автомобільні шляхи (лісгосподарських підприємств), ґрунтові дороги, стежки, квартальні просіки, технологічні коридори, волюти, просіки для візирів та окружних меж; плантації та шкільки всіх видів, дендрологічні сади, а також теплиці та оранжереї, призначені для вирощування садивного матеріалу

Галявини – ділянки лісової площі, деревостан яких, крім молодняку, має повноту насаджень менше 0,3.

Зруби – площі, на яких деревостан вирубаний, а молоді дерева не зімкнулися.

Згарища і загиблі лісові насадження – ділянки лісових насаджень, пошкодження пожежами, тривалим підтопленням, хворобами і шкідниками лісу до припинення росту.

Незаліснені лісосіки – лісові площі з вирубаним деревостаном, які не мають самосіву, підросту або порослевого поновлення.

Прогалини – лісові площі, що позбавлені дерев, але які зберегли елементи лісової рослинності.

Пустощі – згарища або зруби, як більше 10 років знаходяться в безлісому стані.

Лісові розсадники – площі, які використовуються для вирощування лісокультурного посадкового матеріалу, включаючи маточну плантацію, посівне відділення, шкільку, відділення зеленого живлювання і живцевих саджанців.

Лісові насадження лінійного типу це лісові смуги, створені з метою захисту полів сівозмін, зрошувальної і осушувальної мережі від ерозії ґрунтів, засух та інших несприятливих впливів кліматичних факторів, а також скореговані та садовохисні лісосмуги, державні захисні лісові смуги, лісові смуги уздовж забудованих територій населених пунктів тощо.

Інші лісовкриті площі це землі, вкриті заростями багаторічних дерев'янистих кущових рослин на сільськогосподарських угіддях, присадибних землях громадян з повнотою насаджень, еквівалентною повноті, визначеній у підрозділі 005.01, та не зараховані до земельних лісових ділянок.

Чагарникова рослинність природного походження (чагарники) включає земельні ділянки, вкриті заростями багаторічних дерев'янистих кущових рослин.

Чагарники – земельні ділянки, які не входять до лісового фонду, зайняті полезахисними лісовими смугами, іншими захисними або озеленювальними деревно-чагарниковими насадженнями, деревами або групами дерев на землях сільськогосподарських підприємств; захисними насадженнями на смугах відводу залізниць, автомобільних доріг і каналів; озеленювальними насадженнями у містах та інших населених пунктах (крім міських лісів); деревами та групами дерев на присадибних і дачних ділянках.

У складі лісів та інших лісовкритих площ в межах певних адміністративно-територіальних одиниць виділяються площі з основною визнаною функцією використання, які використовуються для:

- виробництва деревини;
- захисної, природоохоронної та біологічної мети;
- відпочинку.

Ліси та інші лісовкриті площі за цільовим призначенням поділяються на I і II групу лісів. Цей поділ ґрунтується на диференційованому використанні різноманітних властивостей лісів і певної специфіки ведення лісового господарства.

Ліси I групи є засобом поліпшення умов навколишнього середовища, а використання їхньої деревини не має масштабного значення. До цієї групи лісів відносяться ліси зелених зон навколо міст і промислових центрів; охороні смуги вздовж річок, навколо озер та інших водойм; полезахисні та ґрунтозахисні ліси; захисні насадження на смугах відводу вздовж залізниць, автомобільних доріг і каналів.

Ліси II групи – це експлуатаційні ліси, ліси спецзон і спецсмуг, обсяг лісокористування в яких визначається розрахунковою лісосікою, що не перевищує середньорічного приросту деревини.

2.2.5.3. Класифікаційні одиниці земель покритих поверхневими водами (природні і штучні водойми)

Води – це частина національної території, покриту поверхневими водами (природні і штучні водойми), що входять до складу природних ланок кругообігу води, яка обмежена лінією узбережжя [76].

Природні водотоки (річки та струмки) включають природні водотоки. У місцях впадіння до моря, водосховища або великої ріки лінія узбережжя (уявна) є межею природного водотоку, якщо вона не встановлена раніше.

Штучні водотоки (канали, колектори, канави) включають повністю штучно створені водотоки, які призначені для використання сили течії, раціонального використання води, іригації та для інших цілей, а також – міжгосподарські осушувальні та зрошувальні канали.

Озера, прибережні замкнуті водойми, лимани включають водойми, які розміщені в природних западинах суші, заповнені прісними або солоними водами і практично повністю оточені суходолом. Межею прибережних водойм, що практично повністю оточені суходолом, є уявна лінія узбережжя моря, якщо вона не була встановлена раніше. Такі водоймища можуть мати один або більше витоків і стоків у вигляді природних і штучних дренажних русел (рік, потоків, струмків або каналів).

Ставки включають штучно створені водойми місткістю не більше 1 млн. кубічних метрів.

Штучні водосховища включають штучні водойми місткістю більше 1 млн. кубічних метрів, збудовані для створення запасу води та регулювання її стоку.

2.2.5.4. Класифікаційні одиниці забудованих земель

Забудовані землі в межах України займають більше 4 % земель від загальної площі території країни. Але незважаючи на незначний відсоток, що займають забудовані землі детально класифікуються за видами угідь та видами економічної діяльності (функціонального використання).

Землі під житловою забудовою це землі під житловими будинками з прибудинковими територіями, господарськими будівлями і спорудами; земельні ділянки для будівництва та обслуговування житлового будинку, під ґрунтожитками. Група не включає готелі та інші заклади для короткострокового проживання (будинки для приїжджих тощо); землі, які зайняті будинками відпочинку, кемпінгами, пансіонатами тощо, тобто ті, які призначені для відпочинку або проведення відпусток [76].

Малоповерхова забудова це землі під будівлями і спорудами, розміщеними на присадибних ділянках, які належать окремим громадянам, та одно- і двоповерховою житловою забудовою.

Багатоповерхова забудова це землі під несадибною житловою забудовою з трьома і більше поверхами.

Землі під громадською забудовою це землі, які використовуються для державного управління (*включаючи оборонні потреби*), освіти, охорони здоров'я, релігійних організацій, спорту та соціальної допомоги, колективних, громадських та особистих послуг, діяльності екстериторіальних організацій і органів, а також землі, які використовуються головним чином комерційними, торговими і відповідними службами – торговими центрами, банками, ремонтними майстернями, готелями, ресторанами, барами, їдальнями, торговими складами тощо та будівлями органів управління ними.

Землі під громадськими спорудами, які мають історико-архітектурну цінність, об'єктами культурної спадщини це земельні ділянки під історико-культурними заповідниками, музеями-заповідниками, меморіальними парками, історичними або меморіальними садибами, будинками, спорудами і пам'ятними місцями, пов'язаними з історичними подіями, пам'ятними скульптурами, наскальними зображеннями, полями давніх битв, поселеннями і стоянками, ділянки історичного культурного шару укріплень, архітектурні ансамблі та комплекси тощо, які визначені пам'ятками історії та архітектури.

Вулиці та бульвари (включаючи тротуари), набережні, площі це земельні ділянки під просторами для їзди та ходіння, що обмежені двома рядами будинків; під обсадженими деревами широкими алеями посеред вулиць у місті, вулицями з такими алеями; під пішохідними доріжками (з кам'яних плит, цегли, асфальту, дощок та іншого) з боків вулиць, площ трохи вищі порівняно з проїжджими частинами.

Землі під соціально-культурними об'єктами це землі під амбулаторіями, банями, бібліотеками, лікарнями, водними станціями, гідрометеорологічними станціями, готелями, дитячими садками, навчальними закладами, кафе та ресторанами, кінотеатрами та театрами, магазинами та торговельними центрами, ринками, тюрмами, цирками, монастирями, церквами, мечетями, синагогами, молитовними домами, автодромами, іподромами, спортивними базами, спортивними майданчиками, стадіонами, льодовими палацами, трамплінами.

Землі, які використовуються для транспорту – це землі державних залізниць, автомобільних шляхів, наземних споруд трубопроводів; території річкових, морських портів та аеропортів; землі, на яких розміщені залізничні станції та автостанції, склади для обладнання і ремонтні майстерні та інші території, потрібні для забезпечення розміщення відповідної інфраструктури, а також земельні ділянки гаражно-будівельних кооперативів, некомерційні автостоянки. Лісосмуги вздовж доріг та інші вкриті лісовою рослинністю землі потрібно зараховувати до категорії земель за видами земельних угідь «ліси та інші вкриті лісовою рослинністю землі», водні акваторії портів – до категорії земель «води» Група не включає водні шляхи.

Землі під залізницями – це землі, які використовуються для державних залізниць та їх допоміжних служб, наприклад, для станцій, відповідних адміністративних споруд, складських територій, майстерень для ремонту обладнання і догляду за ними.

Землі під дорогами, зокрема підґрунтовими – це землі, які використовуються для капітальних доріг загального користування, включаючи органи управління дорогами та допоміжними службами. До цієї групи зараховуються землі дорожніх ремонтно-будівельних та експлуатаційних організацій. Включаються також відомчі шляхи, які розміщені на землях інших категорій за видами земельних угідь, крім шляхів у лісах та на інших вкритих лісовою рослинністю землях, а також на землях під промисловою забудовою.

Землі під будівлями та спорудами транспорту – це:

землі, які використовуються під аеропортами, аеродромами, спорудами та іншими об'єктами, їх інфраструктурою, включаючи адміністративні ділянки берега водойми разом із прилеглою водною поверхнею, спеціально обладнані для стоянки суден, вантажно-розвантажувальних та інших робіт;

місця з природною або штучною стоянкою для суден; водну поверхню, яка визначає водні підходи, операційну акваторію, підхідні канали, рейди, внутрішні гавані, землі, які використовуються для метрополітену, трамвайного, тролейбусного, морського, річкового транспорту, для фунікулерів, трубопроводів для транспортування палива та інших продуктів, землі автотранспортних підприємств; автозаправних станцій;

автостоянки;

землі, що є портовою територією

Землі, які використовуються для технічної інфраструктури – це землі, які використовуються для технічних споруд, що призначені для виробництва та розподілу палива, електроенергії, водопостачання, каналізації, теплопостачання, газопостачання, очищення та ліквідації відходів, очищення стічних вод і відповідних видів діяльності; розміщення газоналивних станцій, а також землі, які використовуються для відповідних установ, інших будівель і споруд обслуговування; території, необхідні для функціонування такої технічної інфраструктури, призначеної для виробництва електроенергії виключно для мереж електропередачі високої напруги (атомні та теплові електростанції, гідроелектростанції, електростанції лінії електропередач високої напруги).

2.2.5.5. Кваліфікаційні ознаки земель під промисловою забудовою

Землі під промисловою забудовою – це землі, на яких провадяться головним чином промислові види діяльності, з усіма допоміжними територіями, зокрема очисні споруди, стоянки, складські площадки, території закладів управління тощо. Включаються також землі будівельних організацій та підприємств, землі з господарськими дворами та будівлями, окремо розташованими, які не входять в межі населених пунктів, а також під господарськими дворами держлісгоспів (склади лісоматеріалів, пилорами тощо). Група не включає території портів і їх складських приміщень, навіть якщо вони є частинами промислових об'єктів, а також землі, які

використовуються для відкритих розробок, шахт, кар'єрів і відповідних споруд та інфраструктури [76].

Вони включають:

Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств.

Землі під відкритими розробками, шахтами, кар'єрами, торфорозробками та відповідними спорудами – це землі, які використовуються добувною промисловістю, включаючи закриті шахти і відпрацьовані розробки, а також кар'єри, які не експлуатують.

Землі, які забруднені промисловими та іншими відходами, включаючи відвали та терикони, а також радіоактивно забруднені.

Землі, зайняті поточним будівництвом та відведені під будівництво (будівництво на яких не розпочато).

2.2.5.6. Класифікація інших земель природного походження

Болота включають надмірно зволожені ділянки земель (не зайняті лісовими насадженнями) із застоєм водним режимом і специфічним рослинним покривом; рослинність складається переважно із розкладеного моху та інших рослин [76].

Землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом включають незабудовані землі, поверхня яких зовсім або майже не покрита будь-якою рослинністю.

Піски включають ділянки землі, які вкриті великими масами сипучої гірської породи, що складається з крупінок твердих мінералів, переважно кварцу (включаючи пляжі).

Солончаки включають ділянки землі, ґрунт яких у поверхневому шарі містить легкорозчинні солі в концентраціях, що негативно впливають на розвиток сільськогосподарських рослин.

Яри включають ділянки лінійної форми рельєфу ерозійного походження глибиною більш як 1 метр з відсутнім або слабо сформованим ґрунтовим покривом і виходами на укосах схилу порід або нижніх генетичних горизонтів ґрунту.

Землі, які використовуються для відпочинку та оздоровлення включають (*крім спортивних споруд*) землі під санаторно-курортними організаціями, кемпінгами, турбазами, пансіонатами, будинками відпочинку, таборами відпочинку тощо.

2.2.5.7. Класифікаційні ознаки земель під об'єктами та спорудами спеціального призначення

Землі під об'єктами та спорудами спеціального призначення – це землі під військовими базами, об'єктами, фортецями, фортами укріплення, кладовищами, меморіальними комплексами та пам'ятниками, крематоріями, скотомогильниками, землі, які перебувають у стадії меліоративного освоєння та відновлення родючості

грунтів [76].

Землі під військовими базами, об'єктами, фортецями, фортами укріплення.

Землі під кладовищами, крематоріями, меморіальними комплексами та пам'ятниками, скотомогильниками.

Землі, які перебувають у стадії меліоративного освоєння та відновлення родючості ґрунтів – включають угіддя, на яких здійснюється нове меліоративне будівництво (реконструкція), а також не розорані ділянки викорчуваних багаторічних насаджень, площі сільськогосподарських угідь, які підготовлені під посадку полезахисних лісових смуг, але закладення їх не проведене, а також ділянки, на яких закінчена технічна рекультивация і проводиться комплекс агротехнічних і фітомеліоративних заходів з відновлення родючості порушених ґрунтів.

2.3. Земельні ресурси України та проблеми їх використання

2.3.1. Структура земельних ресурсів в Україні

Аналізуючи запаси земельних ресурсів в Україні і стан їх використання необхідно відзначити, що наша країна входить до п'ятірки держав, у яких на 100 жителів припадає понад 50 га орних земель. Земельний фонд України характеризується наявністю високого біопродуктивного потенціалу. У його структурі переважають землі з родючими ґрунтами. В Україні зосереджено 7 % світових запасів чорноземів. Україна має величезні земельні ресурси, при використанні яких формується близько 95 % обсягу продовольчого фонду та 2/3 фонду товарів споживання по праву вважаються первинним фактором виробництва, фундаментом економіки України [112, с. 48]. Тому існування, соціальний добробут та здоров'я народу України нерозривно пов'язані із землею. Частка земельних ресурсів у складі продуктивних сил держави становить понад 40% [19, с. 245].

Ураховуючи значну частку в землекористуванні України сільськогосподарських земель, показовою є порівняльна ефективність використання земель в Україні та інших країнах (табл. 2.15).

Таблиця 2.15 – Порівняльна ефективність використання земель в Україні та інших країнах світу

Країни	Сільськогосподарські угіддя			Одержано продукції з 1 га, у дол. США	Годує	
	разом, млн га	у т.ч. ріллі, млн га	розораність		1 га ріллі, чол.	1 працівник сільськогоспод., чол.
США	431,5	154,9	35,9	580	1,3	80
Канада	78,0	46,0	58,9	325	0,6	55
Франція	30,7	17,7	57,6	1400	3,0	40
Німеччина	11,9	7,3	61,3	2650	8,0	50
Нідерланди	2,0	0,9	45,0	8900	16,5	60
Бельгія	1,5	0,8	50,0	3750	12,5	100

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Країни	Сільськогосподарські угіддя			Одержано продукції з 1 га, у дол. США	Годує	
	разом, млн га	у т.ч. ріллі, млн га	розораність		1 га ріллі, чол.	1 працівник сільськогоспод., чол.
Данія	2,8	2,6	80,0	1150	2,0	40
Фінляндія	2,5	2,4	90,0	1875	2,0	20
Японія	5,4	4,2	75,8	11250	26,5	20
Україна	41,6	32,5	79,8	272	0,6	15

За експертними оцінками [112, с. 60], при раціональній структурі землекористування і відповідному науковому та ресурсному забезпеченні країна здатна виробляти продукти харчування на 140–145 млн чоловік.

Земельний фонд України, за даними Державного земельного кадастру України, становив на 2021 рік **60354,8 тис. га** (табл. 2.16).

Таблиця 2.16 – Склад земельних ресурсів України станом на 01.01.2020 р. [62]

Вид угідь	Площа земель		± до 2016 року, тис га
	тис. га	%	
Сільськогосподарські землі, у тому числі:	42682,0	70,7	-44,4
Сільськогосподарські угіддя, з них:	1310,90	68,5	-178,9
рілля	32755,98	54,3	+214,7
перелоги	166,73	0,3	-43,2
багаторічні насадження (сади)	852,64	1,4	-29,4
сіножаті	2283,90	3,8	-112,0
пасовища	5250,02	1,0	-2,7
Під сільськогосподарськими та іншими господарськими будівлями та дворами	581,02	1,0	-2,7
Під господарськими шляхами та прогонами	828,72	1,2	+392,3
Ліси та інші лісо вкриті площі	10686,8	17,7	+53,5
Землі забудови	2480,48	4,1	-3,1
Під водою та заболочені землі	3389,19	5,6	-10,9
Інші землі	905,93	1,5	-127,9
Загальна площа	60354,9	100,0	-

В Україні для господарського використання залучено понад 92 % всієї території. Надзвичайно високим є рівень розораності території і становить понад 54 %. У розвинутих країнах Європи цей показник не перевищує 35 %. Фактична лісистість території України становить лише 16 %, що недостатньо для забезпечення екологічної рівноваги (середній показник європейських країн від 25 до 30 %. Найбільш цінні землі в

Україні – це сільськогосподарські угіддя і землі природно-заповідного фонду. Землі природно-заповідного фонду України станом на 01.01.2020 р. складають приблизно 4 млн. га. За даними таблиці 2.16 у складі земель України станом на 01.01.2020 р. сільськогосподарські угіддя становлять близько 41,31 млн. га (68,4 % від загальної площі земель). З них рілля становить найбільшу питому вагу і займає площу 32,76 млн. га (54,3 % загальної площі земель), що свідчить про високу розораність і сільськогосподарську освоєність території України. Порівняно з 2016 роком загальна площа сільськогосподарських угідь зменшилась на 178,9 тис. га, що відбулось переважно за рахунок таких категорій сільськогосподарських угідь як перелogi, пасовища, сіножаті, при цьому площа під орними землями не тільки не зменшилась, але збільшилась на 214,7 тис. га. Відбулося збільшення площі земель під лісами на 53,5 тис. га, що є позитивним з екологічної точки зору. Але скорочення площі природних і напівприродних середовищ існування, включаючи лукопасовищні угіддя, пустирі і торф'яні болота, які характеризуються високим вмістом органічної речовини в ґрунтах, є серйозною причиною для занепокоєння. Про урбанізацію земель, яка потребує відчуження земель для будівництва інфраструктури, зокрема транспортної, свідчить збільшення площі під господарськими шляхами та прогонами порівняно з 2016 роком на 392,3 тис. га.

Наша держава має один із найвищих у світі показників забезпеченості сільськогосподарськими угіддями і ріллею на душу населення (рис. 2.3).

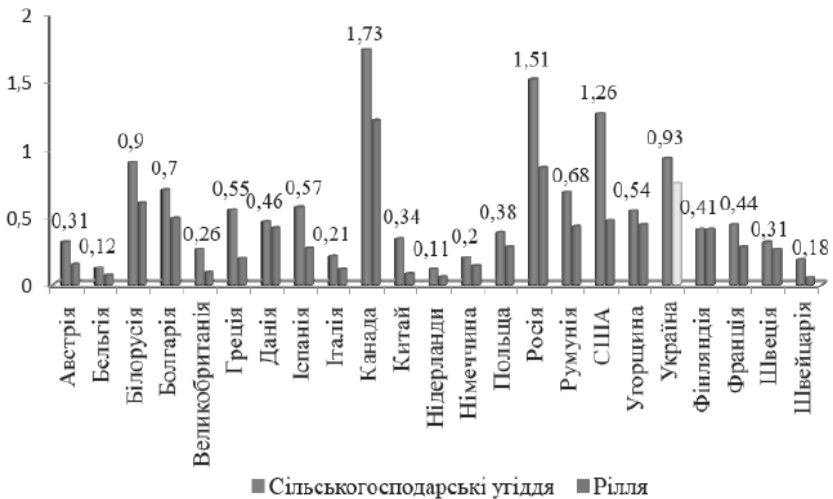


Рисунок 2.3. Площа сільськогосподарських угідь на одного жителя в окремих країнах світу та в Україні, га

Структура за основними землекористувачами та власниками землі свідчить, що 35,6 % земельного фонду України належить сільськогосподарським підприємствам та фермерським господарствам, 27,0 % – громадянам та 14,3 % – лісгосподарським підприємствам (табл. 2.17).

Таблиця 2.17 – Розподіл земельного фонду України за основними власниками землі та землекористувачами станом на 01.01.2016 р. [120]

Основні власники землі та землекористувачі	Загальна площа земель		Сільськогосподарські землі			
			разом		Сільськогосподарські угіддя	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Недержавні сільськогосподарські підприємства – всього	15857,3	26,3	15544,1	36,4	15390,5	37,1
у тому числі:						
колективні сільськогосподарські підприємства	92,4	0,2	67,3	0,2	58,3	0,1
сільськогосподарські кооперативи	852,8	1,4	741,4	1,7	729,0	1,8
сільськогосподарські товариства	10639,4	17,6	10508,6	24,6	10407,9	25,1
Державні сільськогосподарські підприємства – всього	1118,1	1,9	978,9	2,3	937,0	2,3
Міжгосподарські підприємства	10,0	0,0	1,3	0,0	1,2	0,0
Громадяни, яким надані землі у власність і користування	20762,2	34,4	20168,0	47,2	20124,6	48,5
у тому числі:						
селянські (фермерські) господарства	4465,4	7,4	4434,2	10,4	4418,2	10,6
Заклади, установи, організації	771,4	1,3	260,8	0,6	159,9	0,4
Промислові та інші підприємства	539,8	0,9	125,8	0,3	122,7	0,3
Підприємства та організації транспорту, зв'язку	643,5	1,1	46,7	0,1	46,6	0,1
Частини, підприємства, організації, установи, навчальні заклади оборони	400,3	0,7	56,6	0,1	56,0	0,1
Природоохоронного призначення	463,0	0,8	21,1	0,0	21,1	0,1
Оздоровчого призначення	8,8	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0
Рекреаційного призначення	34,4	0,1	0,9	0,0	0,9	0,0
Історико-культурного призначення	7,5	0,0	1,7	0,0	1,2	0,0
Лісгосподарські підприємства	8653,7	14,3	146,7	0,3	138,8	0,3
Водогосподарські підприємства	255,8	0,4	10,4	0,0	9,6	0,0
Спільні підприємства, міжнародні об'єднання і організації з участю українських, іноземних юридичних та фізичних осіб	75,4	0,1	72,1	0,2	71,9	0,2
Підприємства, що повністю належать іноземним інвесторам	14,8	0,0	14,1	0,0	14,0	0,0
Землі запасу та землі, не надані у власність та постійне користування в межах населених пунктів (які не надані у тимчасове користування)	10738,9	17,8	5276,8	12,4	4411,5	10,6
Всього земель, тис. га	60354,9	100,0	42726,4	100,0	41507,9	100,0
Всього земель, %	100,0		70,8		68,8	

Продовження таблиці 2.17.

Основні власники землі та землекористувачі	Ліси та інші лісо- вкриті площі		Забудовані землі		Відкриті заболочені землі	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Недержавні сільськогоспо- дарські підприємства – всього	175,2	1,6	8,5	0,3	21,2	2,2
у тому числі: колективні сільськогосподарські підприємства	11,5	0,1	0,4	0,0	1,9	0,2
сільськогосподарські кооперативи	96,0	0,9	0,3	0,0	5,8	0,6
сільськогосподарські товариства	51,6	0,5	5,5	0,2	11,2	1,1
Державні сільськогосподарські підприємства – всього	80,3	0,8	5,3	0,2	10,8	1,1
Міжгосподарські підприємства	8,5	0,1	0,1	0,0		0,0
Громадяни, яким надані землі у власність і користування	19,0	0,2	451,0	17,7	14,4	1,5
у тому числі: селянські (фермерські) господарства	11,4	0,1	0,4	0,0	4,2	0,4
Заклади, установи, організації	153,8	1,4	293,5	11,5	17,6	1,8
Промислові та інші підприємства	5,2	0,0	347,8	13,6	2,1	0,2
Підприємства та організації транспорту, зв'язку	124,2	1,2	462,5	18,1	1,0	0,1
Частини, підприємства, організації, установи, навчальні заклади оборони	144,6	1,4	131,5	5,2	3,9	0,4
Природоохоронного призначення	258,9	2,4	1,5	0,1	48,5	4,9
Оздоровчого призначення	1,2	0,0	6,5	0,3		0,0
Рекреаційного призначення	13,0	0,1	18,1	0,7	0,1	0,0
Історико-культурного призначення	2,0	0,0	2,6	0,1	0,1	0,0
Лісгосподарські підприємства	8090,8	76,1	14,5	0,6	185,0	18,8
Водогосподарські підприємства	11,7	0,1	28,8	1,1	1,4	0,1
Спільні підприємства, міжна- родні об'єднання і організації з участю українських, іноземних юридичних та фізичних осіб		0,0	2,8	0,1	0,1	0,0
Підприємства, що повністю належать іноземним інвесторам		0,0	0,7	0,0		0,0
Землі запасу та землі, не надані у власність та постійне користування в межах населених пунктів (які не надані у тимчасове користування)	1544,7	14,5	777,2	30,4	676,1	68,8
Всього земель, тис. га	10633,1	100,0	2552,9	100,0	982,3	100,0
Всього земель, %	17,6		4,2		1,6	

Закінчення таблиці 2.17

Основні власники землі та землекористувачі	Сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом		Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом		Води	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Недержавні сільськогосподарські підприємства – всього		0,0	27,4	2,7	80,9	3,3
у тому числі:						
колективні сільськогосподарські підприємства		0,0	7,7	0,8	3,6	0,1
сільськогосподарські кооперативи		0,0	2,6	0,3	6,7	0,3
сільськогосподарські товариства		0,0	13,9	1,4	48,6	2,0
Державні сільськогосподарські підприємства – всього		0,0	11,8	1,2	31,0	1,3
Міжгосподарські підприємства		0,0		0,0	0,1	0,0
Громадяни, яким надані землі у власність і користування		0,0	18,3	1,8	91,5	3,8
у тому числі:						
селянські (фермерські) господарства		0,0	4,6	0,5	10,6	0,4
Заклади, установи, організації		0,0	5,3	0,5	40,4	1,7
Промислові та інші підприємства		0,0	5,9	0,6	53,0	2,2
Підприємства та організації транспорту, зв'язку	0,1	0,8	7,5	0,7	1,5	0,1
Частини, підприємства, організації, установи, навчальні заклади оборони		0,0	61,1	6,0	2,6	0,1
Природоохоронного призначення	12,8	97,0	28,7	2,8	91,5	3,8
Оздоровчого призначення		0,0	0,5	0,0	0,2	0,0
Рекреаційного призначення		0,0	1,1	0,1	1,2	0,0
Історико-культурного призначення	0,1	0,8	0,8	0,1	0,2	0,0
Лісгосподарські підприємства		0,0	175,0	17,1	41,7	1,7
Водогосподарські підприємства		0,0	9,8	1,0	193,7	8,0
Спільні підприємства, міжнародні об'єднання і організації з участю українських, іноземних юридичних та фізичних осіб		0,0	0,1	0,0	0,3	0,0
Підприємства, що повністю належать іноземним інвесторам		0,0		0,0		0,0
Землі запасу та землі, не надані у власність та постійне користування в межах населених пунктів (які не надані у тимчасове користування)	0,2	1,5	667,3	65,4	1796,6	74,0
Всього земель, тис. га	13,2	100,0	1020,6	100,0	2426,4	100,0
Всього земель, %	0,0		1,7		4,0	

Джерело: розраховано за даними Держкомзему

В Україні склався надзвичайно високий рівень освоєння життєвого простору: до господарського використання залучено біля 65 % її території, де тільки 21,3 млн. га (35,3 %) – екологічностабілізуючих угідь (рис. 2.4). В цілому, забудовані території продовжували розширюватися за рахунок всіх інших категорій земель, за винятком лісів і акваторій водних об'єктів. Так, найбільшу питому вагу мають орні землі займають 54,2 %, багаторічні насадження – 1,4, сіножаті – 3,8 і пасовища – 8,8%.



Рисунок 2.4. Урбанізовані та екологічно стабільні угіддя

Широка урбанізація землекористування вимагає обмеження розширення міської забудови та відчуження природних територій для будівництва інфраструктури (наприклад, *транспортної*), оскільки ці процеси можуть викликати скорочення біорізноманіття та знижувати здатність екосистем виконувати корисні функції. Низька щільність розселення часто формує більш ресурсномісткий спосіб життя внаслідок збільшення використання транспорту і побутового енергоспоживання, що також може несприятливо впливати на стан екосистем.

Значення міської забудови для забезпечення ефективного використання земельних ресурсів відображено в поставленій ЄС цілі «*нульового сумарного відчуження земель*» до 2050 року. Вирішити це завдання непросто. Згідно з наявними даними, в період з 2000 року темпи розширення житлових районів вдвічі перевищували темпи приросту населення, а площа населених пунктів зросла в 2,7 рази.

Такий розподіл земельних угідь характеризує високу розораність і сільськогосподарську освоєність території України.

Власне із загальної земельної площі України станом на 01.01.2016 р. її сільськогосподарська освоєність становить 71,8 %. Рівень розораності земельного фонду України складає 54%, а в Європі 35%. В межах адміністративно-територіальних одиниць вона станом на 01.01.2020 року становить 54,3 %, де частка ріллі в загальній площі

сільськогосподарських угідь сягає 79,3 % (табл. 2.18). У межах регіонів розораність коливається від 16 % у Закарпатській області до 88 % у Запорізькій області. Відповідно розораність коливається від 16 % у Закарпатській області до 72 % у Запорізькій, Кіровоградській, Миколаївській областях, а частка ріллі в загальній площі сільськогосподарських угідь сягає від 44 % до 85 %.

Таблиця 2.18 – Дані щодо розподілу площі сільськогосподарських угідь та рівня розораності в регіонах України станом на 01.01.2020 р.

Регіон, область	Рілля		
	загальна площа, тис. га	від загальної площі земель, %	від загальної площі с.-г. угідь, %
АР Крим	1272,15	48,8	70,9
Вінницька	1730,40	65,3	86,0
Волинська	684,62	33,4	66,1
Дніпропетровська	2152,64	67,4	85,7
Донецька	1654,24	62,4	80,9
Житомирська	1143,9	38,4	76,1
Закарпатська	199,9	15,7	44,4
Запорізька	1900,82	69,9	84,9
Івано-Франківська	400,64	28,8	64,5
Київська	1320,44	47,0	82,3
Кіровоградська	1768,95	71,9	87,1
Луганська	1275,90	47,8	66,9
Львівська	772,60	35,4	62,2
Миколаївська	1703,67	69,3	85,4
Одеська	2077,04	62,3	80,3
Полтавська	1816,80	63,2	83,5
Рівненська	658,56	32,8	71,4
Сумська	1234,72	51,9	73,0
Тернопільська	851,99	61,6	82,3
Харківська	1932,48	61,5	81,1
Херсонська	1784,60	62,7	90,8
Хмельницька	1326,30	64,3	85,0
Черкаська	1271,94	60,8	87,8
Чернівецька	327,58	40,5	71,7
Чернігівська	1477,8	46,3	71,7
м. Київ	0,5	0,6	45,4
м. Севастополь	11,8	13,7	45,0
Україна	32755,98	54,3	79,3

Джерело: розраховано за даними Держкомзему

Середньозважена землезабезпеченість головних галузей економіки країни достатня для їх нормального розвитку і функціонування. Землезабезпеченість жителів України сільськогосподарськими угіддями й ріллею характеризують дані таблиць 2.19 і 2.20. Згідно з даними, площа сільськогосподарських угідь та ріллі в розрахунку на одного мешканця зменшилася відповідно з 1,01 га в 1960 р. до 0,97 га у 2015 р. і 0,80 га до 0,76 га. У межах регіонів у 2015 році, площа сільськогосподарських угідь у розрахунку

на одного мешканця відповідно коливається від 0,4 до 2,1 га та ріллі від 0,4 до 1,8 гектара.

Таблиця 2.19 – Площа сільськогосподарських угідь у розрахунку на одного мешканця, га [120]

Адміністративно-територіальні одиниці	Сільськогосподарські угіддя				
	1960	1990	2000	2010	2015
АР Крим	1,44*	0,75*	0,87	0,92	-
Вінницька	0,97	1,06	1,13	1,23	1,3
Волинська	1,27	1,00	1,01	1,02	1,0
Дніпропетровська	0,94	0,65	0,69	0,75	0,8
Донецька	0,47	0,38	0,42	0,46	0,5
Житомирська	1,08	1,07	1,13	1,18	1,2
Закарпатська	0,51	0,38	0,36	0,36	0,4
Запорізька	1,53	1,08	1,14	1,25	1,3
Івано-Франківська	0,59	0,44	0,44	0,46	0,5
Київська	0,64*	0,38*	0,93	0,97	1,0
Кіровоградська	1,71	1,65	1,79	2,03	2,1
Луганська	0,77	0,66	0,74	0,84	0,9
Львівська	0,63	0,47	0,48	0,50	0,5
Миколаївська	2,05	1,5	1,57	1,7	1,7
Одеська	1,26	0,97	1,05	1,09	1,1
Полтавська	1,38	1,25	1,32	1,47	1,5
Рівненська	1,03	0,78	0,79	0,81	0,8
Сумська	1,2	1,21	1,3	1,47	1,5
Тернопільська	0,97	0,89	0,92	0,97	1,0
Харківська	0,96	0,76	0,83	0,88	0,9
Херсонська	2,45	1,59	1,63	1,81	1,9
Хмельницька	0,97	1,03	1,09	1,18	1,2
Черкаська	0,99	0,95	1,02	1,13	1,2
Чернівецька	0,63	0,51	0,51	0,52	0,5
Чернігівська	1,38	1,51	1,67	1,9	2,0
м. Київ	-	-	0,002	0,00	0,002
м. Севастополь	-	-	0,07	0,07	-
Україна	1,01	0,81	0,85	0,91	0,97

Примітка: * АР Крим і Київська область до 1990 року включно обліковувалися разом з містами Севастополь та Київ.

Джерело: розраховано за даними Держкомзему та Держстатистики, за відповідний рік

Таблиця 2.20 – Площа ріллі в розрахунку на одного мешканця, га [120]

Адміністративно-територіальні одиниці	Рілля, роки				
	1960	1990	2000	2010	2015
АР Крим	0,83*	0,5*	0,59	0,65	-
Вінницька	0,88	0,92	0,97	1,06	1,1
Волинська	0,72	0,64	0,64	0,65	0,6
Дніпропетровська	0,78	0,55	0,58	0,64	0,7
Донецька	0,38	0,31	0,34	0,37	0,4

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Адміністративно-територіальні одиниці	Рілля, роки				
	1960	1990	2000	2010	2015
Житомирська	0,82	0,83	0,76	0,85	0,9
Закарпатська	0,2	0,16	0,16	0,16	0,2
Запорізька	1,29	0,92	0,96	1,06	1,1
Івано-Франківська	0,38	0,29	0,28	0,28	0,3
Київська	0,51*	0,32*	0,76	0,79	0,8
Кіровоградська	1,52	1,45	1,55	1,76	1,8
Луганська	0,59	0,5	0,52	0,56	0,6
Львівська	0,39	0,32	0,31	0,32	0,3
Миколаївська	1,72	1,28	1,32	1,44	1,5
Одеська	0,98	0,78	0,84	0,87	0,9
Полтавська	1,15	1,05	1,07	1,2	1,2
Рівненська	0,65	0,57	0,55	0,57	0,6
Сумська	0,97	0,94	0,96	1,06	1,1
Тернопільська	0,87	0,76	0,75	0,79	0,8
Харківська	0,78	0,62	0,67	0,70	0,7
Херсонська	2,04	1,41	1,46	1,64	1,7
Хмельницька	0,86	0,86	0,87	0,95	1,0
Черкаська	0,88	0,85	0,89	0,99	1,0
Чернівецька	0,45	0,36	0,36	0,37	0,4
Чернігівська	0,98	1,08	1,06	1,29	1,4
м. Київ	-	-	0,0004	0,0002	0,0002
м. Севастополь	-	-	0,03	0,03	-
Україна	0,8	0,65	0,66	0,71	0,76

Примітка: * АР Крим і Київська область до 1990 року включно обліковувалися разом з містами Севастополь та Київ.

Джерело: розраховано за даними Держкомзему та Держстатистики, за відповідний рік

Отже, за роки проведення земельної реформи суттєвих змін у сільськогосподарській освоєності, зменшенні розораності та землезабезпечення населення України не відбулося. Збільшення площі сільськогосподарських угідь та ріллі на одного мешканця сталося за рахунок зменшення кількості населення України. Для екологічної оптимізації землекористування України як за цільовим призначенням, так і за формами власності та типами землекористування, необхідно вдосконалювати систему управління земельними ресурсами як на загальнодержавному (міжгалузевому) та регіональному (територіальному), так і на місцевому рівнях. Проте враховуючи велику питому вагу розораності сільськогосподарського землекористування та стан антропогенного навантаження забудованих земель, особливо в населених пунктах, саме цим земельним ресурсам необхідно приділяти найбільше уваги з погляду екологізації.

2.3.2. Екологічні проблеми використання земельних ресурсів України

Особливо цінні ґрунти сільськогосподарських угідь позначені на схемі (рис. 2.5) від світло-жовтого до помаранчевого кольору, що показує процентне співвідношення від загальної площі сільськогосподарських угідь від 7 до 50 відповідно [22].

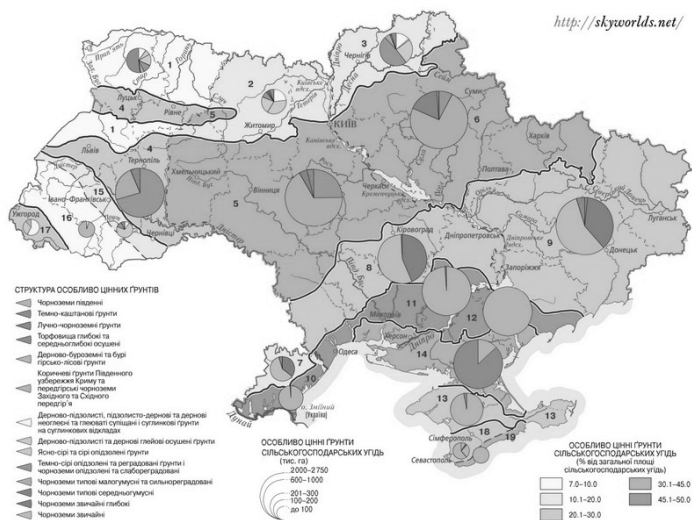


Рисунок 2.5. Особливо цінні ґрунти сільськогосподарських угідь

Найбільша кількість цінних ґрунтів розташовані в центральній і східній частині країни. Відстежити структуру цінних ґрунтів можна спираючись на діаграми, величина яких залежить від площі землі вона вказана в числових значеннях. Кольорове заповнення діаграм залежить від структури особливо цінних ґрунтів. Переважаючими структурами є: чорнозем типовий мало гумусний, дерново-підзолисті і дерново-глейнові ґрунти, темно-каштанові ґрунти, чорнозем звичайний. Більш детальну інформацію можна дізнатися з наведеної схеми. Площа деградованих земель та придатних для органічного землеробства представлено на рис. 2.6 та 2.7.

ПЛОЩІ ДЕГРАДОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ КОЛИВАЮТЬСЯ

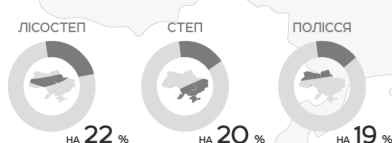
ВІД **8** ДО **10-15** МЛН ГА

ПОНАД **1,1** МЛН ГА ПІДЛЯГАЮТЬ КОНСЕРВАЦІЇ

315,6 ТИС. ГА МАЛОПРОДУКТИВНИХ УГІДЬ

143,4 ТИС. ГА ПОТРЕБУЮТЬ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ

ЗМЕНШЕННЯ ГУМУСУ В ҐРУНТАХ



МАЛОПРОДУКТИВНІ ҐРУНТИ УКРАЇНИ, ТИС. ГА

ЗАСОЛЕНІ ҐРУНТИ	1 060
СОЛОНЦОВАТІ ҐРУНТИ:	1 633
• СОЛОДІ В КОМПЛЕКСАХ ҐРУНТІВ	1 053
• ОСОЛОДІЛІ ҐРУНТИ	99
• ВТОРИННО ЗАСОЛЕНІ ҐРУНТИ	94
КИСЛІ ҐРУНТИ	9 136
ПЕРЕЗВОЛОЖЕНІ	1 569
ЗАБОЛОЧЕНІ	964
ЕРОДОВАНІ, ЕРОЗІЙНО НЕБЕЗПЕЧНІ	10 485 + 16 401
КАМ'ЯНИСТІ	209

Рисунок 2.6. Інститут землеробства Національної академії аграрних наук розробив карту придатних ґрунтів в Україні для органічного землеробства [8].

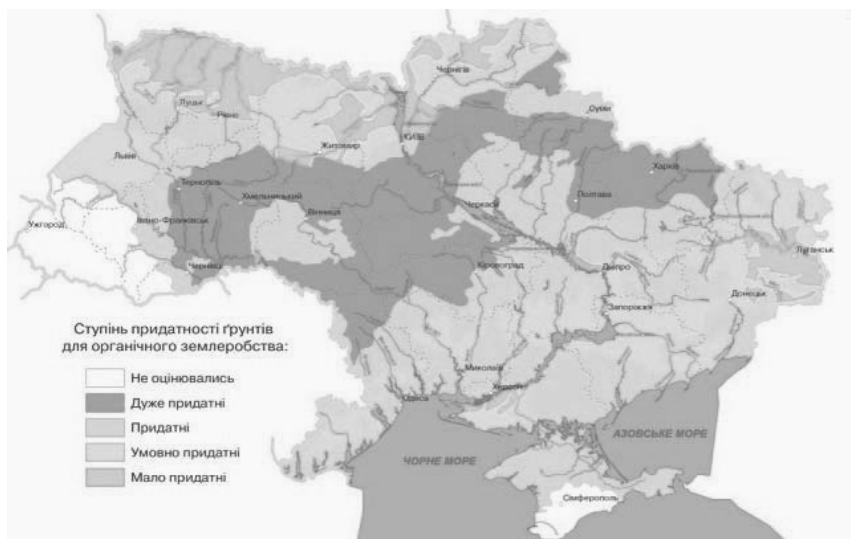


Рисунок 2.7. Карта придатних ґрунтів в Україні для органічного землеробства

Площа деградованих земель коливається від 8 до 15 млн га (рис. 2.6).

Диференціація природних зон України з еколого-генетичної придатності для органічного виробництва проведена в рамках виконання підпрограми наукових досліджень «Агроекологічні основи відтворення родючості ґрунту з органічного землеробства в агроландшафтах України». Відзначається, що в Україні найбільш придатними для органічного землеробства стали ґрунти Вінницькій, Тернопільській, Хмельницькій, Чернівецькій, Полтавській і Харківській областей.

Аналіз розподілу і характеру використання земельного фонду України свідчить, що сформовані агроландшафти за своєю **структурою нераціональні та еколого-незбалансовані**. Співвідношення між сільськогосподарськими та лісовими угіддями, між ріллею та іншими видами сільськогосподарських угідь є недоцільними та невиправданими ні з економічної, ні з екологічної позиції. В результаті станом на 2016 р. в 6-ти областях України землекористування було екологічно нестабільне (табл. 2.21).

Тому, на сьогоднішній стан земельного аграрного фонду, кадастрова оцінка якого у 2,5 рази перевищує середній показник країн СНД, викликає тривогу та стурбованість. Майже у всіх областях катастрофічно знижується родючість ґрунтів, збільшуються масштаби вітрової і водної ерозії, цілої низки інших негативних явищ. Перелік деградаційних процесів у ґрунтах України та ступінь їхнього прояву приведений у таблиці 2.22 і просторове розміщення деградованих земель (рис. 2.8).

Таблиця 2.21 – Характеристика екологічного стану землекористування в розрізі регіонів України [111]

№ п/п	Регіон	Розораність с.-г. угідь, %	К ек.ст.	Екологічна стабільність	Смертність населення на 1000 чоловік
1	АР Крим	0,94	0,39	Стабільно нестійка	0,95
2	Вінницька	1,07	0,33	Стабільно нестійка	1,07
3	Волинська	0,86	0,59	Середньо стабільна	0,93
4	Дніпропетровська	1,12	0,28	Нестабільна	1,07
5	Донецька	1,04	0,29	Нестабільна	1,09
6	Житомирська	0,93	0,50	Середньо стабільна	1,13
7	Закарпатська	0,56	0,74	Стабільна	0,79
8	Запорізька	1,04	0,28	Нестабільна	1,01
9	Івано-Франківська	0,88	0,60	Середньо стабільна	0,82
10	Київська	1,00	0,47	Стабільно нестійка	1,10
11	Кіровоградська	1,14	0,29	Нестабільна	1,11
12	Луганська	0,84	0,36	Стабільно нестійка	1,10
13	Львівська	0,83	0,55	Середньо стабільна	0,83
14	Миколаївська	1,08	0,28	Нестабільна	0,98
15	Одеська	1,04	0,33	Нестабільна	1,01
16	Полтавська	10,8	0,35	Стабільно нестійка	1,12
17	Рівненська	0,89	0,59	Середньо стабільна	0,86
18	Сумська	0,94	0,40	Стабільно нестійка	1,14
19	Тернопільська	1,01	0,35	Стабільно нестійка	0,92
20	Харківська	0,99	0,34	Стабільно нестійка	0,99
21	Херсонська	1,11	0,34	Стабільно нестійка	0,98
22	Хмельницька	0,96	0,35	Стабільно нестійка	1,06
23	Черкаська	1,11	0,38	Стабільно нестійка	1,11
24	Чернівецька	0,86	0,54	Середньо стабільна	0,83
25	Чернігівська	0,87	0,47	Стабільно нестійка	1,30
	Україна	1,000	0,41	Стабільно нестійка	1,000

Таблиця 2.22 – Поширення деградаційних процесів у ґрунтах України

№ п/п	Тип деградації	Поширення (%від загальної площі) відповідного ступеня			
		легкий	середній	сильний	всього
1	Втрата гумусу і поживних речовин	12	30	1	43
2	Переущільнення	10	28	1	39
3	Замулювання і кіркоутворення	12	25	1	38
4	Площина водна ерозія	3	13	1	17
5	Підкислення	5	9	0	15
6	Заболочення	6	6	2	14
7	Забруднення радіонуклідами	5	6	0,1	14
8	Вітрова ерозія	1	9	1	11,1
9	Забруднення пестицидами і іншими органічними речовинами	2	7	0,3	9,3
10	Забруднення важкими металами	0,5	7	0,5	8
11	Засолення, під луження	1	3	0,1	4,1
12	Лінійна водна ерозія	0	1	2	3
13	Побічна дія водної ерозії (замулення водойм і інш.)	1	1	1	3
14	Зниження рівня денної поверхні	0,05	0,15	0,15	0,35
15	Деформація денної поверхні	0,04	0,23	0,8	0,35
16	Аридизація ґрунту	0,04	0,18	0	0,21

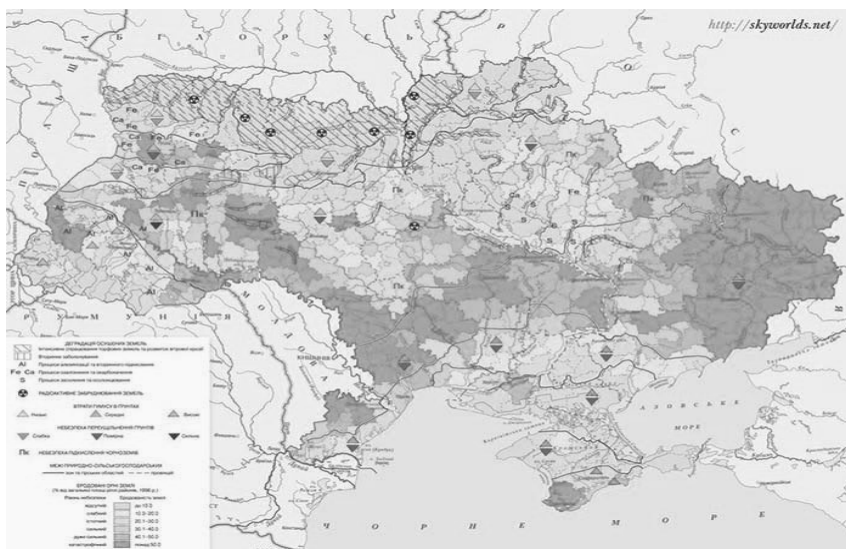


Рисунок 2.8. Просторове розміщення деградованих земель

Основні фактори, що спричиняють деградацію земель приведено на рис. 2.9.



Рисунок 2.9. Основні фактори, що спричиняють деградацію земель та ґрунтів

Розораність українських земель зростає за рахунок скорочення площ пасовищ, що призводить до зміни мікроклімату, рівня залягання ґрунтових вод, активізації процесів аридизації і опустелювання земель, розвитку водної та вітрової ерозій. Це супроводжується падінням родючості ґрунтів, з яким пов'язана не тільки екологічна, а й продовольча безпека як країни, так і всього світу. За розрахунками ФАО попит на продовольство і корми в світі в 2030 – 2050 рр. зажадає більше 60% зростання виробництва сільськогосподарської продукції в порівнянні з 2006 р., а Україна забезпечує 2,3% світового виробництва зернових, в т.ч. 3,4% – пшениці і 22,8% – соняшнику.

Екологічною стратегією України на період до 2020 р. поставлено завдання зменшити на 5-10% площі орних земель.

Ліси та лісовкриті території станом на 01.01.2015 займають площу в 10630,3 тис. га, а природно-заповідний фонд України – 1688,5 тис. га або 2,3% території країни. Це 19 природних заповідників, 48 національних природних парків і 4 біосферних заповідника.

Із загальної площі забудованих земель (2542,6 тис. га) 29,3% використовується для відпочинку та інших цілей, 19,5% знаходиться в розпорядженні транспорту і зв'язку, 19,0% – під житловою забудовою, 8,8% – землі промисловості. Найбільшими темпами зростають площі, зайняті під житловою забудовою.

На рис. 2.10 приведено зміну частки землекористування в загальній площі по категоріях.

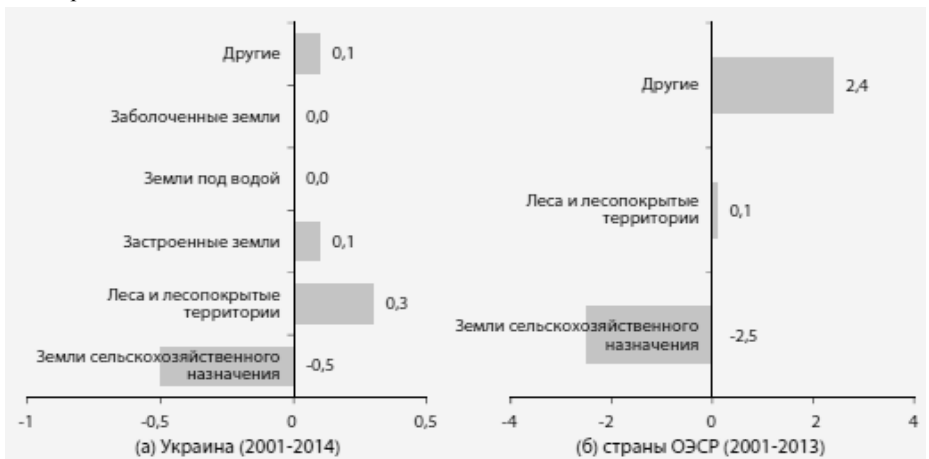


Рисунок 2.10. Зміна частки землекористування в загальній площі по категоріях [23]

Для оптимізації землекористування в Україні передбачається удосконалити систему управління земельними ресурсами, оптимізувати співвідношення ріллі та екологостабілізуючих угідь, вилучивши з обігу деградовані та малопродуктивні землі з

наступною консервацією (реабілітацією) та трансформацією їх в лісові та природні кормові угіддя. При цьому площа ріллі повинна зменшитися на 8-10 млн га, а лісистість території та частка природних кормових угідь – підвищитися.

Починаючи з 2000-х рр. почали з'являтися дослідження з обґрунтуванням важливості урахування міжсекторальних ефектів взаємопов'язаного використання різних типів природних ресурсів (рис. 2.11).

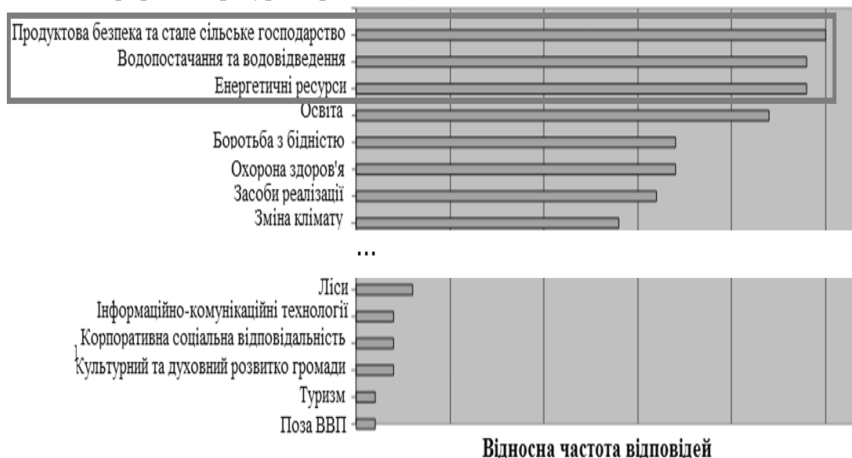


Рисунок 2.11. Пріоритетні напрями реалізації політики сталого розвитку згідно опитування країн-членів ООН

У цьому зв'язку набули подальшого розвитку підходи до визначення та класифікації впливу основних природно-кліматичних чинників на процеси **землекористування** в сільському господарстві України, з використанням яких **встановлено, що збереження існуючих національних тенденцій та практик землекористування можуть суттєво загострити проблеми рівня розораності та посилення екологічного тиску на земельні ресурси.**

Інерційність кліматичних змін передбачає, що навіть у випадку повного припинення господарської діяльності стабілізація антропогенно спричинених змін клімату триватиме ще протягом сотень і тисяч років (рис. 2.12)

На рис. 2.13 приведено модель формування сталого розвитку та місце і роль земельних ресурсів в цьому процесі.

В цьому зв'язку набули подальшого розвитку підходи до дослідження впливу процесів зміни клімату на взаємопов'язане використання земельних, водних та енергетичних ресурсів в Україні, апробація яких дозволила обґрунтувати наявність комплексних взаємозв'язків між процесами використання цих ресурсів та довести доцільність їх врахування при розробці заходів адаптації до зміни клімату.

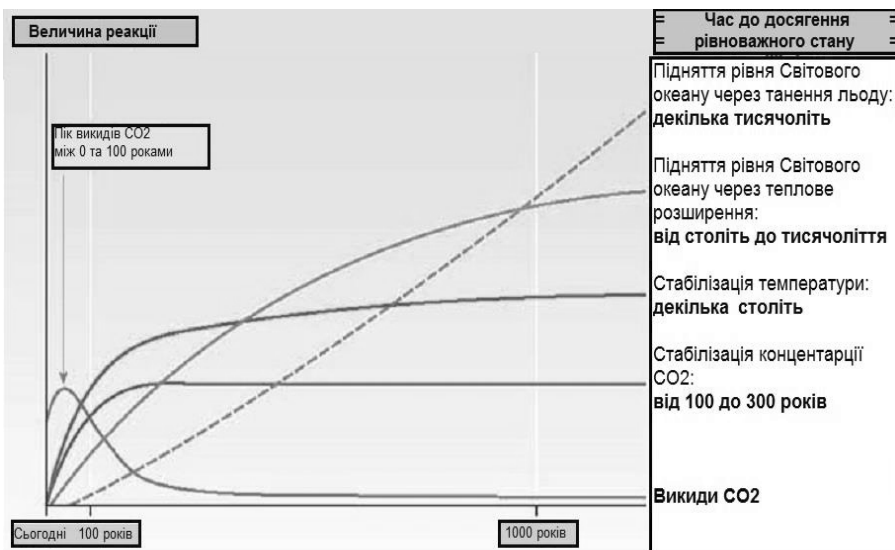


Рисунок 2.12. Тенденції змін клімату

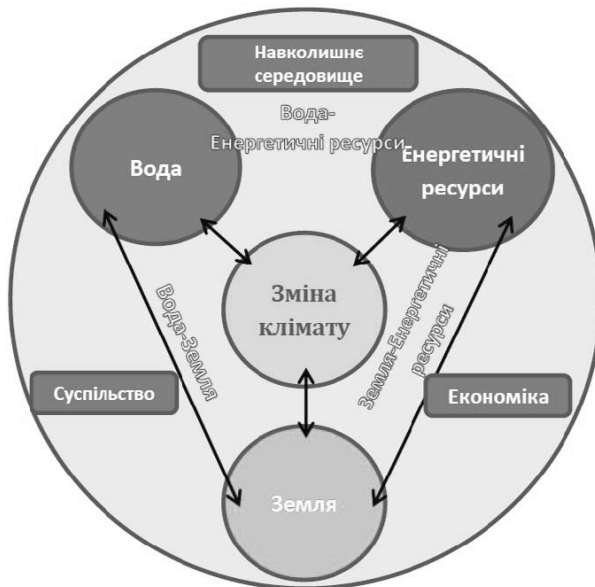


Рисунок 2.13. Місце і роль земельних ресурсів у формуванні сталого розвитку

2.4. Стан розподілу земель за формами власності та землекористування

Ринкова трансформація земельних відносин докорінно змінило ситуацію правових відносин у країні, почалася реалізація концепції плюралізму форм власності та господарювання на землі. Питання, що стосуються раціонального використання та охорони земель в ході земельної реформи, відійшли на другий план, що призвело до загострення цих проблем і погіршення й без того несприятливої ситуації: скорочення продуктивних земель та зниження їх якості, погіршення екологічного стану тощо. Слід зауважити, що земельні перетворення, в основному, обмежилися перерозподілом земель.

Перехід від абсолютно державної власності на земельні угіддя до приватної і колективної форм власності відбувся у два етапи. Він став головним змістом розподілу земель стосовно встановлення структури земельної власності за складом, пропорціями і поєднаннями.

Аналізуючи період з 01.11.1990 року по 01.01.2001 рік, тобто до прийняття нового Земельного кодексу України (2001 р.) спостерігаються суттєві зміни в структурі земельного фонду України за формами власності (рис. 2.14 та табл. 2.23).

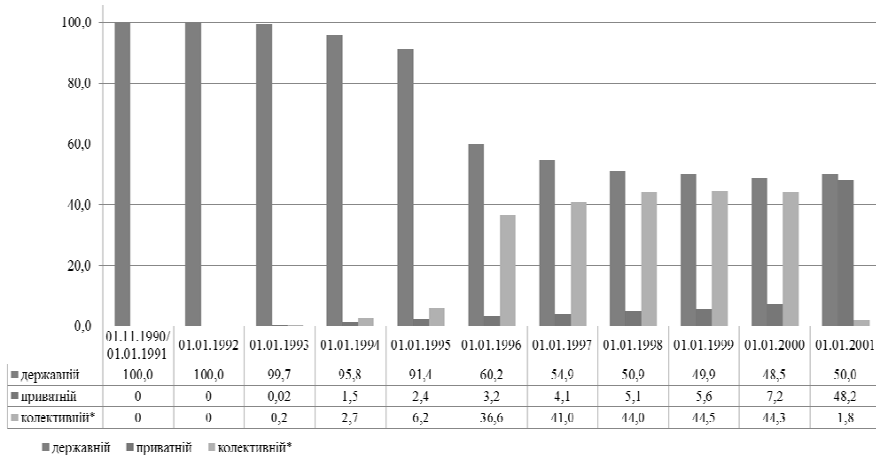


Рисунок 2.14. Структура використання земельних ресурсів в Україні за формами власності за період з 01.11.1990 р. по 01.01.2001 р.

Джерело: розроблено за даними форми 2-зем за відповідний рік.

З аналізу представлених на рисунку даних випливає, що до 2001 року домінуючою залишалась державна власність на земельні угіддя, площа яких зменшилася до 50 %. Зросли площі земель колективної власності, а також приватної власності, які склали, відповідно, 1,8% та 48,2% від загальної площі країни. Явні структурні зміни відбулися в 1994-1995 роках. Причиною стала передача земель державної власності у колективну:

зменшилися площі земель державної власності на 18 838 тис. га або на 31,2 % та збільшилися площі земель колективної власності на 18 401 тис. га, що становило 30,4%. У державній власності залишилися всі земельні угіддя України, окрім переданих у приватну і колективну власність. Станом на 01.01.2001 рік загальна площа земель приватної власності зросла на 24 781 тис. га або на 41,0 % в основному завдяки землям колективної власності, які склали 29 109,2 тис. га або 48,2 % від усіх земель України (табл. 2.23).

Таблиця 2.23 – Тенденції зміни структури використання земельних ресурсів за формами власності в період 1990-2001 рр.

Роки	Загальна площа земель на звітну дату, тис. га	з них за формами власності					
		державна		колективна		приватна	
		тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
01.11.1990/ 01.01.1991	60354,8	60354,8	100,0	–	–	–	–
01.01.1992	60354,8	60354,8	100,0	–	–	–	–
01.01.1993	60354,8	60199,2	99,7	13,8	0,02	141,8	0,2
01.01.1994	60354,8	57822,6	95,8	910,6	1,5	1621,6	2,7
01.01.1995	60354,8	55148,5	91,4	1488,6	2,4	3717,7	6,2
01.01.1996	60354,8	36310,5	60,2	1925,4	3,2	22118,9	36,6
01.01.1997	60354,8	33141,6	54,9	2446,6	4,1	24766,6	41,0
01.01.1998	60354,8	30701,2	50,9	3090,3	5,1	26563,3	44,0
01.01.1999	60354,8	30097,0	49,9	3393,8	5,6	26864	44,5
01.01.2000	60354,8	29265,5	48,5	4327,3	7,2	26762	44,3
01.01.2001	60354,8	30166,5	50,0	29109,2	48,2	1079,1	1,8

Джерело: складено автором за даними Держгеокадастру України

Структура земель приватної власності змінилася незначно. Їх площа склала 436,8 тис. га або 0,8 %. Це відбулося за рахунок приватизації громадянами земельних ділянок для будівництва і обслуговування будівель і споруд (присадибних ділянок), ведення особистого селянського господарства. Серйозних змін ця категорія власності земель зазнала у 2000 р. Тенденція змінилася у 2000 році. Практично основна частина продуктивних земель була передана у приватну власність. Майже 6,5 млн. із 7,2 млн. осіб одержали державні акти права власності на земельний пай. Внаслідок цього у приватну власність перейшло 31,0 млн га (51,4 % від усіх земель). У державній власності залишилось 29,2 млн га (48,5 %), у колективній – 72,6 тис. га (0,1%) земель. Станом на 01.01.2018 року у державній власності перебувало 45,91 %.

До 2018 року суттєвих змін під час перерозподілу земель різних форм власності не відбулося. Станом на 01.01.2018 року у державній власності перебувало 45,91%, у приватній власності юридичних та фізичних осіб – 53,93%, у колективній та комунальній власності менше 0,1 % всіх земель. Зміна структури земельного фонду за формами власності з 01.01.2001 року по 01.01.2018 рік приведена на рис. 2.15 та табл. 2.24.

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

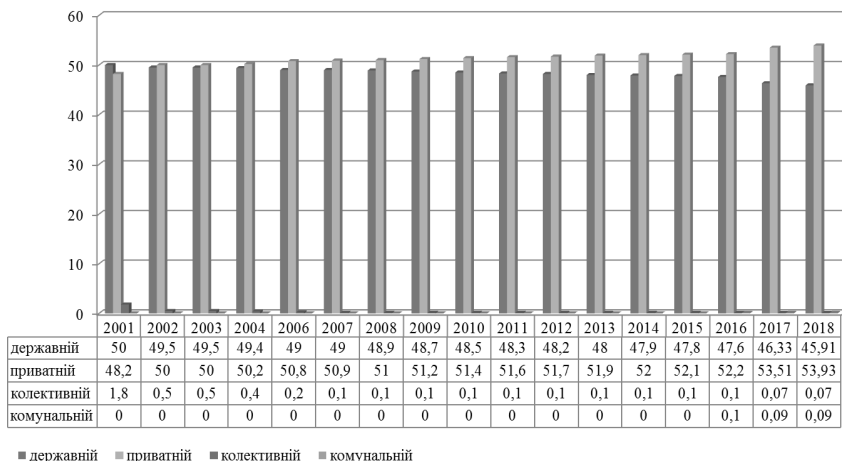


Рисунок 2.15. Структура використання земельних ресурсів в Україні за формами власності за період з 01.01.2001 р. по 01.01.2018 р.

Примітка: інформація надана без тимчасово окупованих територій.

Джерело: розроблено за даними форми 2-зем за відповідний рік.

Таблиця 2.24 – Тенденції зміни структури використання земельних ресурсів за формами власності в період 2001-2018 рр.

Роки (звітна дата)	Загальна площа земель на звітну дату	Землі, які перебувають у власності							
		державний		приватний		колективний (згідно з державними актами)		комунальний	
		тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%	тис.га	%
2001	60354,8	30166,5	50,0	29109,2	48,2	1079,1	1,8	-	-
2002	60354,8	29872,2	49,5	30178	50,0	304,6	0,5	-	-
2003	60354,8	29872,2	49,5	30178	50,0	304,6	0,5	-	-
2004	60354,8	29796,8	49,4	30326	50,2	231,7	0,4	-	-
2006	60354,8	29595,6	49,0	30642,1	50,8	117,1	0,2	-	-
2007	60354,8	29549,6	49,0	30704,3	50,9	100,9	0,1	-	-
2008	60354,8	29476,9	48,9	30793,9	51,0	84,0	0,1	-	-
2009	60354,8	29357,8	48,7	30920,1	51,2	76,9	0,1	-	-
2010	60354,8	29246,5	48,5	31035,7	51,4	72,6	0,1	-	-
2011	60354,8	29151,2	48,3	31140,2	51,6	63,4	0,1	-	-
2012	60354,9	29071,3	48,2	31221,0	51,7	62,6	0,1	-	-
2013	60354,9	28950,1	48,0	31346,0	51,9	58,8	0,1	-	-
2014	60354,9	28886,0	47,9	31400,5	52,0	55,8	0,1	12,6	0,0
2015	60354,9	28824,6	47,8	31442,7	52,1	55,3	0,1	32,3	0,0
2016	60354,9	28758,4	47,6	31489,2	52,2	55,1	0,1	52,2	0,09
2017	60354,9	26288,0	46,33	30358,8	53,51	40,8	0,07	52,8	0,09
2018	60354,9	26050,1	45,91	30601,4	53,93	40,4	0,07	53,2	0,09

Джерело: сформовано автором за даними Держгеокадастру.

Аналіз даних, наведених на рис. 2.15 та табл. 2.24 свідчить, що у колективній власності є незначна площа земель – 40,4 тис. га. В основному це земельні ділянки під господарськими будівлями і дворами, проектними польовими дорогами, поєзисними лісовими смугами та іншими захисними насадженнями, господарськими шляхами і прогонами. Сільськогосподарські угіддя за формами власності станом на 1.01.2018 р. структуривалися наступним чином: у приватній формі власності знаходиться 76,3 %, державній – 23,5 %, колективній – 0,04 %, комунальній – 0,07 % усіх земель.

З 1 січня 2019 року набув чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вирішення питання колективної власності на землю, удосконалення правил землекористування у масивах земель сільськогосподарського призначення, запобігання рейдерству та стимулювання зрошення в Україні» [78], яким суттєво розширено можливості органів місцевої влади і врегульовано:

- процес передачі земель колективної власності зліквідованих колективних сільськогосподарських підприємств в комунальну власність;
- визначені правила утримання та збереження поєзисних лісосмуг, використання польових доріг;
- обмін між власниками та орендарями належними правами користування земельними ділянками, розташованих у масиві земель сільськогосподарського призначення, через взаємне укладання між ними угод оренди чи суборенди відповідних ділянок;
- процес закінчення до 2025 року паювання сільськогосподарських угідь та обов'язкову передачу несільськогосподарських угідь в комунальну власність.

Прийняття Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розмежування земель державної та комунальної власності» від 06.09.2012 р. забезпечило розмежування земель державної та комунальної власності. Правовий статус земель комунальної власності визначено статтею 83 Земельного кодексу України. Їх площа є незначною і складає біля 1% усіх земель.

Користування земельними ділянками колективної власності нині регулюється частиною 4 статті 3 Закону України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» та п. 7 перехідних положень Земельного кодексу України.

Поряд із запровадженням різних форм власності під час проведення земельної реформи сформувалися нові форми господарювання. Розподіл земель за формами власності та основними групами власників землі та землекористувачів за період 2000-2010 рр., 2010-2016 рр. приведено в табл. 2.25 та 2.26. З аналізу даних таблиць випливає, що за цей період відбулося значне збільшення земель у недержавних сільськогосподарських підприємствах – на 15430,8 тис. га (з 426,5 тис. га до 15857,3 тис. га). Серед землекористувачів найбільше зростання угідь спостерігається у сільськогосподарських кооперативів (на 751,6 тис. га) та сільськогосподарських товариств (на 10447,3 тис. га).

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Таблиця 2.25 – Тенденції розподілу земель за формами власності в основних групах власників землі та землекористувачів, 2000-2010 рр.

Група власників землі та землекористувачів	Усього земель станом на 2010 рік, тис. га	Форми власності, 2010 р. до 2000 р., ±					
		державна		приватна		колективна	
		тис. га	від земель відповідної групи, %	тис. га	від земель відповідної групи, %	тис. га	від земель відповідної групи, %
Недержавні сільськогосподарські підприємства, у тому числі:	426,5	-1065,0	-249,7	16,8	3,9	-1015,2	-238,0
колективні сільськогосподарські підприємства	65,7	-468,2	-712,6	-	-	-649,4	-988,4
сільськогосподарські кооперативи	101,2	27,3	27,0	0,3	0,3	-20,7	-20,5
сільськогосподарські товариства	192,1	-552,2	-287,5	8,7	4,5	-341,7	-177,9
підсобні сільські господарства недержавних підприємств, установ та організацій	15,9	-43,7	-274,8	2,4	15,1	-	-
інші	51,6	-28,2	-54,7	5,4	10,5	-3,4	-6,6
Державні сільськогосподарські підприємства	1148,6	-867,9	-75,6	-	-	-	-
Міжгосподарські підприємства	10,3	-4,7	-45,6	-	-	-0,1	-1,0
Громадяни, яким надані землі у власність і користування для ведення товарного сільськогосподарського виробництва	27253,5	-302,8	-1,1	790,0	2,9	-	-
у тому числі: селянські (фермерські) господарства	937,0	-292,7	-31,2	181,0	19,3	-	-
ділянки для ведення товарного сільськогосподарського виробництва	26316,5	-10,1	0,0	609,0	2,3	-	-

Джерело: розроблено за даними форми 2-зем за відповідний рік.

Таблиця 2.26 – Тенденції розподілу земель за формами власності в основних групах власників землі та землекористувачів, 2010-2016 рр.

Група власників землі та землекористувачів	Усього земель станом на 2016 рік, тис. га	Форми власності, 2016 до 2010, ±							
		державна		приватна		колективна		комунальна	
		тис. га	від земель відповідної групи, %	тис. га	від земель відповідної групи, %	тис. га	від земель відповідної групи, %	тис. га	від земель відповідної групи, %
Недержавні сільськогосподарські підприємства, у тому числі:	15857,3	-1193,5	-7,5	10,3	0,1	-8,3	-0,1	0,1	0,0
колективні сільськогосподарські підприємства	92,4	-325,6	-352,4	-16,8	-18,2	-30,1	-32,6		
сільськогосподарські	852,8	69,3	8,1	1,1	0,1	4,1	0,5		

Група власників землі та землекористувачів	Усього земель станом на 2016 рік, тис. га	Форми власності, 2016 до 2010, ±							
		державна		приватна		колективна		комунальна	
		тис. га	від земель відповідн ої групи, %	тис. га	від земель відповідн ої групи, %	тис. га	від земель відповідн ої групи, %	тис. га	від земель відповідн ої групи, %
кооперативи									
сільськогосподарські товариства	10639,4	107,9	1,0	16,6	0,2	-14,5	-0,1		
підсобні сільські господарства недержавних підприємств, установ та організацій	55,9	-85,8	-153,5	2,0	3,6	-4,4	-7,9	0,1	0,2
інші	4216,8	-102,0	-2,4	-1,6	0,0	-18,1	-0,4		
Державні сільськогосподарські підприємства	1118,1	1068,2	95,5	-2,4	-0,2	0,0	0,0	0,1	0,0
Міжгосподарські підприємства	10,0	-34,9	-349,0	-5,4	-54,0	-1,8	-18,0		
Громадяни, яким надані землі у власність і користування для ведення товарного сільськогосподарського виробництва	20762,2	490,7	2,4	31418,0	151,3	6,5	0,0	0,3	0,0
у тому числі: селянські (фермерські) господарства	4465,4	614,5	13,8	284,4	6,4	-0,1	0,0		
ділянки для ведення товарного сільськогосподарського виробництва	9376,4	-1800,3	-19,2	-4788,7	-51,1	-6,6	-0,1		

Джерело: розроблено за даними форми 2-зем за відповідний рік.

Потрібно відмітити зменшення земель громадян, яким було надано земельні ділянки у власність та користування для здійснення товарного сільськогосподарського виробництва (на 6491,3 тис. га), ділянок для ведення товарного сільськогосподарського виробництва (на 16940,1 тис. га) та збільшення земель, наданих для селянського (фермерського) господарства (на 3528,4 тис. га).

Станом на 01.01.2011 року у Державному земельному кадастрі не було виявлено земель, що перебували у комунальній власності. За період 2000-2010 рр. зменшилась площа земель державної та колективної власності у недержавних сільськогосподарських підприємствах на 249,7%, колективних сільськогосподарських підприємств скоротилась на 712,6% та -988,4 % відповідно, сільськогосподарських товариств – на -552,2% та -177,9% відповідно, підсобних сільських господарств недержавних підприємств, установ, організацій – на -274,8%, селянських фермерських господарств, створених на праві державної власності на -31,2 %.

Тенденції зміни площ землекористувань за основними сільськогосподарськими формами землекористування приведено на рис. 2.16.

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

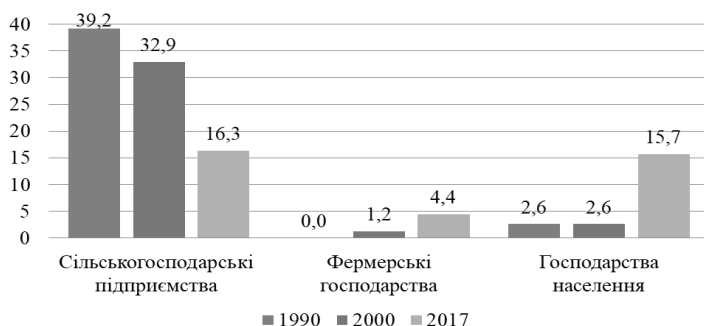


Рисунок 2.16. Зміна розміру землекористувань за основними сільськогосподарськими формами землекористування в Україні, млн. га.

Джерело: розроблено за даними форми 2-зем за відповідний рік

Зміни в розподілі сільськогосподарських угідь та ріллі за основними сільськогосподарськими формами землекористування в Україні за період 1990-2017 рр. приведено в табл. 2.27.

Таблиця 2.27 – Розподіл сільськогосподарських угідь та ріллі за основними сільськогосподарськими формами землекористування в Україні, тис. га.

Рік	Всього земель	Сільськогосподарські підприємства		Фермерські господарства		Господарства населення		Інші землекористувачі	
		тис. га	% земель від загальної площі	тис. га	% земель від загальної площі	тис. га	% земель від загальної площі	тис. га	% земель від загальної площі
Сільськогосподарські угіддя									
1990*	42030,3	39155,5	93,2	0,0	0,0	2565,1	6,1	309,7	0,7
2000	41829,5	32886,2	78,6	1178,4	2,8	6243,2	14,9	1521,7	3,6
2005	41763,8	20085,5	48,1	3416,9	8,2	13819,3	33,1	4442,1	10,6
2010	41596,4	16850,3	40,5	4014,1	9,7	15690,4	37,7	5041,6	12,1
2015	41525,8	16232,0	39,1	4205,2	10,1	15958,2	38,4	5130,4	12,4
2017	41525,8	16290,3	39,2	4388,6	10,6	15748,7	37,9	5198,2	12,3
Рілля									
1990*	33808,0	31721,4	93,8	0,0	0,0	2086,6	6,2	0,0	0,0
2000	32669,9	26695,7	81,7	1086,9	3,3	4352,8	13,3	534,5	1,6
2005	32482,2	17823,9	54,9	3187,0	9,8	10004,8	30,8	1466,5	4,5
2010	32478,4	15602,8	48,0	3819,0	11,8	11508,5	35,4	1548,1	4,8
2015	32525,5	15186,4	46,7	4000,3	12,3	11845,8	36,4	1463,0	4,5
2017	32525,5	15200,7	46,7	4092,7	12,6	11773,5	36,2	1458,6	4,5

Джерело: сформовано за даними Держгеокадастру України за відповідний рік

Зокрема площі сільськогосподарських угідь, які були у користуванні сільськогосподарських підприємств, зменшилися втричі і на період 2017 р. склали 39,2% від їх загальної площі, а площа ріллі становила 46,7 %. Зазначені показники у

фермерських господарств були рівними, відповідно, 10,6 % і 12,6%, а у господарствах населення – 37,9 % і 36,2 %.

Необхідно зазначити, що спостерігається тенденція до збільшення площ сільськогосподарських угідь у фермерських господарствах. Станом на 01.01.2000 р. площа цієї категорії земель складала 1,1 млн га, а на початок 2017 р. – 4,4 млн га, тобто збільшилася у чотири рази та склала на 10,6 % від загальної площі земель. У господарствах населення за цей період площа угідь збільшилася у 6 разів – з 2,56 млн. га до 15,75 млн.га. У сільськогосподарських підприємствах спостерігається протилежна картина стосовно змін площ сільськогосподарських угідь. Вони зменшилися удвічі і у 2017 р. становили 16,3 млн га проти 32,9 млн га у 2000 р.

В останні роки важлива роль у сільськогосподарському виробництві належить агрохолдингам. Впродовж 2012-2017 років майже усі великі сільськогосподарські підприємства, які відносяться до цієї групи, збільшили площі сільськогосподарських угідь, які є в них у користуванні (табл. 2.28).

Таблиця 2.28 – Динаміка земельного банку найбільших агрохолдингів України, тис. га.

№ п/п	Назва агрохолдингу	Роки						± 2017 до 2012 у %
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	
1	UkrLandfarming	532	670	670	654	605	605	12,1
2	Кернел груп	369	405	405	390	385	603	38,8
3	Agroprosperis (NCH)	400	400	400	430	430	430	7,0
4	Миронівський хлібопродукт	280	315	320	360	370	370	24,3
5	Астарта-Холдинг	245	245	245	245	250	250	2,0
6	Мрія Агрохолдинг	295	295	320	180	185	180	-63,9
7	Агротон	100	100	151	108	151	151	33,8
8	ІМК	83	120	136	137	137	137	39,4
9	AgroGeneration	52	120	120	120	120	120	56,7
10	Укрпромінвест	50	50	96	122	122	117	57,3
Всього		2406	2720	2863	2746	2755	2963	18,8

Джерело: розраховано на основі даних національного агропорталу «Латифундист»

Як показує динаміка земельного банку найбільших агрохолдингів України таке зростання за цей період коливається від 2% (Астарта-Холдинг) до 57,3% у (Укрпромінвест). Тільки «Мрія Агрохолдинг» має значні зменшення площ земель на 115 тис. га або на 63,9 % (з 295 тис. га до 180 тис. га). Потрібно відмітити, що відбулося значне збільшення земель впродовж зазначеного періоду в агрохолдингу Кернел груп – на 234 тис. гектарів.

На початку 2017 року 10 найбільших агрохолдингів України обробляли близько 3 млн. га сільськогосподарських угідь. Поряд з тим варто зазначити, що в Україні функціонує 93 сільськогосподарських підприємств, які в користуванні мають понад 10 тис. га. Для них в останні 5 років характерним ї збільшення площі землекористування,

середній розмір якого складає від 20 до 40 тис. гектарів [18]. Характеристика тенденцій зміни землекористування ТОП-10 агрохолдингів України станом на 2019 р. приведена на рис. 2.17 [37].

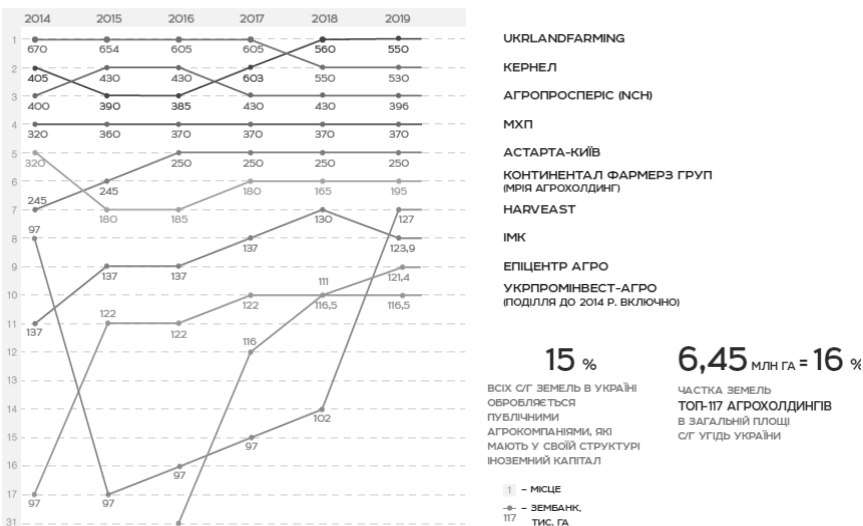


Рисунок 2.17. Характеристика тенденцій зміни землекористування ТОП-10 агрохолдингів України

Характеристика землекористування фермерських господарств станом на 2019 р. приведена на рис. 2.18 та 2.19 [37].

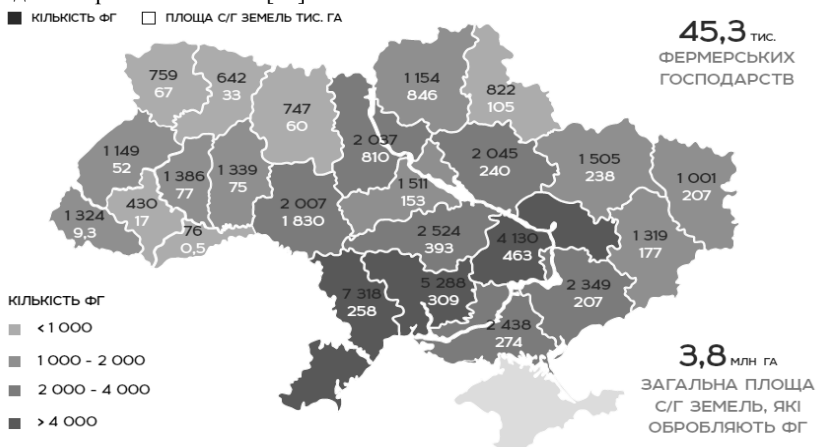


Рисунок 2.18. Характеристика землекористування фермерських господарств станом на 2019 рік

КІЛЬКІСТЬ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК					
	до 20 га	до 50 га	до 100 га	до 500 га	більше 500 га
ПРАВО ВЛАСНОСТІ	28 892	34 119	35 508	35 845	8
ПРАВО ОРЕНДИ	15 525	19 688	20 905	21 213	3
ПРАВО ПОСТІЙНОГО КОРИСТУВАННЯ	533	1 079	1 129	1 129	0
ЕМФІТЕВЗИС	546	574	582	582	0

ЗАГАЛЬНА ПЛОЩА, ТИС. ГА					
ПРАВО ВЛАСНОСТІ	175	345	439	488	497
ПРАВО ОРЕНДИ	113	247	329	374	637
ПРАВО ПОСТІЙНОГО КОРИСТУВАННЯ	5	25	28	28	0
ЕМФІТЕВЗИС	3	4	4	4	0

Рисунок 2.19. Характеристика землекористування малих фермерських господарств за площею, величиною господарства та правом користування землею станом на 2019 р.

Станом на 2019 р. в структурі власності на землю в сільському господарстві пройшли зміни щодо комунальної власності, яка зросла до 1,7 млн.га (рис. 2.20) [37].



Рисунок 2.20. Структура власності на землю (а) та землевласників (б) у сільському господарстві станом на 2019 р.

Характеристика передачі сільськогосподарських земель державної власності у комунальну об'єднаних територіальних громад станом на 2019 р. приведена на рис. 2.21 [37].

Структура використання сільськогосподарських земель державної власності у основними напрямками станом на 2019 р. приведено на рис. 2.22 [37]. Як видно із рисунка 2.22 станом на 2019 р. із 10,4 млн. га сільськогосподарських земель державної власності використовувалися 16% для ведення особистого селянського господарства, 15% в оренді та 13% у постійному користуванні сільськогосподарських товаровиробників.

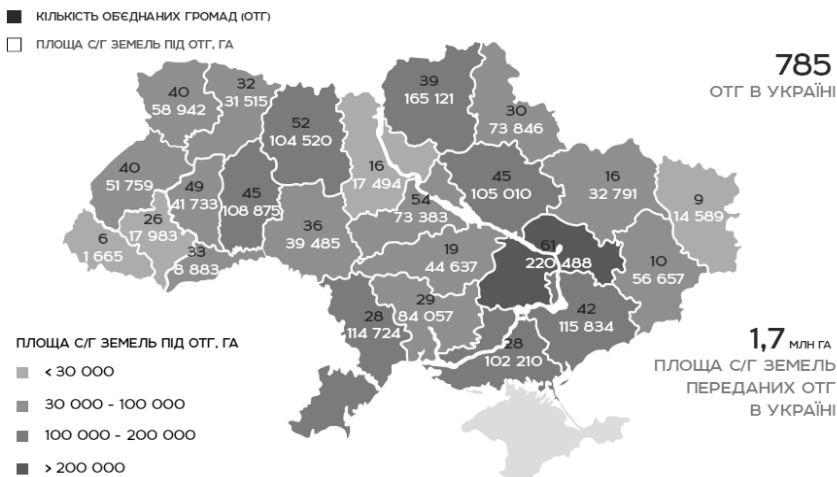


Рисунок 2.21. Характеристика передачі сільськогосподарських земель державної власності у комунальну об'єднаних територіальних громад

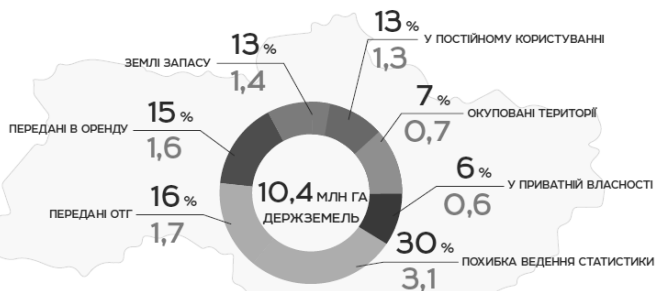


Рисунок 2.22. Структура використання сільськогосподарських земель державної власності за основними напрямками, станом на 2019 рік

2.5. Оцінка тенденцій розподілу земельних ресурсів України за соціальними, економічними та екологічними інтересами та господарським використанням

У сукупності своїх властивостей земельні ресурси виступають як багатофункціональний чинник відтворювального процесу: предмет праці та засіб виробництва у сільському і лісовому господарстві; просторовий базис усієї сукупності форм і видів суспільної діяльності; територіальна основа державності та національного самовизначення; природний ресурс і носій корисних копалин. Усе це означає, що земля, *по-перше*, є предметом інтересу всіх, без винятку, категорій, груп і прошарків

населення; це складний момент загальнонаціональних, групових (відомчих, територіальних) та індивідуальних (приватних) взаємних претензій. Відповідно управління у сфері освоєння та використання земельного фонду має всезагальний універсальний багатосуб'єктний, багатомірний і багаторівневий характер. По-друге, земля як економічна категорія бере участь у відтворювальному процесі й у сферах розподілу, обміну та споживання. Так, через механізм оподаткування землекористування реалізують суспільні функції перерозподілу земельної ренти. Землекористування як економічна категорія визначається характером суспільного виробництва, конкретним соціальним типом господарства, в якому функціонує земля як засіб виробництва. Інструментом для правильного розуміння економічної суті землекористування є характер матеріального виробництва як об'єктивного (виробничого) і суб'єктивного (особистого споживання).

Виступаючи як об'єкт всезагальних інтересів і «наскрізний» чинник суспільного відтворювального процесу, земельні ресурси є основою для формування і виділення в єдиній системі суспільних відносин їх специфічної складової суспільних земельних відносин – землекористування. У ході землекористування, економічні, екологічні, сільськогосподарські, містобудівні та інші земельні відносини об'єктивно обумовлені в соціально-економічні зв'язки і відносини (залежності) між людьми з приводу використання землі. Ці відносини [122, с. 8] виникають у зв'язку з розподілом, використанням і відновленням корисних властивостей земельно-територіальних ресурсів.

Виходячи з трьох функцій землі:

- 1) просторового операційного базису;
- 2) інтегрального природного ресурсу – джерела продовольства і засобу виробництва;
- 3) носія соціальних інтересів і екологічних умов життя населення, у системі суспільних інтересів, ефективність управління земельними ресурсами та землекористуванням необхідно розглядати в трьох аспектах: соціальному, економічному та екологічному.

Основою, практично, будь-яких відносин людини щодо землі є поєднання особистого та економічного інтересів. В умовах товарного виробництва задовольнити особистий інтерес можна, лише працюючи на все суспільство, цю особливість помітив ще А. Сміт [100, с. 25]: «Кожна окрема людина прагне застосовувати свій капітал так, щоб його продукт мав найбільшу вартість. Звичайно вона і не має на увазі сприяти суспільній користі і не усвідомлює, наскільки вона сприяє їй. Вона має на увазі лише свій особистий інтерес, переслідує лише власну вигоду, причому в цьому разі вона невидимою рукою спрямовується до цілі, яка зовсім не входила в її наміри. Переслідуючи свої особисті інтереси, вона часто більш дієвим чином слугує інтересам суспільства, ніж тоді, коли свідомо прагне служити їм».

Якщо розглядати економічні інтереси, то вони, за В. Агєєвим, зумовлені матеріальними і передусім економічними потребами, а реалізація інтересів забезпечує задоволення цих потреб [2, с. 3]. Економічні потреби – це матеріальна основа відповідного економічного інтересу, а через нього і виробничої діяльності людей. «Без потреби немає виробництва» [58, с. 718]. На думку Н. Гончарової, – «Потреба є метою, до якої прагне розвиток виробництва» [13 с. 57]. «У міру еволюції змінюється і структура народного господарства, причому досить динамічно» [66, с. 117].

Економічні інтереси П. Ещенко розглядає «як категорію для вираження економічних потреб» [35, с. 47], а також діалектично поєднує з економічними законами [36, с. 24]. При цьому «невідповідність між економічними інтересами суб'єктів виробничих відносин і можливістю їх реалізації є вихідним моментом всіх протиріч» [135, с. 9].

Економічні інтереси можна назвати формою вираження у свідомості людини економічних потреб суспільства й окремих особистостей, що спонукають їх до виробничої діяльності. Саме ці інтереси і стають чинниками поведінки, мотивами виробничої діяльності їх носіїв.

У суспільстві, писав Ф.Енгельс, «нічого не робиться без свідомого наміру, без бажаної цілі» [57, с. 306]. Тобто відображаючи економічні потреби і формуючись під їх безпосереднім впливом, економічні інтереси спонукають людей діяти в напрямі задоволення цих потреб.

Той факт, що походження інтересу матеріальне (об'єктивне), підтверджує те, що інтерес існує незалежно від того, усвідомлюють це люди чи ні. За Л. Абалкіним, «інтереси людей не є вродженими, від природи даними, не є вони й справою вільного вибору» [1, с. 11]. Це ті об'єктивні форми буття, взаємозалежності людей, які відбиваються у свідомості при виборі мети.

Тому відповідно, земельні інтереси, які виникають у суспільстві у системі еколого-економічного управління землекористуванням поділяють на три групи: – у сфері розподілу і перерозподілу земельних ресурсів *перша група* суспільних земельних інтересів (соціальна) орієнтується на параметри розмірів власності для різних соціальних груп та форм землекористування.

У табл. 2.29 наведена оцінка тенденцій розподілу використання земельних ресурсів України за соціальними інтересами у період 2000–2016 років. Як свідчать дані таблиці суттєвих змін у розподілі земель за соціальними інтересами у цей період не відбулося. Більше того, загальна площа землекористування громадян зменшилася **на 677 тис. га або 13 %**.

Друга економічна група суспільних земельних інтересів у сфері розподілу і перерозподілу земельних ресурсів спрямована на структуру земельної власності за складом, поєднанням і пропозиціям, які складають економічні форми землекористування.

Таблиця 2.29 – Оцінка тенденцій розподілу використання земельних ресурсів України за соціальними інтересами*

Власність	Кількість власників землі та землекористувачів	Загальна площа земель, га	Сільськогосподарські землі, га	Ліси та інші лісовкриті площі, га	Забудовані землі, га	Вода, га	Інші, га
2000							
Громадяни	22356958	5180,3	4806,6	2,2	369,2	0,3	2,0
Юридичні особи	158389	5018,7	1267,4	824,1	1115,7	1301,4	510,1
<i>Всього</i>	<i>22515347</i>	<i>10199,0</i>	<i>6074,0</i>	<i>826,3</i>	<i>1484,9</i>	<i>1301,7</i>	<i>512,1</i>
2016							
Громадяни	22376584	5857,2	5425,2	2,9	424,8	0,2	4,1
Юридичні особи	182014	6002,2	1928,6	933,8	1128,5	1472,2	539,1
<i>Всього</i>	<i>22558598</i>	<i>11859,4</i>	<i>7353,8</i>	<i>936,7</i>	<i>1553,3</i>	<i>1472,4</i>	<i>543,2</i>
Зміни за період 2016 - 2000							
Громадяни	19626	676,9	618,6	0,7	55,6	-0,1	2,1
Юридичні особи	23625	983,5	661,2	109,7	12,8	170,8	29
<i>Всього</i>	<i>43251</i>	<i>1660,4</i>	<i>1279,8</i>	<i>110,4</i>	<i>68,4</i>	<i>170,7</i>	<i>31,1</i>

* Джерело: розраховано авторами за оперативними за даними форми 6-зем Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру

У цьому разі інтереси суспільства орієнтуються не лише на збереження у розпорядженні держави необхідної частини земель для розв'язання загальних завдань розвитку земельних і територіальних ресурсів, але і на те, щоб цей життєво важливий чинник у цілому перебував у тих власників, які здатні найбільш розумно і з максимальною користю розпорядитися землею для всіх членів суспільства. Інтереси поодиноких власників спрямовані на збереження за кожним із них прав володіння, користування і розпорядження земельною власністю, незалежно від ефективності її експлуатації. Відповідно, протиріччя з приводу фактичного землеволодіння безумовні і потребують урегулювання.

У табл. 2.30 наведена оцінка тенденцій стану використання земель України за економічними інтересами в період 2000–2016 років.

Таблиця 2.30 – Оцінка тенденцій стану використання земель України за економічними інтересами*

Власність	Кількість власників землі та землекористувачів	Загальна площа земель, га	Сільськогосподарські землі, га	Ліси та інші лісовкриті площі, га	Забудовані землі, га	Вода, га	Інші, га
2000							
Громадяни	752436	2321,6	2308,4	1,2	2,6	9,1	0,3
Юридичні особи	122352	39031,6	34648,7	1922,8	908,1	512,6	1039,4
<i>Всього</i>	<i>874788</i>	<i>41353,2</i>	<i>36957,1</i>	<i>1924,0</i>	<i>910,7</i>	<i>521,7</i>	<i>1039,7</i>
2016							
Громадяни	2532217	9424,6	9309,2	2,9	23,9	79,7	8,9
Юридичні особи	141457	37206,7	33436,1	1264,9	933,8	614,8	957,1
<i>Всього</i>	<i>2673674</i>	<i>46631,3</i>	<i>42745,3</i>	<i>1267,8</i>	<i>957,7</i>	<i>694,5</i>	<i>966,0</i>
Зміни за період 2016 - 2000							
Громадяни	1779781	7103	7000,8	1,7	21,3	70,6	8,6

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Власність	Кількість власників землі та землекористувачів	Загальна площа земель, га	Сільськогосподарські землі, га	Ліси та інші лісовкриті площі, га	Забудовані землі, га	Вода, га	Інші, га
Юридичні особи	19105	-1824,9	-1212,6	-657,9	25,7	102,2	-82,3
<i>Всього</i>	1798886	5278,1	5788,2	-656,2	47	172,8	-73,7

* Джерело: розраховано авторами за оперативними за даними форми 6-зем Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру

Як свідчать показники табл. 2.30 за цей період відбулися суттєві зміни у розподілі земель за економічними інтересами. Так, загальна площа землекористування громадян збільшилася на **7103 тис. га або 14,6 %**. Разом з тим, відбулося зменшення землекористування юридичних осіб на **1825 тис. га або 14,6 %**.

У сфері розподілу і перерозподілу земельних ресурсів *третя група* суспільних земельних екологічних інтересів орієнтується на параметри функціонально-господарської структури земельного фонду, а саме фокусується на масштабах, пропорціях і пріоритетах його розподілу за ступенем господарського освоєння (освоєні, слабо освоєні та неосвоєні), видах і категоріях (рілля, сіножаті, пасовища, території під забудовою, лісові угіддя, чагарники, болота тощо), інтенсивності експлуатації й антропогенної дії. Як суспільні, так і індивідуальні інтереси, здебільшого, однаковою мірою орієнтовані на підтримання найефективнішої екологічної структури земельного фонду, яка організовується у ході землеустрою.

В табл. 2.31 наведена оцінка тенденцій стану використання земель України за екологічними інтересами у період 2000–2010 років. Як свідчать дані, суттєвих змін у розподілі земель за екологічними інтересами за цей період не сталося. Так, загальна площа землекористування юридичних осіб збільшилася на **605 тис га або на 6,2%**.

Таблиця 2.31 – Оцінка тенденцій стану використання земель України за екологічними інтересами*

Власність	Кількість власників землі та землекористувачів	Загальна площа земель, га	Сільськогосподарські землі, га	Ліси та інші лісовкриті площі, га	Забудовані землі, га	Вода, га	Інші, га
<i>2000</i>							
Громадяни	35528	3,3	2,6	0,0	0,7	0,0	0,0
Юридичні особи	5313,0	9668,6	899,2	7657,9	62,4	607,9	441,2
<i>Всього</i>	<i>40841,0</i>	<i>9671,9</i>	<i>901,8</i>	<i>7657,9</i>	<i>63,1</i>	<i>607,9</i>	<i>441,2</i>
<i>2016</i>							
Громадяни	46043	4,2	2,3	0,0	1,9	0,0	0,0
Юридичні особи	10473,0	10273,8	937,1	8429,7	63,9	338,2	504,9
<i>Всього</i>	<i>56516,0</i>	<i>10278,0</i>	<i>939,4</i>	<i>8429,7</i>	<i>65,8</i>	<i>338,2</i>	<i>504,9</i>
<i>Зміни за період 2016 - 2000</i>							
Громадяни	10515	0,9	-0,3	0	1,2	0	0
Юридичні особи	5160	605,2	37,9	771,8	1,5	-269,7	63,7
<i>Всього</i>	<i>15675</i>	<i>606,1</i>	<i>37,6</i>	<i>771,8</i>	<i>2,7</i>	<i>-269,7</i>	<i>63,7</i>

* Джерело: розраховано авторами за оперативними за даними форми 6-зем Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру

Розкриваючи наведені вище зрізи суспільних інтересів з приводу ефективного використання землі, у **першому** випадку вони концентруються навколо соціальних проблем, наприклад, зменшення питомої ваги незаможного населення, задоволення інтелектуальних та інших потреб людей.

У **другому** випадку йдеться вже про стійке, низько затратне і високопродуктивне землеволодіння і землекористування, результатів якого досягають за рахунок найповнішої відповідності суспільному споживчому попиту, а витрати мають стійку тенденцію до зниження за рахунок активного опанування досягнень науково-технічного прогресу і соціальних мотивацій до високопродуктивної праці. До того ж, суспільство зацікавлене в тому, щоб висока продуктивність освоєння та використання земельних ресурсів поєднувалися з максимальним збереженням і примноженням їх корисних властивостей і якостей.

Зрізи суспільних інтересів з приводу ефективного використання земельних ресурсів, у **третьому** випадку концентруються навколо гранично допустимих антропогенних навантажень на довкілля і природні ресурси.

Надзвичайно актуальні екологічні суспільні інтереси у зв'язку з різким погіршенням у XXI столітті екологічної ситуації, яка поставила на перше місце необхідні для виживання людства вимоги здійснення екологічно стійкого землеволодіння та землекористування як головного критерію його ефективності. Це не означає, що інтереси високодохідного опанування земельних і територіальних ресурсів втратили своє значення. Отже, опанування земельних ресурсів дедалі більше підкоряється об'єктивній необхідності екологізації землеволодіння і землекористування, пошуку найбільш обґрунтованих, з погляду охорони довкілля, форм і способів економічно продуктивного, ефективного, а у кінцевому рахунку – сталого землекористування.

2.6. Оцінка тенденцій розподілу земельних ресурсів за господарським їх використанням

У сфері господарського освоєння земельних ресурсів суспільні земельні інтереси з приводу ефективного опанування природних властивостей земельних ресурсів (першої еколоого-технологічної групи) фокусуються на збереженні та накопиченні корисних властивостей землі як предмета і засобу господарської діяльності, або як територіального базису для конкретного виробництва, або як носія природних ресурсів і корисних копалин. Тут інтереси суспільства і конкретного землевласника у довгостроковій перспективі, переважно, збігаються. Однак з позиції нинішнього використання земель вони часто вступають у протиріччя, тому що користь для конкретного землевласника чи землекористувача може обернутися економічними,

екологічними і соціальними втратами для регіону або країни в цілому, винятково для прийдешніх поколінь.

Друга група суспільних земельних інтересів з приводу товарно-грошових параметрів земельної власності, спрямованих на сферу ефективного використання земельних ресурсів, формується у межах суспільних і приватних інтересів із приводу максимально продуктивного й високоприбуткового освоєння та залучення у товарне виробництво корисних властивостей земельних і територіальних ресурсів, у тому числі повного й найвигіднішого застосування рентоутворюючих можливостей цих ресурсів. Розкриваючи наведені два напрями суспільних інтересів з приводу ефективного використання землі, слід зазначити, що у першому випадку вони концентруються навколо гранично допустимих антропогенних навантажень на навколишнє природне середовище і земельні ресурси, у тому числі використанні адаптивних екологозахисних технологій у природних агроєкосистемах і т.п. У другому випадку йдеться про стійке, низькозатратне і високопродуктивне використання земель, результати якого досягаються в найбільш повній відповідності із суспільним споживчим попитом, а витрати мають стійку тенденцію до зниження за рахунок активного впровадження досягнень науково-технічного прогресу і соціальних мотивацій до високопродуктивної праці. При цьому варто мати на увазі, що суспільство зацікавлене і в тому, щоб висока продуктивність освоєння та використання земельних ресурсів поєднувалася з максимальним збереженням і відтворенням їх корисних властивостей та якостей. Надзвичайно актуальні ці суспільні інтереси внаслідок різкого погіршення екологічної ситуації, що висунуло на чільне місце необхідні для виживання людства вимоги екологічно безпечного землекористування як головного критерію його ефективності. Це не означає, що інтереси високоприбуткового опанування цих ресурсів втратили своє значення. Вони посіли відповідне місце у глобальному забезпеченні історичної перспективи людської популяції і збереження її як біологічного виду. Зважаючи на це, опанування земельних ресурсів дедалі більше підкоряється об'єктивній необхідності екологізації землекористування, пошукові найбільш обґрунтованих з погляду охорони навколишнього природного середовища форм і способів використання земель.

У ході організації використання земельних ресурсів мають поєднуватися як інтереси конкретних землекористувачів, так і суспільства у цілому, всіх учасників земельних відносин, у т.ч. і потенційних. Відповідно ***використання земельних ресурсів має:***

- 1) відповідати соціально-економічним інтересам розвитку країни у цілому, окремих галузей, регіонів і конкретних землекористувачів;
- 2) найповніше враховувати природні й економічні умови і властивості конкретних територій і передбачати оптимальне співвідношення спеціалізації і розмірів виробництва з територіальними особливостями;

3) бути організоване найефективнішим для конкретних умов простору і часу способом і забезпечувати досягнення максимального економічного і соціального ефекту при дотриманні екологічних вимог;

4) забезпечувати оптимальну взаємодію з навколишнім середовищем, охорону землі у процесі її використання, підвищення родючості ґрунтів і збереження складу і співвідношення земельних угідь;

5) передбачати дбайливе ставлення до землі, що містить в собі як кількісну (боротьба з негативними процесами, що сприяють скороченню придатних для використання площ), так і якісну (зниження землеємкості різних виробництв);

6) передбачати постійне удосконалювання технологічних процесів, які пов'язані безпосередньо з використанням земель, так і не пов'язаних, але що впливають на стан земель, чи на якість вирощуваної продукції.

Але організувати таке раціональне використання земельних ресурсів непросто, у т.ч. і тому, що їх родючість не є єдиною відмінністю від інших природних ресурсів чи рукотворних об'єктів. Так, найважливішою відмінністю земельних ресурсів від будь-яких інших об'єктів нерухомості і засобів виробництва є те що земля – це не наслідок людської праці, вона унікальний продукт природи. На відміну від таких об'єктів, як житлові і виробничі приміщення, транспортні системи, також необхідні для людини, земля не може бути відтворена знову, вона незамінна і неповторна. Хоча ґрунтова родючість і є відносно відновлювальною, але більшість просторових властивостей земельних ресурсів у випадку їх втрати відтворити неможливо, тому земельні угіддя можна вважати невідтворними ресурсами.

Значення цієї властивості зросло у ході розвитку суспільного виробництва, оскільки на перших стадіях розвитку людства дуже багато чого було нерукотворним і незамінним, а тепер багато чого (але не земля!) може бути замінено на предмети, створені працею людини (це стосується не тільки машин і устаткування, але і зрошувальних мереж чи штучного клімату в оранжереї і т.п.). Незамінність земельних ресурсів у сільськогосподарському виробництві наочно виявляється, наприклад, порівняно з трудовими ресурсами, недолік яких можна замінити збільшенням рівня механізації.

При цьому земля як місце життя і діяльності людей і навколишнього середовища має свої межі і не може бути розширена за бажанням людини, вона обмежена у просторі. Ця обмеженість обумовлює можливість використання тільки тих територій, що дані людині природою. До деякої міри обмеженість земельних ресурсів компенсується науково-технічним прогресом що дозволяє інтенсифікувати їхнє використання. Але навіть науково-технічний прогрес не може цілком компенсувати спричинений бурхливим ростом чисельності населення у світі процес відносного зменшення продуктивних земельних ресурсів планети (тобто площі ріллі на душу населення). До того ж, можливості сільськогосподарського освоєння нових земель істотно відстають від росту потреби у таких землях. Поряд з відносним, розвиваються і

процеси абсолютного зменшення цих ресурсів – розширення міст, опустелювання, затоплення і т.п. Внаслідок обмеженості земельних ресурсів, компенсуючи землі, що вибувають із сільськогосподарського використання, доводиться опановувати землі низької якості, що знаходяться на межі придатності до ведення сільськогосподарського виробництва («маргінальні землі»).

У ході розвитку суспільного виробництва і державних інститутів з'явилися нові форми прояву обмеженості землі. Наприклад, з виникненням держав до природних меж додалися державні й адміністративні межі, межі приватних володінь, а з розвитком науки і техніки – штучні межі земельних масивів (канали, транспортні магістралі, трубопроводи і т.п.). Усе це вимагає повного і раціонального використання наявних земельних ресурсів.

Земля не тільки просторово обмежена, вона неперемішувана, тобто людина може використовувати земельні ділянки тільки там, де вони знаходяться. Розташування земельних масивів у різних кліматичних, екологічних, сейсмічних, гідрологічних, урбаністичних і інших умовах визначає можливості їхнього використання для різних потреб. Оскільки місцезнаходження землі зв'язане з іншим природним чинником – кліматом, що істотно впливає на виростання рослин, то воно обумовлює технології сільськогосподарського виробництва у тій чи іншій місцевості, позначається на його продуктивності і витратах. Причому, нерівномірно розподілені різні кліматичні чинники – тепло, світло, волога – не можуть бути виключені чи замінені на інші, наприклад світло – теплом, а тепло – вологою.

Важливо, що раніше чинник неперемішуваності мав менше значення, тому що земельні ділянки використовувалися поряд з настільки ж важкоперемішуваними на значні відстані знаряддями праці, виробничими і житловими приміщеннями, а люди у своїй більшості вели осілий спосіб життя, обробляючи розташовані поблизу земельні масиви. Тепер же, завдяки транспортним комунікаціям, практично будь-який засіб виробництва, крім землі й іншої нерухомості (а іноді і «нерухомі об'єкти») можна перемістити на значні відстані. Усе це визначає, з одного боку, необхідність раціональної організації території (скорочення переїздів і т.п.), а з іншого – залежність повного використання продуктивної здатності й інших споживчих властивостей землі від місця розташування конкретних масивів.

Отже, земля є унікальним, нічим незамінним природним ресурсом і вона приваблює до себе набагато більше, чим всі інші види ресурсів. З розмаїтності родючості, придатності для інших потреб (наприклад, будівництва) і просторових властивостей землі впливає така особливість—неоднорідність різних земельних ділянок, що впливає на пріоритетний розвиток тих чи інших галузей економіки країни, їхню спеціалізацію (винятково у сільському господарстві) і на ефективність виробництва.

Відмінність за якістю, місцем розташування і правовим статусом земельних ділянок по-різному впливає на різні види вкладення праці і капіталу. Відповідно, в основі розвитку виробничих процесів містяться три чинники економічного розвитку:

трудові ресурси створені людською працею, засоби виробництва (штучний капітал) і природні ресурси. Виняткове поєднання важливого значення земельних ресурсів для життєдіяльності людей і розвитку виробництва з їхньою незамінністю й обмеженістю призвело до того, що дефіцит земельних ресурсів визначає їх як найістотніший чинник виробництва, який лімітує, (насамперед, сільськогосподарську, але останнім часом і багатьох інших галузей, особливо у земледефіцитних районах). Тому важливою особливістю використання землі (насамперед, у сільськогосподарському виробництві) є взаємна залежність кількості і якості земельних ресурсів з іншими чинниками (основні фонди, трудові ресурси, фінансові можливості й оборотні кошти), тобто необхідне встановлення раціонального співвідношення розміру виробництва, території і екології. Вимога збалансованості і пропорційності у використанні землі, природних ресурсів, засобів виробництва, людських і фінансових ресурсів стосуються будь-яких соціально-економічних умов.

Разом з тим, використання землі є багатофункціональним і має міжгалузевий характер. Можна виділити три основних способи перерозподілу земель. Перший полягає у тому, що «старий» і «новий» користувачі землі самі знаходять один одного (участь посередника при цьому можлива, але землекористувачі самі визначають необхідність посередника) і відповідно до встановленого у суспільстві порядку здійснюють цей перерозподіл (шляхом продажу, оренди, обміну, передачі у безплатне користування і т.п.), тобто перерозподіл здійснюється на підставі бажання двох сторін на цей ринковий перерозподіл земель. Такий перерозподіл земель можна розглядати як механізм саморегулювання системи формування землекористування. Другий спосіб (надання у користування, вилучення) припускає, що перерозподіл має відбуватися за участі трьох сторін, тобто рішення про такий перерозподіл приймає спеціально уповноважений на те орган державної влади або місцевого самоврядування – це адміністративний перерозподіл земель. Виходячи з економічних, соціальних, природних та інших особливостей, що складаються у суспільстві, ринкові чи адміністративні механізми по різному забезпечують ефективність виробництва і раціональне використання землі. Тому, здебільшого, усі реально існуючі форми перерозподілу земель є різними варіантами поєднання цих способів, тобто відбувається регульований ринковий перерозподіл земель. Також існує можливість перерозподілу земель і шляхом їх захоплення, тобто на підставі бажання тільки однієї сторони (третій спосіб), що було досить поширене в історії людства, але всерйоз розглядати такий нецивілізований спосіб перерозподілу навряд чи доцільно.

Отже, земельні ресурси є унікальним природним і соціально-економічним об'єктом, на який впливають як природні чи техногенні, так і нормативно-правові чи розпорядницькі дії з боку людини і їх відрізняє цілий ряд ознак не властивих іншому природному чи рукотворному об'єктам.

В Україні із загальної площі 60,3 млн га. незайнятих господарською діяльністю земель налічується 20 млн га (30 % від загальної площі); у Канаді відповідно із 998 млн

га – 640 млн. га (69 % від загальної площі); Австралії із 620 млн га – 250 млн га (33 % від загальної площі); Китаї із 933 млн га – 180 млн га (20 % від загальної площі).

Погіршення екологічної ситуації щодо земельних ресурсів, темпи яких значно перевищують темпи відтворення, безпосередньо впливає і на біоту – потенційне джерело чималих матеріальних благ (продовольство, лікувальні засоби та інші важливі предмети споживання). Відомо, що цілі біоти можуть легко руйнуватися через невеликі порушення фізичних параметрів середовища. Нині ж, через антропогенний вплив на природу, обумовлений стрімким зростанням людської популяції, розмаїтість живих організмів зведена до такого низького рівня, якого не було з кінця мезозойської ери. Зокрема, в умовах техногенного тиску сучасної цивілізації щорічно безслідно зникають від 150 до 200 видів організмів (відбувається так звана «генетична ерозія» – термін ухвалений ЮНЕСКО) [62].

Господарська діяльність людини та природні ерозійні процеси спричиняють втрати гумусного шару, зменшення товщини якого на 1 см призводить до втрат урожаю в 1 ц/га. В Україні за останні 30 років вміст гумусних речовин зменшився на 30 %. Ситуація ускладнюється ще й тим, що для відновлення шару ґрунту завтовшки 1 см природним способом потрібно не менше 100 років. Методів штучного створення гумусу поки що не існує. Значної шкоди земельному фонду завдають непередумані іригаційні заходи, які спричиняють засолення ґрунтів через надлишковий полив. Зараз майже 300 млн га суші зрошується, і ця площа збільшується щорічно майже на 8 %. Водночас з року в рік понад мільйон гектарів землі засолюється і вимушено виводиться зі сфери господарювання. Існуюча тенденція до погіршення стану земельного фонду може істотно вплинути на продовольчу безпеку практично всіх країн світу. Так, за даними Всесвітньої продовольчої організації (ФАО), у Пакистані засолено близько 75 % зрошуваних земель, в Іраку – понад 50 %, Єгипті – 44 %, Україні – 7,6 %.

В Україні склався надзвичайно високий рівень освоєння життєвого простору. Тільки близько 24,5 млн га (40,6 %); екологостабілізуючих угідь, із яких 4,5 млн га (7 %) знаходиться у природному стані (болота, озера, ріки, а також відкриті землі без рослинного покриву та з незначним рослинним покривом). Оцінка розподілу земельних ресурсів України за їх господарським використанням станом на 2010 та 2020 рр. наведена у таблицях 2.32 і 2.33, яка свідчить, що найбільша питома вага належить сільському господарству – 65,1 %, на другому місці – лісове господарство – 15,4 %, на третьому – охорона навколишнього природного середовища – 7,3 % та житлова та інша забудова – 4,1 %.

Разом з тим, протягом останніх 20-ти років господарське освоєння земельних ресурсів збільшилося майже на 1,4 млн га або 2,2 %, і відповідно відбулося таке ж зменшення площі екологостабілізуючих угідь (табл. 2.34). Разом з тим, в цей період зросла лісистість території до 15,9% (рис. 2.23) та площа земель природоохоронного використання на 6,7% (із 0,6% до 7,3%).

Таблиця 2.32 – Оцінка розподілу земельних ресурсів України за їх господарським використанням станом на 01.01.2010 року

№ п/п	Види господарського використання земель	Загальна площа		у т.ч.		
		тис. га	%	рілля	під забудовою	під еколого-стабілізуючими угіддям
1	Сільське господарство	36143,7	59,9	29840,2	60,5	6243,0
2	Житлова та інша забудова	2436,3	4,0	1190,1	635,8	610,4
3	Лісове господарство	8588,8	14,2	33,8	14,2	8540,8
4	Водне господарство	260,9	0,4	1,8	28,7	230,4
5	Промисловість і інші	1631,8	2,7	174,6	948,9	508,3
6	Охорона навколишнього природного середовища	3316,6	5,5	1,1	1,7	3313,8
7	Охорона здоров'я людей	173,7	0,3	0,9	24,6	148,2
8	Культура, духовність тощо	56,5	0,1	0,1	2,3	54,1
9	Інші не використовувані землі	7746,5	12,8	1235,8	782,4	5728,3
	Разом земель:	60354,8	100,0	32478,4	2499,1	25377,3
	у % до загальної площі	x	x	53,9	4,1	42,0

Примітка: * Включено штучні водосховища та інші водні об'єкти які використовуються як землі енергетики та інші

** Включено землі під сільськогосподарськими та іншими господарським и будівлями і дворами

Таблиця 2.33 – Оцінка розподілу земельних ресурсів України за їх господарським використанням станом на 01.01.2020 року

№ п/п	Види господарського використання земель	Загальна площа		у т.ч.		
		тис. га	%	рілля	під забудовою	під еколого-стабілізуючими угіддям
1	Сільське господарство	39322,9	65,1	31528	650,5	7144,4
2	Житлова та інша забудова	2480,5	4,1	1190	680,5	610
3	Лісове господарство	9295,4	15,4	34	14,2	9251,2
4	Водне господарство	2415,7*	4,0	1,8	28,7	2385,2
5	Промисловість і інші	1286,0	2,1	-	777,7	508,3
6	Охорона навколишнього природного середовища	4418,2	7,3	1	1,8	4415,4
7	Охорона здоров'я людей	173,7	0,3	1	24,6	148,2
8	Культура, духовність тощо	56,5	0,1		2,3	54,1
9	Інші не використовувані землі	905,9	1,5		177,9	728
	Разом земель:	60354,8	100,0	32756,0	2358,2	25240,6
	у % до загальної площі	x	x	54,3	5,1	40,6

Примітка: * Включено штучні водосховища та інші водні об'єкти які використовуються як землі енергетики та інші

** Включено землі під сільськогосподарськими та іншими господарським и будівлями і дворами

Таблиця 2.34 – Оцінка розподілу земельних ресурсів України за їх господарським використанням станом на 01.01.2000 року

№ п/п	Види господарського використання земель	Загальна площа		у т.ч.					
				рілля		забудовані землі		під еколого-стабілізуючим угіддям	
		тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
1	Сільське господарство	37956,5	62,9	30234,2	79,7	383,8	1,0	7338,5	19,3
2	Житлова та інша забудова	2288,7	3,8	1161,7	50,8	524,8	22,9	602,2	26,3
3	Лісове господарство	8348,1	13,8	32,9	0,4	16,3	0,2	8298,9	99,4
4	Водне господарство	450,7	0,7	6,0	1,3	31,0	6,9	413,7	91,8
5	Промисловість і інші	1837,0	3,0	266,4	14,5	1020,8	55,6	549,8	29,9
6	Охорона навколишнього природного середовища	370,8	0,6	0,3	0,1	1,8	0,5	368,7	99,4
7	Охорона здоров'я людей	32,0	0,1	6,6	20,6	22,1	69,1	3,3	10,3
8	Культура, духовність тощо	148,0	0,2	59,3	40,1	76,7	51,8	12,0	8,1
9	Інші не використовувані землі	8923,0	14,8	776,1	8,7	692,6	7,8	7454,3	83,5
	Разом земель	60354,8	100,0	31728,2	52,6	2028,2	3,4	26598,4	44,1
	+ , – до 2010 р.	x	x	+750,2	+2,3	+70,9	+1,9	-1221,1	- 4,8
	+,- до 2020 р.			+1027,8	+3,2	+330	+16,3	-1358	-5,1

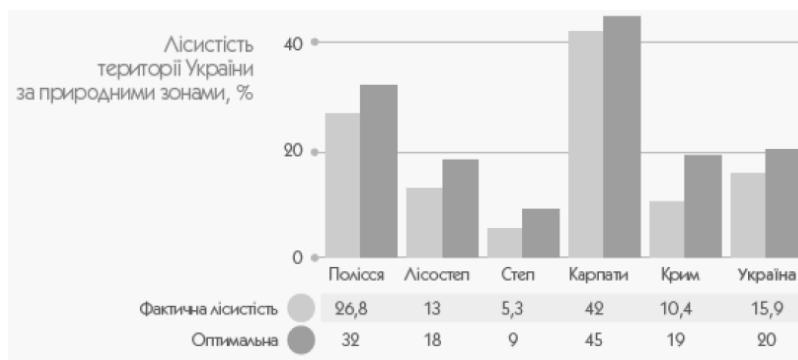


Рисунок 2.23. Лісистість території України за природними зонами

Землі у межах населених пунктів складають 7,4 млн га (12,3 % до загальної території). На цих землях сконцентрована переважна частина населення, промислового і науково-технічного потенціалу. Однак використовуються землі у межах населених

пунктів ще вкрай нераціонально. Значно нижчою від зарубіжних показників є щільність забудови виробничих територій, більшість будівельних та промислових підприємств – одноповерхові. Чималі території у містах ще становлять непридатні для забудови землі (яри, заболочені ділянки, піски, порушені землі та ін.), за рахунок чого рівень використання міських земель здебільшого невисокий, що свідчить про значні можливості розширення внутрішньо міського будівництва, розвитку інфраструктури, створення парків, скверів тощо.

Інакше кажучи, нині для всіх категорій земель у межах населених пунктів характерним є феномен екстенсивної забудови їхньої території. Якщо ж урахувати, що майже у всіх містах і селищах міського типу чимала частина забудови (понад 2/3), нині представлена старими об'єктами, що підпадають під знос, то зараз незабудована або умовно забудована частина землекористування міст і селищ міського типу обіймає основну частину їхньої території.

Не краща ситуація й у сільських населених пунктах, де основна частина – це землі сільськогосподарського використання, а забудованій частині (житлова забудова, плюс землі під суспільно-діловими й виробничими об'єктами, а також інженерною й транспортною інфраструктурою) належить всього 2,0 % або у два рази менше ніж у містах. Щодо старої забудови, то тут вона подана у значно більших масштабах і досягає найчастіше за оцінками експертів 90–95 %. У підсумку, у сільських населених пунктах абсолютно переважними у структурі землекористування залишаються незасвоєні й земельні ділянки, що вибувають із забудованих територій.

Наведені супровідні земельні перетворення деформації екологічного стану земельних ресурсів можна умовно поділити на три основні категорії:

- 1) економічне згортання площ, залучених до господарського обороту земельних ресурсів;
- 2) наростаюче руйнування екологічного стану земельних ресурсів й втрата ними своїх корисних споживчих властивостей;
- 3) фізичне переведення продуктивних земель до менш продуктивних або взагалі не придатних для господарського використання у сільському господарстві

З початком реформування земельних відносин негативні процеси у землекористуванні України не тільки не сповільнилися, але й відомою мірою активізувалися, наблизилися до вкрай небезпечної межі ґрунтово-екологічного нещастя. Економічна криза, що відбулася, і поставила на межу виживання основну масу підприємств країни, активізувала процес вибуття земель різного призначення й використання.

У більшості галузей економіки країни через недосконалість нормативів землемісткості, низький рівень техніко-економічних обґрунтувань доцільного землекористування земля використовується нераціонально.

2.7. Оцінка тенденцій розподілу земельних ресурсів України за функціональним та дозволенням їх використанням

Достатню еколого-економічну спрямованість мають інтереси, зв'язки і залежності, які виникають у зв'язку з відновленням втрачених під час господарської діяльності корисних властивостей земельних ресурсів. Тут досить чітко виділяються два напрями прояву суспільних інтересів і залежностей: перший – інтереси й залежності у зв'язку з відновленням корисних властивостей земельних ресурсів як природного компонента, другий – як специфічного товару. У першому випадку предметом інтересів є діяльність з подолання процесів деградації земельного фонду. Зокрема, йдеться про запобігання наслідкам і подолання наслідків водної ерозії, закислення, заболочування, переущільнення й порушення структури ґрунтів, їх забруднення пестицидами, важкими металами й радіонуклідами тощо. При цьому сукупністю суспільних інтересів є підстава, на якій ґрунтується суспільний компроміс з приводу мети, завдань, напрямів, механізмів і джерел фінансування заходів щодо збереження та збільшення корисних властивостей земель.

У другому випадку варто розглядати підтримку на відповідному рівні товарних властивостей земельної власності: вплив на цінові параметри на земельному ринку, створення умов для збереження ліквідності земельних ділянок, їх ефективного ринкового обороту, збереження реальної вартісної форми як основи для оподаткування і т.п. У цьому разі інтереси суспільства й конкретного землевласника за одними позиціями збігаються, за іншими є суперечливими. Так, у збереженні на визначеному рівні ринкової ціни землі як заставної вартості інтереси суспільства й землевласника в остаточному підсумку збігаються. Менш гармонійні суспільні та приватні інтереси з приводу ринкового землеобігу, величини земельного оподаткування і т.п.

Виділяючи земельні відносини та систему землекористування у надзвичайну соціально-економічну категорію, треба вказати на ще одну їх особливість: «наскрізний», що проникає в усі сфери і складники відтворювального процесу, екологічний характер. Пояснюється це тим, що земельний ресурс включений практично в усі сфери економічного процесу. Так, на стадії виробництва життєвих засобів і ресурсів (включаючи споживчі товари й послуги, засоби виробництва і робочу силу) земля входить до витратного компонента, визначаючи через свої цінові параметри величину суспільно необхідних та індивідуальних витрат. Вилучення ренти через земельне оподаткування включає земельний чинник у сферу розподілу, а просторово-географічні властивості й параметри земельного чинника впливають на напрями, інтенсивність і швидкість руху сукупного суспільного продукту, забезпечуючи участь цього чинника у сфері обігу і споживання.

Землекористування виділяється в надзвичайний блок у системі соціально-економічних відносин через специфіку землі як своєрідної категорії власності й виняткового виду нерухомості. Набуваючи в умовах ринку властивостей товару й

беручи участь як нерухомість у різних ринкових операціях, земля вирізняється з-поміж інших груп товарів і категорій нерухомості двома принциповими особливостями. Перша полягає в тому, що цей ресурс не можна фізично вилучити й перемістити в просторі, «переробити» і «розчинити» в іншій просторово мобільній продукції, використовувати й амортизувати без залишку. Зазначена характеристика земельної власності дає змогу тримати її в центрі пильної суспільної уваги, контролю й усталених регламентних вимог і обмежень. У цьому разі завжди зберігається вірогідність забезпечити верховенство суспільних інтересів над індивідуальними, за суспільством лишається можливість зміни «правил гри» і змістовного наповнення прав землевласників і землекористувачів. Тому права земельного власника об'єктивно більш обмежені, ніж власників інших категорій власності, у тому числі й нерухомості. У цьому разі щодо земельної власності вже не діє класична формула римського права «вживати і зловживати», приналежної будь-кому власності. Здебільшого, стає об'єктивно неминучим для будь-якого соціально-економічного укладу активне й різнобічне втручання органів державного управління у взаємозв'язки і взаємозалежності між людьми, що виникають з приводу розподілу, перерозподілу, використання й відновлення земельних ресурсів держави, громадянами якої вони є. Втручання може спиратися як на адміністративно-правову, так і на економічну основу, бути бюрократичним, командним або ліберальним, ринковим. Це означає, що суспільство залишається головним консолідованим «власником» земельного ресурсу, лише делегує конкретним земельним власникам свої розпорядницькі й інші функції в досить вузьких і відкритих для зміни межах земельного права. Звідси система ринкових операцій із земельною власністю має певною мірою умовний характер, тому що лише власникові у володіння й розпорядження не конкретну матеріальну субстанцію, а тільки контрольоване право користування нею.

Друга особливість впливає з першої й полягає в тому, що, здобуваючи товарну форму, залишаючись об'єктом загальних інтересів і «наскрізним» чинником відтворювального процесу, земельний ресурс стає не периферійним, а центральним базовим об'єктом суспільних відносин. Земельні відносини переміщуються у структурі суспільних відносин у її основу, фундамент, стають регулятором усієї сукупності суспільних зв'язків залежностей, включаючи не тільки економічну, але й соціально-демографічну, політичну, екологічну й іншу сфери та складники суспільного відтворення. Отже, специфіка системи землекористування виявляється, з одного боку, у їх відносній обмеженості щодо володіння й розпорядження земельними ресурсами, а з іншого – у їх багатосуб'єктності, багатомірності, багатофункціональності та соціальній універсальності.

З урахуванням історичного досвіду, сучасного соціально-економічного й екологічного стану в Україні, етнічних і культурних чинників, стратегічною метою земельної реформи було забезпечення найраціональнішого та високоефективного використання земель, всебічної охорони й підвищення родючості ґрунтів і створення на цій підставі екологічно безпечного землекористування.

Неабияке занепокоєння викликає стан земель сільськогосподарського призначення. Так, щорічні втрати гумусу через мінералізацію та ерозію ґрунтів становлять 32–33 млн тонн – це 9 млрд. грн збитків [120] (рис. 2.24). У 2015 році баланс гумусу становив мінус 0,3 т/га, 2016 – мінус 0,16 т/га, 2017 – мінус 0,24 т/га, 2018 – мінус 0,2 т/га та у 2019 році – мінус 0,14. Кращих показників балансу гумусу отримано у 2016 та 2019 роках, що сталося завдяки надходженням до ґрунту більшій кількості органічної речовини [62].

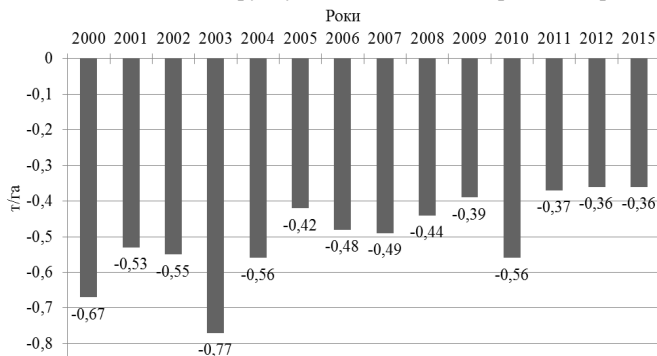


Рисунок 2.24. Баланс втрати гумусу в ґрунтах України

Джерело: за даними ДУ «Держґрунтохорона»

Станом на 2019 р., позитивний баланс гумусу був у Вінницькій (0,43 т/га), Житомирській (0,12 т/га), Закарпатській (0,25 т/га), Львівській (0,4 т/га), Полтавській (0,22 т/га), Рівненській (0,28 т/га), Тернопільській (0,06 т/га) та Чернігівській (0,88 т/га) областях. Найбільш дефіцитний баланс гумусу утворився в ґрунтах Дніпропетровської (-0,5 т/га), Запорізької (- 0,51 т/га), Миколаївської (-0,3 т/га), Одеської (-0,4 т/га), Черкаської (-0,59 т/га) областей. При цьому 61,9 % обстежених ґрунтів України характеризуються середнім та підвищеним умістом гумусу, 15,4 % – дуже низьким та низьким, і лише 22,8 % обстежених площ з високим та дуже високим умістом гумусу. Найменший вміст гумусу у зоні Полісся (2,33 %), лісостеповій зоні – 3,21 % та степовій – 3,45 % [62].

У зв'язку із зменшенням внесення органічних добрив з 8,6 т/га в 1990 р. до 0,5 т/га у 2015 р., що в 17 раз менше ніж у 1990 році, дефіцит гумусу збільшився до 0,6 т/га. Удобрена органічними добривами площа становить 441,8 тис. га (2,5%). Така кількість внесених добрив не може забезпечити бездефіцитний баланс гумусу та поживних речовин у ґрунтах України, тобто не дотримується основний закон землеробства – винесення поживних речовин потрібно компенсувати шляхом їх повернення в ґрунт. Як наслідок, останніми роками спостерігається від'ємний баланс гумусу та поживних речовин у ґрунті. Сьогодні необхідні нові підходи й технологічні рішення проблем хімічної меліорації ґрунтів. Навіть при застосуванні сучасних ресурсозберігальних

технологій хімічної меліорації ґрунтів без відчутної державної підтримки господарствам не обійтися.

За даними ННЦ «Інститут землеробства» УААН, щорічні втрати гумусу в середньому становлять 600–700 кг/га. За період з 1999 по 2004 роки ґрунти України втратили в середньому 0,07 % гумусу. Головна причина чималої втрати гумусу полягає у скороченні обсягів застосування органічних добрив. Так, за останні 17 років обсяги внесення органічних добрив скоротилися у 19,7 разів і становили у 2007 році 11,9 млн тонн, або 0,7 т/га. Внаслідок зниження вмісту гумусу щорічні недобори сільськогосподарської продукції становлять близько 3 млн тонн умовного зерна. Для бездефіцитного балансу гумусу внесення органічних добрив необхідно збільшити у зоні Полісся до 14 т/г щорічно, Лісостепу – 11, Степу – 9 тонн.

У цілому по Україні норма органічних добрив має становити 10 т/га. По суті, у країні екологізація землекористування під час виконання заходів земельної реформи так і не відбулася. Українська небезпечна деформація сільськогосподарського землекористування виявилася в досліджуваному періоді ще й у вигляді різкого зниження родючості ґрунтів, спричиненого як надмірними антропогенними навантаженнями на сільськогосподарські землі, так і, передусім, згортанням у зв'язку з економічною кризою обсягів ґрунтозахисних і ґрунтовідновлювальних робіт. У 2,5–5 разів скоротилися обсяги виконання агрохімічних й у 5–7 разів меліоративних й інших, що зберігають і підвищують родючість ґрунтів робіт. Внесення органічних добрив скоротилося більш ніж у 10 разів, а мінеральних – у 4–5 разів. Унаслідок цього відбувається повсюдне виснаження ґрунтів, винятково рідлі. Відновлення вмісту гумусу в них досягло гранично припустимого мінімального рівня (0,6 %). Накопичення гумусу в ґрунті є обов'язковою умовою відтворення та підвищення родючості ґрунтів.

Для забезпечення високих і сталих урожаїв сільськогосподарських культур необхідно, щоб ґрунт мав оптимальний вміст гумусу. За даними ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського», оптимальний рівень вмісту гумусу у ґрунтах України має становити 4 %, а фактичний становить 3,1 % [120].

В Україні склався надзвичайно високий рівень освоєння життєвого простору: до господарського використання з різним функціональним призначенням залучено понад 67 % її території. Тільки близько 25,8 млн га (42 %) екологістабілізаційних угідь, з яких 4,5 млн га (7 %) знаходиться у природному стані (болота, озера, річки, а також відкриті землі без рослинного покриву та з незначним рослинним покривом). Розподіл земель України за їх господарським використанням свідчить, що найбільша питома вага належить сільському господарству – 59,9 %, на другому місці – лісове господарство – 14,2 %, на третьому – охорона навколишнього природного середовища – 5,5 % та житлова й інша забудова – 4,0 %.

Характеристика розподілу земельних ресурсів України за функціональним та дозволеним їх використанням станом за 2000-2015 період наведена в табл. 2.35. Як показують дані таблиці, питома вага земельних ресурсів за основними видами угідь та

функціональним використанням становить 68,8 % земельного фонду України – це сільськогосподарські угіддя, 17,6 % – лісовкриті площі, 4,0 % – під водою, а 4,2 % – забудовані землі.

Таблиця 2.35 – Оцінка тенденцій розподілу земель за функціональним та дозволеним їх використанням

Види функціонального та дозволеного використання	Загальна площа			
	01.01.2001		01.01.2016	
	тис. га	%	тис. га	%
Сільськогосподарські угіддя	41800,4	69,3	41507,9	68,8
у т.ч.: рілля	32544,1	53,9	32541,3	53,9
багаторічні насадження	912,8	1,5	892,4	1,5
сінокоси і пасовища	7938,7	13,2	7840,5	13,0
Під сільськогосподарськими будівлями, дворами, шляхами і прогонами	1030,4	1,7	1023,5	1,7
Сільськогосподарські землі в стадії меліорації та тимчасової консервації	60,7	0,1	195,0	0,3
Ліси	10438,9	17,3	10633,1	17,6
Чагарники	333,0	0,6	404,1	0,7
Забудовані землі	2463,0	4,1	2552,9	4,2
у т.ч.: житлова	438,1	0,7	488,9	0,8
промислова	229,2	0,4	224,7	0,4
відкриті розробки	154,1	0,3	157,1	0,3
комерційного використання	37,4	0,1	55,4	0,1
громадська та інша	52,1	0,1	310,3	0,5
транспортна та технічна	555,8	0,9	571,0	0,9
для відпочинку	732,4	1,2	745,5	1,2
Болота	951,8	1,6	982,3	1,6
Вода	2421,0	4,0	2426,4	4,0
Невикористовувані землі (піски, кам'яністі місця, яри тощо)	1188,6	2,0	1033,8	1,7
Разом земель	60354,8	100,0	60354,9	100,0

Примітка: За цей період суттєвих змін у розподілі земельних ресурсів за функціональним та дозволеним їх використанням не відбулося. Відповідно не відбулося і суттєвих змін в екологічному стані землекористування.

2.8. Тенденції розподілу земельних ресурсів України за екологічною спрямованістю землекористування

Україна завдяки своєму географічному положенню, займаючи менше 6 % площі Європи, має не менше 35 % її біорозмаїття і за цим показником випереджає майже всі європейські країни, лише незначною мірою поступаючись еталону багатства біорозмаїття – Франції. Україна є перехрестям історично різних міграційних хвиль рослинного і тваринного світу з різних центрів походження, що перекочувалися через неї, залишаючи на її поверхні свої сліди і живі пам'ятки цих хвиль.

За орієнтовними підрахунками кількість видів біоти на території України становить понад 70 тис. З них флора – понад 25 тис. видів (гриби і слизовики – 15 тис; водорості –

4 тис; лишайники – 1 тис; мохи – 800 і судинні рослини – 5, 1 тис.) і фауна – понад 45 тис. видів (комахи – 35 тис; членистоногі без комах 3,4 тис; черви – 3,2 тис. тощо) [120]. З них до Червоної книги України занесено 511 видів рослин і 382 види тварин. Тут поширено понад 3,5 тис. асоціацій рослинних угруповань, що становить її національне багатство. Збереження його є обов’язковою умовою сталого розвитку. Воно має значення для всіх сфер людської діяльності (економічної, соціальної, екологічної), забезпечуючи людину більшістю матеріальних ресурсів, включаючи кисень, яким вона дихає, умови життя і визначаючи її культуру, духовність і менталітет. Тому будь-яка деградація біоти призводить до негативних екологічних наслідків.

На жаль, сучасна інтенсивна діяльність людей призвела до значної деградації екосистем та глобальних екологічних криз (потепління клімату, спустелювання ґрунтів, підтоплення земель, їх забруднення важкими металами, нафтопродуктами, хімічними речовинами, кислотні дощі тощо).

Поліпшення стану біорізноманіття в Україні можливе тільки при чіткому усвідомленні позитивних і негативних чинників, які впливають на нього. Тому аналіз специфічних загроз біорізноманіттю й опрацювання певних методичних підходів щодо їх територіальної організації та оцінки, які в управлінській практиці мають застосовуватися, є дуже важливими.

Збереження біорізноманіття є одним із напрямів концепції сталого розвитку, яке передбачає гармонізацію економічного, екологічного та соціального складників розвитку суспільства та еволюції біосфери і базується на екосистемних принципах управління природними системами.

Відповідно до статті 4 Закону України «Про екологічну мережу України» [80] основними засадами формування, збереження та використання екомережі є:

- а) забезпечення цілісності екосистемних функцій складових елементів екомережі;
- б) збереження та екологічно збалансоване використання природних ресурсів на території екомережі;
- в) зупинення втрат природних та напівприродних територій (зайнятих рослинними угрупованнями природного походження та комплексами, зміненими в процесі людської діяльності), розширення площі території екомережі;
- г) забезпечення державної підтримки, стимулювання суб’єктів господарювання при створенні на їх землях територій та об’єктів природно-заповідного фонду, інших територій, що підлягають особливій охороні, розвитку екомережі;
- г) забезпечення участі громадян та їх об’єднань у розробленні пропозицій і прийнятті рішень щодо формування, збереження та використання екомережі;
- д) забезпечення поєднання національної екомережі з екомережами суміжних країн, що входять до Всеєвропейської екомережі, всебічний розвиток міжнародної співпраці у цій сфері;
- е) удосконалення складу земель України шляхом забезпечення науково обґрунтованого співвідношення між різними категоріями земель;

є) системне урахування екологічних, соціальних та економічних інтересів суспільства.

Відповідно до статті 5 Закону України «Про екологічну мережу України» [80] до складників структурних елементів екомережі належать:

- а) території та об'єкти природно-заповідного фонду;
- б) землі водного фонду, водно-болотні угіддя, водоохоронні зони;
- в) землі лісового фонду;
- г) полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, які не належать до земель лісового фонду;
- ґ) землі оздоровчого призначення з їх природними ресурсами;
- д) землі рекреаційного призначення, які використовуються для організації масового відпочинку населення і туризму та проведення спортивних заходів;
- е) інші природні території та об'єкти (ділянки степової рослинності, пасовища, сіножаті, кам'яні розсипи, піски, солончаки, земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу природну цінність);
- є) земельні ділянки, на яких зростають природні рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України;
- ж) території, які є місцями перебування чи зростання видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України;
- з) частково землі сільськогосподарського призначення екстенсивного використання – пасовища, луки, сіножаті тощо;
- и) радіоактивно забруднені землі, що не використовуються та підлягають пильній охороні як природні регіони з окремим статусом.

Згідно з додатком 4 до Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки [81] деякі складники національної екологічної мережі повинні займати 25164,5 тис. га. Крім того, до її складу планувалося включити 575,5 тис. га деградованих та забруднених земель, що передбачались під консервацію.

За даними державного земельного кадастру станом на 2010 рік, площа національної екологічної мережі збільшилася з 2000 року тільки на 207 тис. га при плані відповідно до Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки 7,3 млн га (2,8 %) [81].

Водночас формування національної екологічної мережі не завершується визначенням площ земельних угідь, які мають бути до неї включені.

Таке формування передбачає проведення відповідної інвентаризації та розроблення схем і проектів землеустрою щодо визначення меж земельних ділянок складників екомережі, визначення правового режиму землекористування і внесення обмежень у використанні земель до державного реєстру земель.

Одночасно Україна успадкувала з радянських часів екологічно незбалансовану структуру сільськогосподарських угідь, у якій надмірно висока частка орних земель (табл. 2.36).

Таблиця 2.36 – Склад земельних ресурсів України станом на 1 січня 2020 року [62]

Вид угідь	Площа земель		+,- до 2016 р., тис. га
	тис. га	%	
Сільськогосподарські землі, у т.ч.:	42 682,0	70,7	-44,4
Сільськогосподарські угіддя, з них:	41329,0	68,5	-178,9
рілля	32697,2	54,2	+155,9
перелоги	190,5	0,3	-43,2
багаторічні насадження (сади)	863,0	1,4	-29,4
сіножаті	2294,4	3,8	-112,0
пасовища	5282,6	8,8	-151,5
Під господарськими будівлями та дворами	584,4	1,0	-2,7
Під господарськими шляхами та прогонами*	715,1	1,2	+278,7
Ліси та інші лісовкриті площі	10685,6	17,7	+52,3
Землі забудови	2549,8	4,4	-3,1
Під водою та заболочені землі	3397,8	5,6	-10,9
Інші землі	905,93	1,5	-127,9
Загальна площа	60354,9	100,0	-

В Україні для господарського використання залучено понад 92 % всієї території. Надзвичайно високим є рівень розораності території і становить понад 54 %. У розвинутих країнах Європи цей показник не перевищує 35 %. Фактична лісистість території України становить лише 16 %, що недостатньо для забезпечення екологічної рівноваги (середній показник європейських країн від 25 до 30 %).

Наша держава має один із найвищих у світі показників забезпеченості сільськогосподарськими угіддями і ріллею на душу населення (рис. 2.25).

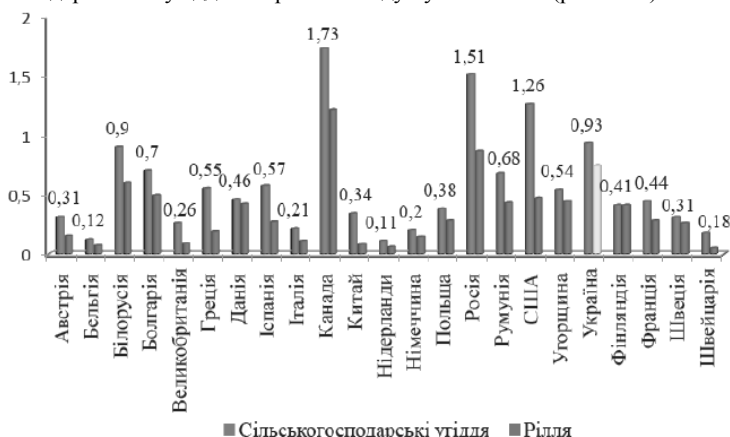


Рисунок 2.25. Площа сільськогосподарських угідь на одного жителя в окремих країнах світу та в Україні, га

Порівняно з іншими країнами світу в Україні дуже низька частка природних кормових угідь у загальній площі сільськогосподарських угідь – 19,0 %. У більшості європейських країн цей показник коливається в межах 30–40 %. Порівняльна структура сільськогосподарських угідь України та інших країн наведена в табл. 2.37.

Таблиця 2.37 – Порівняльна структура сільськогосподарських угідь України та інших країн світу [137]

Країни	Разом с/г угідь, млн га	У тому числі		% природних кормових угідь у складі с/г угідь
		рілля, млн га	природні кормові угіддя	
Україна	41,3	32,5	7,9	19,0
Австрія	3,5	1,4	2,0	57,1
Білорусь	9,4	5,6	3,1	33,0
Іспанія	30,2	13,7	10,3	34,1
Канада	73,4	45,7	27,9	38,0
Великобританія	17,6	5,7	11,1	63,1
Німеччина	17,1	11,8	5,2	30,4
Польща	18,7	12,6	4,0	21,4
Росія	210,2	122,6	78,0	37,1
Румунія	14,8	9,4	4,8	32,4
США	426,9	173,5	239,2	56,0
Франція	30,3	18,5	11,1	36,6
Швейцарія	1,6	0,4	1,1	68,8

За показником розораності земельного фонду – 56,0 % Україну випереджає лише Данія (60,2 %). За розораністю сільськогосподарських угідь (79,5 %) Україна також випереджає більшість країн Європи і поступається також лише Данії (92 %).

Дані щодо розподілу площі сільськогосподарських угідь та рівня розораності в регіонах України станом на 1 січня 2020 року представлено на рис. 2.26.

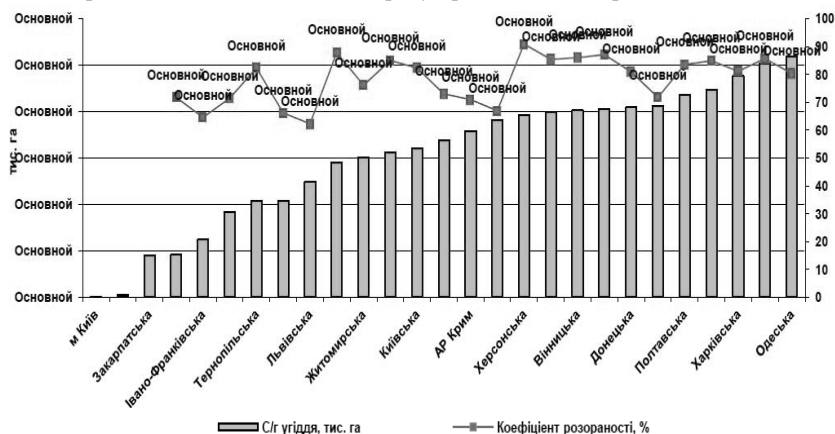


Рисунок 2.26. Площа сільськогосподарських угідь та рівень розораності в регіонах України станом на 1 січня 2020 року

Оцінка тенденцій розподілу земельних ресурсів за їх екологічною спрямованістю станом на 2000 та 2015 роки свідчить, що суттєвих змін в екологізації землекористування за цей період не сталося за вилученням земель під забудовою, площа яких зросла на 1,4 % (табл. 2.38).

Таблиця 2.38 – Оцінка тенденцій розподілу земельних ресурсів України за їх екологічною спрямованістю за період із 01.01.2001 по 01.01.2016 роки

Види використання земель за їх економічною спрямованістю	Станом на 01.01.2001		Станом на 01.01.2016		+,- 2016 до 2001 в %	Коефіцієнт екологічного впливу угіддя на прилеглі землі
	тис. га	%	тис. га	%		
Забудовані землі	4544,8	7,5	4610,2	7,6	1,4	1,27
Орні землі	32985,2	54,7	32775,0	54,3	-0,6	0,87
Багаторічні насадження	931,9	1,5	892,4	1,5	-4,4	1,47
Сінокоси і пасовища	7909,9	13,1	7840,5	13,0	-0,9	1,71
Ліси і чагарники	10413,6	17,3	10633,1	17,6	2,1	2,29
Під водою і болота	3370,7	5,6	3408,7	5,6	1,1	2,93
У стадії меліоративного освоєння тощо	198,7	0,3	195,0	0,3	-1,9	1,27
Разом	60354,8	100,0	60354,9	100,0	0,0	

Джерело: за даними форми 6-зем Держгеокадастру, за відповідний рік

Як свідчить величина коефіцієнта екологічного впливу угідь на прилеглі землі, найпозитивніший вплив мають землі під водою і болота ($K_e = 2,93$) та ліси і чагарники ($K_e = 2,29$). Найнегативніший вплив на екологічний стан землекористування мають орні землі ($K_e = 0,87$). Одночасно розподіл земельних ресурсів України за екологічною спрямованістю свідчить, що їх площа під лісами в цілому суттєво не змінилася, хоча площа постійного користування лісгосподарських підприємств зросла за період 2011–2015 рр. на 0,3 тис. га (табл. 2.39).

Таблиця 2.39 – Оцінка тенденцій розподілу земельних ресурсів у межах регіонів України під лісами та лісовкритими площами, тис. га

Адміністративно-територіальні одиниці	Наявність земель на 01.01.2016		Зміни за період з 01.01.2011 по 01.01.2016 рік	
	разом земель	у т.ч. вкритих лісовою рослинністю	разом земель	у т.ч. вкритих лісовою рослинністю
АР Крим	300,3	278,9	0,07	-0,04
Вінницька	380,3	356,8	0,32	0,22
Волинська	697,7	646,5	0,37	0,67
Дніпропетровська	192,8	163,7	0,21	0,12
Донецька	204,0	189,6	0,00	0,00
Житомирська	1123,4	1024,0	0,44	0,38
Закарпатська	724,0	657,8	-0,04	0,00
Запорізька	119,3	110,3	0,08	0,18
Івано-Франківська	635,7	587,1	-0,05	-0,09

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Адміністративно-територіальні одиниці	Наявність земель на 01.01.2016		Зміни за період з 01.01.2011 по 01.01.2016 рік	
	разом земель	у т.ч. вкритих лісовою рослинністю	разом земель	у т.ч. вкритих лісовою рослинністю
Київська	648,8	592,8	-0,03	-0,02
Кіровоградська	189,1	166,8	2,54	1,98
Луганська	356,3	308,7	0,90	0,19
Львівська	694,7	629,1	0,04	0,06
Миколаївська	124,5	101,3	2,01	1,88
Одеська	223,0	199,8	-0,40	0,20
Полтавська	285,9	255,3	1,19	0,08
Рівненська	805,8	744,1	0,36	-0,11
Сумська	460,9	428,7	0,43	0,63
Тернопільська	201,7	188,6	0,45	0,32
Харківська	417,4	378,0	0,31	-0,08
Херсонська	152,1	125,9	0,39	0,56
Хмельницька	287,6	268,7	0,10	0,19
Черкаська	338,6	322,4	0,03	-0,03
Чернівецька	257,9	242,8	0,00	0,00
Чернігівська	740,5	663,2	0,32	0,50
м. Київ	35,3	35,1	-1,13	-1,14
м. Севастополь	35,5	32,9	0,00	0,00
Україна	10633,1	9698,9	0,30	0,22

Джерело: за даними форми 6-зем Держгеокадастру

Площа земель організацій, підприємств й установ природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення збільшилася за період 2011–2016 рр. на 733,1 тис. га (табл. 2.40).

Таблиця 2.40 – Оцінка тенденцій розподілу земельних ресурсів, наданих у користування організаціям, підприємствам й установам природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення, тис. га

Адміністративно-територіальні одиниці	Наявність земель на 01.01.2016 рік	Зміни за період з 01.01.2011 по 01.01.2016 рік
АР Крим	147,2	1,8
Вінницька	37,4	4,6
Волинська	180,0	-0,2
Дніпропетровська	32,0	93,1
Донецька	94,4	10,8
Житомирська	106,4	3,9
Закарпатська	188,5	0,7
Запорізька	86,7	104,1
Івано-Франківська	258,3	1,3
Київська	38,7	116,9
Кіровоградська	17,2	50,2
Луганська	82,2	7,9
Львівська	117,5	3,2
Миколаївська	58,7	3,8

Адміністративно-територіальні одиниці	Наявність земель на 01.01.2016 рік	Зміни за період з 01.01.2011 по 01.01.2016 рік
Одеська	119,6	7,5
Полтавська	145,7	109,0
Рівненська	154,4	2,3
Сумська	165,1	-2,2
Тернопільська	117,7	2,7
Харківська	44,4	27,9
Херсонська	167,1	63,9
Хмельницька	298,2	11,9
Черкаська	38,8	99,6
Чернівецька	68,6	5,7
Чернігівська	260,7	3,8
м. Київ	36,0	-0,4
м. Севастополь	34,7	-0,1
Україна	3096,2	733,7

Джерело: за даними форми 6-зем Держгеокадастру, станом 01.01.2016 р.

До територій, що особливо охороняються, належать землі з унікальним природоохоронним, науковим, історико-культурним, естетичним, рекреаційним, оздоровчим й іншим винятковим значенням.

Значна площа таких земель вилучена з господарського використання й цивільного обороту на постійній основі згідно з рішеннями органів державної влади, а також рішеннями органів місцевого самоврядування. Частина з них належить до природно-заповідних територій, а невеликий відсоток під об'єктами оздоровчого призначення, будинками відпочинку, пансіонатами, кемпінгами, туристичними й оздоровчими базами, іншими установами рекреації, пам'ятками історії й культури. Така ситуація віддзеркалює багаторічне ігнорування величезного економічного потенціалу рекреації, недооцінку доцільності освоєння відповідних туристичних і лікувально-оздоровчих ресурсів, що охоплені останнім часом глибокою системною кризою. Проблема полягає в тому, щоб утримати територіально-ресурсну базу відповідних галузей і підприємств у стані, що дозволяє відновити й активізувати їх діяльність з мінімальними додатковими витратами.

Фактично, сьогодні спостерігається криза біотичної розмаїтості, яка деградує і її кількість стрімко зменшується. Скорочення розмаїтості живої природи є найголовнішим у сьогоденніших змінах навколишнього середовища й оцінюється, мабуть, як єдиний абсолютно незворотний процес. Наслідки його передбачити важко, оскільки й досі реальна цінність земної біоти не усвідомлюється людством.

Екологічні загрози національній безпеці пов'язані зі значним антропогенним порушенням та техногенною перевантаженістю території України, негативними екологічними наслідками Чорнобильської катастрофи; неефективним використанням природних ресурсів, широкомасштабним застосуванням екологічно шкідливих та недосконалих технологій; неконтрольованим увезенням в Україну екологічно

небезпечних технологій, речовин і матеріалів; негативними екологічними наслідками оборонної і військової діяльності. Структура землекористування і екологічна незбалансованість земельного фонду взаємопов'язані, однак розподіл земельних ресурсів за цільовим призначенням і використанням не дає достатньої можливості для обґрунтування екологічної стабільності територій.

Крім того, високий ступінь освоєння земель сільським господарством і пов'язана з цим інтенсивна хімізація, що характерна для країн Європи, не сприяють відновлювальним ґрунтовим процесам. Причому Україна, згідно з наявною інформацією, має чи не найвищий рівень розораності земель серед країн Західної Європи [45; 63; 112], що перевищує всі розумні межі. Екстенсивне землекористування, властиве сільському господарству України, аж ніяк не поліпшує екологічну ситуацію, що склалася, і може призвести до подальшої руйнації унікальних сільськогосподарських угідь.

Оцінка екологічної стабільності в межах регіонів України відбувається шляхом розрахунку коефіцієнтів екологічної стабільності ($K_{ек.ст.}$), та антропогенного навантаження (Б.а.н.).

Для оцінки впливу складу угідь на екологічну стабільність землекористування та агроландшафтів запропоновано використовувати Методичні рекомендації оцінки екологічної стабільності агроландшафтів і сільськогосподарського землекористування, а саме такі екологічні показники [129]:

- коефіцієнт екологічної стабільності землекористування;
- індекс продуктивності агроландшафтів;
- коефіцієнт антропогенного навантаження.

Оцінка впливу складу угідь на екологічну стабільність території адміністративно-територіальних утворень, стійкість якої залежить від сільськогосподарської освоєності земель, розораності й інтенсивності використання угідь, проведення меліоративних і культуртехнічних робіт, забудови території, характеризується коефіцієнтом екологічної стабільності землекористування до і після освоєння проекту землеустрою.

Значення коефіцієнтів оцінки екологічних властивостей земельних угідь обраховуються з використанням табл. 2.41.

При різному складі угідь коефіцієнт екологічної стабільності території ($K_{ек.ст.}$) розраховується за формулою [129]:

$$K_{ек.ст.} = \frac{\sum K_{li} \times P_i}{\sum P_i} \times K_p,$$

де K_{li} – коефіцієнт екологічної стабільності угіддя і-го виду;

P_i – площа угіддя і-го виду;

K_p – коефіцієнт морфологічної стабільності рельєфу ($K_p = 1,0$ – для стабільних територій і $K_p = 0,7$ для нестабільних територій).

Таблиця 2.41 – Значення коефіцієнтів оцінки екологічних властивостей земельних угідь [129]

№ п/п	Угіддя	Коефіцієнт екологічної стабільності землекористування, $K_{ек.ст.}$	Коефіцієнт екологічного впливу угіддя на прилеглі землі, $K_{ек.уг.}$
1	Забудовані землі і шляхи	0,00	1,27
2	Рілля	0,14	0,87
3	Виноградники	0,29	1,47
4	Лісосмуги	0,38	2,29
5	Фруктові сади, чагарники	0,43	1,47
6	Присадибні землі та огороди	0,50	1,59
7	Сінокоси	0,62	1,71
8	Пасовища	0,68	1,71
9	Ставки і болота природного походження	0,79	2,93
10	Ліси природного походження	1,00	2,29

Якщо одержане значення $K_{ек.ст.}$ менше 0,33, то територія є екологічно нестабільною, якщо змінюється від 0,34 до 0,50, то належить до стабільно нестійкої, якщо знаходиться у межах від 0,51 до 0,66, то переходить до середньої стабільності, якщо перевищує 0,67, то територія є екологічно стабільною.

Характеристику екологічного стану земельних ресурсів України за адміністративно-територіальними одиницями станом на 1 січня 2020 року наведено на рис. 2.27 та табл. 2.42.

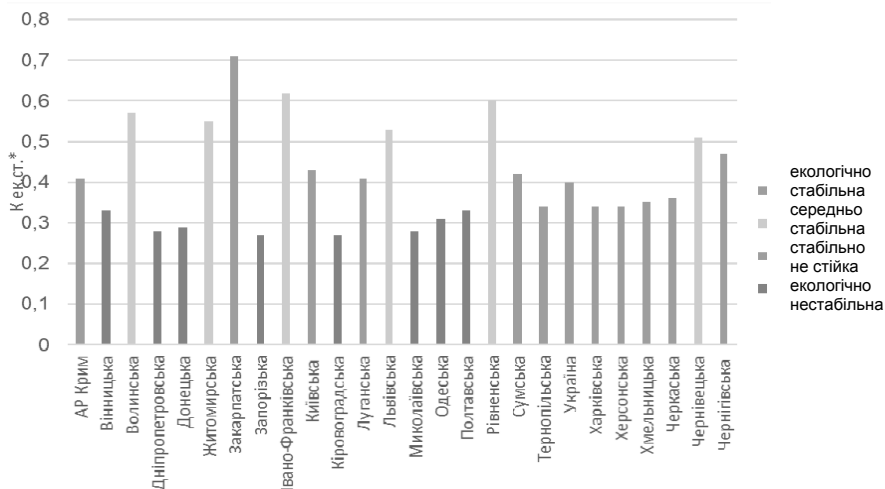


Рисунок 2.27. Екологічна стабільність території адміністративно-територіальних одиниць України

Таблиця 2.42 – Характеристика екологічного стану земельних ресурсів України за адміністративно-територіальними одиницями станом на 1 січня 2020 року

Адміністративно-територіальних одиниць	К к.ст.*	Екологічна стабільність території	Б а.н.**	Антропогенне навантаження території
АР Крим	0,41	стабільно не стійкою	3	середній рівень
Вінницька	0,33	екологічно нестабільною	4	значний рівень
Волинська	0,57	середньо стабільна	3	середній рівень
Дніпропетровська	0,28	екологічно нестабільною	4	значний рівень
Донецька	0,29	екологічно нестабільною	4	значний рівень
Житомирська	0,55	середньо стабільна	3	середній рівень
Закарпатська	0,71	екологічно стабільною	3	середній рівень
Запорізька	0,27	екологічно нестабільною	4	значний рівень
Івано-Франківська	0,62	середньо стабільна	3	середній рівень
Київська	0,43	стабільно не стійкою	?3	середній рівень
Кіровоградська	0,27	екологічно нестабільною	4	значний рівень
Луганська	0,41	стабільно не стійкою	3	середній рівень
Львівська	0,53	середньо стабільна	3	середній рівень
Миколаївська	0,28	екологічно нестабільною	4	значний рівень
Одеська	0,31	екологічно нестабільною	4	значний рівень
Полтавська	0,33	екологічно нестабільною	4	значний рівень
Рівненська	0,60	середньо стабільна	3	середній рівень
Сумська	0,42	стабільно не стійкою	3	середній рівень
Тернопільська	0,34	стабільно не стійкою	4	значний рівень
Харківська	0,34	стабільно не стійкою	4	значний рівень
Херсонська	0,34	стабільно не стійкою	3	середній рівень
Хмельницька	0,35	стабільно не стійкою	4	значний рівень
Черкаська	0,36	стабільно не стійкою	3	середній рівень
Чернівецька	0,51	середньо стабільна	3	середній рівень
Чернігівська	0,47	стабільно не стійкою	3	середній рівень
Україна	0,40	стабільно не стійкою	3	середній рівень

Отже, за період з 1990 по 2020 рр. екологічна стабільність землекористування на території України належала до стабільно нестійкої ($K_{ек.ст.}$ 0,40) і в цілому по Україні (1991-2020) майже не змінилася. Водночас хоча в цілому по Україні екологічна стабільність землекористування належить до стабільно нестійкої, у восьми регіонах (Вінницька, Дніпропетровська, Донецька, Запорізька, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Полтавська області) землекористування є екологічно нестабільним. Таким чином, Україна, на жаль, не задовольняє еколого-економічні вимоги щодо загального

стану, екологічний стан землекористування в країні наблизився до небезпечної межі, за якою можуть розпочатися непоправні екологічні та економічні процеси, особливо в районах проведення АТО Донецької та Луганської областей.

2.9. Оцінка тенденцій екологічних, економічних та соціальних змін сталості збалансованого використання та охорони земельних ресурсів

Методологічною основою формування державної земельної політики щодо управління землекористуванням виступають цілі сталого (збалансованого) розвитку [91], на основі яких формуються пріоритети соціального, економічного та екологічного розвитку як у глобальному, так і локальному вимірах. Зокрема, формування сталого (збалансованого) розвитку землекористування передбачає свідоме формування збалансованих відносин між економічним зростанням (економічний складник), турботою про навколишнє середовище (екологічний складник) та здоров'ям людини (соціальний складник).

Система землекористування являє собою відкриту соціально-еколого-економічну систему з певними кордонами, в межах якої взаємодіють її підсистеми, що характеризуються специфічними ознаками та системною організацією, причому соціально-еколого-економічна система являє собою цілісне (інтеграційне) утворення, що поєднує економічну, соціальну, інституційну й екологічну підсистеми. Таким чином, на різних ієрархічних рівнях може реалізовуватися програма сталого розвитку землекористування, яка відображена у глобальній екологічній політиці (*міжнародний рівень*), у державній екологічній та земельній політиці (*загальнонаціональний рівень*), у регіональній і місцевій земельній та екологічній політиці (*рівень територіальних громад*), а отже, саме державне управління покликане забезпечувати належні інституційні умови щодо сталого (збалансованого) розвитку землекористування як соціально-еколого-економічної системи. Перспективним напрямом подальших досліджень є визначення рівнів, принципів і функцій державного управління у сфері формування і реалізації земельної та екологічної політики (рис. 2.28). Отже, як видно із рисунку дуже важливою складовою формування сталого (збалансованого) землекористування є визначення його показників. Індикаторами сталого розвитку землекористування вважаються показники виведені з первинних даних державного земельного кадастру, соціальної економічної статистики, які використовуються для інтерпретації існуючого становища та моніторингу динаміки змін. Вони, з одного боку, повинні давати кількісну характеристику досягнення цілей сталого розвитку землекористування [91], з іншого боку, повинні використовуватися для узагальненого визначення та уточнення ключових аспектів його стійкості. Сукупність основних чинників збалансованості землекористування формується з факторів, що впливають на показники екологічного стану землекористування і характеризуються як натуральними,

так і вартісними показниками. До індикаторів екологічної ефективності використання земель можуть бути віднесені коефіцієнт екологічної стабільності землекористування та коефіцієнт екологічного впливу угідь на навколишні землі [129], показники рівня використання земель, структури землекористування, ступеня інтенсивності використання земель, [30] та інші. Критерії економічної ефективності використання земель часто включають їх доходність, структуру форм господарювання (землекористування) і власності, коефіцієнт економічної стабільності землекористування [30]. Основною проблемою досліджень сталого землекористування є вирішення питання щодо вимірювання стійкості.



Рисунок 2.28. Модель реалізації концепції сталого (збалансованого) розвитку землекористування як основи формування земельної політики на різних ієрархічних рівнях

Точне вимірювання стійкості є неможливим у силу специфіки динамічної концепції, яка розглядає факти в конкретних умовах місця і часу [188]. В той же час, *відсутність інструментів точного вимірювання сталого землекористування не*

заважася вибору особливих параметрів або критеріїв, які дозволяють зробити певні висновки щодо тенденцій розвитку, про спадний або висхідний тренд [228].

Наприклад, як визначено Концепцією боротьби з деградацією земель та опустелюванням [49] деградація земель та опустелювання в Україні є одними з найбільш серйозних викликів для сталого розвитку країни, які спричиняють істотні проблеми екологічного і соціально-економічного характеру. Найбільш масштабними деградаційними процесами є водна та вітрова ерозія ґрунтів (близько 57 % території країни), підтоплення земель (приблизно 12 %), підкислення (майже 18 %), засолення та осолонцювання ґрунтів (більш як 6 %).

Згідно статті 1 «Охорона земель та інші основні поняття і терміни» закону України «Про охорону земель» **деградація земель** це природне або антропогенне спрощення ландшафту, погіршення стану, складу, корисних властивостей і функцій земель та інших органічно пов'язаних із землею природних компонентів [88]. **Деградація ґрунтів** це погіршення корисних властивостей та родючості ґрунту внаслідок впливу природних чи антропогенних факторів.

Статтею 30 «Нормативи в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів» закону України «Про охорону земель» визначено, що у галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів встановлюються такі нормативи:

- гранично допустимого забруднення ґрунтів;
- якісного стану ґрунтів;
- оптимального співвідношення земельних угідь;
- показників деградації земель та ґрунтів.

Нормативи в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів встановлює Кабінет Міністрів України. Разом з тим, Кабінетом Міністрів України таких нормативів не встановлено.

Більше того, статтею 33 «Нормативи оптимального співвідношення земельних угідь» вказаного закону визначено, що нормативи оптимального співвідношення земельних угідь встановлюються для запобігання надмірному антропогенному впливу на них, у тому числі надмірній розораності сільськогосподарських угідь. *До нормативів оптимального співвідношення земельних угідь належать*

- оптимальне співвідношення земель сільськогосподарського, природно-заповідного та іншого природоохоронного, оздоровчого, історико-культурного, рекреаційного призначення, а також земель лісового та водного фондів;
- оптимальне співвідношення ріллі та багаторічних насаджень, сіножатей, пасовищ, а також земель під полезахисними лісосмугами в агроландшафтах.

Статтею 34 «Нормативи показників деградації земель та ґрунтів» закону України «Про охорону земель» визначено, що нормативи показників деградації земель установлюються для кожної категорії земель з метою запобігання погіршенню їх стану і використовуються для здійснення контролю за використанням та охороною земель. До

нормативів показників деградації земель належать показники гранично допустимого погіршення стану і властивостей земельних ресурсів внаслідок антропогенного впливу та негативних природних явищ, а також **нормативи інтенсивності використання земель сільськогосподарського призначення.**

Співвідношення земель сільськогосподарського, природно-заповідного та іншого природоохоронного, оздоровчого, історико-культурного, рекреаційного призначення, а також земель лісового та водного фондів та співвідношення ріллі та багаторічних насаджень, сіножатей, пасовищ, а також земель під полезахисними лісосмугами в агроландшафтах характеризує рівень урбанізованості землекористування а відповідно і рівень інтенсивності використання земель. Тому ці показники можна віднести до законодавчо визначених індикаторів як деградації земель в цілому, так і до екологічного компонента збалансованого землекористування.

У зв'язку з тим, що Кабінетом Міністрів України не встановлено нормативів оптимального співвідношення земельних угідь та нормативів показників деградації земель і ґрунтів, для оцінки стану реалізації заходів Національного плану дій протягом 2015 – 2020 років, розглянемо запропоновані нами пропозиції щодо основних **індикаторів змін** у землекористуванні (табл. 2.43) [107, с. 67-77].

Щодо індикаторів деградації земель (*гранично допустимого погіршення стану і властивостей земельних ресурсів*) в якості яких можна було би використати зазначений підхід (*базова площа – існуюча станом на 2015 р*), то це неможливо із-за відсутності статистичних даних, оскільки після останнього звіту в 1996 р., така звітність не проводиться та відсутності нормативів показників деградації затверджених Кабінетом Міністрів України.

Звернемо увагу на те, що 30 вересня 2019 року Президент України видав Указ “Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року», в якому підтримав забезпечення досягнення глобальних цілей сталого розвитку та результатів їх адаптації з урахуванням специфіки розвитку України, викладених у Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна».

Завдання управління земельними ресурсами та землекористуванням, що значиться як завдання в Цілях Сталого Розвитку: Україна» зазначені під номерами 2 та 15 [133].

Зокрема, Ціллю 2 передбачається до 2030 р. такі завдання:

- ❖ забезпечення ефективного використання наявного природно-ресурсного потенціалу;
- ❖ збільшення майже на 300 тис. га площ сільськогосподарських угідь, відведених під виробництво органічної продукції;
- ❖ завершити процес створення цивілізованого ринку земель сільськогосподарського призначення;

стимулювання створення малих господарств (площа до 50 га), зокрема сімейних ферм, через удосконалення правової бази та забезпечення сприятливих економічно-організаційних та соціальних умов їх діяльності.

Таблиця 2.43 – Основні індикатори (показники) оцінки стану досягнення цілей Національного плану дій боротьби з деградацією земель та опустелюванням

№ заходу та очікувані результати НПД	Одиниця виміру: площа	Індикатори (показники тенденцій зміни)
2.1. Створені та відновленні ліси (Базова площа – існуюча станом на 2015 р)	га	Індекс* створення, відновлення та охорона – тенденції зміни площ по Україні та регіонах до науково обґрунтованих показників
Створені та відновленні пожезахисні лісові смуги (Базова площа – існуюча станом на 2015 р)	га	
Створені та відновленні інші захисні насадження (Базова площа – існуюча станом на 2015 р)	га	
2.2. Створені та відновленні згідно документації із землеустрою сіножаті і пасовища (Базова площа – існуюча станом на 2015 р)	га	Індекс створення і відновлення сіножатей і пасовищ – тенденції зміни площ по Україні та регіонах до науково обґрунтованих показників
2.3. Зменшені площі орних земель (Базова площа – існуюча станом на 2015 р)	га	Індекс зменшення площі орних земель – тенденції зміни площ по Україні та регіонах із врахуванням регіональних нормативів
2.4. Деградовані, техногенно забруднені та малопродуктивні землі, переведені згідно документації із землеустрою у стан консервації. (Базова площа – існуюча станом на 2015 р.)	га	Індекс консервації деградованих земель – тенденції зміни площ переведених під консервацію або для лісових та рекреаційних потреб по Україні та регіонах до площі деградованих, техногенно забруднених та малопродуктивних земель
2.5. Відновлені порушені землі шляхом проведення їх рекультивациі згідно документації із землеустрою, проектної документації (Базова площа – існуюча станом на 2015 р.)	га	Індекс рекультивациі порушених земель – тенденції зменшення площ порушених земель по Україні та регіонах
2.6. Екологічно оздоровлені території, які зазнали радіоактивного забруднення. (Базова площа – існуюча станом на 2015 р.)	га	Індекс екологічне оздоровлення територій – тенденції зміни зменшення площ, які зазнали радіоактивного забруднення
2.7. Встановлені зони виробництва органічної продукції та сировини. (Базова площа – існуюча станом на 2015 р.)	га	Індекс виробництва органічної продукції – тенденції збільшення площ по Україні та регіонах до плану
2.8. Встановлені спеціальні сировинні зони (Базова площа – існуюча станом на 2015 р.)	тис.га	Індекс спеціальних сировинних зон – тенденції збільшення площ по Україні та регіонах до плану
2.9. Розроблені та впроваджені пілотні проекти землеустрою щодо охорони орних земель, сінокосів та пасовищ шляхом обґрунтуванням сівозмін та впорядкування угідь з урахуванням зональності богарних, зрошуваних та осушених земель на засадах інституту обмежень (обтяжень) у їх використанні (Базова площа – планова станом на 2015 р.)	тис. га	Індекс впровадження сівозмін – тенденції розроблення та впровадження пілотних проектів землеустрою по Україні та регіонах до плану
Затверджена у встановленому порядку документація із землеустрою щодо охорони орних земель, сінокосів та пасовищ дотриманням сівозмін та впорядкуванням угідь, яка реалізується		
		Індекс освоєння сівозмін – тенденції збільшення площ по Україні та регіонах до площі ріллі використовуваної сільськогосподарськими підприємствами, фермерськими господарствами розміром більше 100 га

Відповідно по кожному із завдань визначені індикатори їх реалізації (табл. 2.44) [133]. На превеликий жаль *завдання та індикатори соціальної та економічної складових щодо збалансованого землекористування* офіційно на державному рівні не визначені.

Таблиця 2.44 – Завдання та індикатори Цілі 15 сталого розвитку України

Завдання 15.1	Індикатор 15.1.1.
Забезпечити збереження, відновлення та стале використання наземних і внутрішніх прісноводних екосистем	Площа територій та об'єктів природо-заповідного фонду, тис. га
	Індикатор 15.1.2.
	Частка площі територій та об'єктів природо-заповідного фонду у загальній території країни, %
	Індикатор 15.1.3.
	Частка площі територій національної екологічної мережі у загальній території країни, %
Завдання 15.2	Індикатор 15.2.1.
Сприяти сталому управлінню лісами	Лісистість території країни, %
	Індикатор 15.2.21.
	Запаси деревини в лісах, млн. куб. м
Завдання 15.3	Індикатор 15.3.1.
Відновити деградовані землі та ґрунти з використанням інноваційних технологій	Кількість визначених та реалізованих завдань щодо досягнення нейтрального рівня деградації земель, одиниць
	Індикатор 15.3.2.
	Площа орних земель (ріллі), тис. га
	Індикатор 15.3.3.
	Частка площі орних земель (ріллі) у загальній території країни, %
	Індикатор 15.3.4.
	Площа земель органічного виробництва, тис. га
	Індикатор 15.3.4.
	Площа сільськогосподарських угідь екстенсивного використання (сіножатей, пасовищ), тис. га
	Індикатор 15.3.6.
	Частка площі сільськогосподарських угідь екстенсивного використання (сіножатей, пасовищ) у загальній території країни, %
Завдання 15.4	Індикатор 15.4.1.
Забезпечити збереження гірських екосистем	Площа територій природно-заповідного фонду в гірських регіонах, тис. га
	Індикатор 15.4.2.
	Частка площі територій природно-заповідного фонду в гірських регіонах у загальній території країни, %

Цільові значення індикаторів до 2030 р. приведені на рис. 2.29

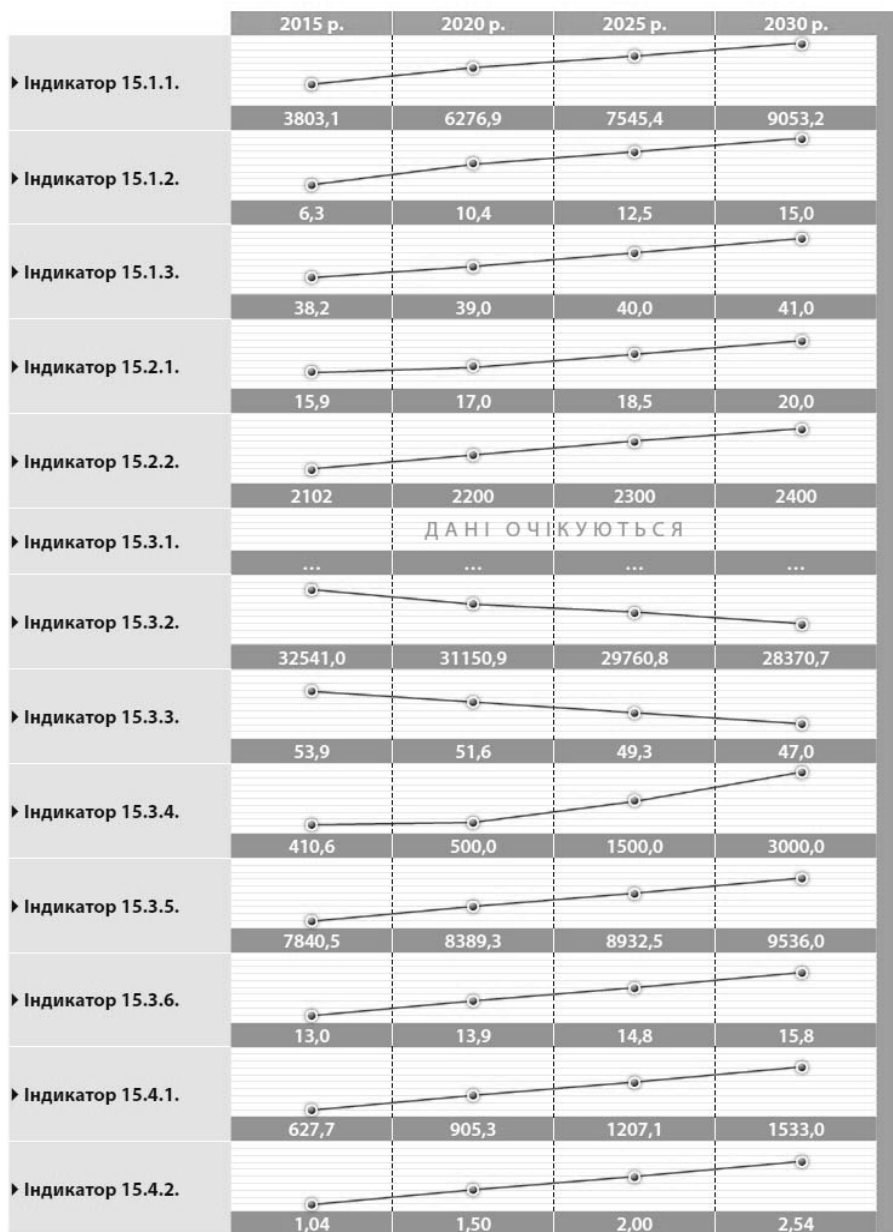


Рисунок 2.29. Цільові значення індикаторів Цілі 15 сталого розвитку України

Екологічна компонента збалансованого землекористування характеризується рівнем урбанізації та інтенсивності використання земель та інших природних ресурсів (землекористування), який можна оцінити шляхом впливу складу земельних угідь та земель за функціональним використанням на **екологічну стабільність (нестабільність) землекористування** в межах досліджуваної території, стійкість якого залежить від рівня освоєності земельних та інших природних ресурсів, інтенсивності землекористування та рівня наявних антропогенних загроз (землі оборони, промисловості тощо).

Екологічна стабільність характеризується коефіцієнтом екологічної стабільності ($K_{ек.ст}$) землекористування та рівнем антропогенного навантаження. Значення $K_{ек.ст}$ менше 0,33, то територія землекористування є екологічно нестабільною, якщо змінюється від 0,34 до 0,50, то належить до стабільно нестійкої, якщо знаходиться у межах від 0,51 до 0,66, то переходить до середньої стабільності, якщо перевищує 0,67, то територія землекористування є екологічно стабільною [129].

В табл. 2.45 приведено коефіцієнт екологічної стабільності ($K_{ек.ст}$) типів землекористування за рівнем інтенсивності із авторськими доповненнями зроблених на основі експертних пропозицій за методикою Світового банку. Суть методичного підходу полягає в тому, що група експертів проводить екологічну оцінку, де враховано співвідношення за ступенем антропогенного навантаження і порушенням екологічної рівноваги. Відмітимо, що в підході Світового банку, тай загалом в дослідженнях Світового банку та Міжнародної федерації землевпорядників головною думкою є те, що ефективна система природного, в тому числі сільськогосподарського та міського землекористування повинна бути сформована для задоволення потреб населення та взаємовідносин людини і землі, а також гарантування безпеки усіх форм власності та сталого землекористування і природних ресурсів [160].

На основі даних коефіцієнта екологічної стабільності ($K_{ек.ст}$), приведених в табл. 2.46, нами для прикладу проведені розрахунки екологічної стабільності землекористування в межах території Деснянської об'єднаної територіальної громади. Отже, землекористування в межах території Деснянської об'єднаної територіальної громади при існуючій структурі відноситься до стабільно нестійкого ($K_{ек.ст} = 0,41$) а після проведення трансформації з врахуванням авторських пропозицій трансформації структури землекористування в місцевій програмі [125] змінився ($K_{ек.ст} = 0,52$) на середню стабільність. Оскільки стале (збалансоване) землекористування досягається при відповідному співвідношенні соціальної, екологічної та економічної компоненти то є потреба знайти кількісні та якісні характеристики такого співвідношення.

Соціальна компонента збалансованого землекористування характеризується: рівнем доступу до землі населення; рівнем створення доданої вартості землекористування, яка складається з компонентів, які відповідають поділу економічних ресурсів на чотири види: природні (земля); капітал (капітальні блага); праця (здібності до праці); управлінські (підприємницькі) здібності.

Таблиця 2.45 – Екологічна, економічна та соціальна оцінка типів землекористування залежно від рівня інтенсивності використання земель та інших природних ресурсів

Групи типів за інтенсивністю	Типи за рівнем інтенсивності землекористування	Коеф. ек. стаб. ($K_{екст}$)	Вартість землекористування		Валова додана вартість	
			грн./га	дол. США/га	грн./га	дол. США/га
1	2	3	4	5	6	7
1	1.1.1. Ресурсно-промисловий (добувна промисловість)	0,00	62200	2356	4795	182
	1.1.2. Лісопромисловий	0,50	12000	455	600	23
	1.1.3. Сільськогосподарський (традиційне землекористування)	0,20	25000	947	1895	72
	1.1.4. Водопромисловий (ГЕС, водний транспорт, рибальство)	0,50	26400	1000	2000	76
2	1.1.5. Сельбичний (сільський)	0,40	663950	25150	50300	1905
	2.1.1. Сельбичний (міський)	0,05	1 897 000	71856	143712	5444
	2.2.1. Промисловий (локальний)	0,00	41547	1574	3148	119
	2.2.2. Енергетичний	0,25	41547	1574	4197	159
3	2.2.3. Транспортний (лінійний)	0,20	41547	1574	3598	136
	2.2.4. Спеціальний (оборони)	0,10	20700	784	-	-
	3.1.1. Природозаповідний	1,0	73788	2795	6388	242
	3.1.2. Природоохоронний	0,90	36894	1398	3727	141
	3.1.3. Оздоровчий	0,60	47091	1784	3568	135
	3.1.4. Рекреаційний	0,55	39237	1486	2973	113
	3.1.5. Лісогосподарський	0,95	6000	227	400	15
	3.1.6. Водогосподарський	0,80	13200	500	1330	50
	3.1.7. Сільськогосподарський (нетрадиційне землекористування)	0,51	50000	1894	4040	153
	3.1.8. Присадибний (особисте селянське господарство)	0,51	37000	1402	2790	106

Примітка: * Курс дол. США станом на 17.10.2021 р.: 1 дол. США = 26,400 грн

Таблиця 2.46 – Розрахунок екологічної стабільності землекористування в межах території Деснянської об'єднаної територіальної громади [125]

Типи (підтипи) землекористування	Коеф. ек. стаб. ($K_{ек.ст}$) типів землек.	Площа ($П$), га	Добуток $П \times K_{ек.ст}$
1) Екологічна стабільність землекористування при існуючому використанні земель			
Сільськогосподарського призначення, з них:		7496	
традиційне землекористування	0,20	528	106
присадибне	0,51	6968	3554
Житлової та громадської забудови	0,40	326	130
Землі промисловості	0,00	116	0
Землі транспорту і зв'язку	0,20	185	37
Землі оборони	0,10	21056	2106
Природоохоронне	0,90	-	
Рекреаційне	0,55	31	17
Лісогосподарське	0,95	10365	9847
Водогосподарське	0,80	128	102
Землі запасу	0,43	25724	11061
Всього	0,41	65427	26960
2) Екологічна стабільність землекористування з врахуванням авторських пропозицій трансформації структури землекористування в місцевій програмі*			
Сільськогосподарського призначення, з них:		7496	
традиційне землекористування	0,20	528	106
нетрадиційне землекористування	0,51	1500	765
присадибне	0,51	5468	2789
Житлової та громадської забудови	0,40	326	130
Землі промисловості	0,00	116	0
Землі транспорту і зв'язку	0,20	185	37
Землі оборони	0,10	21056	2106
Природо-заповідний	1,00	4724	4724
Природоохоронне	0,90	11000	9900
Рекреаційне	0,55	15159	8337
Лісогосподарське	0,95	5365	5097
Всього	0,52	65427	33990

Складовими доданої вартості відповідно до чотирьох економічних ресурсів є: рента, оренда (внесок природних ресурсів, «землі»); амортизація (оцінка спожитого капіталу у процес створення продукції); заробітна плата (внесок робочої сили); прибуток (оцінка внесу підприємницького фактору); рівнем зростання вартості землекористування, яка впливає на величину надходжень від земельних платежів у бюджети на відповідній території.

Економічна компонента збалансованого землекористування характеризується рівнем вартості землекористування, рівнем капіталізації землекористування, його землемісткістю та доходністю.

Для моделювання рівня збалансованості землекористування на відповідних територіях нами запропоновані укрупнені показники вартості землекористування (розраховано з використанням джерел [23; 24; 85] та валової доданої вартості типів землекористування залежно від рівня інтенсивності використання земель та інших природних ресурсів.

На основі даних вартості землекористування в табл. 2.45, нами для прикладу проведені розрахунки вартості землекористування в межах території Деснянської об'єднаної територіальної громади (табл. 2.47).

Таблиця 2.47 – Вартість землекористування в межах території Деснянської об'єднаної територіальної громади за типами землекористування

Типи (підтипи) землекористування та угіддя	Вартість, дол. США/га	Площа, га	Вартість землекористу- вання, тис. дол. США
1) Вартість землекористування при існуючому використанні земель			
Сільськогосподарського призначення, з них:		7496	
<i>традиційне землекористування</i>	947	528	500 016
<i>присадибне</i>	1402	6968	9 769 136
Житлової та громадської забудови	25150	326	8 198 900
Землі промисловості	1574	116	182 584
Землі транспорту і зв'язку	1574	185	291 190
Землі оборони	784	21056	16 507 904
Природоохоронне	-	-	
Рекреаційне	1486	31	46 066
Лісгосподарське	227	10365	2 352 855
Водогосподарське	500	128	64 000
Землі запасу	-	25724	
Всього	490	65427 (39703)	19 444 599
2) Вартість землекористування з врахуванням авторських пропозицій трансформації структури землекористування			
Сільськогосподарського призначення, з них:		7496	
<i>традиційне землекористування</i>	947	528	500 016
<i>нетрадиційне землекористування</i>	1894	1500	2 841 000
<i>присадибне</i>	1402	5468	7 666 136
Житлової та громадської забудови	25150	326	8 198 900
Землі промисловості	1574	116	182 584
Землі транспорту і зв'язку	1574	185	291 190
Землі оборони	784	21056	16 507 904
Природнозаповідний	2795	4724	13 203 580
Природоохоронне	1398	11000	15 378 000
Рекреаційне	1486	15159	22 526 274
Лісгосподарське	227	5365	1 217 855
Всього	1353	65427	88 513 439

Отже, вартість землекористування в межах території Деснянської об'єднаної територіальної громади при існуючій структурі складає **19,4 млн. дол. США або на 1 га 490 дол. США** а після проведення трансформації з врахуванням авторських пропозицій трансформації структури землекористування в місцевій програмі [125] змінилася і складає **88,54 млн. дол. США або на 1 га 1353 дол. США**, що майже в 2,8 рази є більшою.

На основі даних валової доданої вартості створюваної землекористуванням (табл. 2.45), нами для прикладу проведені розрахунки доданої вартості землекористування в межах території Деснянської об'єднаної територіальної громади (табл. 2.48).

Таблиця 2.48 – Валова додана вартість створюваної землекористуванням в межах території Деснянської ОТГ за типами землекористування

Типи (підтипи) землекористування та угіддя	Валова додана вартість, дол. США/га	Площа, га	Валова додана вартість землекористування, тис. дол. США
1) Валова додана вартість створюваної землекористуванням при існуючому використанні земель			
Сільськогосподарського призначення, з них:		7496	
<i>традиційне землекористування</i>	72	528	38 016
<i>присадибне</i>	106	6968	738 608
Житлової та громадської забудови	1905	326	621 030
Землі промисловості	119	116	13 804
Землі транспорту і зв'язку	136	185	25 160
Землі оборони	-	21056	
Природоохоронне	141	-	
Рекреаційне	113	31	3 503
Лісгосподарське	15	10365	155 475
Водогосподарське	50	128	6 400
Землі запасу	-	25724	
Всього	40	65427 (39703)	1 601 996
2) Валова додана вартість створювана землекористуванням з врахуванням авторських пропозицій трансформації структури земель			
Сільськогосподарського призначення, з них:		7496	
<i>традиційне землекористування</i>	72	528	38 016
<i>нетрадиційне землекористування</i>	153	1500	229 500
<i>присадибне</i>	106	5468	579 608
Житлової та громадської забудови	1905	326	621 030
Землі промисловості	119	116	13 804
Землі транспорту і зв'язку	136	185	25 160
Землі оборони	-	21056	
Природнозаповідний	242	4724	1 143 208
Природоохоронне	141	11000	1 551 000
Рекреаційне	113	15159	1 712 967
Лісгосподарське	15	5365	80 475
Всього	916	65427	5 994 768

Отже, валова додана вартість створювана землекористуванням в межах території Деснянської об'єднаної територіальної громади при існуючій структурі складає **1,6 млн. дол. США або на 1 га 40 дол. США** а після проведення трансформації з врахуванням авторських пропозицій трансформації структури землекористування в місцевій програмі [125] змінилася і складає **6,0 млн. дол. США або на 1 га 916 дол. США**, що майже в 23 рази є більшою. Таким чином, оцінку ефективності збалансування структури землекористування необхідно здійснювати за трьома показниками в контексті екологічної стабільності, вартості та валової доданої вартості створюваної землекористуванням.

Використовуючи показники екологічної стабільності, економічної та соціальної стійкості можна розрахувати інтегральний індекс (*I_{int}*) збалансованого землекористування за формулою:

$$I_{int} = I_{ек.ст} \times I_{екон.ст.} \times I_{соц.ст.},$$

де *I_{ек.ст}* – індекс екологічної стабільності землекористування, який розраховується за формулою:

$$I_{ек.ст} = K_{ек.ст.п.} / K_{ек.ст.факт}$$

де *K_{ек.ст.п.}* – коефіцієнт екологічної стабільності землекористування з врахуванням авторських пропозицій трансформації структури землекористування в місцевій програмі [125].

K_{ек.ст.факт} – екологічної стабільності фактичний при існуючому стані використання земель.

I_{екон.ст.} – індекс економічної стійкості землекористування, який розраховується за формулою:

$$I_{екон.ст.} = B_n / B_{ф.}$$

де *B_n* – вартість землекористування з врахуванням авторських пропозицій трансформації структури землекористування [125];

B_ф – вартість землекористування при існуючому використанні земель.

I_{соц.ст.} – індекс соціальної стійкості землекористування, який розраховується за формулою:

$$I_{соц.ст.} = B_{ДВn} / B_{ДВф.}$$

де *B_{ДВn}* – валова додана вартість створювана землекористуванням з врахуванням авторських пропозицій трансформації структури земель;

B_{ДВф} – валова додана вартість створювана землекористуванням при існуючому використанні земель.

Якщо одержані індекси екологічної, економічної та соціальної стійкості більше одиниці то землекористування характеризується як стає (збалансоване) а якщо один із вказаних індексів менше одиниці то ця складова негативно впливає на збалансування землекористування.

Здійснимо розрахунок інтегрального індексу (*I_{int}*) збалансованого землекористування в межах території Деснянської об'єднаної територіальної громади.

$$\begin{aligned} \text{Інт} &= 0,52 / 0,41 \times 88\,513\,439 / 19\,444\,599 \times 5\,994\,768 / 1\,601\,996 \\ &= 1,27 \times 4,55 \times 3,74 = \mathbf{21,61} \end{aligned}$$

Контрольні питання до розділу 2

1. Охарактеризуйте структуру світових земельних ресурсів.
2. Охарактеризуйте розподіл світових земельних ресурсів.
3. Охарактеризуйте характер світової деградації ґрунтів та їх біологічного розмаїття.
4. Охарактеризуйте придатність нових земель для обробітку у світі.
5. Охарактеризуйте взаємозалежність земельних ресурсів та змін клімату у світі.
6. Охарактеризуйте земельні ресурси та енергетику і їх взаємозалежність у світовій деградації земель.
7. Охарактеризуйте основні таксономічні одиниці при класифікації земельного фонду України.
8. Дайте характеристику поділу земель України за існуючими категоріями та цільовим призначенням, і видах функціонального та дозволеного використання.
9. Дайте характеристику класифікації земель за типами (*підтипами*) землекористування.
10. Охарактеризуйте еколого-економічну класифікацію придатності сільськогосподарських земель.
11. Охарактеризуйте земельні угіддя як основний елемент дозволеного використання земель та їх кількісного обліку.
12. Охарактеризуйте класифікацію сільськогосподарських земель.
13. Охарактеризуйте елементи класифікації лісів та інших лісовкритих земель.
14. Охарактеризуйте класифікаційні одиниці земель покритих поверхневими водами (*природні і штучні водойми*).
15. Охарактеризуйте класифікаційні одиниці забудованих земель.
16. Охарактеризуйте кваліфікаційні ознаки земель під промисловою забудовою, об'єктами та спорудами спеціального призначення та інших земель природного походження.
17. Охарактеризуйте структуру земельних ресурсів в Україні та їх використання.
18. Охарактеризуйте тенденції структури земельних ресурсів в Україні та їх використання.
19. Охарактеризуйте екологічні проблеми землекористування України.
20. Охарактеризуйте тенденції екологізації землекористування України.
21. Охарактеризуйте стан використання земельних ресурсів в Україні за формами власності та формами землекористування.
22. Охарактеризуйте тенденції використання земельних ресурсів в Україні за формами власності та формами землекористування.

23. Охарактеризуйте оцінку тенденцій перерозподілу використання земельних ресурсів України за соціальними, економічними та екологічними інтересами.

24. Охарактеризуйте оцінку тенденцій розподілу земельних ресурсів за господарським їх використанням.

25. Охарактеризуйте оцінку тенденцій розподілу земельних ресурсів за функціональним і дозволим їх використанням.

26. Охарактеризуйте оцінку тенденції розподілу земельних ресурсів за екологічною спрямованістю.

27. Охарактеризуйте підходи до оцінки тенденцій екологічних, економічних та соціальних змін сталості збалансованого використання та охорони земельних ресурсів.

РОЗДІЛ 3.

РОЗРОБКА ГЕОПРОСТОРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО СТАН ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНУ ЗЕМЕЛЬНИХ І ҐРУНТОВИХ РЕСУРСІВ

3.1. Картографічний дизайн (творчий задум) ґрунтових карт як інформаційний інструмент екологічного стану земельних ресурсів

В даному посібнику основна увага приділена особливостям відображення ґрунтів, незалежно від приналежності земельних ділянок до певних категорій земель, в межах яких знаходяться їхні ареали. Основний акцент в даному розділі приділено відмінностям класичного геопросторового відображення ґрунтів, а також представлення картографічних матеріалів земельно-оцінювальних робіт. Важливою складовою геопросторового відображення ґрунтів в посібнику є формування підходів та розробки елементів картографічного дизайну ґрунтових та спеціальних земельно-оціночних картосхем.

Поняття земельні та ґрунтові ресурси часто вживають як синоніми а облік ґрунтових ресурсів проводять у термінах площинної оцінки ґрунтових відмін. Проблема полягає у тому що в чинному законодавстві поняття ґрунт і ґрунтові відміни прямо не закріплені а об'єктом земельних відносин фактично є земельна ділянка і не описано як об'єктом земельних відносин виступає земля як природний об'єкт та природний ресурс.

3.2. Картографічні матеріали стану земельних ресурсів в землевпорядкуванні та земельному кадастрі

Картографування ґрунтів в Україні має значну історію але найбільш повні матеріали розроблені для ґрунтового покритву України мають свою історію починаючи з 1957-1961 років за результатами проведення масових ґрунтових обстежень на території колишнього Радянського Союзу. Проведення суцільного ґрунтового обстеження ґрунтів в Україні, яка входила до його складу, відіграло важливу роль для проведення різних видів робіт в першу чергу у сфері землеустрою та кадастру, а також комплексу меліоративних заходів. За його результатами була складена Ґрунтова карта СРСР масштабу 1:2 500 000.

Ґрунти на території України мають значну строкатість істотно відрізняються за багатьма ознаками: тип ґрунтоутворення, якісні ознаки, зокрема будова та потужність гумусового горизонту, гранулометричний склад, вміст гумусу, кислотність. Зрозуміло, що і їх відображення на ґрунтовій карті повинно відрізнятися.

Як відомо, ґрунтом називають – самостійне природно-історичне органічно-мінеральне тіло, що утворилося у поверхневому шарі літосфери Землі в результаті тривалого впливу біотичних, абіотичних і антропогенних факторів, має специфічні генетико-морфологічні ознаки і властивості, що формують для росту і розвитку рослин відповідні умови.

На території України налічують близько тисячі ґрунтових відмін (ґрунтів). Ґрунтовою відміною вважають ґрунтове утворення, яке відрізняється від іншого хоча за однією з відомих якісних ознак. Наприклад, дерново-підзолистий супіщаний ґрунт на морені та дерново-підзолистий супіщаний слабосолонцюватий ґрунт на морені – різні ґрунти.

Зважаючи на це під час зображення ґрунтового покриття значних територій на картах дрібного та середнього масштабів, ґрунтознавці змушені вдаватися до методу генералізації.

Генералізація (generalization) – процес відбору і узагальнення якісних і кількісних характеристик карти в картографії. Головна мета генералізації під час створення ґрунтових карт – виділення основних за площею ґрунтів, які можливо відобразити у відповідності до їх масштабу. Генералізація дозволяє не зображувати незначні за площею ґрунти та зосередити увагу користувачів на найбільш поширених відмінах, які є типовими для даної території.

В Україні існуючі ґрунтові карти класифікують залежно від масштабу і призначення (табл. 3.1).

Після завершення картографування ґрунтів в Україні ні на її територію були розроблені ґрунтові карти масштаб 1: 200 000 на території окремих областей.

Створення спеціальних картографічних ґрунтових матеріалів відбувається за певними правилами і час створення ґрунтових карт враховують класифікацію ґрунтів на об'єкт картографування (область адміністративний район або окреме господарство).

Класифікація ґрунтів в Україні базується на засадах генетичного ґрунтознавства, засновником якого є В. В. Докучаєв.

Враховуючи те що останніми роками Україна намагається інтегруватися до Європейського співтовариства прийнята в Україні класифікація ґрунтів усе частіше адаптується до інших класифікацій зокрема класифікації FAO (Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO) (Food and Agriculture Organization, FAO) – міжнародна організація під патронатом ООН) та WRB – Світова реферативна база ґрунтових ресурсів (World Reference Base for Soil Resources) – міжнародний стандарт таксономічної класифікації ґрунтів, схвалений Міжнародним товариством ґрунтознавців (IUSS) для інтегрування ґрунтів різних країн до єдиної системи.

Методи і способи побудови ґрунтових карт базується на загальноприйнятих підходах, зокрема відображення територіального поширення ґрунтів проводять на основі матеріалів ґрунтових обстежень.

Таблиця 3.1 – Види ґрунтових карт, які використовують у землеустрої та кадастрі, залежно від масштабу й призначення

№ з/п	Вид ґрунтової карти	Призначення, особливості розробки та галузь використання	Масштаб	Карто-графічна основа
1	ґрунтова карта України	оцінка й характеристика ґрунтових ресурсів окремих регіонів і вибір перспективних напрямків господарювання, проведення районувань, ґрунтових схем та схем землеустрою на територію України	1:1500000 1:1430000	топографічні карти відповідних масштабів
2	ґрунтові карти областей України	оцінка й характеристика ґрунтових ресурсів окремих регіонів і вибір перспективних напрямків господарювання, проведення районувань, протиерозійних схем, схем землеустрою та різних видів групувань та є основою публічної кадастрової карти регіональних України	1: 1500000 1:200000	
3	ґрунтові карти окремих господарств, сільських, селищних рад, територіальних громад	використання у сільському господарстві, землевпорядні вишукування (ґрунтові, агрохімічні, меліоративні, геоботанічні), проведення земельно-оціночних робіт (бонітування, економічна оцінка земель, грошова оцінка земельних ділянок); розпаювання сільськогосподарських угідь СГ підприємств; планування меліоративних заходів	1:25000 1:10000	землевпорядний план відповідного масштабу
4	ґрунтові карти окремих господарств та їхніх виробничих підрозділів	ґрунтові карти окремих господарств, виробничих підрозділів, які спеціалізуються на садівництві, виноградарстві, хмелярстві (багаторічних насаджень); ґрунтові карти науково-дослідних господарств, дослідних полів освітніх закладів та сортоділень; проведення землевпорядних вишукувань (ґрунтові, агрохімічні, меліоративні, геоботанічні);	1:5000 1:2000	землевпорядний план відповідного масштабу
5	карти ґрунти та агровиробничих груп ґрунтів окремих господарств	використання у сільському господарстві проведення земельно-оціночних робіт (бонітування, економічна оцінка земель, грошова оцінка земельних ділянок), розпаювання сільськогосподарських угідь СГ підприємств; планування меліоративних заходів та інше; використання для земельно-оціночних робіт, проведення розпаювання сільськогосподарських угідь аграрних підприємств, відображення придатності ґрунтів та земель за продуктивністю виробництва у рослинництві (урожайністю)	1:25000 1:10000	землевпорядний план відповідного масштабу

№ з/п	Вид ґрунтової карти	Призначення, особливості розробки та галузь використання	Масштаб	Картографічна основа
6	карти ґрунтів та агропробних груп ґрунтів науково-дослідних господарств	використання з метою проведення наукових досліджень, а також для вирощування рослинницької продукції на вирівнювальних посівах; в окремих випадках карти використовують з метою планування меліоративних заходів	1:25000 1:10000 1: 2000	землепорядний план відповідного масштабу
7	карти ґрунтів та/або агропробних груп населених пунктів	розробка карт здійснюється на основі матеріалів раніше проведених ґрунтових обстежень, прилеглих до населених пунктів, а також уточнюючих ґрунтових обстежень території населених пунктів з застосуванням методів інтерполяції; використовуються для грошової оцінки земельних ділянок різного цільового призначення, розташованих в межах населених пунктів (населених місць);	різних масштабів	генеральні плани та інші проєктні матеріали забудови, планування та розвитку населених пунктів

Під час картографування основними методами створення карт є методи середньозважених показників та генералізації. Останній метод застосовують у випадках розробки ґрунтових карт дрібних масштабів.

До основних елементів ґрунтової карти належать картографічна основа ґрунтової карти, на якій зображують на картах більш крупного масштабу, починаючи з масштабу 1: 200 000, показують межі адміністративних утворень, населені пункти (точково), лісові масиви (ділянки держлісфонду). А на картах масштабів 1: 25 000 та 1: 10 000 і 1: 5000 зображують також об'єкти лісомеліоративної та гідрографічної мереж, межі полів та їхніх робочих ділянок. Карта ґрунтів України за редакцією Полупана М.І., Солов'я В.Б. та Величка В.А. (2005 р.), ІГА імені О.Н. Соколовського, м. Харків, виконана у масштабі 1 до 1 млн. 430 000 представлена на рисунку 3.1. Класифікація ґрунтів, використана на карті відрізняється від раніше впровадженої.

На даній карті, окрім загально прийнятих елементів, відображено межі природно-кліматичних зон, підзон, врахування яких дозволяє визначати режим зволоження ґрунтів, який важливою складовою їхньої класифікації та територіального поширення. Окрім ареалів (меж) просторового поширення ґрунтів на картах відображають шифри ґрунтів, шифри ґрунтоутворюючих (материнських), а іноді корінних (підстиляючих) порід, умовні позначення гранулометричного складу ґрунтів. Прояв на ґрунтах окремих якісних ознак, зокрема карбонатність, оглеєність, засоленість, солонцюватість, еродованість, та інших які мають локальний характер, зображують з використанням спеціальних умовних позначень, що містяться в легенді до ґрунтової карти.



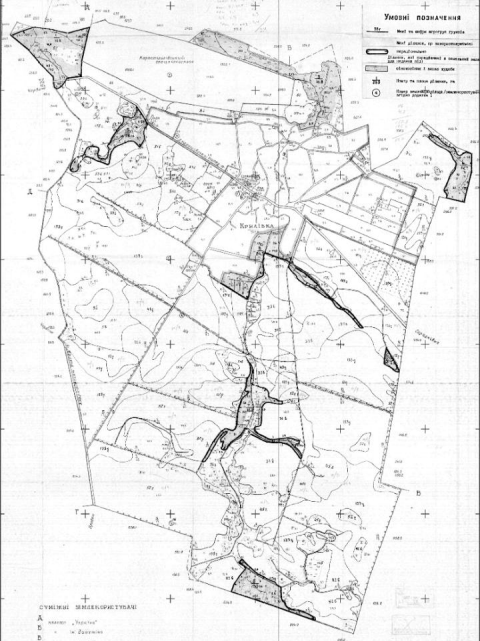
Рисунок 3.1. Грунтова карта України М 1: 1 430 000.

Офіційно прийнятий кольорової гами відображення ґрунтів в Україні не існує. Однак, враховуючи історію розвитку ґрунтового картографування під час відображення ґрунтів склалися певні традиції, до яких відносять підбір кольорів у розрізі окремих їхніх типів. Так, чорноземи традиційно відображають різними відтінками сірого кольору, дерново-підзолисті ґрунти – різними відтінками бежевого або рожевого кольорів, лучні та лучно-болотні – різними відтінками кольору хакі, а болотні та торфово-болотні – відтінками болотного. Окрім цього, геопросторова диференціація ґрунтів проводиться за їхнім гранулометричним складом.

Існуючу картографічну інформацію можна отримати з різних джерел (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Джерела отримання даних для побудови, відновлення та актуалізації ґрунтових карт

№ з/п	Види та характер даних	Джерела та місця збереження даних
1	дані про ґрунтовий покрив України в інтерактивному форматі (М 1: 200 000), публічна кадастрова карта України	
2	ґрунтові карти в масштабах М 1: 10000, 1:25000. Наявні дані про ґрунти, агровиробничі	зберігаються в підрозділах проектних інститутів Землеустрою та в центральному органі – Держгеокадастрі (м. Київ)

№ з/п	Види та характер даних	Джерела та місця збереження даних
	групи ґрунтів, або поєднання обох, на одній земельпорядній основі (плані). Доступні лише на окремі об'єкти: сільські, селищні ради, аграрні підприємства в їхніх межах. Іноді розроблені на нові орендні підприємства ґрунтові плани і карти	
3	інформація про площі земель (експлікація земель) у розрізі землевласників та землекористувачів, земельних угідь	форми статистичної звітності органів Держгеокадастру форми №№11-зем, 12-зем, 15-зем, 16-зем
4	інформація про геолого-геоморфологічні умови території	розроблені атласи, спеціальні карти. Частково доступні в Інтернет-мережі, але як правило, існують у якості службових матеріалів проектних підприємств
5	матеріали спеціальних досліджень (вишукувань), раніше проведених і сучасних. Спеціальні вишукування, що виконуються різними організаціями (ґрунтові, агрохімічні, меліоративні, геоботанічні, гідрогеологічні тощо)	виконувалися та виконуються в межах розробки проектів землеустрою, інвентаризації земель земельпорядними проектними організаціями з відповідними ліцензіями. Центри «Держродючість», обласні філії ДУ «Інститут охорони ґрунтів України», гідромеліоративними інститутами (експедиціями), науково-дослідними установами (ННЦ «ІГА Ґрунтознавства і агрохімії ім. Соколовського О.Н.», Інститут агроекології НААН)
6	матеріали дистанційних досліджень землі (ДЗЗ) у тому числі для задач ґрунтового та ґрунтово-агрохімічного картографування	надаються провідними постачальниками витратних матеріалів (насення, добрив, засобів захисту рослин) на постійній основі у вигляді постійно функціонуючих сервісів (Syngenta, Monsanto, Bayer та ін.) або виконуються на замовлення користувачів фірмами та організаціями.

Відображення якісного стану ґрунтового покриву проводять на основі його диференціації за різними видами угрупувань, зокрема агроекологічного або агровиробничого. Нині в Україні у відповідності до нормативних документів налічують 222 агровиробничих груп ґрунтів [83].

В окремих випадках на розроблених ґрунтових картах господарств проведено групування агровиробничих груп ґрунтів з відповідним виокремленням (генералізацією) їхніх ареалів, що й демонструє фрагмент такої комбінованої карти (рис. 3.2). Закономірно, що подібні карти містять дві легенди: одну – для ґрунтової карти, другу – для карти агровиробничих груп ґрунтів.

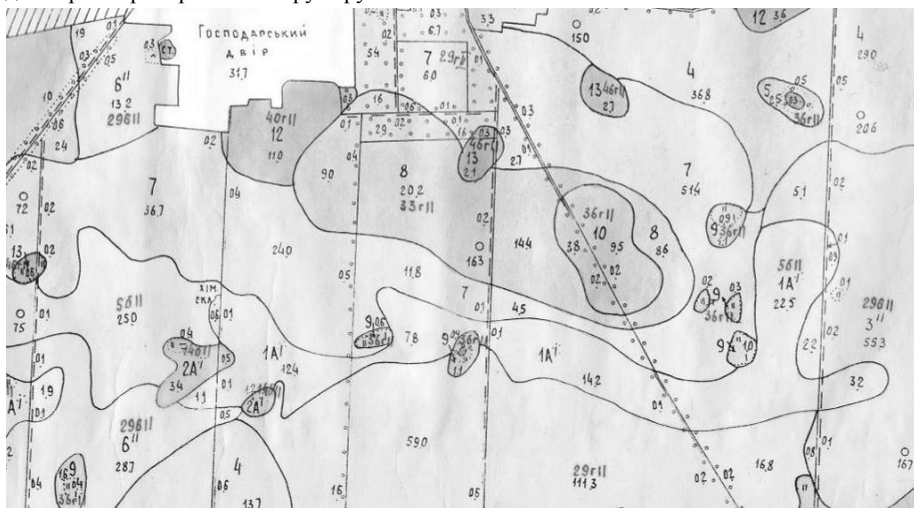
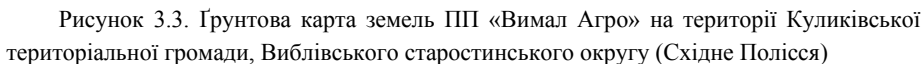


Рисунок 3.2. Фрагмент ґрунтової карти з виділеними агровиробничими групами ґрунтів (червоним кольором нанесено шифри агрогруп).

Дана карта виконана аналоговим способом на паперовому носії. Відображення агровиробничих груп ґрунтів може відбуватися як на традиційних ґрунтових картах, так і на спеціальних картах агровиробничих груп ґрунтів з допомогою шифру, який складається з номера від 1 до 172 (додаток 3) та групи гранулометричного складу, відповідної літери від «а» до «к» (табл. 3.3), наприклад «8б» – Дерново-підзолисті глеюваті глинисто-піщані ґрунти на супіщаних відкладах [83]. Відображення гранулометричного складу на ґрунтових картах на відміну від карт агровиробничих груп ґрунтів, міститься в їхніх шифрах і проведене інженерами-ґрунтознавцями під час ґрунтових обстежень, в результаті чого один й той самий шифр ґрунту міг використовуватися для відображення різних ґрунтів. Нині, враховуючи необхідність оновлення і уточнення ґрунтово-картографічного матеріалу в Україні, значною мірою ускладнює процес універсалізації алгоритму картографування ґрунтів.

Таблиця 3.3 – Легенда до ґрунтової карти

Умовні позначення, шифр ґрунту	Назви ґрунтів та елементи рельєфу
	«блюдя» – понижені елементи рельєфу з поширенням процесів надмірного періодичного зволоження та розвитком ознак оглеєння на ґрунтах
<i>ґрунти на лесоподібних відкладах</i>	
	ясно-сірі опідзолені супіщані
	ясно-сірі опідзолені глейові супіщані
	ясно-сірі опідзолені піщанисто-легкосуглинкові
	ясно-сірі опідзолені глейові піщанисто-легкосуглинкові
	сірі опідзолені супіщані
	сірі опідзолені піщанисто-легкосуглинкові
	сірі опідзолені глеюваті піщанисто-легкосуглинкові
	сірі опідзолені глейові піщанисто-легкосуглинкові
	темно-сірі опідзолені супіщані
	темно-сірі опідзолені піщанисто-легкосуглинкові
	темно-сірі опідзолені глейові піщанисто-легкосуглинкові
<i>ґрунти на алювіальних відкладах</i>	
	дерново-середньопідзолисті зв'язно-піщані на давньому алювії
	дерново-середньопідзолисті глейові зв'язно-піщані на давньому алювії
	дернові глибокі глейові карбонатні на сучасних алювіальних відкладах
	лучні глейові піщанисто-легкосуглинкові сучасних алювіальних відкладах
	лучні глейові піщанисто-легкосуглинкові та карбонатні їх відміни на сучасних алювіальних відкладах
	лучно-болотні піщанисто-легкосуглинкові на сучасних алювіальних відкладах
	лучні опідзолені глейові піщанисто-легкосуглинкові та карбонатні їх відміни на сучасних алювіальних відкладах
	болотні легкосуглинкові та дернові глибокі глейові на сучасних алювіальних відкладах
	торфово-болотні добре розкладені піщанисто-легкосуглинкові та карбонатні їх відміни на сучасних алювіальних відкладах
<i>ґрунти на водно-льодовикових відкладах</i>	
	дерново-середньопідзолисті зв'язно-піщані на водно-льодовикових відкладах



Кольорова заливка ареалів ґрунтів розроблена з використанням розріджувачих штрихів, що забезпечує кращу візуалізацію та більш якісний друк на аналоговому носії.

На рисунку 3.4 представлено ґрунтову карту дослідного поля Поліського національного університету (м. Житомир), розроблену в умовних кольорах.

Враховуючи виключну строкатість ґрунтового покриття, легенда ґрунтової карти є достатньо деталізованою.



Рисунок 3.4. Ґрунтова карта дослідного поля Поліського національного університету.

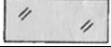
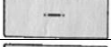
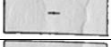
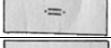
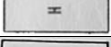
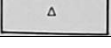
У випадку необхідності підбору мультикольорової гами для кращого візуального сприйняття ґрунтової карти доцільно поєднувати підбір кольорів та різних наборів мікро- та макроштрихів.

Такий підхід дозволяє вирішити 2 основні проблеми: по-перше, на картографічному матеріалі краще розрізнити окремі ґрунтові ареали, по-друге, забезпечити кращу якість друку карт в аналоговому форматі (без надмірної кількості заливок).

Означений підхід базується на врахуванні в межах окремих типів, підтипів, родів ґрунту двох основних його якісних ознак: гранулометричного складу та вмісту гумусу.

З підвищенням в ґрунтах вмісту фізичної глини та запасів гумусу насиченість кольору досягається шляхом зміни (підвищення) характеру і щільності штрихів у своєму поєднанні поступово збільшують загальну інтенсивність кольорово-штрихової заливки (табл. 3.4).

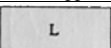
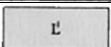
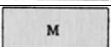
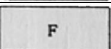
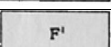
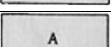
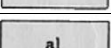
Таблиця 3.4 – Класичне відображення гранулометричного складу на ґрунтових картах дрібного масштабу (1: 100 000, 1: 200 000)

Номер з/п	Гранулометричний склад		Умовні позначення
	позначення	клас складу ґрунтів	
1	а	піщані	
2	б	глинисто-піщані (зв'язно-піщані)	
3	в	супіщані	
4	г	легкосуглинкові	
5	д	середньосуглинкові	
6	е	важкосуглинкові і легкоглинисті	
7	є	середньо- і важкоглинисті	
8	ж	середньощелебеноваті	

Під час побудови ґрунтових карт важливе значення відіграє зважений підбір кольорів, який не повинен містити яскраві кольори, що значно погіршує якість друку карти.

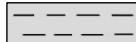
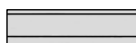
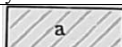
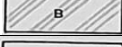
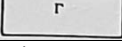
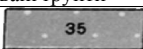
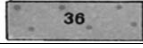
Картографічний дизайн ґрунтових карт повинен враховувати характерні особливості якісних ознак самих ґрунтів. Для відображення окремих елементів на ґрунтовій карті використовували спеціальні умовні позначення, які характеризували окремі ґрунтові відміни за типом материнської породи (табл. 3.5), гранулометричним складом, ступенем оглеєності, карбонатністю та іншими ознаками (табл. 3.6).

Таблиця 3.5 – Відображення ґрунтоутворюючих (материнських) та підстилаючих порід

№ з/п	Назва ґрунтоутворюючої (материнської) та підстилаючої породи	Шифр
1	леси і лесовидні (лесоподібні) породи	
2	леси і лесовидні (лесоподібні) породи з прошарками лучного мергелю	
3	морена	
4	водно-льодовикові відклади	
5	водно-льодовикові відклади з прошарками лучного мергелю	
6	алювій давній	
7	алювій сучасний	

№ з/п	Назва ґрунтоутворюючої (материнської) та підстилаючої породи	Шифр
8	алювій сучасний з прошарками лучного мергелю	al'
9	делювій	d
10	елювій магматичних порід	eγ
11	магматичні породи	γ
12	елювій карбонатних порід	ek
13	карбонатні породи	k
14	глини	q
15	прісноводні суглинки	o
16	прісноводні суглинки з прошарками лучного мергелю	o'
17	підстилення різними породами	$\frac{F}{M}, \frac{L}{K}$

Таблиця 3.6 – Відображення окремих ґрунтових ознак

№ з/п	Назва ознаки	Умовні позначення	Примітка
Оглієні ґрунти			
1	поверхнево-оглієні		поширені ознаки
2	глеюваті		
3	глейові		
Змиті та намиті ґрунти			
4	слабо змиті		поширені ознаки
5	середньо змиті		
6	сильно змиті		
7	намиті (у комплексі)		
Карбонатні та вилуговані ґрунти			
8	карбонатні		ознаки наявні у окремих ґрунтів*
9	вилуговані		
Реградовані ґрунти			
10	реградовані		ознака наявна у окремих ґрунтів*

Примітка: * ознаки карбонатності, вилугованості та реградованості відображені у назві ґрунту

Екологічна стабільність агроландшафтів. Для визначення екологічного стану території використовуються наступні характеристики: співвідношення земель за видами і категоріями, ступінь антропогенної перетворюваності природних ландшафтів, навантаженні еколого-господарського стану. Для аналізу структури землекористування можна здійснювати на основі одиниць земельного кадастру з врахуванням експертних бальних оцінок окремих земельних ділянок. Оптимізація співвідношення ріллі, сіножатей і пасовищ має велике значення, тому що це найдешевший спосіб регулювання взаємозв'язків між існуванням людини та природою. Оцінку території регіону доцільно проводити у відповідності до методичних рекомендацій оцінки екологічної стабільності агроландшафтів та сільськогосподарського землекористування [129].

Для комплексної оцінки структури земельного фонду Чернігівської області розраховано показники ступінь сільськогосподарської освоєності території, розораності території, коефіцієнти антропогенного навантаження та екологічної стабільності угідь. За результатами розрахунків в програмному забезпеченні ArcMap 10.4.1 було побудовано картосхеми де відображено диференціацію території регіону за рівнем екологічного навантаження (рис. 3.5 – 3.8).

Високий рівень аграрного навантаження характерне для Бахмацького, Талалаївського та Ніжинського районів, до другої групи з підвищеним рівнем аграрного навантаження входять Менський, Куликівський та всі інші райони зони Лісостепу Чернігівської області.

Помірне та мінімальне аграрне навантаження характерне для адміністративних районів північної частини Чернігівської області (Новгород-Сіверському, Сновському, Козелецькому, Семенівському, Ріпкинському, Корюківському). Це райони поліської частини регіону з значними площами лісів.

Як відомо, ступінь розораності земель характеризує екологічну стійкість земельних ресурсів. Найбільш нестійкими є ті райони, в яких розорані землі значно переважають над умовно стабільними угіддями. Негативним фактором за даних умов є те, що розораність території Чернігівської області в 2016 році у порівнянні з 2000 роком зросла на 2,4%, а частка ріллі відносно площі сільськогосподарських угідь збільшилася на 4,9% [246]. У межах області рівень розораності території коливається від 22,4% (Корюківському районі) до 67,1% (Варвинському районі) (рис. 3.6). Найуразливішими до інтенсивного використання земель через їх розорювання (показник $> 0,50$) є 10 районів південної частини області, які віднесено до групи з підвищеним і високим рівнем розораності. Причому найбільш розораною територія Варвинського (0,67), Срібнянського (0,65), Бахмацького (0,65), Прилуцького (0,64), Бобровицького (0,64) районів. Два райони Корюківський та Ріпкинський з коефіцієнтом розораності 0,22 та 0,24 відповідно мають мінімальну площу ріллі, і є найменш уразливими до інтенсивного використання. Як відомо, коефіцієнт антропогенного навантаження характеризує, наскільки великий вплив несе в собі діяльність людини на стан довкілля, в тому числі й на земельні ресурси.

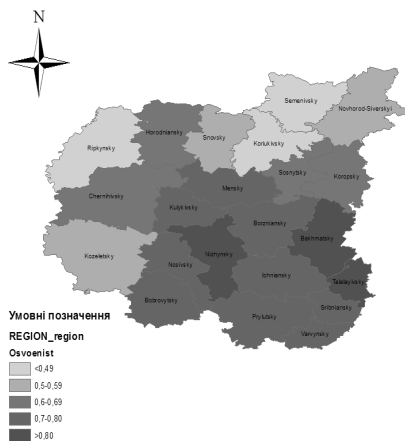


Рисунок 3.5. Освоєність території Чернігівської області



Рисунок 3.6. Розораність території Чернігівської області



Рисунок 3.7. Антропогенне навантаження на ландшафти Чернігівської області

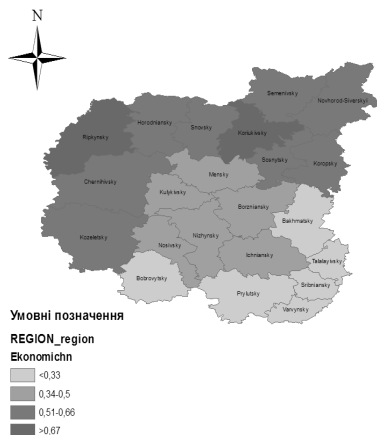


Рисунок 3.8. Екологічна стабільність ландшафтів Чернігівської області

В результаті проведеної класифікації за коефіцієнтом антропогенного навантаження області за період з 2000 р. по 2016 р. збільшився на 0,18 і склав 3,25.

Територіальну диференціацію за ступенем антропогенного навантаження показано на рис. 3.7. Значення даного коефіцієнта у 2016 році у Чернігівській області свідчить про те, що чотири поліських райони (Корюковський, Ріпкинський, Сновський, Семенівський) відносяться до території із середнім антропогенним навантаженням.



Побудована картосхема показує територіальну диференціацію регіону. Так до екологічно стабільної за сумарною кількістю оціночних балів є територія Корюківського та Ріпкинського районів. На території даних районів значну територію займають ліси, водно-болотні угіддя та поверхневі води.

Інші райони зони Полісся характеризуються середньою стабільністю території, окрім Куликівського та Менського, територія яких є слабо стабільною через високу сільськогосподарську освоєність та низьку частку лісів і лісовкритих площ.

Борзнянський та Носівський райони, що знаходяться на межі двох природних зон (поліської та лісостепової) мають статус слабо стабільних. Всі інші райони перехідної зони та лісостепові райони належать до категорії екологічно нестабільних [246].

У просторовому аспекті зниження величини екологічної стабільності території Чернігівської області за сумарним значенням вибраних показників простежується у напрямку з півночі на південь.

Виходячи з результатів проведених досліджень встановлено, що Чернігівська область характеризується інтенсивним використанням земель у сільському господарстві. Питома вага ріллі в структурі сільськогосподарських угідь за період з 2000 р. по 2016 р. зросла на 1,2%, що зумовило збільшення розораності території до 44,5%. А це підсилює на дестабілізацію екологічного стану агроландшафтів в регіоні.

Величина коефіцієнта екологічної стабільності території Чернігівської області свідчить про те, що територія області в цілому екологічно нестійка та нестабільна (0,48). З метою виправлення ситуації необхідно здійснити розробку та реалізацію державних програм з оптимізації структури земельного фонду Чернігівської області.

Для забезпечення екологічної рівноваги в регіоні необхідно припинити практику залучення додаткових площ сільськогосподарських угідь до інтенсивного сільськогосподарського обігу. Значна частина угідь має залишатися у природньому стані, що сприятиме покращанню оптимального співвідношення угідь на даній території. Необхідно продовжувати процес заліснення малопродуктивних та непридатних для сільськогосподарського використання земель території області шляхом розробки та впровадження проектів консервації таких земель.

3.3. Види планових матеріалів результатів земельно-оцінювальних робіт в землеустрої та кадастрі, картографічний дизайн (креслення)

До земельно-оцінювальних робіт відносять економічну та грошову оцінку земельних ділянок (нормативну та експертну). Бонітування ґрунтів, яке є основою економічної оцінки земель та грошова оцінка земельних ділянок становить основу ефективного використання та управління земельними ресурсами. Однак, окрім ефективності використанні земель різних категорій є пріоритетність їх раціонального використання.

Бонітування ґрунтів – це порівняльна оцінка якості ґрунтів за їх основними природними властивостями, які мають сталий характер та суттєво впливають на врожайність сільськогосподарських культур, вирощуваних у конкретних природно-кліматичних умовах.

Економічна оцінка земель – це оцінка землі як природного ресурсу і засобу виробництва в сільському і лісовому господарстві та як просторового базису в суспільному виробництві за показниками, що характеризують продуктивність земель, ефективність їх використання та дохідність з одиниці площі.

Грошова оцінка земельних ділянок визначається на рентній основі.

Залежно від призначення та порядку проведення грошова оцінка земельних ділянок може бути нормативною і експертною.

Нормативна грошова оцінка земельних ділянок використовується для визначення розміру земельного податку, втрат сільськогосподарського і лісгосподарського виробництва, економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель.

Експертна грошова оцінка земельних ділянок використовується при здійсненні цивільно-правових угод.

Нині однією з головних задач є виявлення і широке використати наявних резервів та можливостей земельних ресурсів, домогтися повного та раціонального їх використання, бережного ставлення до землі, підвищення відповідальності власників земельних ділянок і землекористувачів, а також підвищення інтегруючої ролі органів місцевого самоврядування.

Крім того, необхідно забезпечити науково обґрунтоване розміщення сільського господарства у природно-економічних зонах, створення агропромислових об'єднань і підприємств з чіткою спеціалізацією за найбільш доцільними та економічно вигідними видами продукції.

Науково обґрунтоване вирішення вище означених питань вимагає всебічного вивчення земельних ресурсів шляхом бонітування ґрунтів та економічної оцінки земель.

Дані про бонітування (якісна оцінка) ґрунтів містяться в бонітувальних шкалах, в яких наведено інформацію про їхню продуктивну здатність, відносно вирощування районованих сільськогосподарських культур, а також кормових угідь. Структуру шкали бонітетів ґрунтів Чернігівської області наведено у межах природно-сільськогосподарських районів та у розрізі 11 земельно-оцінювальних районів. Розраховані бали бонітетів (разом 9 бонітетів) відносно найбільш значимих сільськогосподарських культур за окремими агровиробничими групами ґрунтів: всі зернові, пшениця озима, жито озиме, ячмінь ярий, овес, картопля, льон, а також загальний бал за агровиробничою групою з урахуванням екологічного коефіцієнту та без нього.

Бали бонітету віддзеркалюють придатність ґрунтів до вирощування окремих сільськогосподарських культур (рис. 3.10-3.14). Картосхеми придатності ґрунтів

відносно сільськогосподарських культур розроблені для території дослідного поля Житомирського національного агроекологічного університету (нині Поліський національний університет). У якості картографічної основи використано ґрунтову карту масштабу 1:2000. Ґрунти з ознаками гідрофобності знаходяться в зоні дії осушувальної меліоративної системи та мають відносно невисокий рівень родючості.

Придатність ґрунтів до вирощування жита озимого є не високою (рис. 3.10).

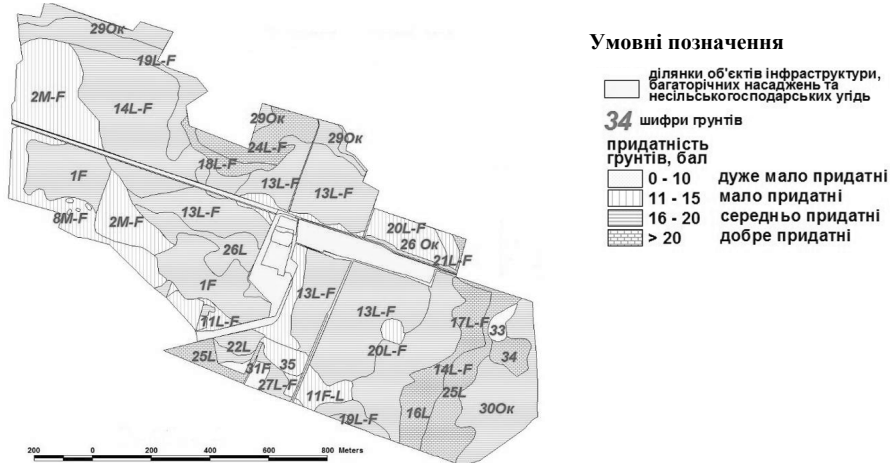


Рисунок 3.10. Придатність ґрунтів до вирощування жита озимого

Придатність ґрунтів до вирощування пшениці озимої, як і жита озимого, є не високою (рис. 3.11).

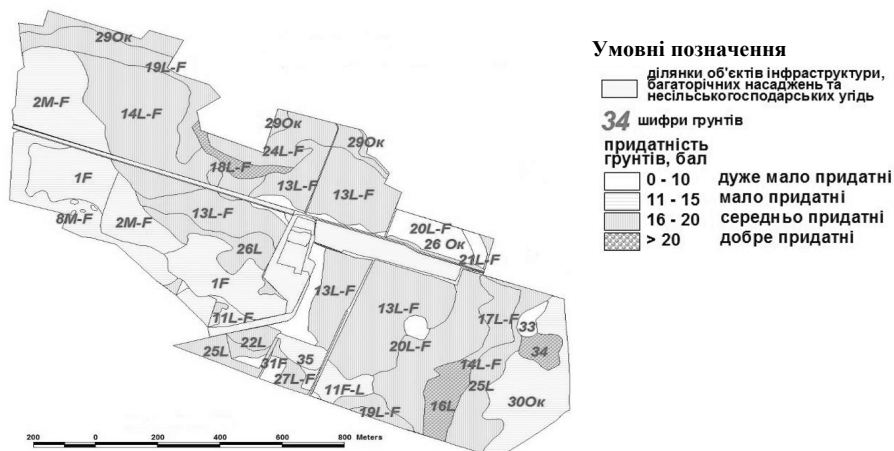
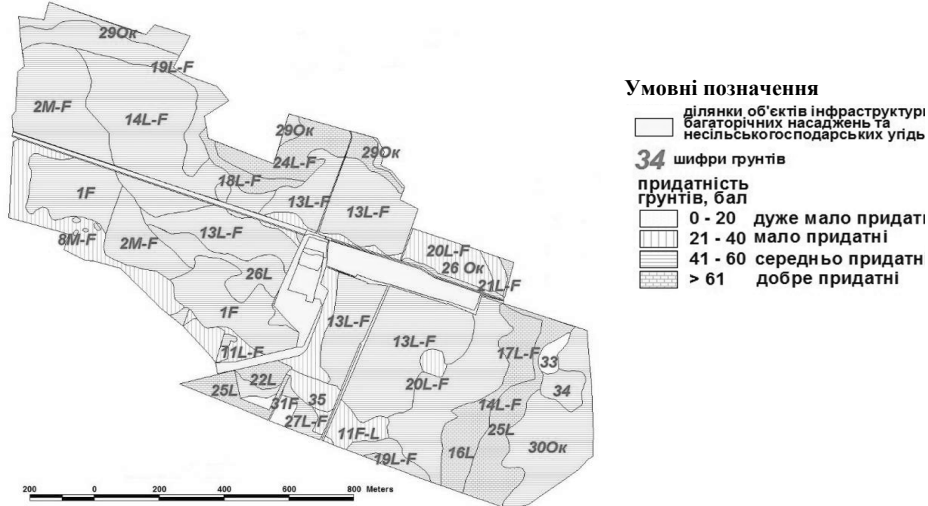


Рисунок 3.11. Придатність ґрунтів до вирощування пшениці озимої



Рисунок 3.13. Придатність ґрунтів до вирощування ячменю ярого

Придатність ґрунтів до вирощування льону (рис. 3.14).



Рисунку 3.14. Придатність ґрунтів до вирощування льону

Шифри ґрунтів та їхні назви території дослідного поля відповідають рисунку 3.4.

Підбір кольорів для формування кольорової гами картографічних матеріалів можливо проводити з використанням автоматизованих систем дизайну. Найбільш відома з них це система розроблена Синтією Брюєр (Cynthia A. Brewer) [6]. Означена система дозволяє здійснювати підбір кольорів, оптимізувати процес картографічної візуалізації геопросторових даних на основі теорії кольорів та покращує дизайн тематичних карт (рис. 3.15).

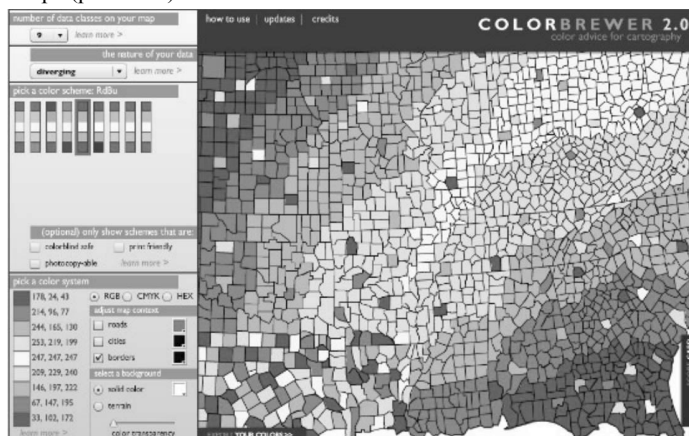


Рисунок 3.15. Інтерфейс он-лайн програми COLORBREW 2.0.

В результаті використання системи користувач отримує цифрові параметри кольорової карти у графічних форматах кольорів RGB, SMYK та HEX.

Цифрові параметри графічних форматів RGB, SMYK та HEX для побудови ґрунтових карт класичних для ґрунтознавства кольорів містяться у додатку 1.

Загально відомо, що земельний фонд будь-якої держави є стратегічно важливою складовою її успішного функціонування. В Україні, 17.06. 2021 р. вступив у дію закон України **«Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель»**, яким передбачено поєднання землевпорядної та містобудівної документації у виді «Комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади» і яким розширено класифікацію **обмежень у використанні земель [46]**. Це, та зміна парадигми управління земельними ресурсами і землекористуванням обумовлює черговий етап трансформації системи управління землекористуванням, питання проведення земельно-оціночних робіт є вкрай актуальним. Своєчасні грошові надходження у вигляді податків за користування земельними ділянками у бюджети держави, територіальних громад та власників є свідченням належної фіскальної політики та ефективного використання земельного фонду. Саме тому своєчасне проведення нормативної грошової оцінки є вагомим доробком стабільного економічного становища територіальних громад і країни в цілому.

В цьому зв'язку, досить актуальним є питання розробки автоматизованої системи, яка б стабільно і налагоджено працювала з метою розрахунку грошової оцінки земель в межах населених пунктів та території територіальних громад в цілому [84; 89]. Запровадження геоінформаційних систем (ГІС) у першу чергу з метою автоматизації процесів обрахунку результатів грошової оцінки земельних ділянок як на території населених пунктів, так і за їх межами, дозволяє економити трудові ресурси та швидко актуалізувати раніше отриману інформацію.

Актуальність питання інтеграції ГІС в процедуру оцінки земель, останніми роками, набула ще більшої значущості, що пов'язано з потужним розвитком та впровадженням ІТ-технологій. Вирішенню проблем оцінки земель у розрізі кадастрової оцінки нерухомості із використанням ГІС присвячено роботи Губар Ю.П. (2019) [17], у якій висвітлено необхідність застосування проблемно-орієнтованих геоінформаційних систем як незамінного інструменту для ефективної реалізації земельних відносин, Палеха Ю.М., Шипулін В.Д., Свінарьов А.В. (2015) [68] обґрунтовують необхідність автоматизації кадастрових робіт, уніфікації землевпорядної документації в єдиній базі даних. Аналогічно важливість застосування ГІС у оцінці нерухомості викладено в статтях Таратули Р. Б. (2017), Третьяка А.М., Панчука О.Я., Лихогруда М.Г. (1999) [123], Бутенка Є. та Кононюк А. (2019) [7] та багатьох інших авторів.

У праці Патиченко О.М. (2013) доведено доцільність інтегрування Державного Земельного та містобудівного кадастрів на базі спеціалізованої геоінформаційної системи для забезпечення обміну інформацією між містобудівною ГІС та ЗІС (земельно-

інформаційної системи) нормативної грошової оцінки земель з метою оптимізації взаємодії містобудування та землеустрою [71].

Зважаючи на вище зазначене, задачі діджиталізації земельно-оціночних робіт є досить актуальними, що узгоджується з сучасною концепцією автоматизації у земельному, містобудівному кадастрах та землеупорядкуванні.

Під час досліджень використано матеріали нормативної грошової оцінки земельних ділянок (НГОЗД) станом на 2007 рік, у тому числі графічні матеріали НГОЗД (зокрема, межі ґрунтів) [104], інформація про кадастровий поділ та земельні ділянки села Личанка (публічна кадастрова карта України – далі ПККУ).

Невід’ємною частиною проведення нормативної грошової оцінки населеного пункту із застосуванням ГІС є створення нових та використання існуючих картографічних матеріалів. Прив’язка, оцифрування картографічних основ, формування бази даних ГІС та геопросторовий аналіз виконувався за допомогою програмного забезпечення ArcGis 10.2.

На основі вихідного растрового зображення села Личанка у розрізі кадастрового поділу шляхом цифрування було створено головний векторний шар, з ідентифікацією в його межах 1279 земельних ділянок (рис. 3.16).

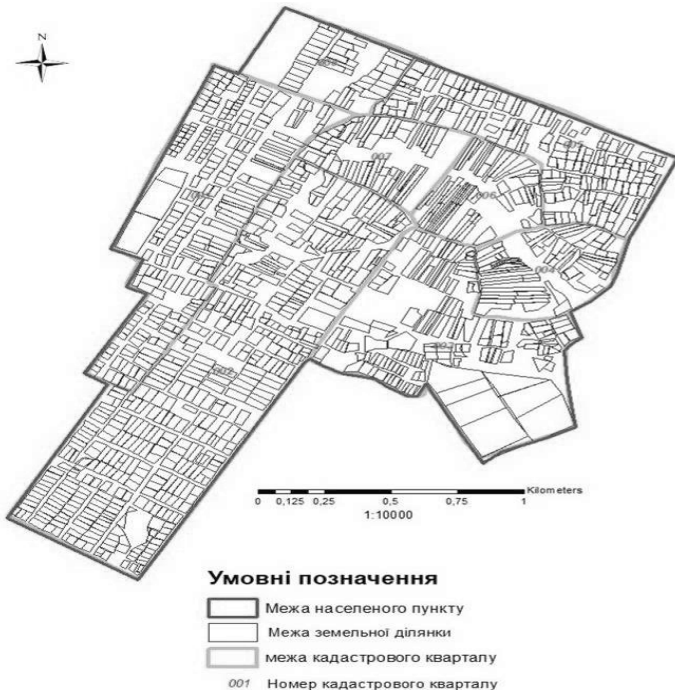


Рисунок 3.16. Векторний шар кадастрового поділу населеного пункту

В результаті цифрування вихідних матеріалів було одержано 4 векторних шари: кадастрового поділу населеного пункту (а), земельно-оціночної структуризації (б), функціонального використання (в), ґрунтового покриву в межах села населеного пункту (г) рисунку 3.17 [131].

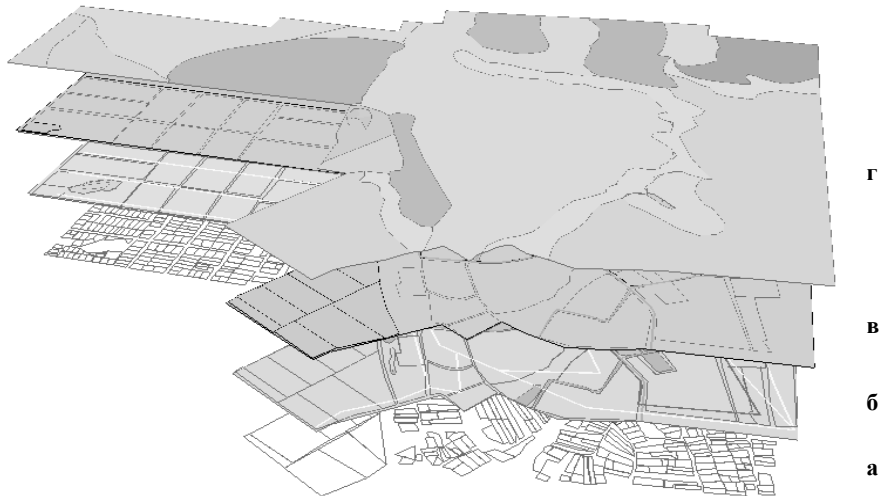


Рисунок 3.17. Архітектура векторних шарів ГІС на території населеного пункту

Окрім векторних графічних матеріалів, що є носіями просторово-координатних даних, важливою складовою при створенні кадастру є семантичні дані. Описові дані виконують важливу допоміжну роль і слугують інформаційною основою під час ідентифікації графічних об'єктів, проведення запитів, обчислень, аналітичних операцій, математичного моделювання.

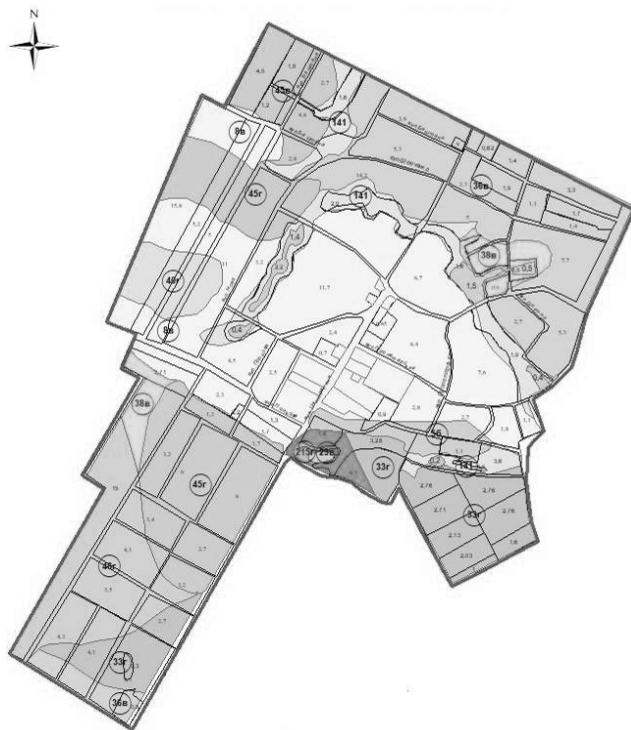
На першому етапі формування вихідної земельно-оціночної бази до атрибутивної таблиці було занесено дані із Державного земельного кадастру про земельні ділянки в межах населеного пункту, а саме:

- кадастровий номер земельної ділянки;
- площа, га;
- форма власності;
- цільове призначення та функціональне використання земельної ділянки.

Для земельних ділянок в межах населеного пункту у базу, окрім цільового призначення земельної ділянки, було додано наступні дані:

- номер кадастрової зони, в якій знаходиться кожна земельна ділянка;
- номер земельно-оціночного району населеного пункту;
- величини базової вартості земельних ділянок;
- значення зонального коефіцієнта (Км2);

- коефіцієнта, що характеризує функціональне призначення земельної ділянки (Кф);
- інформацію про місцезонашування ділянки (назва вулиці);
- інформацію про ґрунти населеного пункту (рис. 3.18).



Умовні позначення

	Межа населеного пункту		Ясно-сірі опідзолені глеюваті суліщані
	Межа річки		Ясно-сірі і сірі опідзолені середньозмісті суліщані
	Межа оціночного району		Темно-сірі опідзолені та слабодеградовані легкоуглишкові
	Межа агропромислової групи		Темно-сірі та чорноземні опідзолені глеюваті
	Дерново-підзолисті та дерново неопідзолені		Темно-сірі опідзолені та чорноземні опідзолені глеюваті
	Дерново-підзолисті глеюваті суліщані		Лугово-болотні неосушені
	Ясно-сірі опідзолені суліщані		Розмітні ґрунти і відходи різних порід
	Ясно-сірі опідзолені глеюваті легкоуглишкові		Шифр агропромислової групи ґрунтів

Рисунок 3.18. Ґрунти населеного пункту

Кольорова гама агропромислових груп ґрунтів є умовною. Геопросторове візуальне сприйняття ареалів агрогруп ґрунтів полегшується завдяки використанню загально прийнятих шифрів.

Картосхема функціонального використання виконується в умовних кольорах рис. 3.19.

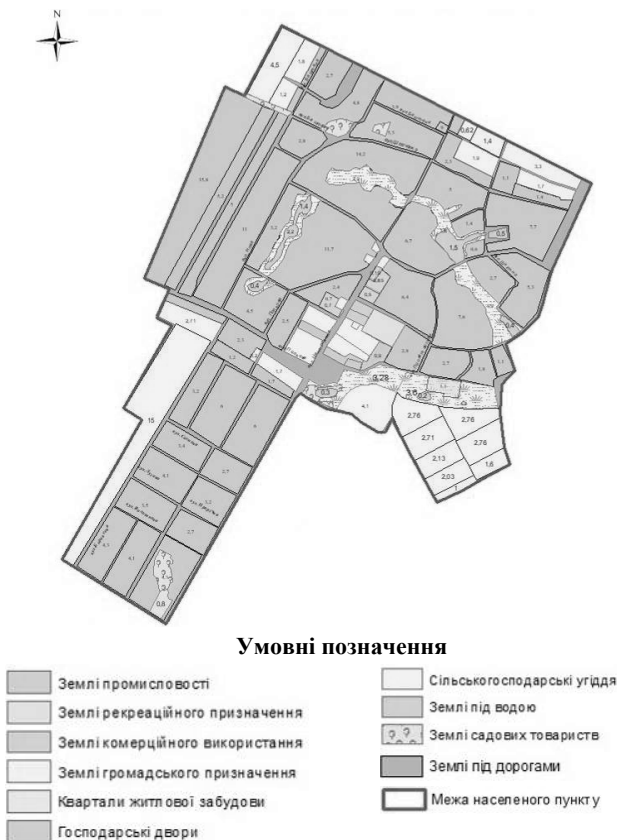


Рисунок 3.19. Функціональне використання земель території населеного пункту

Величини НГОЗД кожної земельної ділянки було розраховано використано з допомогою вбудованої функції калькуляції числових значень.

В результаті означених дій та розробки земельно-оціночної бази даних, стало можливим проводити автоматизовану ідентифікацію будь-якої земельної ділянки та отримувати наявну в ній інформацію, яка як приклад, структурована за 12 показниками. Разом з тим, у зв'язку із розширенням переліку обмежень у використанні земель, що можуть встановлюватися комплексним планом просторового розвитку території територіальної громади, генеральним планом населеного пункту, детальним планом території [131], ці показники потребують розширення.

Картосхема земельно-оціночної організації території розроблено в довільній кольоровій гамі (рис. 3.20).



Рисунок 3.20. Земельно-оціночна організація території населеного пункту з наявними економіко-планувальними зонами

Для кращого візуального сприйняття об'єктів картосхеми умовні знаки окремих земельних угідь містять їхні графічні елементи, що розширює аудиторію використання розробленого картографічного матеріалу. Використовуючи функції буферизації було встановлено буферні зони для графічного відображення впливу локальних факторів, таких як: віддаленість від центру, відстань до доріг містоформуючого значення, відстань до доріг з твердим покриттям. Чим більш віддалена земельна ділянка від магістралей – тим менший локальний коефіцієнт вона буде мати за даною ознакою.

Для візуального відображення впливу локальних факторів в автоматизованому режимі було створено відповідні картосхеми (рис. 3.21-3.28).



Умовні позначення

Значення коефіцієнтів	0,94 - 1,06
0,50	1,07 - 1,12
0,51 - 0,70	1,13 - 1,15
0,71 - 0,93	Межа населеного пункту

Рисунок 3.21. Вплив локальних факторів щодо віддаленості земельної ділянки від центру населеного пункту



Умовні позначення

Значення коефіцієнтів	1,92 - 1,93
1,73	1,91 - 1,98
1,71 - 1,83	1,13 - 1,12
1,91 - 1,82	1,12 - 1,12
	Межа населеного пункту

Рисунок 3.22. Вплив локальних факторів щодо віддаленості земельної ділянки від магістралей



Умовні позначення

Значення коефіцієнтів	0,94 - 1,06
0,50	1,07 - 1,12
0,51 - 0,70	1,13 - 1,15
0,71 - 0,93	Межа населеного пункту

Рисунок 3.23. Вплив локальних факторів щодо екологічної ситуації



Умовні позначення

Значення коефіцієнтів	0,91 - 0,95
0,90	Межа населеного пункту

Рисунок 3.24. Вплив локальних факторів щодо забезпеченості електроенергією



Умовні позначення

Значення коефіцієнтів



Рисунок 3.25. Вплив локальних факторів щодо віддаленості від доріг з твердим покриттям



Умовні позначення

Значення коефіцієнту



Рисунок 3.26. Вплив локальних факторів щодо забезпеченості централізованим водопостачанням



Умовні позначення

Значення коефіцієнтів



Рисунок 3.27. Вплив локальних факторів щодо забезпеченості централізованою каналізацією



Умовні позначення

Значення коефіцієнтів



Рисунок 3.28. Вплив локальних факторів щодо забезпеченості централізованим газопостачанням

Отримані картосхеми достатньою мірою демонструють усі технічні складові формування величини нормативної грошової оцінки земель населеного пункту та слугують високоінформативним джерелом для керівних органів місцевої територіальної громади, потенційних інвесторів, фіскальних підрозділів та зацікавлених юридичних осіб. Зважаючи на відносно невелику кількість класів, більшість спеціальних оціночних картосхем формуються з використанням монокольорової гами за принципом: збільшення величини показника забезпечується підсиленням інтенсивності кольору. Враховуючи необхідність відображення на картосхемах елементів оціночної інфраструктури, більшості кольорів надається ефект прозорості.

В ході роботи буферні зони також встановлювалися для визначення впливу локальних факторів, таких як: віддаленість від центру, відстань до доріг містоформуючого значення, відстань до доріг з твердим покриттям. Приклад застосування буферних зон в даному аспекті показано на рисунку 3.29 [131].

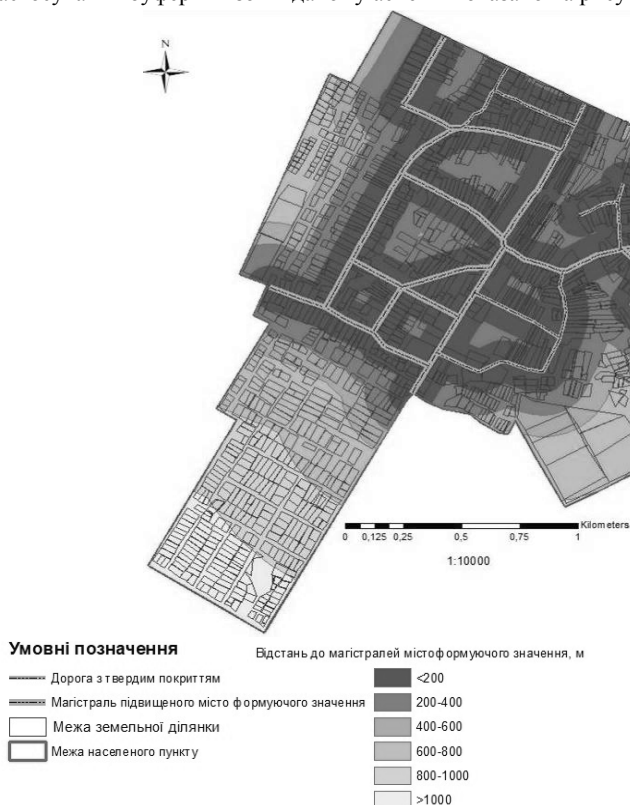
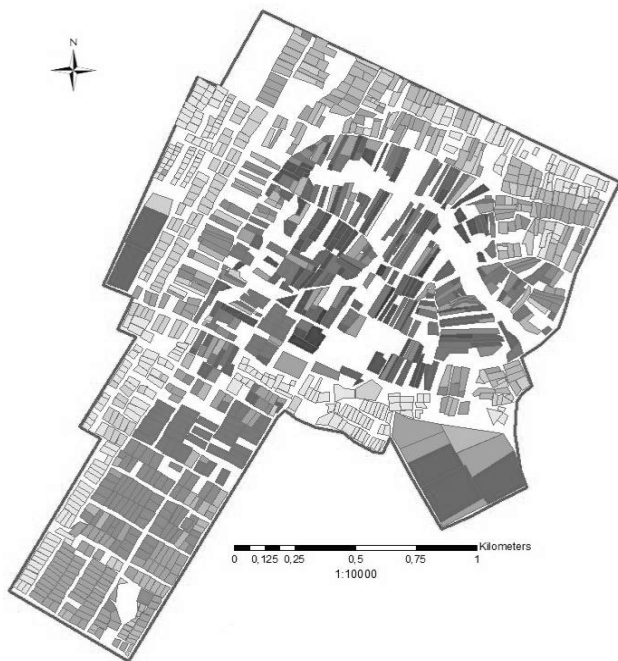


Рисунок 3.29. Картосхема зонування населеного пункту за величиною впливу локальних коефіцієнтів

Чим більш віддалена земельна ділянка від магістралей – тим менший локальний коефіцієнт вона буде мати за даною ознакою. Тож, за допомогою аналітичних операцій в ГІС зручно проводити обрахунок НГОЗД, оперативні запити за атрибутами, оверлейний аналіз геопросторових даних, застосовувати інструменти з побудови буферів, спрямовані на спеціальні ціноформуючі зонування території населених пунктів.

На основі внесених даних і розрахованої нормативної грошової оцінки було побудовано картосхему графічного відображення вартості земельних ділянок в межах населеного пункту (рис. 3.30).



Умовні позначення

Вартість, грн.

377,61 - 20853,55	139943,04 - 205469,47
20853,56 - 53202,86	205469,48 - 304747,22
53202,87 - 93266,59	304747,23 - 450205,16
93266,60 - 139943,03	450205,17 - 770445,31
	770445,32 - 1417165,38
	Межа населеного пункту

Рисунок 3.30. Картосхема вартості земельних ділянок за результатами нормативної грошової оцінки [131]

У відповідності до розробленої картосхеми, максимальна вартість земельних ділянок житлової та громадської забудови зосереджена в центральній частині

населеного пункту. Аналогічно до вище розроблених картосхем, функцію буферизації було використано з метою зображення охоронних, прибережних захисних смуг, а також для виділення зон підтоплення, що є важливим фактором впливу під час встановлення локальних коефіцієнтів.

З цією метою виокремлення зон прибережних захисних смуг, відповідно до чинного законодавства, було встановлено буфер з радіусом 25 м (рис. 3.31).

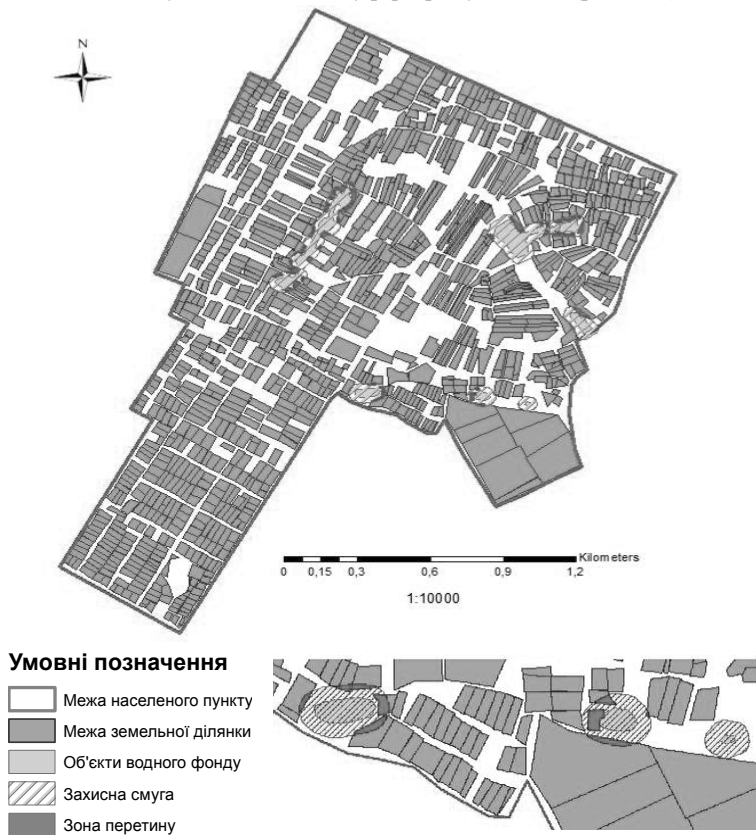


Рисунок 3.31. Картосхема прибережних захисних смуг навколо водних об'єктів з виділенням зон їх перетину з земельними ділянками [131]

За допомогою інструментів ГІС було виділено земельні ділянки, або їх частини, що знаходяться в межах прибережних захисних смуг, дану операцію було виконано шляхом аналізу векторних даних та пошарового їх зведення («overlay»), зокрема функції intersect (перетин).

В результаті проведеного геопросторового аналізу, встановлено частини земельних ділянок, які знаходяться в зоні прибережних захисних смуг навколо водних об'єктів, що в даному випадку вказує на необхідність відповідної реакції контролюючих органів.

Візуалізація автоматизованої локалізації частин земельних ділянок дозволяє органам держгеокадастру та відділам землеустрою територіальних громад здійснювати оперативний моніторинг земель з особливим правовим режимом використання.

На виділених частинах земельних ділянок діє режим обмежень щодо використання земель (коди обмеження 05.01 та 05.02).

В Україні, 17.06. 2021 р. вступив у дію закон України «**Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель**» [79], яким передбачено поєднання землевпорядної та містобудівної документації у виді «Комплексного плану просторового розвитку території територіальної громади» і яким розширено класифікацію **обмежень у використанні земель** та зміна парадигми управління земельними ресурсами і землекористуванням гостро постала потреба у розробці та використанні під час нормативної грошової оцінки земель населених пунктів геоінформаційних систем, що забезпечують автоматизацію результатів та оперативну їх актуалізацію.

Наведений алгоритм оцінки дає змогу з високою точністю проводити нормативну грошову оцінку населених пунктів, здійснювати автоматизоване оновлення на певну дату, отримувати необхідну інформацію за запитом, проводити аналітичні операції та побудову спеціалізованих оціночних картосхем, забезпечує виконання фіскальних функцій. Використані під час розробки бази даних земельно-оціночної ГІС підходи та багатогранність використання отриманих даних засвідчують доцільність поширення подібних систем на рівні центрів територіальних громад, а в подальшому на землях усіх громад. Використані під час розробки формати даних, відносна простота виконання робіт та можливість інтеграції означеної бази з системами інших видів кадастрів, дозволяють зробити висновок про перспективність поширення представленого прикладу її практичної реалізації.

Крім того, розроблені подібним чином бази даних у поєднання з практично необмеженими можливостями різних видів аналізу дозволять визначати найбільш ефективні види цільового призначення земельних ділянок для окремих регіонів держави, що в кінцевому результаті сприятиме оптимізації процесу управління земельними ресурсами.

Контрольні питання до розділу 3

1. Що таке картографічний дизайн карт?
2. Що таке ґрунт?
3. Охарактеризуйте види ґрунтових карт
4. Охарактеризуйте види земельно-оціночних робіт в Україні
5. Що таке бонітування ґрунтів, бал бонітету?

6. Що таке економічна оцінка земель?
7. Що таке грошова оцінка земельних ділянок?
8. Охарактеризуйте поняття «екологічного стану земельних ресурсів»
9. Охарактеризуйте поняття «земельні ресурси»
10. Охарактеризуйте поняття «охорона земель»
11. Що таке цифрове картографування ґрунтів?
12. Види ґрунтових карт, які використовують у землеустрої та кадастрі.
13. Джерела отримання даних для побудови, відновлення та актуалізації ґрунтових карт.
14. Охарактеризуйте методи створення ґрунтових карт.
15. Особливості графічного відображення показників властивостей ґрунтів.
16. Охарактеризуйте показники екологічної стабільності ландшафтів та особливості їхнього графічного відображення.
17. Охарактеризуйте картографічні матеріали якісної оцінки земель.
18. Використання системи цифрових параметрів кольорової гами карти у графічних форматах кольорів RGB, SMYK та HEX.
19. Дайте поняття бази даних земельно-оціночної ГІС.
20. Охарактеризуйте архітектуру векторних шарів ГІС на території населеного пункту.
21. Види картографічних матеріалів земельно-оціночних робіт на території населеного пункту.
22. Охарактеризуйте особливості картографічного дизайну земельно-оціночних картосхем.

РОЗДІЛ 4.

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ: УКРАЇНА, СВІТ

(управлінські дії щодо зміни ситуації)

4.1. Незадовільне управління

4.1.1. Оцінка стану середовища організації використання земельних ресурсів

Система методів управління земельними ресурсами та землекористуванням включає економічний, адміністративно-правовий, політичний, техніко-технологічний, організаційно розпорядчий і соціально-психологічний. За допомогою такої системи пропонується забезпечити керуючий комплексний вплив на суб'єкти та об'єкти землекористування в ході вирішення наявних організаційно-правових, соціально-економічних, екологічних та територіально технологічних проблем використання і охорони земель.

За останні п'ять десятиліть чисельність населення нашої планети подвоїлася, видобуток матеріальних ресурсів потроїлася, а валовий внутрішній продукт збільшився вчетверо. Обсяги видобутку та переробки природних ресурсів зросли за останні два десятиліття, і в даний час на ці види діяльності припадає близько 90% водного стресу та втрати біорізноманіття, а також близько половини антропогенного впливу, що призводить до зміни клімату. За останні 50 років ми не спостерігали жодного тривалого періоду стабілізації чи зниження світового споживання земельних та інших природних ресурсів.

Цілі в галузі сталого розвитку задають рамки для зміни цієї ситуації шляхом впровадження моделей стійкого споживання та виробництва, а також підвищення ефективності використання земельних та інших природних ресурсів за рахунок усунення зв'язку між економічним зростанням та його впливом на навколишнє середовище. На рис. 4.1 приведено аналітичну модель «Рухомі фактори – Навантаження – Стан – Наслідки – Заходи у відповідь», що змінюються в залежності від рівня інтенсивності використання земельних та інших природних ресурсів і регіону їх розміщення.

Перехід світової економіки до ширшого використання земельних та інших природних ресурсів призвів до зміни характеру основних видів нашого впливу на навколишнє середовище. Зміна моделей виробництва та споживання також впливає на зростання негативного впливу на земельні ресурси.

Поліпшення продуктивності використання земельних ресурсів та більш ефективне їх використання – сприяє скороченню навантаження на навколишнє середовище та його наслідків, але цей показник зростає набагато повільніше, ніж продуктивність праці та використання енергетичних ресурсів.



Рисунок 4.1. Аналітична модель «Рухомі фактори – Навантаження – Стан – Наслідки – Заходи у відповідь» (DPSIR)

У багатьох країнах, що розвиваються, продуктивність використання земельних ресурсів швидко зростає, але одночасне перенесення виробництва із економік з високою продуктивністю використання ресурсів в економіки з нижчою продуктивністю перешкоджає так само швидкому зростанню цього показника на національному та світовому рівні. Пріоритетом національної та світової економік було і залишається підвищення продуктивності праці на шкоду більш ефективному використанню земельних та інших природних ресурсів. Це виправдано тоді коли, праця є обмежувачим фактором виробництва.

Однак сьогодні ми повною мірою перейшли до світу, де обмежувачими факторами є запаси земельних та інших природних ресурсів і вплив на навколишнє середовище, що потребує зміни пріоритетів на користь підвищення продуктивності використання земельних та інших природних ресурсів.

Розглянемо окремі проблеми організації використання земельних та інших природних ресурсів.

1. *Нерівномірний розподіл експлуатації та наслідків.* Історичні та сучасні тенденції використання земельних та інших природних ресурсів ведуть до більш виражених негативних наслідків для довкілля та здоров'я людини. Видобуток ресурсів та їх переробка для отримання матеріалів, палива та продовольства є джерелом приблизно половини світових викидів парникових газів (без урахування впливу змін у землекористуванні) та більш ніж 90% водного стресу та втрати біорізноманіття.

Використання земельних та інших природних ресурсів, а також пов'язані з цим вигоди та наслідки для навколишнього середовища нерівномірно розподілені між країнами та регіонами. Ці результати показують, що для того, щоб ми могли залишатися в межах безпечної галузі життєдіяльності та досягти цілей, прийнятих на міжнародному рівні, питання, пов'язані з ресурсами, повинні займати центральне місце в політиці у сфері клімату, використання земельних ресурсів та збереження біорізноманіття. Сільське господарство, особливо виробництво продовольства для споживання домогосподарствами, є основною рушійною силою водного стресу і втрати біологічного різноманіття у національному та світовому масштабах. На відміну від цих наслідків, пов'язаних з певним видом діяльності, зміна клімату та вплив зважених частинок на здоров'я людини є результатом незадовільного управління.

2. Сценарії нашого майбутнього. Стале (збалансоване) майбутнє не настане само собою. За відсутності термінових та скоординованих дій швидке зростання неефективного використання земельних та інших природних ресурсів продовжить створювати несумісне зі стійкістю навантаження на навколишнє середовище. У сценарії «Історичні тенденції», що передбачає продовження історичних тенденцій, світове (в т.ч. національне) використання земельних та інших природних ресурсів до 2060 року зросте на 110% порівняно з рівнем 2015 року. Це зростання експлуатації земельних та інших природних ресурсів призведе до значного стресу для систем забезпечення ресурсами та підвищення навантаження на навколишнє середовище і його наслідків. Внаслідок значного зростання валового внутрішнього продукту та чисельності населення світові обсяги експлуатації земельних та інших природних ресурсів зростуть більш ніж удвічі. Потреби в додаткових будинках та об'єктах інфраструктури призведуть до щорічного зростання видобутку неметалічних мінеральних ресурсів на 2,2%, і до 2060 року частка останніх зросте до 59% загальносвітового видобутку ресурсів. На біомасу припадає 23% загальносвітового обсягу видобувних ресурсів, а на вичопні види палива та металеві руди – по 9%. Світовий обсяг забору води для промислових та комунальних потреб продовжить зростати, тоді як зміна клімату призведе до невизначеності щодо запасів та розподілу водних ресурсів для потреб сільського господарства.

Стале (збалансоване) майбутнє не настане само собою. За відсутності термінових та скоординованих дій швидке зростання неефективного використання природних ресурсів продовжить створювати несумісне зі стійкістю навантаження на навколишнє середовище. У сценарії «Історичні тенденції», що передбачає продовження історичних тенденцій, світове використання матеріальних ресурсів до 2060 року зросте на 110% порівняно з рівнем 2015 року. Це зростання експлуатації земельних та інших природних ресурсів призведе до значного стресу для систем забезпечення ресурсами та підвищення навантаження на навколишнє середовище і його наслідків. Внаслідок значного зростання валового внутрішнього продукту та чисельності населення світові обсяги видобутку ресурсів зростуть більш ніж удвічі з 2015 року до 2060 року. Потреби в додаткових будинках та об'єктах інфраструктури призведуть до щорічного зростання

видобутку неметалічних мінеральних ресурсів на 2,2%, і до 2060 року частка останніх зросте до 59% загальносвітового видобутку ресурсів. На біомасу припадає 23% загальносвітового обсягу видобувних ресурсів, а на викопні види палива та металеві руди – по 9%. Світовий обсяг забору води для промислових та комунальних потреб продовжить зростати, тоді як зміна клімату призведе до невизначеності щодо запасів та розподілу водних ресурсів для потреб сільського господарства.

З 2010 по 2060 роки загальна світова площа під сільськогосподарськими культурами збільшиться на 21%, причому основне зростання відбудеться в Африці, Європі та Північній Америці. Прогнозоване підвищення врожайності буде недостатнім для задоволення зростаючих потреб у продовольстві, особливо в Африці. Світова площа пасовищ збільшиться на 25%, найбільше зростання спостерігатиметься в Африці та Латинській Америці. Враховуючи лише рушійні сили за межами лісокористування, сценарій «Історичні тенденції» прогнозує незначне зменшення площі лісів на всіх континентах та скорочення площі лісів у загальносвітовому масштабі. Основні осередки обезліснення будуть перебувати в Африці, Латинській Америці та Азії. Загальна площа лук і пасовищ, чагарникової рослинності – важливих природних екосистем, що підтримують існування значної частини наземної біорізноманіття – знизиться на 20%, причому найбільші втрати будуть спостерігатися в Африці, Латинській Америці та Європі. У рамках сценарію «Історичні тенденції» траєкторія використання земельних та інших природних ресурсів є нестійкою. У рамках сценарію «У напрямку сталості» світ здатний домогтися значного підвищення ефективності використання земельних та інших природних ресурсів і, в деяких випадках, повного усунення зв'язку між господарською діяльністю та її негативними наслідками.

Для того щоб визначити стан задовільного чи незадовільного управління земельними ресурсами та землекористуванням необхідно здійснити його оцінку за екологічними, економічними, соціальними та інституціональними складниками (критеріями) та виявити закономірності їх впливу на кінцевий результат – збалансований розвиток землекористування.

4.1.2. Визначення наявних закономірностей впливу на управління земельними ресурсами та землекористуванням

Основна і кінцева мета визначення наявних закономірностей впливу на управління земельними ресурсами та землекористуванням – це виявлення зв'язків, або певних відносин, регулярності в процесі або явищі, що вивчається, тобто встановлення закономірності. Сутність цієї головної наукової категорії в будь-якій галузі знань та наукової діяльності може бути визначена як факт наявності постійного та необхідного зв'язку між явищами. Якщо такі зв'язки, або певні відносини, виявлено, існують завжди за певних умов і проявляється постійно, то тут очевидна закономірність. Як одна з парадигм наукових засад управління земельними ресурсами та землекористуванням є

виявлення та визначення наявних закономірностей у регулюванні земельних відносин, наведенні порядку на землі, створенні та підтримці сприятливих та стійких (збалансованих) умов землекористування.

У науці прийнято розрізняти поняття «закономірність» та «закон». Закон – суворо зафіксована закономірність і його визначають як внутрішній постійний і необхідний зв'язок між явищами, процесами або системами. Наголошується також, що науковий закон відображає об'єктивні, суттєві, необхідні, загальні, стійкі та повторювані за певних умов зв'язку між явищами дійсності. При цьому завжди прийнято розрізняти науковий закон і закон (законо) у нормативно-правовому понятті, де вони виступають як особливий правовий акт, встановлений державою загальнообов'язкове правило.

З певної міри умовності можна прийняти, що *закономірність* – це не кінця пізнаний закон, чи закон, межі дії якого і форма ще встановлено. Таке поняття закономірності використовують для позначення зв'язку між масовими явищами, а також певного порядку в явищах об'єктивної дійсності. Саме в такому значенні поняття законності використовується нами для з'ясування найбільш істотних зв'язків у регульованих процесах земельних відносин та організації використання і охорони земель.

Суворо встановлених закономірностей у сфері управління земельними ресурсами та землекористуванням станом на 2021 р. не виявлено. Так, ряд дослідників у своїх роботах, присвячених теоретичним основам управління земельними ресурсами та землекористуванням, констатують, що в основі управління земельними ресурсами та землекористуванням лежать загальні економічні, екологічні та соціальні закони, притаманні будь-якій соціально-економічній формації, а також закони природи [41; 119].

Спроби виявлення закономірностей у контексті аналізованої наукової проблеми мають місце при розгляді окремих функцій управління земельними ресурсами: існують свої закономірності в організації та проведенні землеустрою, кадастру, моніторингу, плануванні та прогнозуванні землекористування. Так у сфері землеустрою А.М. Третьяком узагальнено та сформульовано основні закономірності його становлення та розвитку [116]. Непрямо зачіпають досліджувану проблематику ряд виявлених закономірностей у галузі державного регулювання загальних економічних відносин, теорії управління, екології та ін.

Недостатньо виявлено загальні закономірності у проведенні такої важливої функції управління земельними ресурсами та землекористуванням, як територіально-просторове планування (прогнозування) розвитку землекористування [127].

У свою чергу досить узагальнені об'єктивно існуючі загальні закономірності, закони, аксіоми та правила організації екосфери та біосфери Землі, які системно представлені в роботі Н. Ф. Реймарса [95]. У вирішенні проблем і завдань екологічно раціонального землекористування, як показує аналіз, найбільш важливими закономірними положеннями із загальної теорії екології є такі:

✚ у взаємозв'язках між природою та людиною одночасні зміни у природі призводять до змін у формах землекористування (*господарської діяльності*); своєю чергою зміни у землекористуванні викликають ланцюгові реакції у природі (закон зворотний зв'язок чи бумеранг П. Дансеро – Б. Коммонера);

✚ біосфера є єдиною системою, що забезпечує стійкість довкілля за будь-яких виникаючих збуреннях; неможливо створити штучні ландшафти, що забезпечують стабілізацію навколишнього середовища з тим самим ступенем точності (відповідності, надійності), що і природні спільноти (положення В. Н. Вернадського, Д. П. Марша, Е. Реклю);

✚ штучні (технічні) системи зрештою завжди менш економічно ефективніші, ніж регульовані природні, оскільки витрати на «жорстке» управління природно-техногенними системами і витрати на їх підтримку постійно збільшуються;

✚ підвищення питомого вкладення енергії та витрат у штучно регульованих природно-техногенних системах (включаючи агроландшафти та агроєкосистеми) не дає адекватного пропорційного збільшення їх віддачі (продуктивності, врожайності) – у сучасному трактуванні закон убуючої віддачі Т. Мальтуса – А. Тюрго;

✚ в ході експлуатації природних систем існують деякі межі, перехід яких не дозволяє цим системам зберігати властивості самопідтримування (самоорганізації та саморегуляції).

До загальноекономічних закономірностей перехідної економіки, що безпосередньо стосуються управління земельними ресурсами та землекористуванням і виявлених у роботі О.С. Білокрилової [3], А.М. Третьяка [109] належить нестійкість і альтернативний характер її розвитку. Становлення різноманіття економічних суб'єктів як основна умова формування ринкової економіки здійснюється через приватизацію земель та створення нових ринкових форм землекористування.

Заслугує на увагу становище, сформульоване І. І. Пічуріним [74] про те, що у сфері сучасних соціально-економічних відносин спостерігається неухильне зростання впливу суспільства на економічну діяльність. Тому соціалізація, а саме. зростання впливу суспільства на процеси виробництва та розподілу благ, перетворюється на обов'язкову умову його сталого розвитку.

У свою чергу А.А. Варламов [9], досліджуючи особливості та специфіку управління земельними ресурсами, вважає, що у сфері регулювання земельних відносин слід враховувати наступні закони, що випливають із загальної теорії управління: єдність і цілісність системи управління, збереження пропорційності та раціонального поєднання всіх елементів системи управління; ефективність системи управління залежно від обсягу використаної інформації.

Таким чином, станом на 2021 р. не існує суворо встановлених та загальноприйнятих закономірностей у сфері управління земельними ресурсами та землекористуванням. Спроби виявлення закономірностей в контексті наукової проблеми, мають місце при розгляді окремих *функцій управління земельними*

ресурсами та землекористуванням: існують свої закономірності в організації та проведенні землеустрою, земельного кадастру, земельного моніторингу, територіально-просторового планування розвитку землекористування. Побічно зачіпають досліджувану проблематику ряд виявлених закономірностей у галузі державного регулювання загальних економічних відносин, теорії управління, екології та природокористування.

На основі узагальнення історичного досвіду реалізації владних повноважень державних органів, проведення землеустрою, земельного кадастру та інших спеціальних робіт можна виділити дві основні групи закономірностей розвитку та регулювання земельних відносин, територіальної організації використання та охорони земель. Вони в цілому характеризують закономірності управління земельними ресурсами та землекористуванням, і відображають, з одного боку, **соціально-економічні** особливості регулюючого (керуючого) впливу, а з іншого боку, **природно-екологічні** умови функціонування земельних ресурсів як основного компонента природних комплексів (ландшафтів).

Основні соціально-економічні закономірності управління земельними ресурсами та землекористуванням, що відображають сутність територіальної організації використання та охорони земель можна сформулювати наступним чином:

1. Просторова організація використання землі (*земельних ресурсів*) здійснюється відповідно до об'єктивного ходу розвитку суспільного виробництва та характерними для конкретного історичного етапу земельними відносинами на основі обраної суспільством моделі розвитку економіки та земельного устрою. Суспільство у міру свого розвитку формує просторове середовище свого існування, причому структура цього середовища визначається багато в чому пануючим у країні земельним ладом (устроєм), видами земельної власності, системою землеволодінь і землекористувань, формою організації території. Територіальна організація суспільства загалом адекватна обраній стратегії свого розвитку та закономірним чином змінюється. Імпульсом конкретних управлінських рішень у галузі використання і охорони земель завжди є реальні територіальні потреби суспільства, необхідність задоволення яких, у свою чергу, визначається способами залучення землі та інших природних ресурсів у господарський оборот та рівнем розвитку продуктивних сил.

2. Управління земельними ресурсами здійснюється на основі державного регулювання економіки та земельних (*земельно-майнових*) відносин. Державний характер усіх управлінських функцій визначається необхідністю захисту діючого земельного ладу та проведенням соціально виправданої та ефективної земельної політики на користь всього суспільства. Втручання держави у цій галузі суспільних відносин виправдане і не викликає сумнівів. Держава з використанням представницьких гілок влади створює правовий простір для цивілізованої поведінки всіх суб'єктів земельних відносин. Розпорядчі та виконавчі органи державної влади реалізують конкретні управлінські рішення. Більше того, держава прагне зберегти і зміцнити

спеціальну діяльність у галузі використання та охорони земель (*свою специфічну земельну службу*), оскільки від ефективної її роботи великою мірою залежать результати господарської діяльності у низці галузей економіки та загалом добробут значної частини суспільства.

3. Управління землекористуванням, організація використання та охорони землі (*земельних ділянок*), впорядкування їх території в різних цілях здійснюються на основі безперервного процесу раціональності та досягнення індивідуальної і суспільної вигоди. Необхідність пошуку нових шляхів та способів використання землі диктується економічними інтересами землевласників та землекористувачів. **Економічна сторона управлінської діяльності** зумовлює постійне вдосконалення організаційних форм використання землі (*землекористування*), динамічне варіювання та комбінування різних управлінських функцій з метою досягнення максимального ефекту для всіх учасників земельних відносин з урахуванням величини земельної ренти. Економіка диктує вибір найбільш раціональної структури земельного фонду, визначає відповідність мандрівних форм землекористування цільовому та господарському використанню землі, оптимальні розміри ділянок (землеволодінь) та зручне взаємне їх розміщення на території. Суть її полягає в тому, що, враховуючи рентний підхід в оцінці родючості ґрунтів, виробничих та транспортних витрат, підприємства з різним видом сільськогосподарської діяльності мають бути розміщені на такій відстані від ринку, щоб вони давали найбільшу вигоду землевласникам. При плануванні землекористування можна запропонувати економічно обґрунтовані зони спеціалізації з урахуванням еколого-економічної придатності земельних ресурсів, віддаленості землекористування від ринку на основі нормативно-грошової оцінки вартості земельних ділянок.

4. **Процеси управління земельними ресурсами та землекористуванням** пов'язуються з **реалізацією специфічного набору функцій, методів, механізмів та інструментів**, склад, співвідношення та зміст яких визначається на кожному історичному етапі розвитку національними інтересами та економічними можливостями держави. Ця закономірність є наслідком і продовженням першої закономірності та визначає внутрішню структуру спеціальних органів управління, їх повноваження та компетенції. У кожній країні формується **своя система управління землекористуванням** (регулювання земельних відносин та земельного адміністрування), проте має місце універсальний набір **обов'язкових функцій** (таких як територіально-просторове планування розвитку землекористування, земельний кадастр, реєстрація земельних ділянок та прав на них, геодезія, землеустрій та землевпорядкування, земельний моніторинг), без яких процес управління практично неможливий. Ефективно діюча система управління земельними ресурсами та землекористуванням (*державна земельна служба*) функціонує за достатньої кількості спеціалістів відповідної кваліфікації, що передбачає їх системну підготовку (*перепідготовку*). При цьому сталий розвиток системи управління не виключає моменти циклічності в здійсненні окремих функцій і методів, що спостерігається при реалізації

земельних реформ. Будь-яка реформа земельно-майнових відносин передбачає обов'язкове проведення конкретних землепорядних, кадастрових, земельно-охоронних та інших видів робіт у різному поєднанні. Важливість і послідовність робіт (*управлінських процедур*) в ході реформування диктується глибиною перетворення прав і форм земельної власності, для стадії еволюційних перетворень земельно-майнових відносин характерні поточні моніторингові, стимулюючі (*земельні поліпшення, благоустрій території, охорона ґрунтів*) та контрольні функції управління.

5. *Система заходів щодо здійснення основних функцій управління земельними ресурсами та землекористуванням* реалізується та вдосконалюється у міру розвитку науково-технічного прогресу з використанням його необхідних досягнень та результатів. Теорія та практика проведення землепорядних, кадастрових, земельно-оціночних, моніторингових та інших робіт у системі управління земельними ресурсами та землекористуванням широко використовує досягнення економічних, природничих, юридичних, технічних та інших наук. І чим повніше при цьому враховуються особливості розвитку природи та суспільства, потреби виробництва та соціальні умови, тим ефективніше здійснюються процеси використання та охорони земель у тих економіко-правових та організаційно-територіальних формах, створюваних на основі досягнень науки і техніки. Ця закономірність проявляється також на рівні обґрунтованості прийнятих управлінських рішень для досягнення більш надійних, переконливих і достовірних результатів доводиться використовувати більш досконалі досягнення не тільки в традиційних, а й у різних суміжних галузях знань, коло яких постійно розширюється. Підтвердження цього положення характеризують широко впроваджувані тільки останніми роками в керовані процеси *комп'ютерні, геоінформаційні, екосистемні та інші технології та методи*, що постійно розвиваються.

Об'єктивно існують ряд еколого-ландшафтних закономірностей управління земельними ресурсами та землекористуванням, що забезпечують свідому організацію використання земель, які можна сформулювати наступним чином.

1. *Цілеспрямовані організаційно-територіальні заходи щодо формування просторового середовища людини* одночасно створюють територіальні умови для існування всіх життєвих форм у ландшафтній сфері. Усвідомлено чи неусвідомлено всі зусилля щодо раціональної перебудови системи землекористування і ландшафтів впливають на стан усього навколишнього середовища, зачіпають територіальні умови функціонування рослин, тварин, біоценозів загалом. У цьому вплив не обмежується лише культурними (*культивованими у сфері людини*) видами, а й поширюється, з принаймні освоєння нових територій, попри всі природні місця проживання.

2. *Організація та внутрішній устрій території землеводів і землекористувачів*, у межах яких здійснюється виробнича та інша діяльність людини, відбувається шляхом пристосування (адаптації) до природного ландшафту. Ця закономірність не носить абсолютного вираження, проте, як показує історичний досвід

освоєння природних ландшафтів, зональність у використанні землі та інших природних ресурсів настільки проявляється об'єктивно та повсюдно, що доводиться її враховувати при вирішенні більшості управлінських завдань. Наприклад, екологічний зміст адаптивного землеустрою тісно пов'язаний з економікою землекористування – найчастіше ефективніше пристосовуватися до ґрунтів, рельєфу, гідрографії, геології, клімату та мікроклімату місцевості, ніж радикально змінювати властивості земельних ресурсів для створення спрощених просторових форм.

3. *Прийняття та реалізація рішень щодо управління землекористуванням* здійснюється з урахуванням постійно зростаючого антропогенного впливу на земельні та інші природні ресурси. «Екологічний фон» використання земель завжди постійно і найневід'ємнішим чином супроводжує будь-які організаційно-територіальні заходи. При розгляді цієї закономірності слід мати на увазі *двоюку роль функцій управління*. З одного боку, в окремих випадках необґрунтовані управлінські рішення можуть посилювати екологічну ситуацію та призвести до непередбачуваних наслідків. Тут доречно навести відомі слова Ф. Енгельса у його відомій роботі «Діалектика природи» про те, що не слід надто захоплюватися окремими успіхами у зміні природного середовища, або перемогами над нею. «Кожна з цих перемог має, щоправда, насамперед ті наслідки, які ми розраховували, але у другу і третю чергу зовсім інші, непередбачені наслідки, які часто знищують значення перших» [136]. Тому *виваженість і продуманість* у всіх земельних перетвореннях, прагнення передбачати можливі майбутні негативні наслідки, *стають поступово домінуючим принципом реалізації земельної політики*. З іншого боку, зміни в організації використання землі, більшість земельних поліпшень спрямовані на усунення вже виниклих і існуючих екологічних проблем землекористування. Названі в узагальненому вигляді основні закономірності управління земельними ресурсами характеризують та відображають як соціально-економічні особливості використання землі, так і об'єктивно існуючі природні та екологічні особливості їх функціонування.

Таким чином, як *одна з парадигм наукових засад управління земельними ресурсами та землекористуванням є виявлення та визначення наявних закономірностей* у регулюванні земельних та майнових відносин, наведенні порядку на землі, створенні та підтримці сприятливих та стійких умов землекористування. Закономірності в сфері управління земельними ресурсами та землекористуванням можуть бути виявлені лише на основі врахування реальних умов і передумов, зважаючи на соціальну спрямованість земельних перетворень, еколого-ландшафтну наукову основу організації використання і охорони земель і інших природних ресурсів та її економіко-правову (інституціональну) сутність.

4.1.3. Оцінка закономірностей існуючого інституціонального забезпечення управління земельними ресурсами та землекористуванням

Серед основних критеріїв, що застосовуються у світовій практиці для визначення впливу країн світу на навколишнє середовище, найбільш широко застосовується два: **екологічний слід і енергоефективність**, як співвідношення ВВП на кількість спожитого умовного палива. Критерій «**екологічний слід**» – стандартизований показник, що відображає попит людської популяції на природний (земельний) капітал, який може навіть перевищувати екологічну спроможність планети чи відповідної території країни (регіону) до регенерації цього капіталу. По іншому, це територія землі та води, яка потрібна людській популяції для отримання відновлюваних ресурсів, які вона споживає, і для поглинання відповідних відходів, які вона виробляє, з використанням переважаючих технологій. Іншими словами, він вимірює «кількість природи (земельних та інших природних ресурсів)», яку ми використовуємо, і порівнює її з тим, скільки насправді має «природа» [264]. Цю одиницю вимірювання можна визначити як співвідношення між своїми потребами та обсягами наявних земельних та інших природних ресурсів. Таким способом можна виміряти тиск (вплив) на навколишнє середовище будь-якої людини, підприємства, організації, населеного пункту, країни та населення всієї планети [75] (рис. 4.2).

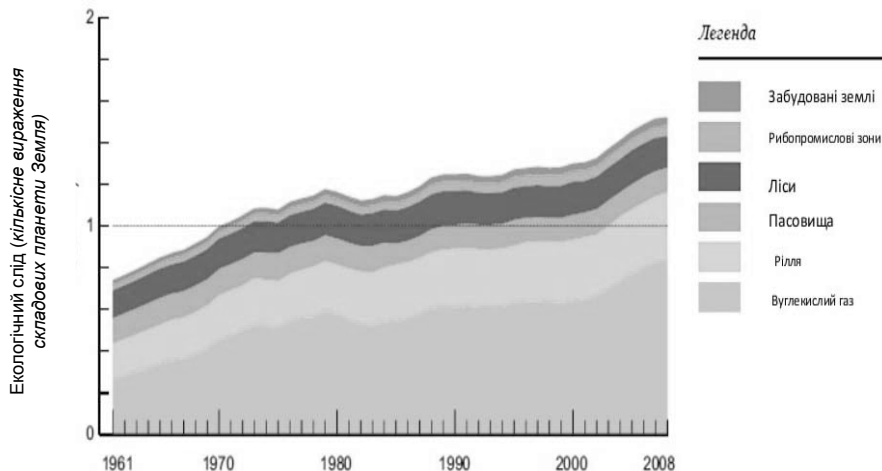


Рисунок 4.2. Глобальний екологічний слід за складовими планети Земля, 1961-2008 рр. [96]

У 2008 р. загальна біоємність Землі становила 12,0 млрд. га або 1,8 га/люд ... тоді як екологічний слід 2,7 га/люд (18,2 млрд. га). Найбільшою складовою екологічного сліду (55%) є площа лісів, яка необхідна для секвестрації антропогенних викидів вуглекислого газу. У 2014 році Global Footprint Network оцінила екологічний відбиток

людства на планету Земля, та відмітили, що вимоги людства були в 1,7 рази швидшими, ніж відновлені складові екосистеми планета [204]. Населення переважної більшості розвинутих держав використовує більше природного капіталу, ніж генерується на їх власній території. Таким чином, навантаження на довкілля, в т.ч. і на земельні ресурси, у розвинутих країнах, більше, аніж в інших. Було вираховано так звані екологічні межі, які дозволяли природі підтримувати людську діяльність в рамках існуючого способу життя. Вони становили 2,2 га на одного мешканця планети [31].

Як видно із рис. 4.3, рівень суспільного добробуту країни зворотно корелює із екологічним слідом. Очолюють перелік найбідніші африканські країни, потім ідуть країни Центральної Азії, Східної Азії, Північної Африки, Південної та Південно-Східної Азії, Східної Європи, Південної Америки, Близького Сходу і Заходу. Є країни, де екологічний слід набагато менший за рівень суспільного добробуту країни (Аргентина, Словенія, Японія, Ірландія). І навпаки, екологічний слід Південної Африки, Саудівської Аравії, Кувейту, ОАЕ набагато вищий за їх суспільний добробут, що пов'язано з сировинною орієнтацією економік цих країн. На думку Зось-Кіора [41], вимірюваний у ході визначення екологічного сліду тиск (вплив) є прямою демонстрацією у тому числі глобальної деформації земельних відносин.

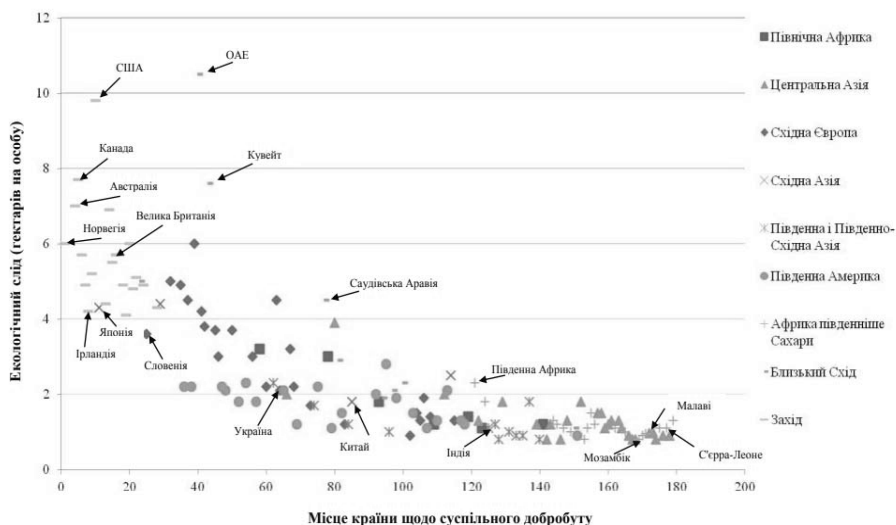


Рисунок 4.3. Порівняння добробуту країн світу з екологічним слідом за даними 2014 р. (за матеріалами [41; 75])

Це пояснюється тим, що надвеликий екологічний слід має компенсуватися наявними природними ресурсами, у тому числі земельними, через власне виробництво, імпорт, придбання ресурсних активів тощо. Існуючі потенційні впливи з боку

регіональних і глобальних агентів підвищують актуальність дослідження екологічної ефективності управління земельними ресурсами та землекористуванням України.

Глобалізація на рівні окремої країни характеризується ступенем взаємозв'язку зі світовою економікою загалом [11, с. 205], а роль і вага країн у сучасному світі визначається державною політикою інтеграції та землею [94, с. 28; 119, с. 45-65], що дає можливості для торгівлі на більших ринках. Україна не є винятком із цих правил. Схематично продемонструємо дію глобалізаційних впливів конкретно на управління земельними ресурсами та землекористуванням вітчизняної економіки (рис. 4.4).

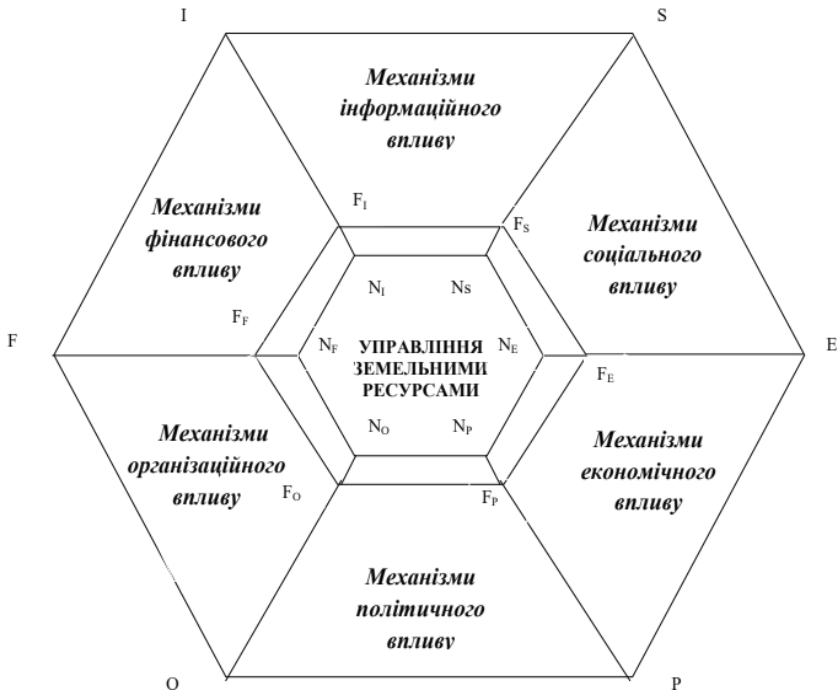


Рисунок 4.4. Глобалізаційні впливи на управління земельними ресурсами та землекористуванням [41, с. 48]

У цій схемі, крім глобалізаційних впливів, продемонстровано можливість національного впливу в рамках міжнародного права, що умовно позначено як N – національний рівень впливу. При цьому $F_j - N_j$ = країновий люфт (від нім. luft – повітря), або свобода вибору (звідси умовне позначення F – freedom) механізмів країною в умовах глобалізації. Слід зазначити, що за кожним із механізмів країновий люфт може бути різним. Погоджуємося з аргументацією вчених, що з метою ефективного управління земельними ресурсами та землекористуванням необхідно забезпечити

реалізацію Добровільних керівних принципів із відповідального управління та доступу до земельних, рибних і лісових ресурсів у контексті національної продовольчої безпеки, які розроблені Міжнародною продовольчою організацією ООН та підписані Україною у 2012 р. [261]. Процес реалізації Добровільних керівних принципів відбувається на трьох рівнях: національному, регіональному та міжнародному (Комітет із питань всесвітньої продовольчої безпеки був визнаний як глобальний форум для оцінки прогресу у здійсненні Добровільних керівних принципів) [51, с. 104] (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Стан і способи реалізації Добровільних керівних принципів із відповідального управління та доступу до земельних ресурсів України*

Назва	Суть принципу	Стан і способи реалізації в Україні
Human dignity (гідність людини)	Визнання гідності, рівних і невід’ємних прав усіх індивідів (осіб, людей)	У ст. 3 Конституції України людина, її життя і здоров’я, честь і гідність, недоторканість і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю
Non-discrimination (відсутність дискримінації)	Ніхто не повинен зазнавати дискримінації відповідно до закону та політики держави	Недосконале земельне законодавство України, у яке потрібно внести зміни щодо питання захисту вразливих верств населення. Дискримінація за своєю суттю у земельному питанні повинна бути відсутня взагалі, в т. ч. щодо форм власності на землю та організаційно-правових форм землекористування
Equity and justice (рівність і справедливість)	Визнання того, що для забезпечення рівності між окремими особами може знадобитися в національному контексті визнання індивідуальних відмінностей (жінки, чоловіки, учасники АТО, вразливі верстви населення), включаючи розширення можливостей щодо користування землею	Не реалізується в Україні. Необхідно розробити законопроекти з питань розширення прав і можливостей людей щодо справедливого права володіння й доступу до земель для всіх жінок і чоловіків, учасників АТО, молоді (<i>в першу чергу тієї, що не має земельних ділянок, але бажає жити і працювати в сільській місцевості</i>) та вразливих верств населення в національному контексті та прийняти їх
Gender equality (гендерна рівноправність)	Забезпечення рівних прав жінкам і чоловікам, а саме рівними правами на володіння й доступ до земель, незалежно від їх цивільного та сімейного стану	Необхідно гармонізувати згідно з європейським досвідом цей принцип
Consultation and participation (консультації та участі)	Розвиток зв’язків із власниками земельних ділянок і створення платформ для обговорення проблем земельного законодавства з метою його удосконалення	Часто в Україні земельні проблеми замовчують, кожен вирішує свої питання самостійно, тоді як можна створити безкоштовні консультаційні центри з питань земельного законодавства для громадян, чиї права порушені або можуть бути порушені. Для цього необхідне створення Центру ринкової інформаційної підтримки обігу земельних ділянок

Назва	Суть принципу	Стан і способи реалізації в Україні
Continuous improvement (постійне вдосконалення)	Розробка механізму управління земельними ресурсами та землекористуванням	Необхідно удосконалити систему управління земельними ресурсами та землекористуванням, механізм моніторингу й аналізу управління земельними ресурсами та землекористуванням
Transparency (прозорість)	Політика землекористування повинна бути чітко визначена та широко висвітлена громадськості	Розробка наукових та інформаційних видань для забезпечення повного висвітлення земельного законодавства і політики щодо розвитку землекористування у відповідних форматах, доступних для всіх
Accountability (підзвітність)	Кожна окрема особа, недержавний суб'єкт господарювання чи державна установа, які займаються земельними питаннями, повинні відповідати кожен окремо за свої дії, одночасно підпорядковуючись керівництву	Проголошується в Україні, але не завжди реалізується на практиці. Діяти необхідно відповідно до принципу верховенства закону та підпорядкованості
Holistic and sustainable approach (цілісний і сталий) підхід	Визнає, що земельні ресурси та їх використання взаємозв'язані, потрібен комплексний підхід до управління ними	Часто закони (<i>особливо земельний, водний, лісовий кодекси</i>) мають суперечливий характер. Необхідно забезпечити комплексний і сталий підхід до ефективного управління земельними ресурсами
Rule of law (верховенств о закону)	Прийняття рішень відповідно до чинного законодавства, ознайомлення громадян із законами	Чинники часто ігнорують міжнародні регламенти стосовно збереження землі. Держава повинна дотримуватися не лише національних законодавчих норм, але й міжнародних документів і регламентів

Примітка: * Доопрацьовано на основі [41; 51]

Добровільні принципи мають бути еталоном у створенні системи нормативно-правового забезпечення ефективності використання земель у сільському господарстві. Дотримання їх забезпечить ефективність використання земель [51, с. 104] за умови державної громадського контролю [73, с. 47]. Наголосимо на необхідності процесу управління земельними ресурсами та землекористуванням за формулою «**управління – право**», а не навпаки – «**право – управління**». Тобто, мова йде про те, що система управління земельними ресурсами та землекористуванням повинна бути «замовником» права, яке дає законні підстави для реалізації земельної політики [72]. Відповідно до цієї формули для досягнення ефективного розвитку системи управління земельними ресурсами та землекористуванням в Україні необхідно серед іншого передбачити створення відповідного інституціонального середовища, в т.ч. нормативно-правової та методичної бази.

Оцінку *закономірностей щодо існуючого управління земельними ресурсами та землекористуванням*, що залежать від інституціонального забезпечення і забезпечують

ефективну організацію використання земель нами рекомендується здійснювати шляхом порівняння його стану за відповідний період за методикою Світового банку [119] (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Оцінка закономірностей існуючого інституціонального забезпечення управління земельними ресурсами та землекористуванням

№ п/п	Назва складових системи управління	Станом на 2013р.		Станом на 2021 р.	
		Стан забезпечення*	Оцінка в %	Стан забезпечення*	Оцінка в %
1.	Земельна політика у галузі земельних відносин щодо:	Недостатньо задовільний	54	Недостатньо задовільний	55
1.1.	Повноважень Верховної Ради України, Верховної Ради АР Крим, обласних рад, Київської і Севастопольської міських рад, районних рад, районних у містах рад, сільських, селищних, міських рад	Недостатньо задовільний	65	Недостатньо задовільний	60
1.2.	Повноважень органів виконавчої влади (ст. 13-17)	Недостатньо задовільний	55	Недостатньо задовільний	55
1.3.	Повноважень відносин власності на землю (ст. 78-151)	Недостатньо задовільний	55	Недостатньо задовільний	45
1.4.	Орендних відносин	Задовільний	75	Задовільний	85
1.5.	Гарантії прав на землю (ст. 152-161)	Недостатньо задовільний	48	Недостатньо задовільний	45
1.6.	Містобудівних відносин власності на землю	Недостатньо задовільний	70	Задовільний	75
1.7.	Сільськогосподарські відносини власності на землю	Незадовільний	40	Недостатньо задовільний	50
1.8.	Лісгосподарські відносини власності на землю	Недостатньо задовільний	50	Недостатньо задовільний	50
1.9.	Екологічні відносини власності на землю	Незадовільний	30	Незадовільний	30
2.	Земельна політика у галузі використання та охорони земель	Недостатньо задовільний	43	Незадовільний	40
2.1.	Встановлення та зміна цільового призначення земель (ст. 20)	Недостатньо задовільний	60	Недостатньо задовільний	70
2.2.	Встановлення та зміна меж адміністративно територіального устрою (ст. 173-176)	Незадовільний	30	Незадовільний	30
2.3.	Планування використання земель (ст. 177-178)	Незадовільний	15	Практично відсутнє	10
2.4.	Землеустрою (ст. 181-182)	Незадовільний	35	Незадовільний	30
2.5.	Контролю за використанням та охороною земель (ст. 187-190)	Недостатньо задовільний	65	Незадовільний	35
2.6.	Моніторингу земель (ст. 191)	Незадовільний	15	Незадовільний	15
2.7.	Державний земельний кадастр (ст. 193-204)	Недостатньо задовільний	50	Недостатньо задовільний	40
2.8.	Економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель (ст. 205)	Практично відсутній	10	Практично відсутній	10
2.9.	Відшкодування втрат сільськогосподарського та лісгосподарського виробництва (ст. 207-209)	Задовільний	75	Задовільний	75
2.10.	Оподаткування землекористування орендної плати	Задовільний	75	Задовільний	75
3.	Механізми реалізації земельної політики	Незадовільний	26	Незадовільний	19

№ п/п	Назва складових системи управління	Станом на 2013р.		Станом на 2021 р.	
		Стан забезпечення*	Оцінка в %	Стан забезпечення*	Оцінка в %
3.1.	Загальнодержавна та регіональні програми використання та охорони земель	Практично відсутній	10	Практично відсутній	10
3.2.	Загальнодержавна та регіональні програми розвитку земельних відносин	Незадовільний	25	Незадовільний	35
3.3.	Природно-сільськогосподарське та інші види районування земель	Незадовільний	30	Незадовільний	30
3.4.	Зонування земель	Практично відсутній	0	Практично відсутній	0
3.5.	Землеустрій	Незадовільний	40	Незадовільний	15
3.6.	Контроль за використанням та охороною земель	Недостатньо задовільний	65	Незадовільний	40
3.7.	Охорона земель	Незадовільний	15	Практично відсутній	10
4.	Регулювання земельних відносин	Незадовільний	37	Недостатньо задовільний	59
4.1.	Розподіл земель за формами власності	Недостатньо задовільний	65	Задовільний	75
4.2.	Розподіл земель за формами землекористування (господарювання)	Задовільний	75	Задовільний	75
4.3.	Обороту прав на землю	Недостатньо задовільний	45	Недостатньо задовільний	50
4.4.	Обмежень та обтяжень прав на землю	Незадовільний	15	Незадовільний	35
4.5.	Нормування розміру власності на землю	Задовільний	85	Задовільний	85
4.6.	Захисту прав на землю	Недостатньо задовільний	50	Недостатньо задовільний	50
4.7.	Вирішення земельних спорів	Недостатньо задовільний	60	Недостатньо задовільний	50
5.	Адміністрування організацій використання та охорони земель	Незадовільний	33	Незадовільний	36
5.1.	Розподіл земель за адміністративно територіальним устроєм	Недостатньо задовільний	45	Недостатньо задовільний	55
5.2.	Розподіл земель за цільовим призначенням	Недостатньо задовільний	45	Недостатньо задовільний	65
5.3.	Встановлення територіальних обмежень у використанні земель	Практично відсутній	10	Незадовільний	25
5.4.	Нормування землекористування	Практично відсутній	10	Практично відсутній	10
5.5.	Обмеження у використанні земель	Практично відсутній	10	Незадовільний	25
5.6.	Оподаткування землекористування та орендної плати за землю	Задовільний	75	Задовільний	75
5.7.	Інших земельних платежів	Незадовільний	35	Недостатньо задовільний	45
5.8.	Економічного стимулювання землекористування	Практично відсутній	10	Практично відсутній	0
5.9.	Дозволеного використання земель (угіддя)	Незадовільний	30	Практично відсутній	10
5.10.	Методів використання земель	Незадовільний	20	Незадовільний	20
5.11.	Відшкодування збитків власникам та землекористувачам	Задовільний	75	Незадовільний	70

Примітка: *критерії оцінки: задовільний – від 71-100 %; недостатньо задовільний – від 41-70 %; незадовільний – від 11-40%; практично відсутній – від 0 до 10%.

Аналіз даних табл. 4.2 вказує на незадовільний його стан та негативні тенденції. Так, стан інституціонального забезпечення визначення земельної політики у галузі земельних відносин та галузі використання і охорони земель оцінюється експертами як недостатньо задовільний і змінився із 2013 р. до 2021 р. із 54% до 55%. Стан інституціонального забезпечення визначення земельної політики галузі використання та охорони земель оцінюється експертами як незадовільний і змінився із 2013 р. до 2021 р. із 43% до 40%. Значно гірша ситуація щодо механізмів реалізації земельної політики. Тут зміни відбулися з 2013 р. по 2021 р. із 26% до 19% і стан оцінюється експертами як незадовільний. Стан інституціонального забезпечення регулювання земельних відносин змінився з 2013 р. по 2021 р. із 37% до 59% і оцінюється як недостатньо задовільний. Стан інституціонального забезпечення організації використання та охорони земель оцінюється як незадовільний змінився з 2013 р. по 2021 р. із 33% до 36%.

Згідно статті 116 п. 5 Конституції України Кабінет Міністрів України здійснює управління об'єктами державної власності відповідно до закону. Згідно статей 142 і 143 Конституції України матеріальною і фінансовою основою місцевого самоврядування є земля, що перебуває у власності територіальних громад [48]. Територіальні громади села, селища, міста безпосередньо або через утворені ними органи місцевого самоврядування управляють майном, що є в комунальній власності. Таким чином, Конституція, окреслюючи в загальній формі сферу управління місцевого самоврядування в Україні, подальшу конкретизацію повноважень органів місцевого самоврядування в сфері землекористування, віднесла на поточне законодавство, зокрема на Земельний кодекс та закон про місцеве самоврядування. Використовуючи основні положення концепції повноважень органів виконавчої влади і місцевого самоврядування в редакції Земельного кодексу України та враховуючи переважаючі форми власності в залежності від суспільно-виробничих функцій землі пропонується такий їх розподіл (табл. 4.3) [130].

Таким чином, з приведених важелів управління використання та охорони земель в 10-ти повністю і 5-ти частково із 25 напрямів здійснюють управління органи виконавчої влади; в 7-ми повністю і 4-х частково – органи місцевого самоврядування; в 5-ти напрямках власники землі і землекористувачі самостійно здійснюють управління землекористуванням.

Необхідність прискорення розмежування повноважень з управління земельними ресурсами диктується ще й тим, що сьогодні більше 51 % земельного фонду країни передано у власність фізичним і юридичним особам (*і це в основному землі сільськогосподарського призначення*), та те, що по оцінці експертів у державній власності залишиться не більше 15-18 % земель після формування комунальної власності. Таким чином можна констатувати, що інституціональне середовище сучасної системи управління земельними ресурсами та землекористування є недостатнім і не забезпечує позитивний результат в досягненні екологічно раціонального землекористування в Україні.

Таблиця 4.3 – Розмежування повноважень органів управління землекористуванням в залежності від форм власності

№ п/п	Напрями управління	Органи виконавчої влади	Органи місцевого самоврядування	Власники землі і землекористувачі
1	Розпорядження землями: - державної власності - комунальної власності - приватної власності	+ - -	- + -	- - +
2	Планування та прогнозування земель та рівні: - держави - територіальної громади - землеволодіння або землекористування	+ - -	- + -	- - +
3	Організація здійснення землеустрою: - на землях державної власності - на землях комунальної власності - на землях власності фізичних і юридичних осіб	+ - -	- + -	- - +
4	Ведення державного земельного кадастру на рівні: - держави - регіону - району - міста, селища - землеволодіння, землекористування	+ + + - -	- - - + -	- - - - +
5	Організація контролю за використанням і охороною земель: - державною - громадською	+ -	- +	- +
6	Здійснення моніторингу земель: - державної власності - комунальної власності - приватної власності	+ частково частково	- + частково	- - -
7	Економічно-адміністративне регулювання земельних відносин: - на землях державної власності - на землях комунальної власності - на землях приватної власності	+ - частково	- + частково	- - -
8	Правове регулювання земельних відносин: - на землях державної власності - на землях комунальної власності - на землях приватної власності	+ частково частково	- частково частково	- - -

Примітка: + здійснення управління; – відсутність управління

Тому необхідний перегляд на системній основі концептуальних орієнтирів і пріоритетів розподілу функцій управління земельними ресурсами та землекористуванням на різних рівнях і різних ланках влади. Частина функцій управління повинна відноситись до компетенції центральних органів влади, частина – до компетенції органів місцевого самоврядування.

4.1.4. Оцінка закономірностей зміни сталості збалансованого використання та охорони земельних ресурсів

Стале (збалансоване) використання та охорона земельних і інших природних ресурсів характеризується гранично допустимим рівнем інтенсивності та антропогенного навантаження землекористування і соціальною його спрямованістю, які характеризуються екологічними, економічними та соціальними показниками. Оцінку закономірностей зміни сталості збалансованого використання та охорони земельних ресурсів нами рекомендується здійснювати шляхом визначення інтегрального індексу (*I_{int}*) збалансованого землекористування. Визначення інтегрального індексу (*I_{int}*) збалансованого землекористування проводиться за формулою приведеною в розділі 2.9. Використовуючи показники екологічної стабільності, економічної та соціальної стійкості землекористування здійснюється розрахунок інтегрального індексу (*I_{int}*) збалансованого землекористування за відповідний проміжок часу, наприклад для країни, регіону чи територіальної громади. Зміна сталості збалансованого землекористування характеризує закономірності в стані використання та охорони земельних та інших природних ресурсів.

Як нами відмічалось в розділі 2.8 **екологічна стабільність** характеризується коефіцієнтом екологічної стабільності ($K_{ек.ст.}$) землекористування та рівнем антропогенного навантаження. Значення $K_{ек.ст.}$ менше 0,33, то територія землекористування є екологічно нестабільною, якщо змінюється від 0,34 до 0,50, то належить до стабільно нестійкої, якщо знаходиться у межах від 0,51 до 0,66, то переходить до середньої стабільності, якщо перевищує 0,67, то територія землекористування є екологічно стабільною [129].

В таблиці 4.4 приведена розроблена гами екологічна, економічна та соціальна оцінка типів землекористування залежно від рівня інтенсивності використання земель та інших природних ресурсів в Україні [126]. Для моделювання рівня збалансованості землекористування нами в таблиці 4.4 запропоновані укрупнені показники вартості землекористування (розраховано з використанням джерел [23; 24; 85] та валової доданої вартості типів землекористування залежно від рівня інтенсивності використання земель та інших природних ресурсів.

На основі даних коефіцієнта екологічної стабільності ($K_{ек.ст.}$), приведених в таблиці 4.4, нами проведений розрахунок екологічної стабільності землекористування в Україні станом на 2010 р. і 2020 р. (табл. 4.5).

Таблиця 4.4 – Екологічна, економічна та соціальна оцінка типів землекористування залежно від рівня інтенсивності використання земель та інших природних ресурсів в Україні

Групи типів за інтенсивністю	Типи за рівнем інтенсивності землекористування	Коеф. ек. стаб. ($K_{ек.ст}$)	Вартість землекористування		Валова додана вартість	
			грн./га	дол. США/га	грн./га	дол. США/га
1	1.1.1. Ресурсно-промисловий (добувна промисловість)	0,00	62200	2356	4795	182
	1.1.2. Лісопромисловий	0,50	12000	455	600	23
	1.1.3. Сільськогосподарський (традиційне землекористування)	0,20	25000	947	1895	72
	1.1.4. Водопромисловий (ГЕС, водний транспорт, рибальство)	0,50	26400	1000	2000	76
	1.1.5. Сельбищний (сільський)	0,40	663950	25150	50300	1905
2	2.1.1. Сельбищний (міський)	0,05	1 897 000	71856	143712	5444
	2.2.1. Промисловий (локальний)	0,00	41547	1574	3148	119
	2.2.2. Енергетичний	0,25	41547	1574	4197	159
	2.2.3. Транспортний (лінійний)	0,20	41547	1574	3598	136
	2.2.4. Спеціальний (оборони)	0,10	20700	784	-	-
3	3.1.1. Природозаповідний	1,0	73788	2795	6388	242
	3.1.2. Природоохоронний	0,90	36894	1398	3727	141
	3.1.3. Оздоровчий	0,60	47091	1784	3568	135
	3.1.4. Рекреаційний	0,55	39237	1486	2973	113
	3.1.5. Історико-культурний	0,55	74 566	2825	678	26
	3.1.6. Лісогосподарський	0,95	6000	227	400	15
	3.1.7. Водогосподарський	0,80	13200	500	1330	50
	3.1.8. Сільськогосподарський (нетрадиційне землекористування)	0,51	50000	1894	4040	153
	3.1.9. Присадибний (особисте селянське господарство)	0,51	37000	1402	2790	106

Примітка: * курс дол. США станом на 17.10.2021 р.: 1 дол. США = 26,400 грн

Таблиця 4.5 – Розрахунок екологічної стабільності землекористування в Україні

Типи (підтипи) землекористування	Коеф. ек. стаб. ($K_{ек.ст}$) типів землек.	Площа (П), тис. га	Добуток $П \times K_{ек.ст}$
1) Екологічна стабільність землекористування при існуючому використанні земель в 2010 р.			
Сільськогосподарського призначення:			
з них: традиційне землекористування	0,20	40 145,1	8029,02
нетрадиційне землекористування	0,35	240,0	84,00
Присадибний	0,51	1372,1	699,77
Сельбищний (сільський)	0,40	1 002,0	400,80
Сельбищний (міський)	0,05	125,0	6,25
Промисловості	0,00	372,7	0,00
Транспорту і зв'язку	0,20	493,4	98,68

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Типи (підтипи) землекористування	Коеф. ек. стаб. ($K_{ек.ст}$) типів землек.	Площа ($П$), тис. га	Добуток $П \times K_{ек.ст}$
Оборони	0,10	342,8	34,28
Природнозаповідне	0,90	2 889,5	2600,55
Рекреаційне	0,55	107,6	59,18
Оздоровче	0,70	23,0	16,10
Історико-культурне	0,55	49,5	27,23
Лісогосподарське	0,95	8 591,9	8162,31
Водогосподарське	0,80	3 002,6	2402,08
Інше землекористування	0,40	1 597,7	639,08
Всього	0,39	60354,9	23259,3
<i>2) Екологічна стабільність землекористування при існуючому використанні земель в 2020 р.</i>			
Сільськогосподарського призначення:	-		
з них: <i>традиційне землекористування</i>	0,20	38 838,3	7767,66
<i>нетрадиційне землекористування</i>	0,35	381,0	133,35
Присадибний	0,51	1345,0	685,95
Сельбищний (<i>сільський</i>)	0,40	998,5	399,4
Сельбищний (<i>міський</i>)	0,05	137,0	6,85
Промисловості	0,00	384,2	0
Транспорту і зв'язку	0,20	596,6	119,32
Оборони	0,10	340,0	34
Природнозаповідне	1,00	4 418,2	4418,2
Рекреаційне	0,55	150,0	82,5
Оздоровче	0,70	23,1	16,17
Історико-культурне	0,55	50,5	27,775
Лісогосподарське	0,95	8 686,8	8252,46
Водогосподарське	0,80	2 989,2	2391,36
Інше землекористування	0,40	1 046,5	418,6
Всього	0,41	60354,9	24753,6

Отже, землекористування в Україні станом на 2010 р. при існуючому використанні земель відноситься до стабільно нестійкого ($K_{ек.ст} = 0,39$) а станом на 2020 р. при існуючому використанні земель залишається в зоні стабільно нестійкого землекористування ($K_{ек.ст} = 0,41$). Разом з тим, зміни екологічної стабільності землекористування в Україні характеризуються позитивною закономірністю, оскільки коефіцієнт екологічної стабільності зріс на 0,02 одиниці.

Оскільки стає (збалансоване) землекористування досягається при відповідному співвідношенні соціальної, екологічної та економічної компоненти то є потреба знайти кількісні та якісні характеристики інших складових. На основі даних вартості землекористування в табл. 4.4, нами проведені розрахунки вартості землекористування в Україні станом на 2010 р. і 2020 р. (табл. 4.6). Отже, вартість землекористування в Україні станом на 2010 р. при існуючому використанні земель складає **88158 млн. дол. США або на 1 га 1461 дол. США** а станом на 2020 р. при існуючому використанні земель змінилася і складає **92428 млн. дол. США або на 1 га 1531 дол. США**, що в 1,05

рази є більшою. Таким чином, зміни вартості землекористування в Україні характеризуються незначною позитивною закономірністю.

Таблиця 4.6 – Розрахунок вартості землекористування в Україні за типами землекористування

Типи (підтипи) землекористування та угіддя	Вартість, дол. США/га	Площа, га	Вартість землекористування, тис. дол. США
<i>1) Вартість землекористування при існуючому використанні земель в 2010 р.</i>			
Сільськогосподарського призначення, з них:			
традиційне землекористування	947	40 145,1	38017409,7
нетрадиційне землекористування	1894	240,0	454560
Присадибний	1402	1372,1	1923684,2
Сельбищний (сільський)	25150	1 002,0	25200300
Сельбищний (міський)	71856	125,0	8982000
Промисловості	1574	372,7	586629,8
Транспорту і зв'язку	1574	493,4	776611,6
Оборони	784	342,8	268755,2
Природнозаповідний	2795	2 889,5	8076152,5
Рекреаційний	1486	107,6	159893,6
Оздоровчий	1784	23,0	41032
Історико-культурний	2825	49,5	139837,5
Лісгосподарський	227	8 591,9	1950361,3
Водогосподарський	500	3 002,6	1501300
Інше землекористування	50	1 597,7	79885
Всього	1461	60354,9	88158412,4
<i>1) Вартість землекористування при існуючому використанні земель в 2020 р.</i>			
Сільськогосподарського призначення, з них:	-		
традиційне землекористування	947	38 838,3	36779870,1
нетрадиційне землекористування	1894	381,0	721614
Присадибний	1402	1345,0	1885690
Сельбищний (сільський)	25150	998,5	25112275
Сельбищний (міський)	71856	137,0	9844272
Промисловості	1574	384,2	604730,8
Транспорту і зв'язку	1574	596,6	939048,4
Оборони	784	340,0	266560
Природнозаповідне	2795	4 418,2	12348869
Рекреаційне	1486	150,0	222900
Оздоровче	1784	23,1	41210,4
Історико-культурне	2825	50,5	142662,5
Лісгосподарське	227	8 686,8	1971903,6
Водогосподарське	500	2 989,2	1494600
Інше землекористування	50	1 046,5	52325
Всього	1531	60354,9	92428530,8

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

На основі даних валової доданої вартості створюваної землекористуванням (табл. 4.4), нами проведені розрахунки доданої вартості землекористування в Україні станом на 2010 р. і 2020 р. (табл. 4.7).

Таблиця 4.7 – Валова додана вартість створюваної землекористуванням в Україні за типами землекористування

Типи (підтипи) землекористування та угіддя	Валова додана вартість, дол. США/га	Площа, га	Валова додана вартість землекористування, тис. дол. США
<i>1) Вартість землекористування при існуючому використанні земель в 2010 р.</i>			
Сільськогосподарського призначення, з них:			
<i>традиційне землекористування</i>	72	40145,1	2890447,2
<i>нетрадиційне землекористування</i>	153	240,0	36720
Присадибний	106	1372,1	145442,6
Сельбищний (сільський)	1905	1 002,0	1908810
Сельбищний (міський)	5444	125,0	680500
Промисловості	119	372,7	44351,3
Транспорту і зв'язку	136	493,4	67102,4
Оборони	-	342,8	-
Природнозаповідний	242	2889,5	699259
Рекреаційний	113	107,6	12158,8
Оздоровчий	135	23,0	3105
Історико-культурний	26	49,5	1287
Лісгосподарський	15	8591,9	128878,5
Водогосподарський	50	3002,6	150130
Інше землекористування	-	1597,7	-
Всього	112	60354,9	6768191,8
<i>1) Вартість землекористування при існуючому використанні земель в 2020 р.</i>			
Сільськогосподарського призначення, з них:	-		
<i>традиційне землекористування</i>	72	38838,3	2796357,6
<i>нетрадиційне землекористування</i>	153	381,0	58293
Присадибний	106	1345,0	142570
Сельбищний (сільський)	1905	998,5	1902142,5
Сельбищний (міський)	5444	137,0	745828
Промисловості	119	384,2	45719,8
Транспорту і зв'язку	136	596,6	81137,6
Оборони	-	340,0	-
Природнозаповідний	242	4418,2	1069204,4
Рекреаційний	113	150,0	16950
Оздоровчий	135	23,1	3118,5
Історико-культурний	26	50,5	1313
Лісгосподарський	15	8686,8	130302
Водогосподарський	50	989,2	149460
Інше землекористування	-	1046,5	-
Всього	118	60354,9	7142396,4

Отже, валова додана вартість створювана землекористуванням в Україні станом на 2010 р. при існуючому використанні земель складає **6768 млрд. дол. США або на 1 га 112 дол. США** а станом на 2020 р. при існуючому використанні земель змінилася і складає **7142 млрд. дол. США або на 1 га 118 дол. США**, що в 1,05 рази є більшою. Таким чином, зміни вартості землекористування в Україні характеризуються незначною позитивною закономірністю.

Враховуючи, що ефективність управління земельними ресурсами та землекористуванням залежить від закономірностей рівня збалансованого землекористування, яке характеризується трьома показниками в контексті екологічної стабільності, вартості та валової доданої вартості створюваної землекористуванням, то необхідно визначити інтегральний індекс (*I_{int}*) збалансованого землекористування.

Використовуючи показники екологічної стабільності, економічної та соціальної стійкості можна розрахувати інтегральний індекс (*I_{int}*) збалансованого землекористування за формулою:

$$I_{int} = I_{ек.ст} \times I_{екон.ст.} \times I_{соц.ст.},$$

де *I_{ек.ст}* – індекс екологічної стабільності землекористування, який розраховується за формулою:

$$I_{ек.ст} = K_{ек.ст.i2} / K_{ек.ст.i1},$$

де *K_{ек.ст.i1}* – коефіцієнт екологічної стабільності землекористування станом на 2010 рік;

K_{ек.ст.i2} – екологічної стабільності стабільності землекористування станом на 2020 рік;

I_{екон.ст.} – індекс економічної стійкості землекористування, який розраховується за формулою:

$$I_{екон.ст.} = B_{ni2} / B_{i1},$$

де *B_{i1}* – вартість землекористування при існуючому використанні земель станом на 2010 рік;

B_{i2} – вартість землекористування при існуючому використанні земель станом на 2020 рік;

I_{соц.ст.} – індекс соціальної стійкості землекористування, який розраховується за формулою:

$$I_{соц.ст.} = VДB_{i2} / VДB_{i1},$$

де *VДB_{i1}* – валова додана вартість створювана землекористуванням при існуючому використанні земель станом на 2010 рік;

VДB_{i2} – валова додана вартість створювана землекористуванням при існуючому використанні земель станом на 2020 рік.

Якщо одержані індекси екологічної, економічної та соціальної стійкості більше одиниці то землекористування характеризується як стає (збалансоване) а якщо один із вказаних індексів менше одиниці то ця складова негативно впливає на збалансування землекористування.

Здійсимо розрахунок інтегрального індексу (*I_{int}*) збалансованого землекористування в Україні.

$$I_{int} = 0,41/0,39 \times 1531/1461 \times 118/112 = 1,05 \times 1,05 \times 1,05 = \mathbf{1,16}$$

Таким чином, можна констатувати, що управління земельними ресурсами та землекористуванням в Україні в період 2010-2020 рр. характеризується незначною позитивною закономірністю. Проте, землекористування залишається в зоні екологічно нестабільного. Зростання вартості землекористування за 10 років на 6 дол. США або на 148 грн. за 1га є недостатнім в порівнянні із його вартістю в європейських країнах, яка в 10 разів є вищою. Незначним є також зростання валової доданої вартості – 5,3% за 10 років.

4.2. Деградація земельних ресурсів, сільське господарство та надрокористування

Зростання попиту на продовольство, корми, паливо та сировину призводить до зростання навантажень на землю та конкуренції за природні ресурси. У той самий час площа доступних продуктивних земель знижується внаслідок деградації. Рушійними силами деградації земель є зовнішні фактори, які прямо чи опосередковано впливають на здоров'я та продуктивність землі, а також пов'язаних із нею ресурсів, таких як ґрунт, вода та біологічна різноманітність. Безпосередні рушійні сили можуть бути природними (наприклад, землетруси, зсуви, посуха, повені) або антропогенними (тобто утворилися внаслідок діяльності людини); ряд останніх впливають те що, що раніше вважалося природними кліматичними подіями.

Найбільш значущими безпосередніми причинами деградації земель, як і раніше, залишаються антропогенні рушійні сили, такі як обезліснення, осушення водно-болотних угідь, надмірний випас, нерациональні методи землекористування, а також зростання сільськогосподарських, промислових і міських районів (*тобто зміна режиму землекористування*). Багато сучасних методів управління в галузі рослинництва і тваринництва безпосередньо ведуть до ерозії/ущільнення ґрунтів, зменшення фільтрації/доступності води та скорочення біологічної різноманітності як на поверхні землі, так і під нею. Тим часом, видобуток корисних копалин та інфраструктура для транспортних, енергетичних та промислових цілей все більше впливають на ландшафт та земельні ресурси. За останні сто років кількість земель, відведених під міські та приміські райони, подвоїлася, і у найближчі кілька десятиліть очікується прискорення темпів їхнього зростання. Незважаючи на все ще відносно невеликий масштаб – приблизно 5% загальної площі суші – міські райони часто займають найродючіші землі та ґрунти.

4.2.1. Деградація земель

Деградація земель є складне явище, зазвичай пов'язане з частковою або повною втратою наступних параметрів: продуктивності, ґрунту, наземного покриву, біомаси, біологічної різноманітності, екосистемних послуг та екологічної стійкості. Деградація зазвичай виникає внаслідок неправильного використання або надмірної експлуатації земельних ресурсів, наприклад, вирубки зелених насаджень, виснаження поживних речовин, надмірного розорювання сільгоспугідь, неправильного зрошення, надмірного використання агрохімікатів, зростання міст, забруднення навколишнього середовища або інших безпосередніх впливів – таких, як видобуток корисних копалин поверхневим способом тощо. Зміни в **режимі землекористування** не є тотожними деградації, з точки зору переваг для людства, деякі зміни в землекористуванні можуть мати позитивний ефект. Однак, у поточному контексті погіршення природних екосистем з одночасним зростанням навантажень на земельні ресурси, зміни в режимі землекористування найчастіше пов'язані з деградацією, що призводить до скорочення біологічної різноманітності та погіршення екосистемних послуг.

Вартість природного (в т.ч. земельного) капіталу. Капризи економічної системи та прагнення накопичення капіталів є потужними непрямыми чинниками, які примножують і посилюють безпосередні рушійні сили деградації земель. З чотирьох видів екосистемних послуг, визначених Оцінкою екосистем – що забезпечують, підтримують, регулюють та культурні – лише ті, що забезпечують (*такі як продукти харчування, паливо, волокно*) і, меншою мірою, культурні послуги (*такі як рекреаційні, туристичні*) мають ринкову ціну; до більшості підтримуючих та регулюючих послуг це не стосується.

У домінуючих ринкових системах останніх двохсот років таким послугам, як **утворення ґрунтів, регулювання клімату, захист біологічної різноманітності та довкілля** історично приписувалася низька чи нульова цінність, незважаючи на їх важливу роль у підтримці продуктивності ландшафтів та людської безпеки. Високі облікові ставки, що використовуються в цих системах, як правило, заохочують прийняття рішень, орієнтованих на короткострокову вигоду без урахування реальної довгострокової вартості природного капіталу, що підриває зусилля, спрямовані на стійке управління, збереження та відновлення земельних ресурсів.

Разом з тим, з 1990-х років численні цінності природного (в т.ч. земельного) капіталу зайняли центральне місце у дискусії, пов'язаній з Цілями розвитку на тисячоліття (2000 – 2015 рр.) та поточними Цілями сталого розвитку (2015 – 2030 рр.). Обґрунтована оцінка екосистемних функцій та послуг (*тобто з погляду переваг для людства*) могла б зменшити деякі з наслідків прямих рушійних сил шляхом просування більш **цілісного підходу до управління земельними ресурсами та землекористуванням**, до якого включено обговорення конкурентних компромісів у рамках соціальної, політичної та адміністративної основи для спільної оцінки безпосередніх та непрямих переваг.

Деградація земель – це скорочення або втрата біологічної або економічної продуктивності та комплексного землевпорядкування сільгоспугідь, що зростають, пасовищ, лісів і лісових масивів внаслідок землекористування або процесу (поєднання процесів), пов'язаних з людською діяльністю.

До деградації земель приводять три великі та взаємопов'язані групи факторів:

- ❖ біофізичні фактори, що визначають режим землекористування;
- ❖ інституційні фактори, що регулюють ширшу політику землекористування;
- ❖ соціально-економічні фактори, що впливають на попит та управління

земельними ресурсами і землекористуванням [241].

До *первинних факторів*, що визначають *режим землекористування*, зазвичай відносять клімат, рослинність, рельєф місцевості та доступність води; а економічна ситуація впливає на управлінські рішення, у тому числі на час та спосіб здійснення змін. *Інституційні фактори* часто історично визначаються багаторічними культурними нормами, а також під впливом політичних та економічних рішень. *У розумінні впливу інституційних факторів вирішальне значення мають права власності та володіння.* Забезпечення гарантій землеволодіння може стимулювати інвестиції, економічне зростання, і навіть раціональне планування розвитку землекористування та управління земельними і іншими природними ресурсами. Але володіння землею – це складний феномен, у якого права встановлюються виходячи з широкого спектра формальних і неформальних підходів, включаючи культурні, історичні, традиційні чи неофіційні схеми. Сільські та міські райони в одній і тій же країні найчастіше можуть мати різні юридичні форми землеволодіння, що ускладнює правовий порядок землекористування в приміських районах. У міру збільшення попиту на землю, особи, які не мають офіційного статусу володіння або прав власності, можуть тією чи іншою мірою відчувати правову незахищеність.

В цілому, зміна режимів землекористування, що призводить до деградації земель, а пов'язана з ним втрата земельних функцій обумовлені безліччю елементів, що взаємодіють на всіх рівнях від місцевого до глобального [176]. Протягом найближчих десятиліть зниження доступності продуктивних земель посилюватиметься за рахунок конкуренції режимів землекористування [199]. Рушійні сили деградації земель можна розділити на два види: (I) прямі чи безпосередні рушійні сили та (II) непрямі чи корінні рушійні сили. Прямі рушійні сили – це діяльність людини, безпосередньо пов'язана зі змінами режиму землекористування та стану земель [185]. Непрямі рушійні сили складніше піддаються виявленню чи кількісній оцінці, а визначення їхнього впливу переважно залежить від економічних та соціальних показників, і навіть від аналізу тенденцій [196].

Прямі рушійні сили деградації земель. Глобальні оцінки площі деградованих земель широко варіюються від 1 до 6 млрд. га, що підтверджує як масштаб проблеми, так і потреба в більш точних даних. До критичних рушійних сил, відносяться:

- сільське господарство та лісівництво;
- урбанізація;
- розвиток інфраструктури;
- виробництво енергії;
- видобуток корисних копалин глибинним та поверхневим способами.

4.2.2. Сільське господарство та лісівництво

Сільське господарство, безумовно, є найбільшим напрямком людського землекористування, займаючи приблизно 38% площі поверхні суші, за винятком Гренландії та Антарктики [171]. Площа земель, що використовуються для сільського господарства, продовжує зростати, в даний час головним чином за рахунок знищення природних лісів [193] і, частково, лугопасовищних угідь. Це найбільш значуща причина нинішнього освоєння земель [199] у тропіках [178], що призводить до втрати біологічної різноманітності та екосистемних послуг [150]. Деградовані землі становлять більше однієї п'ятої частки лісових та сільськогосподарських земель у Латинській Америці та Карибському басейні [259]. Комерційне сільське господарство є основною рушійною силою [147], особливо виробництво яловичини, соєвих бобів та пальмової олії [233].

Незважаючи на зростання загальної площі земель, відведеної під сільське господарство, за цим розширенням ховається їх втрата внаслідок деградації та занедбаності земель, що є наслідком втрати ґрунту, ерозії, виснаження поживних речовин та засолення [222]. Збільшення рівня механізації та використання агрохімікатів, таких як нітратні та фосфатні добрива, пестициди та гербіциди, у короткостроковій перспективі сприяє підвищенню врожайності, але також має значний негативний вплив як на якість ґрунту та води, так і на здоров'я екосистем та видів, що може, у свою чергу, загрожувати продовольчій безпеці [253].

Деградація ґрунтів є основним фактором, що підриває продовольчу безпеку. З часом деградація ґрунтів може стати як якісною (*наприклад, засолення*), так і кількісною (*наприклад, ерозія*). Існує кілька основних видів деградації ґрунтів.

Фізична деградація: структурна руйнація ґрунту при порушенні ґрунтового профілю. Це призводить до порушення водно-повітряного режиму, що у свою чергу веде до зниження інфільтрації поверхневої води, збільшення стоку та погіршення водного балансу. Згодом це призводить до скорочення доступних для рослин та біоти газів. Процеси фізичної деградації включають ерозію, запечатування та утворення кірки, а також ущільнення.

Хімічна деградація: процеси, що призводять до хімічного дисбалансу ґрунту, включаючи засолення, втрату поживних речовин, забруднення кислотними та токсичними речовинами.

Біологічна деградація: штучне руйнування структури ґрунту (наприклад, при обробітку) може призвести до надмірної активності ґрунтової біоти внаслідок оксигенації та надмірної мінералізації органічної речовини, що веде до порушення структури та втрати поживних речовин.

На всі ці процеси може впливати ряд прямих рушійних сил, як природних, так і антропогенних, які мають різний вплив на ґрунтові процеси, включаючи природу та швидкість процесів.

До прямих рушійних сил належать клімат, небезпечні природні явища, геологія та геоморфологія, а також біологічна різноманітність. Клімат значною мірою впливає на ґрунтові процеси та надання екосистемних послуг. Впливаючи на вологість і температуру ґрунту, місцевий клімат (наприклад, інтенсивність випадання опадів, температура, сонячне світло) впливає на підтримуючі процеси та біологічну різноманітність. Небезпечні природні явища, такі як землетруси або виверження вулканів, можуть призводити до зміни комплексу властивостей ґрунту, а геологічне походження вихідного матеріалу обумовлює вихідний набір мінералів, які визначають розвиток і властивості ґрунту, а також різновиди видів та їх різноманітність. На ґрунтові процеси значною мірою **впливають антропогенні рушійні сили, такі як режим землекористування, методи та технології ведення сільського господарства**. Режим землекористування (наприклад, землеробство, садівництво, тваринництво) визначає тип втручання (наприклад, обробіток ґрунту, витоптування, використання агрохімікатів) та використовуваних матеріалів (наприклад, гній, хімічні добрива). Практика ведення сільського господарства визначає інтенсивність втручання (наприклад, органічне (нетрадиційне) або традиційне землеробство) та обсяг внесених препаратів (наприклад, кількість та строки внесення добрив).

Лісогосподарська діяльність також значною мірою впливає на екосистеми. Вирубування лісів часто передує створенню плантацій для продовольства або волокна, при цьому продаж деревини часто є способом фінансування подальших операцій. В інших місцях екологічні та гідрологічні зміни відбуваються як наслідок більш інтенсивних методів управління природними лісовими угіддями або їх освоєнням під плантації, що при неправильному територіально-просторовому плануванні землекористування, особливо сільськогосподарського, може призводити до ерозії ґрунтів та втрати інших екосистемних послуг.

4.2.3. Урбанізація та розвиток інфраструктури

До 2050 року очікуване зростання частки міського населення планети складе приблизно 2,5 млрд. человек [255]. Таке зростання часто призводить до розширення міст, коли ряд міських районів будується на родючих сільськогосподарських землях [252], що веде до незворотньої втрати орних земель. У глобальному масштабі сьогодні урбанізовано близько 2 – 3% площі поверхні суші; до 2050 року очікується зростання цього показника до 4 – 5% [252]. У той самий час у низці країн очікується триразове

зростання районів міської забудови до 2030 року [252]. Передбачувані втрати від урбанізації у період між 2000 і 2030 рр. становитимуть від 1,6 до 3,3 млн. га високородючих сільськогосподарських угідь на рік [199]. В Україні площа міст станом на 2016 р. становила 1304,1 тис. га або 2,2% від загальної площі країни. Крім безпосереднього використання («вилучення») земель, «екологічний слід» міських поселень поширюється далеко за їхні межі [231].

З припливом людей до міських центрів також збільшується потреба в таких інфраструктурах, як дороги, водовідведення та каналізація, а також лінії електропередач [257]. Водночас більша частина таких інфраструктур у старих містах потребує поліпшення чи заміни. До 2030 р. необхідні інвестиції в інфраструктуру становитимуть близько 57 трлн. дол. США. Ці інвестиції матимуть вирішальне значення у сферах транспорту, енергетики, водопостачання та телекомунікацій для країн, що розвиваються, таких як Китай, Бразилія, Індія та Індонезія [209]. Сумарна площа під інфраструктурними та міськими районами станом на 2009 р. становила 60 млн. га [217], що приблизно дорівнює площі України, а в найближчі чотири десятиліття очікується її збільшення ще на 100 – 200 млн. га [146]. Подібні зміни мають прямий та опосередкований вплив на земельні ресурси. Транспортна інфраструктура сприяє зростанню міст, витісняючи природні екосистеми [251] і призводячи до ущільнення ґрунтів, що збільшує ризик повеней. Крім того, велика ймовірність забруднення стоків води з міських районів, що негативно позначається на прісноводних ресурсах [254] та відповідних екосистемних послугах [243].

Розвиток інфраструктури також призводить до зміни альbedo (тобто відбивної здатності) поверхні та швидкості розсіювання тепла від сумарних випаровувань, що впливає на місцеві погодні умови [243]. Масштаби прогнозованого розвитку інфраструктури, ймовірно, призведуть до витіснення продуктивних видів землекористування в деяких районах, а в інших викличуть відмову від земель. За межами міських районів автомобільні дороги та залізниці порушують цілісність незайманих екосистем, завдаючи їм безпосередню шкоду, а у разі невідлого планування сприяють подальшому позаплановому освоєнню земель [201]. В результаті може утворюватися відомий «ефект риб'ячої кістки» [138], коли численні невеликі та неофіційні дороги відгалужуються від нової автомагістралі, що проходить через природні лісові або лугопасовищні угіддя [139]. У бразильській Амазонії мережа з більш ніж 20 000 км федеральних або внутрішньоштатних доріг доповнюють майже 200 000 км неофіційних доріг [143], які часто виникають в ході лісозаготівельних робіт [202], та чий розвиток неможливо передбачити [232]. Станом на 2010 р. велося більше 20 проектів дорожнього будівництва [195], багато з яких значною мірою вплинули на обезліснення і [168] деградацію лісів [216]. Проекти в галузі гідроенергетики також змінюють екосистеми, а видобуток корисних копалин призводить як до непоправної шкоди [203], так і до довгострокового забруднення.

4.2.4. Виробництво енергії та добування корисних копалин

Усі відновлювані та невідновлювані джерела енергії вимагають земельних ресурсів. Традиційне використання енергії паливної деревини в деяких країнах, що розвиваються, є значною рушійною силою обезліснення, деградації лісів та ерозії ґрунтів, забруднення на великих площах. Нові методи видобутку енергоресурсів, такі як гідравлічний розрив пласта (ГРП), вимагають великої кількості води, трубопроводів, доріг, компресорних станцій та ставків-випаровників, які збільшують навантаження на землю; більше того, існують документовані свідчення, пов'язані з негативним впливом гідравлічного розриву пласта на людське здоров'я та сейсмічну стабільність [208]. Європейський Союз субсидує використання деревини та деревних відходів як важливе стаłe джерело біопалива. Європейські вугільні електростанції все частіше використовують деревину зі США та Канади, що призводить до збільшення обсягів вирубки лісів та викиду парникових газів. Заново відновлені ліси здатні поглинати CO₂, але навіть при заміні дерев за принципом «один до одного», знадобиться 20 – 100 років, щоб повністю поглинути виділений CO₂ [260].

Виробництво відновлюваної енергії також збільшує навантаження на землю, негативно впливає на землекористування та посилює деградацію земель. Для виробництва біопалива потрібно багато землі, при цьому такі культури, як олійні пальми та соя вторгаються в лісові та лугопасовищні угіддя.

Виробництво відновлюваної енергії також збільшує навантаження на землю, негативно впливає на землекористування та посилює деградацію земель. Для виробництва біопалива потрібна велика кількість землі [260], при цьому такі культури, як олійні пальми та соя вторгаються в лісові та лугопасовищні угіддя [177]. У 2010 році загальна площа земель під біопаливними культурами оцінювалася в 45 млн. га [266] з очікуваним двократним ростом [200] 4,5% від загальної площі оброблюваних земель до 2030 року [166]. Розробки у сфері гідроенергетики призводять до затоплення великих площ, роблять уразливими для експлуатації нові райони, а також змінюють гідрологію, істотно впливаючи на річки, заплави та сезонні водно-болотні угіддя [267]. Для спорудження сонячних та вітрових електростанцій також потрібні значні площі на поверхні суші, а також розподільна інфраструктура (така як електричні мережі та лінії електропередач), як і для будь-яких інших джерел енергії.

Нещодавні політичні та економічні зміни призвели до збільшення інвестицій у видобуток корисних копалин [194], що безпосередньо веде до деградації земель і ґрунтів внаслідок знеліснення [229], спалювання рослинності [158], та проведення гірничодобувних робіт, а також до більш широко поширеної екологічної та соціальної шкоди [212]. Видобуток у відкритих і нагірних кар'єрах найбільш руйнівна [234], в той час як обвалення підземних шахт може також призводити до таких проблем, як осідання ґрунту, ерозія ґрунтів та забруднення водних ресурсів, приводячи до замулювання водойм [180], дренажу кислих шахтних вод і винесення токсичних мінералів. Ці відходи

також забруднюють повітря⁶⁶, що може негативно впливати на здоров'я людини [214] і зменшувати виробництво сільськогосподарських культур [230]. Високий рівень забруднення також характерний для гірничодобувних робіт, особливо якщо вони ведуться незаконно і відповідно безконтрольно; наприклад, використання ціаніду та ртуті при видобуванні золота [196] призводить до забруднення поверхневих та підземних вод [161].

Таким чином, рушійні сили деградації земель відносяться до факторів, які безпосередньо чи опосередковано впливають на здоров'я та продуктивність землі. Безпосередні причини можуть бути як природними так і антропогенними. Найбільш значними прямими причинами деградації земель, як і раніше, залишаються обезліснення, надмірний випас і розширення сільськогосподарських, промислових та міських районів.

4.3. Нейтралізація деградації земель

Нейтралізація деградації земель (НДЗ) – це нова парадигма в управлінні деградацією земель, запроваджена з метою зупинити поточну втрату здорових земель внаслідок нестійких методів їхнього освоєння та управління ними. Це поняття визначається як «стан, при якому кількість здорових і продуктивних земельних ресурсів, необхідних для підтримки екосистемних послуг, залишається стабільним або підвищується в заданих тимчасових та просторових рамках» [249]. **Метою** нейтралізації деградації земель є підтримання бази земельних ресурсів для безперервного забезпечення екосистемних послуг, таких як, продукти харчування та регулювання водних ресурсів та клімату, а також для підвищення стійкості земельних ресурсів та угруповань, від них залежать. Нейтралізація деградації земель є одним з найбільш важливих завдань глобального Порядку денного в галузі сталого розвитку на період до 2030 року. **Нейтралізація деградації земель** лягла в основу досягнення низки цілей сталого розвитку (ЦСР), пов'язаних із забезпеченням продовольчої безпеки, ліквідацією бідності, охороною навколишнього середовища та раціональним використанням земельних та інших природних ресурсів.

Очевидно, що екологічно нераціональна діяльність людини загрожує земельним ресурсам, одночасно являючись небезпекою для екосистемних послуг, від яких людство залежить. В одній лише Європі неадекватний рівень управління земельними ресурсами щорічно призводить до втрати близько 970 млн. тонн ґрунту через ерозію, а світовий рівень втрат ґрунту оцінюється в 24 млрд. тонн щорічно [39]. На супутникових знімках видно, що з 2000 по 2012 гг. у світі зникло 2,3 млн. км² лісів, і лише на 0,8 млн. км² вироблено лісовідновлення. Втрата лісів та інших природних екосистем безпосередньо позначається на біологічній різноманітності та екосистемних послугах – таких як кругообіг поживних речовин, вуглецю та води, а також регулювання клімату. Забезпечення людської життєдіяльності залежить від продуктів землеробства, таких як

їжа, волокно та ін. Оброблювальні сільськогосподарські землі займають близько 14% загальної площі вільних від льоду земель, тоді як частка пасовищ становить близько 26%. Майже 45% світових сільськогосподарських угідь розташовано в посушливих районах, головним чином Африці та Азії – вони забезпечують близько 60% світового виробництва продуктів харчування. Незважаючи на значущість зростання харчового виробництва для потреб зростаючого населення, розширення сільського господарства загрожує місцевим та регіональним екосистемним функціям та життєво важливим послугам, від яких залежать усі види флори та фауни.

Вимірювання ступеня деградації земель пов'язане зі складнощами – серед вчених та експертів немає єдиної думки про поточне становище, ні про тенденції, навіть у таких добре вивчених регіонах як Європа та Північна Америка. Всесвітній атлас опустелювання (BAO) [190] – проект, що координується Об'єднаним дослідницьким центром (ОДЦ) Європейської комісії спільно з Конвенцією Організації Об'єднаних Націй по боротьбі з опустелюванням (КБООН), виходить за рамки традиційного аналізу опустелювання, більш широко розглядаються процеси зміни земель, з акцентом на сільгоспугіддях та пасовищних угіддях. Всесвітній атлас опустелювання доповнює велика база даних про лісові та водні ресурси, біологічну різноманітність та стан ґрунтів. Розробка єдиного показника або індексу для подання або нанесення на карту сильно ускладнено тим, що в основі деградації земель лежать множинні рушійні сили та фактори, а заходи у відповідь залежать від конкретної ситуації. Внаслідок цього, Всесвітній атлас опустелювання ґрунтується на систематичній структурі, що забезпечує «сукупність доказів» щодо взаємодії людини та навколишнього середовища. Це дозволяє виявляти варіанти розвитку та явні географічні закономірності паралельних процесів, здатних призвести до деградації земель. Такий підхід до надання та об'єднання геопросторової інформації з даними локального рівня відповідає структурі моніторингу та оцінки комітету по боротьбі з опустелюванням ООН [248] та застосуванню підходів ландшафтного рівня для реалізації мети нейтрального балансу деградації земель (Ціль сталого розвитку (ЦУР) 15.3).

Не завжди тенденція до зниження продуктивності як така пов'язана з деградацією земель, так само як і тенденція до зростання не є обов'язковою ознакою відновлення. Для подальшої оцінки з виявлення критичних районів деградації земель необхідна аналітична структура сукупності доказів з урахуванням додаткових предметних даних.

Продуктивність земель виражає чисту первинну продуктивність (ЧПП) на одиницю площі та часу. Вона відображає загальну якість земель та ґрунту, що є результатом екологічних умов та умов користування/управління земельними ресурсами. На довгострокову зміну здоров'я та продуктивного потенціалу земель вказує постійне зниження продуктивності земель. Це зниження прямо чи опосередковано впливає практично всі екосистемні послуги землі, тобто на вигоди, що лежать в основі

раціональної життєдіяльності та економічного зростання у всіх людських спільнотах. Цей показник ґрунтується на різночасній та тематичній оцінці глобальних довгострокових динамічних рядів показника продуктивності земель в еквіваленті чистої первинної продуктивності (ЧПП), вимірюваної на відстані з високим просторовим дозволом (1 км або вище) та оперативно обробленого існуючими системами спостереження Землі.

Основна ідея Всесвітнього атласу опустелювання полягає в тому, що деградація земель є багатограним глобальним явищем з явними відмінностями між регіонами та всіма основними системами наземного покриву/землекористування – явище, яке неможливо описати єдиним або обмеженим набором параметрів.

Необхідне чітке розуміння того, що «**продуктивність земель**» у контексті даних динаміки продуктивності земель (ДПЗ) належить виключно до загальної продуктивності наземної рослинної біомаси. Це поняття концептуально відрізняється і не завжди пов'язане з сільськогосподарським доходом на одиницю площі, або зі значенням «продуктивності»

Найважливішим показником у структурі Всесвітнього атласу опустелювання є набір даних про динаміку продуктивності земель (ДПЗ), який посиляється на продуктивність біомаси на корені, та значення якого набувають на підставі аналізу 15-річного часового ряду (1998 – 2013 рр.) спостережень фенологічного розвитку глобального відносного індексу рослинності (NDVI), вироблених за допомогою приладів SPOT-VGT з 10-денними інтервалами при просторовій роздільній здатності 1 км. Включаючи 5 класів, що відповідають районам негативної або позитивної зміни або стабільності (табл. 4.8), ця карта є показником наявності або відсутності змін у видимій здатності земель до підтримки динамічної рівноваги первинної продуктивності за даний 15-річний період спостережень.

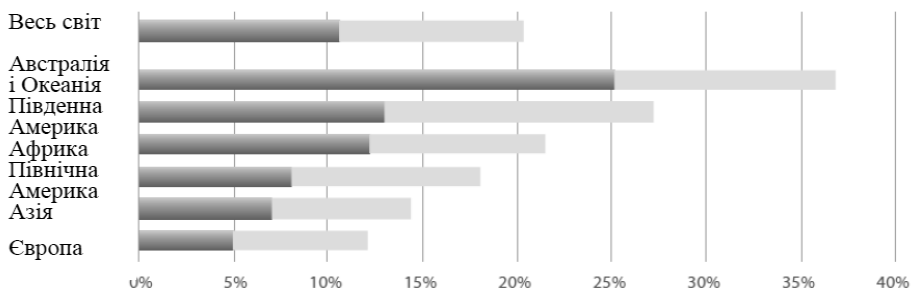
Таблиця 4.8 – Шкала оцінки продуктивності земель

Значення класу	Опис
1	Стійке значне зниження продуктивності
2	Стійке помірне зниження продуктивності
3	Стабільний стан при стресовому впливі; стійкі виражені зміни міжрічної продуктивності
4	Стабільна продуктивність
5	Стійке збільшення продуктивності

Ознаки зниження продуктивності спостерігаються у глобальному масштабі, так порушено до 22 млн. км², або приблизно 20% покритої рослинністю поверхні Землі а також спостерігаються стійкі тенденції до зниженої чи стресової продуктивності земель. Ці глобальні тенденції виявляються на 20% сільгоспугідь, 16% лісових земель, 19%

сінокосопасовищних угідь і 27% пасовищних угідь (тобто місцевість, вкрита чагарниками, трав'янистими рослинами, а також райони з рідкісною рослинністю). У глобальному масштабі переважають сінокосопасовищні та пасовищні угіддя, які зазнають швидше зниження продуктивності, ніж підвищення.

В абсолютному вираженні найбільше зниження продуктивності спостерігається в Південній Америці та Африці, а в Австралії та Океанії спостерігається найбільше поширення районів поразки (рис. 4.5): приблизно 37% в Австралії, 27% у Південній Америці та 22% в Африці. Необхідне чітке розуміння того, що **«продуктивність земель»** у контексті даних динаміки продуктивності земель (ДПЗ) належить виключно до загальної продуктивності наземної рослинної біомаси.



Умовні позначення: ■ – зниження та помірне зниження (у сукупності); ■ – при стресовому впливі

Рисунок 4.5. Регіональний поділ пов'язаний із системою класифікації по континентах (Австралія та Океанія включають Нову Зеландію, Папуа-Нову Гвінею та тихоокеанські острови; Північна та Центральна Америка включають Карибський басейн).

Це поняття концептуально відрізняється і не завжди безпосередньо пов'язане з сільськогосподарським доходом на одиницю площі, або зі значенням «продуктивності». подальшого розширення сільгоспугідь, ці цифри є підставою для занепокоєння та вжиття заходів. Цей аналіз може бути розбитий на складові частини залежно від класифікації наземного покриву/землекористування. На наступному етапі аналізу розподіл класів динаміки продуктивності земель (ДПЗ) надалі розбивається на загальніші категорії за ознаками наземного покриву/землекористування на глобальному та континентальному рівнях:

- сільгоспугіддя, включаючи орні землі, багаторічні культури та змішані категорії з більш ніж 50-відсотковою часткою зернових;
- сінокосопасовищні угіддя, включаючи природні сінокосопасовищні угіддя та поліпшені пасовища;

- пасовищні угіддя, включаючи місцевість, вкриту чагарниками, трав'янистими рослинами, а також райони з рідкісною рослинністю;
- лісові землі, включаючи всі категорії лісів та змішані класи з деревним покривом понад 40%.

Цей розподіл демонструє значні розбіжності між відповідними районами та пропорційними частками (рис. 4.6), для яких характерні спадна або стресова (тобто нестабільна) динаміка продуктивності земель. Загальна картина стає більш детальною під час розкладання на складові на континентальному/регіональному та субрегіональному рівнях. Це виявляється у суттєвих відмінностях між континентами щодо розмірів та масштабів потенційно критичних районів, а також у зв'язку із наземним покривом/землекористуванням.

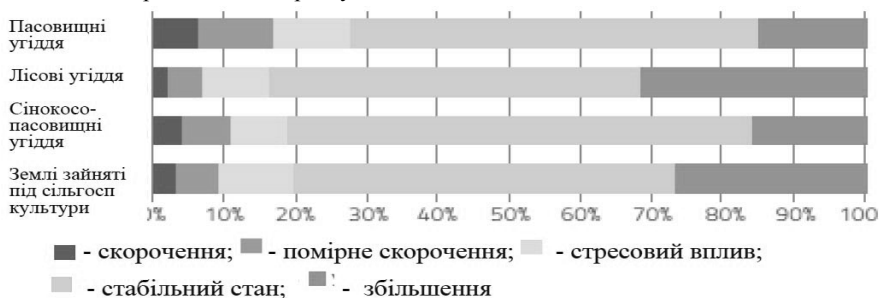


Рисунок 4.6. Відсотковий розподіл класів динаміки продуктивності земель для 4 основних категорій наземного покриву/землекористування на глобальному рівні

У Європі тенденції до зниження продуктивності для всіх категорій наземного покриву/землекористування зазвичай нижчі від середніх показників у світі (рис.4.7).

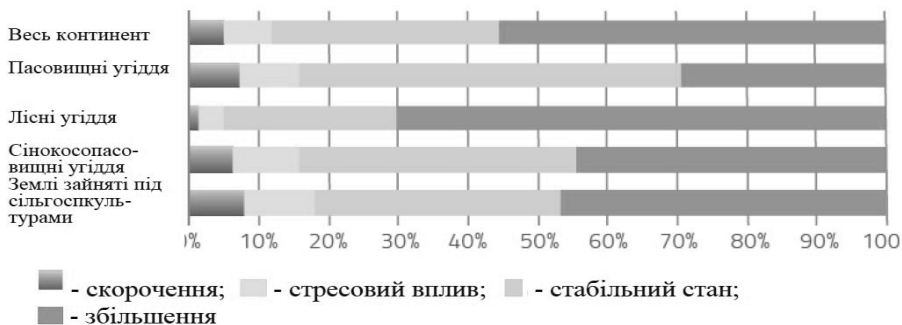


Рисунок 4.7. Відсотковий розподіл класів динаміки продуктивності земель для 4 основних категорій наземного покриву/землекористування в Європі

Однак, оскільки частка сільгоспугідь у Європі є найзначнішою в порівнянні з іншими континентами, європейські сільськогосподарські землі пропорційно більш

схильні до різних впливів порівняно з іншими видами наземного покриву, що розглядаються. За оцінками, 18% сільгоспугідь можуть зазнавати значного впливу рушійних сил, що ведуть до зниження продуктивності, що особливо актуально для південної частини Східної Європи, де (як і в Центральній Азії) широкомасштабні системи колективного землеробсько-тваринницького землекористування зазнали значних змін у результаті економічної кризи. Деякі гарячі точки продуктивності земель, що знижуються, у Західній Європі, особливо в Середземноморському регіоні, характеризуються інтенсифікацією сільського господарства, яка часто взаємопов'язана зі швидким розширенням ділянок, зайнятих інфраструктурою та забудовою на шкоду сільгоспугіддям. На багатьох європейських сільгоспугіддях вплив деградації земель та ґрунтів на продуктивність може бути прихований за рахунок стійкої здатності компенсувати втрати родючості ґрунтів, але за значної шкоди біологічній різноманітності та якості прісноводних ресурсів. При розкладанні даних та розгляді їх у широкому контексті категорій наземного покриву/землекористування, динаміки продуктивності земель дозволяє виділяти значущі закономірності у процесах земельних змін, що протікають на континентальному та національному рівнях. Таким чином, **динаміки продуктивності земель** надає перше наближення та порівняння різних регіонів або навіть країн за їх здатністю підтримувати первинну продуктивність систем землекористування.

Контрольні питання до розділу 4

1. Охарактеризуйте складові напрями поліпшенні стану використання земельних ресурсів в майбутньому.
2. Охарактеризуйте оцінку стану середовища організації використання земельних ресурсів.
3. Охарактеризуйте визначення наявних закономірностей впливу на управління земельними ресурсами та землекористуванням.
4. Охарактеризуйте оцінку закономірностей існуючого інституціонального забезпечення управління земельними ресурсами та землекористуванням.
5. Охарактеризуйте оцінку закономірностей зміни сталості збалансованого використання та охорони земельних ресурсів.
6. Охарактеризуйте сутність факторів деградації земельних ресурсів.
7. Охарактеризуйте сутність сільського господарства та лісівництва у боротьбі із деградацією земель.
8. Охарактеризуйте сутність урбанізації та розвитку інфраструктури у боротьбі із деградацією земель.
9. Охарактеризуйте сутність виробництво енергії та добування корисних копалин у боротьбі із деградацією земель.
10. Охарактеризуйте наукову концепцію нейтралізації деградації земель.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Абалкин А.И. Политическая экономика и экономическая політика. М.: Мысль, 1970. 326 с.
2. Агеев В.М. Экономические интересы и эффективность социалистического производства. Ч.1. Интересы. Стимулы. Эффективность. (Сборник статей, под ред. доц. В.М. Агеева). М.: Изд-во Московского ун-та, 1975. 91 с.
3. Белокрылова О. С. Теория переходной экономики. 2015. URL: <http://www.economics/teoriya-perehodnoy-ekonomiki.html>.
4. Бизнес. Оксфордский толковый словарь англо-русский: свыше 4.000 понятий. Общ. ред. И.М. Осадчая. М.: Прогресс-Академия, Изд-во РГГУ, 1995. 752 с.
5. Бобылев С.Н., Грицевич И.Г. Глобальное изменение климата и экономическое развитие. М.: ЮНЕП, WWF-Россия, 2005. 64 с.
6. Брюэр С., Харроуэр М. Университет штата Пенсильвания. URL: <https://colorbrewer2.org/#type=sequential&scheme=YlGnBu&n=3>
<https://colorbrewer2.org/#type=sequential&scheme=YlGnBu&n=3>.
7. Бутенко Є., Кононюк А. Застосування ГІС-технологій при проведенні грошової оцінки. 36. Всеукраїнської науково-практичної конференції «Картографічне моделювання та географічні інформаційні системи» (03-05 жовтня 2019, Львів). Л. 2019. С. 87-89.
8. В Украине создана карта земель, пригодных для органического земледелия – НААН. АПК-Информ. 2019. URL: <https://www.apk-inform.com/ru/news/1108239>.
9. Варламов А. А. Земельный кадастр: в 6 т. М. Т. 2: Управление земельными ресурсами, 2004. 527 с.
10. Гавриш Н.С. Ґрунтові ресурси та ґрунтокористування: правові аспекти. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Сер.: Юриспруденція. 2015. № 15. Том 2. С. 76–80.
11. Гапонюк О. І. Глобалізація та економічна безпека країни. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. 2013. Вип. 1. Т. 3. С. 204–208.
12. Глазырина И. Природный капитал в экономике переходного периода. М.: НИИ-Природа, РЭФИА, 2001. 204 с.
13. Гончарова Н.П., Перерва П.Г., Яковлев А.И. Новые технологические системы: качество, потребность, эффективность. АН УССР. Ин-т экономики. К.: Наук. думка, 1989. 176 с.
14. Горлачук В., В'юн В., Песчанська І., Сохнич А. та інші. Управління земельними ресурсами: підручник; під заг. ред. В. Горлачука. 2-е вид., випр. і перероб. Львів: «Магнолія плюс», СПД ФО Піча В.М., 2006. 443 с.
15. Грещук Г.І. Організаційно-економічні засади зонування земель в аграрному виробництві. Матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні моделі розвитку агропромислового виробництва: виклики та перспективи». Глухівський агротехнічний інститут імені С.А. Ковпака; СНАУ, 2018. С. 40-42.
16. Грещук Г.І. Розвиток системи планування сталого використання та охорони сільськогосподарських земель. Агросвіт. 2018. № 24. С. 23–30.
17. Губар Ю.П. Застосування технології ГІС для масової оцінки земель. Всеукраїнська науково-практична конференція «Картографічне моделювання та географічні інформаційні системи», (03–05 жовтня 2019, Львів). Л. 2019. С. 57-59.
18. Гуроров А.О. Розвиток інтеграційних відносин в аграрному секторі економіки: монографія. К.: ННЦ «ІАЕ», 2016. 484 с.
19. Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С., Коваль Я.В., Новоторов О.С., Паламарчук М.М. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України. К., РВПС України, 1999. 716 с.
20. Данилишин Б.М., Коваль Я.В., Лицур І.М. та ін. Економічний простір і динаміка розвитку продуктивних сил України: теоретико-методологічні основи дослідження. За ред. чл.-

кор. НАН України, д.е.н., проф. Б.М. Данилишина. К.: РВПС України НАН України, 2008. 220 с.

21. Данкевич В.Є. Особливості використання світових земельних ресурсів. Економічний простір. 2013. № 74. с. 5-23.

22. Деградація ґрунтів в Україні: точка відліку до нуля. AgroPortal. 2018. URL: <http://agroportal.ua/publishing/lichnyi-vzglyad/degradatsiya-pochv-v-ukraine-tochka-otscheta-k-nulyu/>.

23. Довідник показників нормативної грошової оцінки земель населених пунктів. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. 2021. <https://data.gov.ua/dataset/e306e6a5-eb59-4bc7-aa3e-fb8f12dd7599>.

24. Довідник показників нормативної грошової оцінки сільськогосподарських угідь в Україні станом на 01.01.2020. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру. 2020. URL: <http://volynska.land.gov.ua/info/dovidnyk-pokaznykiv-normatyvnoi-hroshovoi-otsinky-silskohospodarskykh-uhid-v-ukraini-stanom-na-01-01-2020/>.

25. Доклад о зеленой трансформации в Украине. на основе показателей зеленого роста ОЭСР. 2016. 60 с. URL: http://www.green-economies-eap.org/ru/resources/GreenTransformation_v04rus.pdf.

26. Другак В.М. Економіка сільськогосподарського землекористування: теорія, методологія та практика: автореферат на здоб. наук. ступ. док екон. н. К., 2011, 38 с.

27. Другак В.М. Економіка сільськогосподарського землекористування: теорія, методологія та практика: дис.... доктора екон. наук: 08.00.06. К. 2010. 461 с.

28. Другак В.М. Теоретичні і методичні основи економіки землекористування. К.: ЦЗРУ, 2004. 150 с.

29. Другак В.М. Теоретичні проблеми економічних та правових відносин власності на землю. Науковий вісник Національного аграрного університету. К. 2006. Вип. 104. С. 184-186.

30. Другак В.М. Теоретичні та методичні основи економіки землекористування. К.: ЦЗРУ, 2004. 129 с.

31. Екологічний слід. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%BB%D1%96%D0%B4.

32. Екологія та охорона навколишнього середовища: словник-довідник; уклад. А.Я. Сохнич та ін. Львів: Укр. технології, 2006. 252 с.

33. Економічна теорія: політекономія: підручник. За ред. В.Д. Базидевича, 6-те вид., перероб. і доп. К.: Знання-Прес, 2007. 719 с.

34. Еханурова Е.А. Оценка экологических выгод на территориях с особым режимом природопользования. Экономика природопользования. 2005. № 4. С. 29-55.

35. Ещенко П.С. Экономика – главная политика. К.: Политиздат Украины, 1981. 183 с.

36. Ещенко П.С., Кравчук Л.М., Палкин Ю.И. Новый хозяйственный механизм: Справочник. К.: Политиздат Украины, 1989. 254 с.

37. Земельний довідник України 2020 – база даних про земельний фонд країни. 2020. AgroPolit.com. URL: <https://agropolit.com/spetsproekty/705-zemelniy-dovidnik-ukrayini--baza-danih-pro-zemelniy-fond-krayini>.

38. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 року № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>.

39. Земельные ресурсы: всемирный обзор. КБООН, 2017. 340 с.

40. Землепользование в сельском хозяйстве в цифрах. FAO. 2020. URL: <https://www.fao.org/sustainability/news/news/ru/c/1287543/>.

41. Зось-Кіор М.В. Управління земельними ресурсами аграрного сектора економіки України в контексті глобалізації. Дис. на здоб. наук. ст. д.е.н. Запоріжжя. 2016. 530 с.

42. Изменение климата и земля. Специальный доклад МГЭИК об изменении климата, опустынивании, деградации земель, устойчивом управлении земельными ресурсами,

продовольственной безопасности и потоках парниковых газов в наземных экосистемах. Резюме для политиков. Межправительственная группа экспертов по изменению климата. 2020. URL: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/06/SRCCL_SPM_ru.pdf.

43. Калетнік Г.М., Підліппа М.П., Янович В.П. Геоінформаційний метод дистанційного зонування землі на базі програмного забезпечення. Техніка, енергетика, транспорт АПК. 2016. № 2 (94). С. 5-11. URL: <http://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/13071.pdf>.

44. Каменецкий В.А., Патрикеев В.П. Капитал (от простого к сложному). М., ЗАО «Издательство «Экономика», 2006. 583 с.

45. Качинський А.Б. Екологічна безпека України: системний аналіз перспектив покращення. К.: НІСД, 2001. 312 с.

46. Класифікація обмежень у використанні земель, що можуть встановлюватися комплексним планом просторового розвитку території територіальної громади, генеральним планом населеного пункту, детальним планом території: Постанова Кабінету Міністрів України від 2 червня 2021 р. № 654. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/654-2021-%D0%BF#Text>.

47. Ковалишин О.Ф. Економічні та екологічні відносини власності на землю: теорія, методологія і практика. Дис. на здоб. наук. ст. докт. наук. К.: 2020. 478 с.

48. Конституція України від 28 червня 1996 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.

49. Концепція боротьби з деградацією земель та опустелюванням: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 жовтня 2014 року № 1024-р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1024-2014-p>.

50. Кулагин М. Предпринимательство и право: опыт Запада. Под ред. проф. Е.А. Суханова. М.: Дело, 1992. 144 с.

51. Лазеба Є.С. Шляхи забезпечення ефективного використання земель у сільськогосподарському виробництві. Економіка АПК. 2014. № 8. С. 101–107.

52. Леонієв В. О. Екологічні наслідки сучасної деградації природних і антропогенних ландшафтів та основні напрямки охорони земель. Землевпорядний вісник. 1998. № 3. С. 26-30.

53. Лісовий кодекс України від 21 січня 1994 року № 3852-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text>.

54. Лойко П.Ф. Землепользование: Россия, мир (взгляд в будущее). Книга вторая. Государственный университет по землеустройству. М. 2009. 358 с.

55. Магазишников Т.М. Земельный кадастр: Підручник. Львів: Світ, 1991. 452 с.

56. Малащук О. С., Мовчан Т. В. Рекомендації щодо формування системи зонування рекреаційного землекористування. Збірник наукових праць II Міжнародної науково-практичної конференції «Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення». Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2019. С. 118-120.

57. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения: 2-е изд. М.: Политиздат, 1978. Т.21. 688 с.

58. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения: 2-е изд. М.: Политиздат, 1978. Т.12. 798 с.

59. Маркс К., Энгельс Ф. Формы, предшествующие капиталистическому производству. Сочинения: 2-е изд. 1968. Т. 46. Ч. 1. С. 461-508.

60. Мельник Л.Г. Екологічна економіка, підручник, Суми, ВТД «Університетська книга», 2006. 350 с.

61. Мочерний С.В., Ларіна Я.С., Устинко О.А., Юрій С.І. Економічна енциклопедія: в 2 т. За ред. С.В. Мочерний. Львів: Світ, 2005. Т.1. 616 с.

62. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2019 році. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. 2021. URL: <https://mepr.gov.ua/news/37844.html>.

63. Нестеров Ю.В. Практичні поради зі збереження біорізноманіття у сільськогосподарських угіддях. Київ: Wetlands International Black Sea Programme, 2005. 48 с.

64. Новоторов О.С. Економіка землерозробляння: теорія, методологія. За ред. Б.М. Данилишина. К.: ДКС центр, 2009. 628 с.

65. Особенности воспроизводства национального богатства а начале XXI века. Отв. ред. Л.И. Нестеров. М., Наука, 2006, 215 с.
66. Паламарчук В.О. Зростання ролі сфери послуг у світовому господарстві. Вісник Київського університету. К.: 1994. Вип. 1. С.110–122. Серія «Економіка».
67. Паламарчук Л.В., Мельник О.В., Сафарова Л.Й., Ринкова Н.А., Громадська О.В., Коваленко О.М., Колесник В.І., Погурельський С.П. Словник термінів у сфері земельних відносин та землекористування. За заг. редакцією доктора економічних наук, професора, члена-кореспондента УААН А.М. Третяка. Держ. ком. України із земел. ресурсів. К.: ТОВ «Август Трейд», 2008. 240 с.
68. Палеха Ю.М., Свінар'ов А.В. Державний інститут проектування міст «Діпромiсто», м. Київ. Використання ГІС при грошовій оцінці земель населених пунктів (досвід інституту «Діпромiсто»). 2006. URL: <http://masters.donntu.org/2009/ggeo/soloviova/library/article4.htm>.
69. Паньків З.П. Земельні ресурси навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2015. 240 с.
70. Паньків З.П. Земельні ресурси. Потенційні можливості використання земельних ресурсів світу. URL: https://geoknigi.com/book_view.php?id=1097.
71. Патищенко О.М. Методологічні питання структуризації ЗІС та використання спільної геопросторової моделі ЗІС і містобудівної ГІС в нормативній грошовій оцінці земель населених пунктів із застосуванням ГІС-технологій на прикладі міст Автономної Республіки Крим. Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серія: География. 2013. Т. 26 (65). № 1. С. 104–113.
72. Песчанська І.М. Розвиток земельного менеджменту в системі управління земельними ресурсами: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.08.01 «Економіка природокористування та охорони навколишнього середовища». Держ. п-во «Голов. НД та проект. ін-т землеустрою». Київ, 2004. 20 с.
73. Петриченко В.Ф., Безуглий М.Д., Жук В.М., Іващенко О.О. Нова стратегія виробництва зернових та олійних культур в Україні. Київ: Аграр. наука, 2012. 48 с.
74. Пичурин И. И. Новые закономерности в современной экономике. Екатеринбург, 2013. 317 с.
75. Порівняння добробуту людини із екологічним слідом. URL: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/uk/4/44/Ecol_sled.jpg.
76. Порядок ведення Державного земельного кадастру. Постанова Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 р. № 1051. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1051-2012-p/print1443088975422651>.
77. Природно-ресурсна сфера України: проблеми сталого розвитку та трансформацій. Під загальною редакцією чл.-кор. НАН України Б.М.Данилишина. К., ЗАТ «Нічлава». 2006. 704 с.
78. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вирішення питання колективної власності на землю, удосконалення правил землекористування у масивах земель сільськогосподарського призначення, запобігання рейдерству та стимулювання зрошення в Україні: Закон України від 10 липня 2018 року № 2498-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2498-19>.
79. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель: Закон України від 17 червня 2020 року № 711-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#Text>.
80. Про екологічну мережу України: Закон України від 24 червня 2004 року № 1864-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text>.
81. Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки: Закон України від 21 вересня 2000 року № 1989-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1989-14#Text>.

82. Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.06.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/831-2016-%D0%BF#Text>.
83. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру (додатки 2-57 до Порядку): Постанова Кабінету Міністрів України від 11.08.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1051%D0%B1-2012-%D0%BF#Text>.
84. Про затвердження Порядку нормативної грошової оцінки земель населених пунктів: Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 28 грудня 2018. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1647-16#Text>.
85. Про затвердження Порядку нормативної грошової оцінки земель несіельськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів): наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України від 22.08.2013 № 508. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1573-13#Text>.
86. Про землеустрій: Закон України від 22 травня 2003 року № 858-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>.
87. Про зонування земель: Проект закону України від 19 березня 2009 року № 4238. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JF39Q00A.html.
88. Про охорону земель: Закон України від 19 червня 2003 року № 962-IV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/962-15/print1476586411943513>.
89. Про оцінку земель: Закон України «від 24.07.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text>.
90. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України 17 лютого 2011 року № 3038-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>.
91. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України № 722/2019. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825>.
92. Проект агентства США з міжнародного розвитку USAID «Агроінвест». Модуль оцінки управління. Київ. 2012. 150 с.
93. Публічна кадастрова карта України. Інтернет-ресурс: <https://map.land.gov.ua/> (Дата звернення: 15.06.2021р).
94. Пугачов М.І., Мельник А.О. Інтеграційні альтернативи для АПК України в умовах світової економічної кризи. Економіка АПК. 2014. № 4. С. 28–32.
95. Реймерс Н.Ф. Природопользование словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990 – 637 с.
96. Рогова О. Екологічний слід людини та людства. URL: <https://www.slideshare.net/oksanargvaja/ss-44777352>.
97. Розенберг Дж.М. Инвестиции: Терминологический словарь. М.: Инфра-М, 1992. 400 с.
98. Руководство по международным классификациям для сельскохозяйственной статистики. Совместная публикация ФАО и Статистического отдела Департамента экономического и социального развития ООН. 2015. 125 с. URL: http://www.cisstat.com/gsagr/Guidelines-for-Int-Classifications-on-Agricultural-Statistics_Rus.pdf.
99. Сай С.И. Земельно-имущественный комплекс России как объект регулирования // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. 2001. № 4. С. 6-12.
100. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Соцэкгиз, 1962. 684 с.
101. Состояние мировых земельных и водных ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. Управление системами, находящимися под угрозой. ФАО, 2012. URL: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/55f37fbb-1835-58b1-84bf-06c26b6d9902/>.
102. Таратула Р. Б. Особливості геоінформаційного забезпечення земельно-інформаційної системи. *Збалансоване природокористування*. 2017. № 2. С. 118-123.
103. Теоретичні основи державного земельного кадастру: павчальний посібник. За ред. М.Г. Ступеня. Львів: Апріорі, 2003. 341 с.

104. Технічна документація з нормативної грошової земель села Личанка, Личанської сільської ради, Києво-Святошинського району, Київської області. Державне підприємство «Київський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою». Київ, 2007. 27 с.

105. Трегобчук В.М. Охорона земель – складова національної безпеки. Вісник НАН України, 1997. № 3-4. С. 3-13.

106. Трегобчук В.М. Рациональне використання та всебічна охорона земель – головні чинники продовольчої і національної безпеки. Землевпорядкування. 2001. № 1. С. 36-41.

107. Третяк А. М., Третяк В. М. Проблеми індикаторів оцінки стану досягнення цілей Національного плану дій щодо боротьби з деградацією земель та опустелюванням Моніторинг та індикатори нейтрального рівня деградації земель в Україні. Збірник статей, під ред. Л.Д. Проценка. К., «Простір-М», 2018. 96 с.

108. Третяк А., Третяк В., Курильців Р. Нова парадигма управління земельними ресурсами та землекористуванням. Землевпорядний вісник. № 10. 2021. с. 16-22.

109. Третяк А.М., Третяк В.М., Трофименко П.І., Прядка Т.М., Трофименко Н.В. Стале (збалансоване) землекористування: *понятійний базис та методологія інституціалізації*. Агросвіт. № 24. 2021. С. 20-28.

110. Третяк А.М. Екологія землекористування: теоретико-методологічні основи формування та адміністрування: монографія. Херсон: Грінв Д.С., 2012. 438 с.

111. Третяк А.М. Екологія землекористування: теоретико-методологічні основи формування та адміністрування: монографія. Херсон: Грінв Д.С., 2012. 440 с.

112. Третяк А.М. Економіка землекористування та землевпорядкування: навч. посіб. М. К.: ТОВ ЦЗРУ, 2004. 542 с.

113. Третяк А.М. Земельний капітал: теоретико-методологічні основи формування та функціонування: монографія. Львів. СПОЛОМ, 2011. 520 с.

114. Третяк А.М. Землеустрій в Україні: теорія, методологія. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2013. 650 с.

115. Третяк А.М. Землеустрій в Україні: теорія, методологія: Монографія. Херсон: Грінв Д.С., 2013. 650 с.

116. Третяк А.М. Землеустрій в Україні: теорія, методологія: Монографія. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2013. 488 с.

117. Третяк А.М. Наукові основи землеустрою: навчальний посібник. К.: ТОВ ЦЗРУ, 2002. 342 с.

118. Третяк А.М. Третяк В.М., Ковалишин О.Ф., Третяк Н.А. Економіка земельного ринку: базові засади теорії, методології, практики: монографія. За заг. ред. А.М. Третяка. Львів: СПОЛОМ, 2019. 486 с.

119. Третяк А.М. Третяк В.М., Курильців Р.М., Прядка Т.М., Третяк Н.А. Управління земельними ресурсами та землекористуванням: базові засади теорії, інституціалізації, практики: монографія. За заг. ред. А.М. Третяка. Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2021. 227 с.

120. Третяк А.М., Будзяк О.С., Третяк В.М. та ін. Екологія землекористування: навч. посіб.; за заг. ред. Третяка А.М. К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 178 с.

121. Третяк А.М., Дорош О.С. Управління земельними ресурсами (навчальний посібник). К.: ТОВ «ЦЗРУ», 2006. 462 с.

122. Третяк А.М., Другак В.М. Наукові основи економіки землекористування та землевпорядкування. К.: ЦЗРУ, 2003. 337 с.

123. Третяк А.М., Панчук О.Я., Лихогруд М.Г. Автоматизована інформаційно-аналітична система «Грошова оцінка та оподаткування земель в Україні» // *Землевпорядний вісник*. 1999. № 2. С. 21-26.

124. Третяк А.М., Третяк В.М., Дорош О.С. Концептуальні основи зонування земель для управління земельними ресурсами за межами населених пунктів. Землевпорядний вісник. 2008. № 4. С. 40-45.

- 125.Третяк А.М., Третяк В.М., Леонєв В.О., Третяк Н.А., Капінос Н.О. Склад, структура та зміст «Програми використання і охорони земель та інших природних ресурсів на територіях об'єднаних територіальних громад» на прикладі Деснянської об'єднаної територіальної громади Козелецького району Чернігівської області: монографія. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС. 2016. 110 с.
- 126.Третяк А.М., Третяк В.М., Прядка Т.М., Капінос Н.О., Третяк Н.А. Оцінка ефективності управлінських дій щодо формування збалансованого землекористування. Агросвіт. 2022. № 3. С. 3-11.
- 127.Третяк А.М., Третяк В.М., Прядка Т.М., Третяк Н.А. Територіально-просторове планування: базові засади теорії, методології, практики: монографія. За заг. ред. А.М. Третяка. Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук», 2021. 142 с.
- 128.Третяк А.М., Третяк В.М., Трофименко П.І., Прядка Т.М., Трофименко Н.В. Стале (збалансоване) землекористування: понятійний базис та методологія інституціалізації. Агросвіт. 2021. № 23-24. С. 10-17.
- 129.Третяк А.М., Третяк Р.А., Шквир М.І. Методичні рекомендації оцінки екологічної стабільності агроландшафтів та сільськогосподарського землекористування. Київ. 2001. 15 с.
- 130.Третяк Н.А. Розвиток системи управління земельними ресурсами як економічної функції власності на землю. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2013. 176 с.
- 131.Трофименко П., Третяк А., Безгодкова Ю., Трофименко Н., Зацерковний В. Розробка та використання бази даних ГІС для завдань нормативної грошової оцінки земель населених пунктів. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2021. № 4. С. 57-72.
- 132.Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 року № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>.
- 133.Цілі Сталого Розвитку: Україна. Національна доповідь. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. 2017. URL: https://mepr.gov.ua/files/docs/%d0%9d%d0%b0%d1%86%d1%96%d0%be%d0%bd%d0%b0%d0%bb%d1%8c%d0%bd%d0%b0%20%d0%b4%d0%be%d0%bf%d0%be%d0%b2%d1%96%d0%b4%d1%8c%20%d0%a6%d0%a1%d0%a0%20%d0%a3%d0%ba%d1%80%d0%b0%d1%97%d0%bd%d0%b8_%d0%bb%d0%b8%d0%bf%d0%b5%d0%bd%d1%8c%202017%20ukr.pdf.
- 134.Шипулін В.Д., Палеха Ю.М., Штерндок Е.С. ГІС-технології в оцінці землі та нерухомого майна: навч. посібник. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2015. 183 с.
- 135.Шульга А.Б., Заруба А.Д. Национальный доход и экономический рост. АН УССР. Институт экономики. К.: Наук. думка, 1989. 144 с.
- 136.Энгельс Ф. Диалектика природ. М., 1953. 353 с.
- 137.Юрченко А.Д., Греков Л.Д., Мірошніченко А.М., Кузьміна А.В. Сучасна земельна політика України. К.: Нічлава, 2009. 159 с.
- 138.Ahmed S.E., Souza C.M. Jr., Riberio J., and Ewers R.M. 2013. Temporal patterns of road network development in the Brazilian Amazon. *Regional Environmental Change* 13 (5): 927-937.
- 139.Arima E.Y., Walker R.T., Sales M., Souza C. Jr., and Perz S.G. 2008. The fragmentation of space in the Amazon basin. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing* 74 (6): 699-709.
- 140.Article 1 of the Text of the Convention URL: http://www2.unccd.int/sites/default/files/relevant-links/2017-01/UNCCD_Convention_ENG_0.pdf.
- 141.Badman T., Bomhard B., Fincke A., Langley J., Rosabal P. et al. 2008. Outstanding universal value: Standards for natural world heritage. IUCN, Gland, Switzerland.
- 142.Bailey K.L. and Lazarovits G. 2003. Suppressing soil-borne diseases with residue management and organic amendments. *Soil and Tillage Research* 72 (2): 169-180.
- 143.Barber C.P., Cochrane M.A., Souza C.M. Jr., and Laurance W.F. 2014. Roads, deforestation, and the mitigating effect of protected areas in the Amazon. *Biological Conservation* 17: 203-209.

- 144.Barbier E. and Hochard J. 2016. Does land degradation increase poverty in developing countries? PLoS ONE 11: 12–15.
- 145.Bardgett R.D. and van der Putten W.H. 2014. Belowground biodiversity and ecosystem functioning. *Nature* 515: 505-511.
- 146.Bettencourt L.M., Lobo J., Helbing D., Kuhnert C., and West G.B. 2007. Growth, innovation, scaling, and the pace of life in cities. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104 (17): 7301-7306.
- 147.Boucher D., Elias P., Lininger K., May-Tobin C., Roquemore S. et al. 2011. *The Root of the Problem: What's Driving Tropical Deforestation Today?* Union of Concerned Scientists. Cambridge, MA.
- 148.Bouwman L., Goldewijk K.K., Van Der Hoek K.W., Beusen A.H.W., Van Vuuren D.P., et al. 2013. Exploring global changes in nitrogen and phosphorus cycles in agriculture induced by livestock production over the 1900-1950 period. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110: 20882-20887.
- 149.Brussaard L., de Ruiter P.C., and Brown G.G. 2007. Soil biodiversity for agricultural sustainability. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 121: 233-244.
- 150.Chomitz K.M. 2007. *At Loggerheads? Agricultural Expansion, Poverty Reduction, and Environment in the Tropical Forests.* The World Bank, Washington, DC.
- 151.Coatanza R. Einführung in die oekologische Oekonomik. An Introduction to Ecological Economics. Stuttgart: Lucius&Lucius, 2001, 355 p.
- 152.Convention on Sustainable Development (CSD). 1996. *Progress Report on Chapter 10 of Agenda 21.* United Nations, New York, NY, USA.
- 153.Crosby A.W. 1986. *Ecological Imperialism: The biological expansion of Europe, 900-1900,* Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- 154.Davies J. 2017. The business case for soil. *Nature* 543: 309-311.
- 155.Definition of soil from glossary of the Soil Science Society of America. URL: <https://www.soils.org/publications/soils-glossary/> accessed April 12, 2017.
- 156.Don A., Schumacher J., and Freibauer A. 2011. Impact of tropical land-use change on soil organic carbon stocks—a meta-analysis. *Global Change Biology* 17: 1658-1670.
- 157.Ehrlich P.R., Kareiva P.M., and Daily G.C. 2012. Securing natural capital and expanding equity to rescale civilization. *Nature* 486: 68-73.
- 158.ELAW (ed.). 2010. *Guidebook for Evaluating Mining Project EIAs.* Environmental Law Alliance Worldwide, Eugene, USA.
- 159.Ellis E.C., Kaplan J.O., Fuller D.Q., Vavrus S., Goldewijk K.K., and Verburg P.H. 2013. *Used planet: A global history.* *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110 (20): 7978-7985.
- 160.Expanding the measure of wealth: indicators of environmentally sustainable development. The World Bank. Washington D.C., 1997. 122 p.
- 161.Ezeh H.N. 2010. Assessment of Cu, Pb, Zn, and Cd in groundwater in areas around the derelict Enyigba Mines, south eastern Nigeria. *Global Journal of Geological Sciences* 8 (2): 67-173.
- 162.Fairhead J., Leach M., and Scoones I. 2012. Green grabbing: a new appropriation of nature? *The Journal of Peasant Studies* 39 (2): 237-261(244).
- 163.FAO 2010b. FAOSTAT database. URL: <http://faostat.fao.org/>.
- 164.FAO and ITPS. 2015. *Status of the World's Soil Resources (SWSR) – Main Report.* FAO and Intergovernmental Technical Panel on Soils, Rome.
- 165.FAO. 1993. *Guidelines for land-use planning.* Development Series 1. Rome.
- 166.FAO. 2011. *The state of the world's land and water resources for food and agriculture (SOLAW) – Managing systems at risk.* The Food and Agriculture Organization of the United Nations and Earthscan, Rome and London.
- 167.FAO. 2015. *Revised World Soil Charter.* Retrieved from. URL: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/GSP/docs/ITPS_Pillars/annexVII_WSC.pdf.

168. Ferretti-Gallon K. and Busch J. 2014. What drives deforestation and what stops it? Working Paper 361, Centre for Global Development, London.
169. Fischer G., Hizsnyik E., Prieler S. and Wiberg D. 2010. Scarcity and abundance of land resources: competing uses and the shrinking land resource base. SOLAW Background Thematic Report TR02. Rome, FAO. URL: <http://www.fao.org/nr/solaw/>.
170. Fischer G., Van Velthuizen H., Shah M. and Nachtergaele F. O. 2002. Global agro-ecological assessment for agriculture in the twenty-first century: methodology and results. URL: <http://www.iiasa.ac.at/Admin/PUB/Documents/RR-02-002.pdf>.
171. Foley J.A. 2011. Sustain the planet? Scientific American. November 2011, pp. 60-65.
172. Foley J.A. 2017. Living by the lessons of the planet. Science 356 (6335): 251-252.
173. Foster J.B. and Clarke B. 2009. The paradox of wealth: Capitalism and ecological destruction. Monthly Review 61 (1).
174. Fritsche U.R., Berndes G., Cowie A.L., Dale V.H., Kline K.L., Johnson F.X., Langeveld H., Sharma N., Watson H., and Woods J. 2017. Sustainable Energy Options and Implications for Land Use. Working Paper for the UNCCD Secretariat and IRENA, Darmstadt.
175. Furnivall J. S. 1909. Land as a free gift of nature. The Economic Journal 19 (76): 552-562.
176. Geist H.J. and Lambin E.F. 2002. Proximate causes and underlying driving forces of tropical deforestation. Bioscience 52: 143-150.
177. Gerbens-Leenes P.W., van Lienden A.R., Hoekstra A.Y., and van der Meer Th.H. 2012. Biofuel scenarios in a water perspective: The global blue and green water footprint of road transport in 2030. Global Environmental Change 22 (3): 764-775.
178. Gibbs H.K., Ruesch A.S., Achard F., Clayton M.K., Holmgren P., et al. 2010. Tropical forests were the primary sources of new agricultural land in the 1980s and 1990s. Proceedings of the National Academy of Sciences 107 (38): 16732-16737.
179. Gosselin P., Hrudehy S.E., Naeth M.A., Plourde A., Therrien R., et al. 2010. Environmental and Health Impacts of Canada's Oil Sands Industry. The Royal Society of Canada. Ottawa.
180. Goswami S. 2013. Environment management in mining areas (A study of Raniganj and Jharia coal field in India). Global Journal of Human Social Science 13 (7): 9-20.
181. Grigg D.B. 1974. The Agricultural Systems of the World: An Evolutionary Approach. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
182. Grimm N.B., Faeth S.H., Golubiewski N.E., Redman C.L., Wu J., et al. 2008. Global change and the ecology of cities. Science 319: 756-760.
183. Guo L.B. and Gifford R.M. 2002. Soil carbon stocks and land use change: A meta-analysis. Global Change Biology 8 (4): 345-360.
184. Hooper D.U., Dangerfield J.M., Brussaard L., Wall D.H., Wardle D.A., et al. 2000. Interactions between above and belowground biodiversity in terrestrial ecosystems, patterns, mechanisms, and feedbacks. Bioscience 50: 1049-1061.
185. Hosonuma N., Herold M., De Sy V., De Fries R.S., Brockhaus M., et al. 2012. An assessment of deforestation and forest degradation drivers in developing countries. Environmental Research Letters 7 (4): 044009.
186. Hubacek K. and van den Bergh J.C.J.M. 2006. Changing concepts of land in economic theory: From single to multi-disciplinary approaches. Ecological Economics 56: 5-27.
187. Hughes T.P. 2004. Human-Built World: How to Think About Technology and Culture. University of Chicago Press, Chicago.
188. Ikerd J. Two related but distinctly different concepts: organic farming and sustainable agriculture. Small Farm Today. 1993. 10(1). P. 30-31.
189. IPCC. 2014. Climate Change 2014: Synthesis Report.
190. Joint Research Centre of the European Commission. Forthcoming. World Atlas of Desertification. 3rd edition. Ispra, Italy.
191. Joosten H. 2010. The Global Peatland CO2 Picture. Peatland status and drainage related emissions in all countries of the world. Wetlands International.

- 192.Kaza N. and Curtis M. 2014. The land use energy connection. *Journal of Planning Literature* 29 (4): 1-16.
- 193.Keenan R.J., Reams G.A., Achard F., de Freitas J.V., Grainger A. et al. 2015. Dynamics of global forest area: Results from the FAO Global Forest Resources Assessment 2015. *Forest Ecology and Management* 352: 9-20.
- 194.Kesler S. 2007. Mineral supply and demand into the 21st century. In: *Proceedings, Workshop on Deposit Modeling, Mineral Resource Assessment, and Sustainable Development* (pp. 55-62).
- 195.Kis Madrid C., Hickey G.M., and Bouchard M.A. 2011. Strategic environmental assessment effectiveness and the initiative for the integration of regional infrastructure in South America (IIRSA): A multiple case review. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* 13 (04): 515-540.
- 196.Kissinger G., Herold M., and De Sy V. 2012. Drivers of Deforestation and Forest Degradation – A Synthesis Report for REDD+ Policymakers. Vancouver, Canada.
- 197.Lagacherie P., McBratney A.B. & Voltz M., 2007. Digital Soil Mapping: An Introductory Perspective. 600 p.
- 198.Lal R. Food security in a changing climate. *Ecohydrology and Hydrobiology*. 2013. No. 13. P. 8-21.
- 199.Lambin E. F. and Meyfroidt P. 2011. Global land use change, economic globalization, and the looming land scarcity. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108 (9): 3465-3472.
- 200.Lapola D.M., Schaldach R., Alcamo J., Bondeau A., Koch J., et al. 2010. Indirect land-use changes can overcome carbon savings from biofuels in Brazil. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107 (8): 3388-3393.
- 201.Laurance W.F., Clements G.R., Sloan S., O'Connell C.S., Mueller N.D., et al. 2014. A global strategy for road building. *Nature* 513: 229-232.
- 202.Laurance W.F., Goosem M., and Laurance S.G. 2009. Impacts of roads and linear clearings on tropical forests. *Trends in Ecology and Evolution* 24 (12): 659-669.
- 203.Lees A.C., Peres C.A., Fearnside P.M., Schneider M., and Zuanon J.A.S. 2016. Hydropower and the future of Amazonian biodiversity. *Biodiversity and Conservation* 25 (3): 451-466.
- 204.Lin D., Hanscom L., Murthy A., Galli A., Evans M., Neill E., Mancini MS., Martindill J., Medouar F-Z., Huang S., Wackernagel M., (2018). «Ecological Footprint Accounting for Countries: Updates and Results of the National Footprint Accounts, 2012–2018». *Resources*. 7(3): 58. URL: <https://doi.org/10.3390/resources7030058>.
- 205.Linebaugh P. 2010. Enclosures from the bottom up. *Radical History Review* Issue 108: 11-27.
- 206.Malthus T. 1798. *An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers*. J. Johnson in St Paul's Churchyard, London.
- 207.Martin-Ortega J., Brouwer R., and Aiking H. 2011. Application of a value-based equivalency method to assess environmental damage compensation under the European Environmental Liability Directive. *Journal of Environmental Management* 92: 1461-1470.
- 208.McDermott-Levy R., Kaktins N., and Sattler B. 2013. Fracking, the environment and health. *American Journal of Nursing* 113 (6): 45-51.
- 209.McKinsey Global Institute. 2013. Infrastructure productivity: How to save \$1 trillion a year. London, UK.
- 210.Meadows D.H., Meadows G., Randers J., and Behrens III W.W. 1972. *The Limits to Growth*. Universe Books, New York.
- 211.Metternicht G. 2017. Land use and spatial planning to support sustainable land management. GLO Working Paper.

212. Mkpuma R.O., Okeke O.C., and Abraham E.M. 2015. Environmental problems of surface and underground mining: a review. *The International Journal of Engineering and Science* 4 (12): 12-20.
213. Molden D. (ed.). 2007. Water for food, water for life. Comprehensive assessment of water management in agriculture. Colombo/London, IWMI/Earthscan. URL: <http://www.iwmi.cgiar.org/assessment/>.
214. Momo A., Mhlongo S.E., Abiodun O., Muzerengi C., and Mudanalwo M. 2013. Potential implications of mine dusts on human health: A case study of Mukula mine, Limpopo South Africa. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 29 (6): 1444-1446.
215. Montgomery D. 2007. Soil erosion and agricultural sustainability. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104: 13268- 13272.
216. Müller R., Pacheco P., and Montero J.C. 2014. The context of deforestation and forest degradation in Bolivia: Drivers, agents and institutions. Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor, Indonesia.
217. Nachtergaele F. and George H. 2009. How much land is available for agriculture? (Unpublished paper) FAO, Rome.
218. Nave L.E., Vance E.D., Swanston C.W., and Curtis P.S. 2011. Fire effects on temperate forest soil C and N storage. *Ecological Applications* 21:1189-1201.
219. Nkonya E., Gerber N., von Braun J., and De Pinto A. 2011. Economics of land degradation. IFPRI Issue Brief, 68.
220. Orgiazzi A., Bardgett R.D., Barrios E., Behan-Pelletier V., Briones M.J.I., et al (eds.). 2016. Global Soil Biodiversity Atlas. European Commission, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
221. Orr B.J., Cowie A.L., Castillo Sanchez V.M., Chasek P., Crossman N.D., Erlewein A., Louwagie G., Maron M., Metternicht G.I., Minelli S., Tengberg A.E., Walter S., and Welton S. 2017. Scientific Conceptual Framework for Land Degradation Neutrality. A Report of the Science-Policy Interface. United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD), Bonn. URL: http://www2.unccd.int/sites/default/files/documents/LDN%20Scientific%20Conceptual%20Framework_FINAL.pdf.
222. Overseas Development Group. 2006. Global Impacts of Land Degradation. Paper for the GEF. ODG, University of East Anglia, Norwich, UK.
223. Palmer M. and Finlay V. 2003. Faith in Conservation. The World Bank, Washington, DC.
224. Poeplau C., Don A., Vesterdal L., Leifeld J., Van Wesemael B., et al. 2011. Temporal dynamics of soil organic carbon after land-use change in the temperate zone—Carbon response functions as a model approach. *Global Change Biology* 17: 2415-2427.
225. Polanyi K. 1944. The Great Transformation. The Political and Economic Origins of Our Time. Farrar and Rhinhardt, New York.
226. Ponting C. 1991. A Green History of the World. Sinclair Stevenson, London.
227. Posey D. (ed.) 1999. Cultural and Spiritual Values of Biodiversity. Intermediate Technology Publications, London.
228. Pretty J. N. Regenerating agriculture: policies and practice for sustainability and self-reliance. Earthscan, London, 1995.
229. Rademakers K., Eichler L., Berg J., Obersteiner M., and Havlik P. 2010. Study on the evolution of some deforestation drivers and their potential impacts on the costs of an avoiding deforestation scheme. IIASA. Rotterdam, Netherlands.
230. Rashid H., Hossain S., Urbi Z., and Islam S. 2014. Environmental impact of coal mining: A Case study on the Barapukuria coal mining industry, Dinajpur, Bangladesh. *Middle-East Journal of Scientific Research*.
231. Rees W.E. 1992. Ecological footprints and appropriated carrying capacities: what urban economics leaves out. *Environment and Urbanization* 4 (2): 121-130.

- 232.Rosa I.M., Purves D., Souza C. Jr., and Ewers R.M. 2013. Predictive modelling of contagious deforestation in the Brazilian Amazon. *PLoS One* 8 (10): e77231.
- 233.Rudel T.K., Schneider L., Uriarte M., Turner II B.L., DeFries R., et al. 2009. Agricultural intensification and changes in cultivated areas, 1970–2005. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106 (49): 20675–20680.
- 234.Sadhu K., Adhikari K., and Gangopadhyay A. 2012. Effect of mine spoil on native soil of Lower Gondwana coal fields: Raniganj coal mines areas, India. *International Journal of Environmental Sciences* 2 (3):1675– 1687.
- 235.Sayer J., Sunderland T., Ghazoul J., Pfund J.L., Sheil D., et al. 2013. Ten principles for a landscape approach to reconciling agriculture, conservation, and other competing land uses. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110 (21): 8349–8356.
- 236.Scientific Conceptual Framework For Land Degradation Neutrality. A Report of the Science-Policy Interface. URL: http://www2.unccd.int/sites/default/files/documents/201708/LDN_CF_report_web-english.pdf.
- 237.Smith P., Cotrufo M.F., Rumpel C., Paustian K., Kuikman P.J., et al. 2015. Biogeochemical cycles and biodiversity as key drivers of ecosystem services provided by soils. *SOIL* 1: 665–685.
- 238.Solow R.M. 1974. The economics of resources or the resources of economics. *American Economic Review* 64 (2): 1–14.
- 239.Stiglitz J.E. 2002. *Globalization and Its Discontents*. Norton, New York.
- 240.Stockmann U., Padarian J., McBratney A., Minasny B., de Brogniez D., et al. 2015. Global soil organic carbon assessment. *Global Food Security* 6: 9–16.
- 241.Stolte J., Tesfai M., Øygarden L., Kværnø S., Keizer J., et al. (eds.) 2016. *Soil threats in Europe*. European Commission, Brussels.
- 242.Tan Z.X., Lal R., and Wiebe K. D. 2005. Global soil nutrient depletion and yield reduction. *Journal of Sustainable Agriculture* 26, 123–146.
- 243.The European environment – state and outlook 2010: Land Use (Vol. 196). European Environment Agency. 2010. Copenhagen.
- 244.The World Bank. 2012. *Carbon Sequestration in Agricultural Soils*. Washington, DC.
- 245.Timoney K.P. and Lee P. 2009. Does the Alberta tar sands industry pollute? The scientific evidence. *The Open Conservation Biology Journal* 3: 65–81.
- 246.Trofymenko P., Zatserkovnyi V., Amelyanets A., Trofimenko N., Mykytyuk V., Kotkova T. Development of GIS for assessment of ecological stability of land. *International Scientific Conference «GeoTerrace-2020»*, (07-09 December 2020, Lviv). Lviv. 2020. URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.085108733611&origin=resultslist&sort=plf-f>.
- 247.UN Economic and Social Council. 2014. Report of the United Nations High Commissioner on Human Rights. E/2014/86.
- 248.UN. URL: <http://www.unccd.int/en/programmes/Science/Monitoring7Assessment/Documents>.
- 249.UNCCD decision 3/COP12. URL: [http://www.unccd.int/en/about-theconvention/official-documents/Pages/SymbolDetail.aspx?k=ICCD/COP\(12\)/20/Add.1&ctx=COP\(12\)](http://www.unccd.int/en/about-theconvention/official-documents/Pages/SymbolDetail.aspx?k=ICCD/COP(12)/20/Add.1&ctx=COP(12)).
- 250.UNCCD. 2015. Integration of the sustainable development goals and targets into the implementation of the United Nations Convention to Combat Desertification and the Intergovernmental Working Group on land degradation neutrality. Decision 3/COP12.
- 251.UNEP. 2012. *GEO-5 Environment for the future we want*. Nairobi, Kenya.
- 252.UNEP. 2014. *Assessing Global Land Use: Balancing Consumption with Sustainable Supply: A Report of the Working Group on Land and Soils of the International Resource Panel*. United Nations Environment Programme, Paris.
- 253.UNEP. 2014. *UNEP Year Book 2014: Emerging issues in our global environment*. United Nations Environment Programme, Nairobi, pp. 6–11.
- 254.UNEP. 2016. *GEO-6 Regional Assessment for North America*. Nairobi, Kenya.

255. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2014. World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352).
256. United Nations. 2014. World Urbanization Prospects: 2014 Revision. UN, New York.
257. Urban Land Institute and Ernst and Young. 2013. Infrastructure 2013: Global Priorities, Global Insights. Washington, DC.
258. Van Houtan K.S. 2006. Conservation as virtue: a scientific and social process for conservation ethics. *Conservation Biology* 20: 1367-1372.
259. Vergara W., Gallardo L., Lomeli G., Rios A.R., Isbell P., et al. 2016. The Economic Case for Landscape Restoration in Latin America. World Resources Institute, Washington, DC.
260. Vet L., Katan, M., and Rabbinge R. 2016. Position Paper: Biofuel and Wood as Energy Sources. Effect on Greenhouse Gas Emissions. Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, Amsterdam.
261. Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure of Land, Fisheries and Forests in the Context of National Food Security. Food and agriculture organization of the United Nations. Rome. FAO. 2012. URL: http://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/vgg_t_english.pdf. – Title from screen.
262. Wagg C., Bender S.F., Widmer F., and van der Heijden M.G.A. 2014. Soil biodiversity and soil community composition determine ecosystem multifunctionality. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 11 (14): 5266-5270.
263. West P.C., Gibbs H.K., Monfreda C., Wagner J., Barford C.C., et al. 2010. Trading carbon for food: Global comparison of carbon stocks vs. crop yields on agricultural land. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107: 19645-19648.
264. Which countries are in ecological debt?/ WORLD ECONOMIC FORUM. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>.
265. Wilson E.O. (ed.) 1988. Biodiversity. National Academy Press, Washington, DC.
266. Woods J., Lynd L.R., Laser M., Batistella M., Victoria D., et al. 2015. Land and Bioenergy. In: Souza, G.M., Victoria, R.L., Joly, C.A., and Verdade, L.M. (eds.), *Bioenergy and Sustainability: bridging the gaps*. Paris: Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE). pp. 259-300.
267. World Commission on Dams. 2000. Dams and Development: A new framework for decision-making. Earthscan, London.

ДОДАТКИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ

Державного комітету України
із земельних ресурсів

23.07.2010 № 548

Зареєстровано в Міністерстві

юстиції України

1 листопада 2010 р.

за № 1011/18306

КЛАСИФІКАЦІЯ**видів цільового призначення земель****I. Загальні положення**

1.1. Класифікація видів цільового призначення земель (далі – КВЦПЗ) розроблена відповідно до Земельного кодексу України, Закону України «Про землеустрій» та Положення про Державний комітет України із земельних ресурсів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 19.03.2008 № 224.

1.2. Код та цільове призначення земель застосовуються для забезпечення обліку земельних ділянок за видами цільового призначення у державному земельному кадастрі.

1.3. КВЦПЗ застосовується для використання органами державної влади, органами місцевого самоврядування, організаціями, підприємствами, установами для ведення обліку земель та формування звітності із земельних ресурсів.

1.4. КВЦПЗ визначає поділ земель на окремі види цільового призначення земель, які характеризуються власним правовим режимом, екосистемними функціями, типами забудови, типами особливо цінних об'єктів.

II. Класифікація видів цільового призначення земель

Код КВЦПЗ		Назва
Розділ	Підрозділ	
Секція А		Землі сільськогосподарського призначення
01		Землі сільськогосподарського призначення (землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, здійснення сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури, у тому числі інфраструктури оптових ринків сільськогосподарської продукції, або призначені для цих цілей; землі, надані для діяльності у сфері надання послуг у сільському господарстві, та інші)
	01.01	Для ведення товарного сільськогосподарського виробництва
	01.02	Для ведення фермерського господарства
	01.03	Для ведення особистого селянського господарства
	01.04	Для ведення підсобного сільського господарства
	01.05	Для індивідуального садівництва
	01.06	Для колективного садівництва
	01.07	Для городництва
	01.08	Для сінокошення і випасання худоби
	01.09	Для дослідних і навчальних цілей

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Код КВІПЗ		Назва
Розділ	Підрозділ	
	01.10	Для пропаганди передового досвіду ведення сільського господарства
	01.11	Для надання послуг у сільському господарстві
	01.12	Для розміщення інфраструктури оптових ринків сільськогосподарської продукції
	01.13	Для іншого сільськогосподарського призначення
	01.14	Для цілей підрозділів 01.01-01.13 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
Секція В		Землі житлової та громадської забудови
02		Землі житлової забудови (землі, які використовуються для розміщення житлової забудови (житлові будинки, гуртожитки, господарські будівлі та інше); землі, які використовуються для розміщення гаражного будівництва)
	02.01	Для будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка)
	02.02	Для колективного житлового будівництва
	02.03	Для будівництва і обслуговування багатоквартирного житлового будинку
	02.04	Для будівництва і обслуговування будівель тимчасового проживання
	02.05	Для будівництва індивідуальних гаражів
	02.06	Для колективного гаражного будівництва
	02.07	Для іншої житлової забудови
	02.08	Для цілей підрозділів 02.01-02.07, 02.09, 02.10 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
	02.09	Для будівництва і обслуговування парків та автостоянок на землях житлової та громадської забудови
	02.10	Для будівництва і обслуговування багатоквартирного житлового будинку з об'єктами торгово-розважальної та ринкової інфраструктури
03		Землі громадської забудови (землі, які використовуються для розміщення громадських будівель і споруд (готелів, офісних будівель, торговельних будівель, для публічних виступів, для музеїв та бібліотек, для навчальних та дослідних закладів, для лікарень та оздоровчих закладів), інших об'єктів загального користування)
	03.01	Для будівництва та обслуговування будівель органів державної влади та місцевого самоврядування
	03.02	Для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти
	03.03	Для будівництва та обслуговування будівель закладів охорони здоров'я та соціальної допомоги
	03.04	Для будівництва та обслуговування будівель громадських та релігійних організацій
	03.05	Для будівництва та обслуговування будівель закладів культурно-просвітницького обслуговування
	03.06	Для будівництва та обслуговування будівель екстериторіальних організацій та органів
	03.07	Для будівництва та обслуговування будівель торгівлі
	03.08	Для будівництва та обслуговування об'єктів туристичної інфраструктури та закладів громадського харчування
	03.09	Для будівництва та обслуговування будівель кредитно-фінансових

Код КВЦПЗ		Назва
Розділ	Підрозділ	
		установ
	03.10	Для будівництва та обслуговування будівель ринкової інфраструктури (адміністративних будинків, офісних приміщень та інших будівель громадської забудови, які використовуються для здійснення підприємницької та іншої діяльності, пов'язаної з отриманням прибутку)
	03.11	Для будівництва та обслуговування будівель і споруд закладів науки
	03.12	Для будівництва та обслуговування будівель закладів комунального обслуговування
	03.13	Для будівництва та обслуговування будівель закладів побутового обслуговування
	03.14	Для розміщення та постійної діяльності органів і підрозділів ДСНС
	03.15	Для будівництва та обслуговування інших будівель громадської забудови
	03.16	Для цілей підрозділів 03.01-03.15, 03.17 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
	03.17	Для розміщення та експлуатації закладів з обслуговування відвідувачів об'єктів рекреаційного призначення
Секція С		Землі природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення
04		Землі природно-заповідного фонду (природні території та об'єкти (природні заповідники, національні природні парки, біосферні заповідники, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища), а також штучно створені об'єкти (ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва), що надаються в постійне користування спеціальним адміністраціям територій та об'єктів природно-заповідного фонду (крім земельних ділянок під об'єктами природно-заповідного фонду, що включені до їх складу без вилучення))
	04.01	Для збереження та використання біосферних заповідників
	04.02	Для збереження та використання природних заповідників
	04.03	Для збереження та використання національних природних парків
	04.04	Для збереження та використання ботанічних садів
	04.05	Для збереження та використання зоологічних парків
	04.06	Для збереження та використання дендрологічних парків
	04.07	Для збереження та використання парків-пам'яток садово-паркового мистецтва
	04.08	Для збереження та використання заказників
	04.09	Для збереження та використання заповідних урочищ
	04.10	Для збереження та використання пам'яток природи
	04.11	Для збереження та використання регіональних ландшафтних парків
05	05.00	Землі іншого природоохоронного призначення (земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу наукову цінність, та які надаються для збереження і використання цих об'єктів, проведення наукових досліджень, освітньої та виховної роботи)
Секція D		Землі оздоровчого призначення
06		Землі оздоровчого призначення (землі, що мають природні лікувальні

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Код КВІПЗ		Назва
Розділ	Підрозділ	
		властивості, які використовуються або можуть використовуватися для профілактики захворювань і лікування людей)
	06.01	Для будівництва і обслуговування санаторно-оздоровчих закладів
	06.02	Для розробки родовищ природних лікувальних ресурсів
	06.03	Для інших оздоровчих цілей
	06.04	Для цілей підрозділів 06.01-06.03 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
Секція Е		Землі рекреаційного призначення
07		Землі рекреаційного призначення (земельні ділянки зелених зон і зелених насаджень міст та інших населених пунктів, навчально-туристських та екологічних стежок, маркованих трас, земельні ділянки, зайняті територіями будинків відпочинку, пансіонатів, об'єктів фізичної культури і спорту, туристичних баз, кемпінгів, яхт-клубів, стаціонарних і наметових туристично-оздоровчих таборів, будинків рибалок і мисливців, дитячих туристичних станцій, дитячих та спортивних таборів, інших аналогічних об'єктів, а також земельні ділянки, надані для дачного будівництва і спорудження інших об'єктів стаціонарної рекреації)
	07.01	Для будівництва та обслуговування об'єктів рекреаційного призначення
	07.02	Для будівництва та обслуговування об'єктів фізичної культури і спорту
	07.03	Для індивідуального дачного будівництва
	07.04	Для колективного дачного будівництва
	07.05	Для цілей підрозділів 07.01-07.04 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
Секція Г		Землі історико-культурного призначення
08		Землі історико-культурного призначення (землі, на яких розташовані: пам'ятки культурної спадщини, їх комплекси (ансамблі), історико-культурні заповідники, історико-культурні заповідні території, охоронювані археологічні території, музеї просто неба, меморіальні музеї-садиби)
	08.01	Для забезпечення охорони об'єктів культурної спадщини
	08.02	Для розміщення та обслуговування музейних закладів
	08.03	Для іншого історико-культурного призначення
	08.04	Для цілей підрозділів 08.01-08.03 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
Секція Н		Землі лісогосподарського призначення
09		Землі лісогосподарського призначення (землі, вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надані та використовуються для потреб лісового господарства, крім земель, зайнятих зеленими насадженнями у межах населених пунктів, які не віднесені до категорії лісів, а також земель, зайнятих окремими деревами і групами дерев, чагарниками на сільськогосподарських угіддях, присадибних, дачних і садових ділянках)
	09.01	Для ведення лісового господарства і пов'язаних з ним послуг
	09.02	Для іншого лісогосподарського призначення

Код КВЦПЗ		Назва
Розділ	Підрозділ	
	09.03	Для цілей підрозділів 09.01-09.02 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
Секція І		Землі водного фонду
10		Землі водного фонду (землі, зайняті морями, річками, озерами, водосховищами, іншими водними об'єктами, болотами, а також островами, не зайнятими лісами; прибережними захисними смугами вздовж морів, річок та навколо водойм, крім земель, зайнятих лісами; гідротехнічними, іншими водогосподарськими спорудами та каналами, а також землі, виділені під смуги відведення для них; береговими смугами водних шляхів)
	10.01	Для експлуатації та догляду за водними об'єктами
	10.02	Для облаштування та догляду за прибережними захисними смугами
	10.03	Для експлуатації та догляду за смугами відведення
	10.04	Для експлуатації та догляду за гідротехнічними, іншими водогосподарськими спорудами і каналами
	10.05	Для догляду за береговими смугами водних шляхів
	10.06	Для сінокосіння
	10.07	Для рибогосподарських потреб
	10.08	Для культурно-оздоровчих потреб, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей
	10.09	Для проведення науково-дослідних робіт
	10.10	Для будівництва та експлуатації гідротехнічних, гідрометричних та лінійних споруд
	10.11	Для будівництва та експлуатації санаторіїв та інших лікувально-оздоровчих закладів у межах прибережних захисних смуг морів, морських заток і лиманів
	10.12	Для цілей підрозділів 10.01-10.11 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
Секція J		Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення
11		Землі промисловості (землі, надані для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд промислових, гірничодобувних, транспортних та інших підприємств, їх під'їзних шляхів, інженерних мереж, адміністративно-побутових будівель, інших споруд)
11.01		Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємствами, що пов'язані з користуванням надрами
11.02		Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості
11.03		Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд будівельних організацій та підприємств
11.04		Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури (виробництва та розподілення газу, постачання пари та гарячої води, збирання, очищення та розподілення води)

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Код КВЦПЗ		Назва
Розділ	Підрозділ	
11.05		Для цілей підрозділів 11.01-11.04 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
	12	Землі транспорту (землі, надані підприємствам, установам та організаціям залізничного, автомобільного транспорту і дорожнього господарства, морського, річкового, авіаційного, трубопровідного транспорту та міського електротранспорту для виконання покладених на них завдань щодо експлуатації, ремонту і розвитку об'єктів транспорту)
	12.01	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд залізничного транспорту
	12.02	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд морського транспорту
	12.03	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд річкового транспорту
	12.04	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд автомобільного транспорту та дорожнього господарства
	12.05	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд авіаційного транспорту
	12.06	Для розміщення та експлуатації об'єктів трубопровідного транспорту
	12.07	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд міського електротранспорту
	12.08	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд додаткових транспортних послуг та допоміжних операцій
	12.09	Для розміщення та експлуатації будівель і споруд іншого наземного транспорту
	12.10	Для цілей підрозділів 12.01-12.09, 12.11 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
	12.11	Для розміщення та експлуатації об'єктів дорожнього сервісу
13		Землі зв'язку (земельні ділянки, надані під повітряні і кабельні телефонно-телеграфні лінії та супутникові засоби зв'язку, а також підприємствам, установам та організаціям для здійснення відповідної діяльності)
	13.01	Для розміщення та експлуатації об'єктів і споруд телекомунікацій
	13.02	Для розміщення та експлуатації будівель та споруд об'єктів поштового зв'язку
	13.03	Для розміщення та експлуатації інших технічних засобів зв'язку
	13.04	Для цілей підрозділів 13.01-13.03, 13.05 та для збереження і використання земель природно-заповідного фонду
	13.05	Для розміщення та постійної діяльності Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України
14		Землі енергетики (землі, надані в установленому порядку для розміщення, будівництва і експлуатації та обслуговування об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій (атомні, теплові, гідро- та гідроакумулюючі електростанції, теплоелектроцентралі, котельні), об'єктів альтернативної енергетики (електростанції з використанням енергії вітру, сонця та інших джерел), об'єктів передачі електричної та теплової енергії (повітряні та кабельні лінії електропередачі, трансформаторні підстанції, розподільні пункти та пристрої, теплові мережі), виробничих об'єктів, необхідних для експлуатації об'єктів енергетики, в тому числі баз та пунктів)

Код КВЦПЗ		Назва
Розділ	Підрозділ	
	14.01	Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ і організацій
	14.02	Для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів передачі електричної та теплової енергії
	14.03	Для цілей підрозділів 14.01-14.02 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
15		Землі оборони (землі, надані для розміщення і постійної діяльності військових частин, установ, військово-навчальних закладів, підприємств та організацій Збройних Сил України, інших військових формувань, утворених відповідно до законодавства України)
	15.01	Для розміщення та постійної діяльності Збройних Сил України
	15.02	Для розміщення та постійної діяльності Національної гвардії України
	15.03	Для розміщення та постійної діяльності Державної прикордонної служби України
	15.04	Для розміщення та постійної діяльності Служби безпеки України
	15.05	Для розміщення та постійної діяльності Державної спеціальної служби транспорту
	15.06	Для розміщення та постійної діяльності Служби зовнішньої розвідки України
	15.07	Для розміщення та постійної діяльності інших, створених відповідно до законів України, військових формувань
	15.08	Для цілей підрозділів 15.01-15.07, 15.09, 15.10 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду
	15.09	Для розміщення структурних підрозділів апарату МВС, територіальних органів, закладів, установ і підприємств, що належать до сфери управління МВС
	15.10	Для розміщення та постійної діяльності Національної поліції України, її територіальних органів, підприємств, установ та організацій, що належать до сфери управління Національної поліції
Секція К		Землі запасу, резервного фонду та загального користування
16	16.00	Землі запасу (земельні ділянки кожної категорії земель, які не надані у власність або користування громадянам чи юридичним особам)
17	17.00	Землі резервного фонду (землі, створені органами виконавчої влади або органами місцевого самоврядування у процесі приватизації сільськогосподарських угідь, які були у постійному користуванні відповідних підприємств, установ та організацій)
18	18.00	Землі загального користування (землі будь-якої категорії, які використовуються як майдани, вулиці, проїзди, шляхи, громадські пасовища, сіножаті, набережні, пляжі, парки, зелені зони, сквери, бульвари, водні об'єкти загального користування, а також інші землі, якщо рішенням відповідного органу державної влади чи місцевого самоврядування їх віднесено до земель загального користування)
19	19.00	Для цілей підрозділів 16.00-18.00 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду

ПЕРЕЛІК

угідь згідно з Класифікацією видів земельних угідь (КВЗУ)

Код згідно з КВЗУ		Назва земельних угідь
групи	підгрупи	
001	00	Рілля Група включає сільськогосподарські угіддя, які систематично обробляються і використовуються під посіви сільськогосподарських культур, включаючи посіви багаторічних трав, а також чисті пари (ГОСТ 26640-85) та парники, оранжереї і теплиці. До ділянок ріллі не належать сіножаті і пасовища, що розорані з метою їх докорінного поліпшення і використовуються постійно під трав'яними кормовими культурами для сінокошення та випасання худоби, а також міжряддя садів, які використовуються під посіви.
001	01	Рілля
001	02	Перелоги Підгрупа включає орні землі, які раніше оралися, а згодом більше року починаючи з осені не використовувалися для засіву сільськогосподарських культур і не готуються під пар.
001	03	Парники, оранжереї, теплиці Підгрупа включає землі під конструкціями, критими склом, плівкою та світло-прозорими синтетичними матеріалами, для вирощування ранньої розсади, ранніх овочів і плодів, перезимівлі або вирощування рослин у закритому ґрунті.
002	00	Рослинний покрив земель і ґрунти Група включає землі, які використовуються для виробництва сільськогосподарської продукції, обслуговування сільського господарства.
002	01	Сіножаті Підгрупа включає сільськогосподарські угіддя, які систематично використовуються для сінокошення (ГОСТ 26640-85), до яких потрібно включати рівномірно вкриті деревинною та чагарниковою рослинністю площею до 20 відсотків ділянки.
002	02	Пасовища Підгрупа включає сільськогосподарські угіддя, які систематично використовуються для випасання худоби (ГОСТ 26640-85); рівномірно вкриті деревинною та чагарниковою рослинністю площею до 20 відсотків ділянки.
002	03	Багаторічні насадження Підгрупа включає ділянки, зайняті насадженнями для отримання плодів, ягід, винограду, хмелю; насадження ефіроолійних культур, розсадники (крім лісових); плантації декоративних багаторічних насаджень (квітники) для декоративного оформлення територій, а також для реалізації квітів; лікарські багаторічні насадження (беладона, наперстянка, шалфей лікарський та інші).
003	00	Землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом Група включає незабудовані землі, поверхня яких зовсім або майже не покрита будь-якою рослинністю.
003	01	Кам'яністі місця Підгрупа включає землі під голими скелями, зсувами, рінню (галькою, гравієм).

Код згідно з КВЗУ		Назва земельних угідь
групи	підгрупи	
003	02	Піски Підгрупа включає ділянки землі, які вкриті великими масами сипучої гірської породи, що складається з крупинок твердих мінералів, переважно кварцу (включаючи пляжі)
003	03	Болота Підгрупа включає надмірно зволожені ділянки земель (не зайняті лісовими насадженнями) із застоєм водним режимом і специфічним рослинним покривом; рослинність складається переважно із розкладеного моху та інших рослин
003	04	Солончаки Підгрупа включає ділянки землі, ґрунт яких у поверхневому шарі містить легкорозчинні солі в концентраціях, що негативно впливають на розвиток сільськогосподарських рослин
003	05	Яри Підгрупа включає ділянки лінійної форми рельєфу ерозійного походження глибиною більш як 1 метр з відсутнім або слабо сформованим ґрунтовим покривом і виходами на укосах схилу порід або нижніх генетичних горизонтів ґрунту
004	00	Чагарникова рослинність природного походження Група включає земельні ділянки, вкриті заростями багаторічних дерев'янистих кущових рослин
005	00	Ліси та інші лісовкриті землі Група включає земельні лісові ділянки та інші лісовкриті землі незалежно від того, на яких землях за основним цільовим призначенням вони розміщені Група не включає зелені насадження у межах населених пунктів (парки, сади, сквери, бульвари тощо), які не віднесені в установленому порядку до лісів та інших лісовкритих земель; господарські будівлі і двори, господарські шляхи і прогони на сільськогосподарських угіддях, болота, води, а також сільськогосподарські угіддя, які розміщені у таких лісах
005	01	Земельні лісові ділянки, вкриті лісовою рослинністю Підгрупа включає земельні лісові ділянки, які зайняті деревною та чагарниковою рослинністю, з повнотою насаджень в молодниках від 0,4 і більше, в інших вікових групах – від 0,3 і більше (тобто крони дерев займають рівномірно щонайменше 40 відсотків (30 відсотків) площі ділянки)
005	02	Земельні лісові ділянки, не вкриті лісовою рослинністю Підгрупа включає земельні лісові ділянки, постійно або тимчасово не вкриті лісовою рослинністю (внаслідок неоднорідності лісових природних комплексів, лісгосподарської діяльності або стихійного лиха тощо), зокрема, лісові ділянки, зайняті незамкнутими лісовими культурами, лісовими розсадниками і плантаціями, а також лісовими шляхами та просіками, лісовими протипожежними розривами, лісовими осушувальними канавами і дренажними системами, які підлягають залісненню (згарища; насадження, що загинули; вирубки, галявини, пустирі, рідколісся тощо), відомчі залізниці та автомобільні шляхи (лісгосподарських підприємств), ґрунтові дороги, стежки, квартальні просіки, технологічні коридори, волоки, просіки для візирів та окружних меж; плантації та шкількі всіх видів, дендрологічні сади, а також теплиці та оранжереї, призначені для вирощування садивного матеріалу

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Код згідно з КВЗУ		Назва земельних угідь
групи	підгрупи	
005	03	З усіх лісів лісові насадження лінійного типу Підгрупа включає лісові смуги, створені з метою захисту полів сівозмін, зрошувальної і осушувальної мережі від ерозії ґрунтів, засух та інших несприятливих впливів кліматичних факторів, а також скореговані та садовохисні лісовсмуги, державні захисні лісові смуги, лісові смуги уздовж забудованих територій населених пунктів тощо
005	04	Інші лісовкриті площі Підгрупа включає землі, вкриті заростями багаторічних дерев'янистих кущових рослин на сільськогосподарських угіддях, присадибних землях громадян з повнотою насаджень, еквівалентною повноті, визначеній у підрозділі 005.01, та не зараховані до земельних лісових ділянок
006	00	Води Група включає частину національної території, покриту поверхневими водами (природні і штучні водойми), що входять до складу природних ланок кругообігу води, яка обмежена лінією узбережжя
006	01	Природні водотоки (річки та струмки) Підгрупа включає природні водотоки. У місцях впадіння до моря, водосховища або великої ріки лінія узбережжя (уявна) є межею природного водотоку, якщо вона не встановлена раніше
006	02	Штучні водотоки (канали, колектори, канави) Підгрупа включає повністю штучно створені водотоки, які призначені для використання сили течії, раціонального використання води, іригації та для інших цілей, а також – міжгосподарські осушувальні та зрошувальні канали
006	03	Озера, прибережні замкнуті водойми, лимани Підгрупа включає водойми, які розміщені в природних западинах суші, заповнені прісними або солоними водами і практично повністю оточені суходолом. Межею прибережних водойм, що практично повністю оточені суходолом, є уявна лінія узбережжя моря, якщо вона не була встановлена раніше. Такі водоймища можуть мати один або більше витоків і стоків у вигляді природних і штучних дренажних русел (рік, потоків, струмків або каналів
006	04	Ставки Підгрупа включає штучно створені водойми місткістю не більше 1 млн. кубічних метрів
006	05	Штучні водосховища Підгрупа включає штучні водойми місткістю більше 1 млн. кубічних метрів, збудовані для створення запасу води та регулювання її стоку
007	00	Землі під житловою забудовою Група включає землі під житловими будинками з прибудинковими територіями, господарськими будівлями і спорудами; земельні ділянки для будівництва та обслуговування житлового будинку, під гуртожитками Група не включає готелі та інші заклади для короткострокового проживання (будинки для приїжджих тощо); землі, які зайняті будинками відпочинку, кемпінгами, пансіонатами тощо, тобто ті, які призначені для відпочинку або проведення відпусток
007	01	Малоповерхова забудова Підгрупа включає землі під будівлями і спорудами, розміщеними на присадибних ділянках, які належать окремим громадянам, та одно- і

Код згідно з КВЗУ		Назва земельних угідь
групи	підгрупи	
		двоповерховою житловою забудовою
007	02	Багатоповерхова забудова Підгрупа включає землі під несадибною житловою забудовою з трьома і більше поверхами
008	00	Землі під громадською забудовою Група включає землі, які використовуються для державного управління (включаючи оборонні потреби), освіти, охорони здоров'я, релігійних організацій, спорту та соціальної допомоги, колективних, громадських та особистих послуг, діяльності екстериторіальних організацій і органів, а також землі, які використовуються головним чином комерційними, торговими і відповідними службами – торговими центрами, банками, ремонтними майстернями, готелями, ресторанами, барами, їдальнями, торговими складами тощо та будівлями органів управління ними
008	01	Землі під громадськими спорудами, які мають історико-архітектурну цінність, об'єктами культурної спадщини Підгрупа включає земельні ділянки під історико-культурними заповідниками, музеями-заповідниками, меморіальними парками, історичними або меморіальними садибами, будинками, спорудами і пам'ятними місцями, пов'язаними з історичними подіями, пам'ятними скульптурами, наскальними зображеннями, полями давніх битв, поселеннями і стоянками, ділянки історичного культурного шару укріплень, архітектурні ансамблі та комплекси тощо, які визначені пам'ятками історії та архітектури
008	02	Вулиці та бульвари (включаючи тротуари), набережні, площі Підгрупа включає земельні ділянки під просторами для їзди та ходіння, що обмежені двома рядами будинків; під обсадженими деревами широкими алеями посеред вулиць у місті, вулицями з такими алеями; під пішохідними доріжками (з кам'яних плит, цегли, асфальту, дощок та іншого) з боків вулиць, площ трохи вищі порівняно з проїжджими частинами
008	03	Землі під соціально-культурними об'єктами Підгрупа включає землі під амбулаторіями, банями, бібліотеками, лікарнями, водними станціями, гідрометеорологічними станціями, готелями, дитячими садками, навчальними закладами, кафе та ресторанами, кінотеатрами та театрами, магазинами та торговельними центрами, ринками, тюрмами, цирками, монастирями, церквами, мечетями, синагогами, молитовними домами, автодромами, іподромами, спортивними базами, спортивними майданчиками, стадіонами, льодовими палацами, трамплінами
009	00	Землі, які використовуються для транспорту Група включає землі державних залізниць, автомобільних шляхів, наземних споруд трубопроводів; території річкових, морських портів та аеропортів; землі, на яких розміщені залізничні станції та автостанції, склади для обладнання і ремонтні майстерні та інші території, потрібні для забезпечення розміщення відповідної інфраструктури, а також земельні ділянки гаражно-будівельних кооперативів, некомерційні автостанції. Лісовуги вздовж доріг та інші вкриті лісовою рослинністю землі потрібно зараховувати до категорії земель за видами земельних угідь «ліси та інші вкриті лісовою рослинністю землі», водні акваторії портів – до категорії

ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Код згідно з КВЗУ		Назва земельних угідь
групи	підгрупи	
		земель «води» Група не включає водні шляхи
009	01	Землі під залізницями Підгрупа включає землі, які використовуються для державних залізниць та їх допоміжних служб, наприклад, для станцій, відповідних адміністративних споруд, складських територій, майстерень для ремонту обладнання і догляду за ними
009	02	Землі під дорогами, зокрема підгрунтовими Підгрупа включає землі, які використовуються для капітальних доріг загального користування, включаючи органи управління дорогами та допоміжними службами. До цієї групи зараховуються землі дорожніх ремонтно-будівельних та експлуатаційних організацій. Включаються також відомчі шляхи, які розміщені на землях інших категорій за видами земельних угідь, крім шляхів у лісах та на інших вкритих лісовою рослинністю землях, а також на землях під промисловою забудовою
009	03	Землі під будівлями та спорудами транспорту Підгрупа включає: землі, які використовуються під аеропортами, аеродромами, спорудами та іншими об'єктами, їх інфраструктурою, включаючи адміністративні ділянки берега водойми разом із прилеглою водною поверхнею, спеціально обладнані для стоянки суден, вантажно-розвантажувальних та інших робіт; місця з природною або штучною стоянкою для суден; водну поверхню, яка визначає водні підходи, операційну акваторію, підхідні канали, рейди, внутрішні гавані, землі, які використовуються для метрополітену, трамвайного, тролейбусного, морського, річкового транспорту, для фунікулерів, трубопроводів для транспортування палива та інших продуктів, землі автотранспортних підприємств; автозаправних станцій; автостоянки; землі, що є портовою територією
010	00	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури Підгрупа включає землі, які використовуються для технічних споруд, що призначені для виробництва та розподілу палива, електроенергії, водопостачання, каналізації, тепlopостачання, газопостачання, очищення та ліквідації відходів, очищення стічних вод і відповідних видів діяльності; розміщення газоналивних станцій, а також землі, які використовуються для відповідних установ, інших будівель і споруд обслуговування; території, необхідні для функціонування такої технічної інфраструктури, призначеної для виробництва електроенергії виключно для мереж електропередачі високої напруги (атомні та теплові електростанції, гідроелектростанції, електродістанції лінії електропередач високої напруги)
011	00	Землі під промисловою забудовою Група включає землі, на яких провадяться головним чином промислові види діяльності, з усіма допоміжними територіями, зокрема очисні споруди, стоянки, складські площадки, території закладів управління тощо Включаються також землі будівельних організацій та підприємств, землі з господарськими дворами та будівлями, окремо розташованими, які не входять в межі населених пунктів, а також під господарськими дворами держлісгоспів (склади лісоматеріалів, пилорами тощо) Група не включає території портів і їх складських приміщень, навіть якщо вони є частинами промислових об'єктів, а також землі, які використовуються для відкритих розробок, шахт, кар'єрів і відповідних споруд та інфраструктури

Код згідно з КВЗУ		Назва земельних угідь
групи	підгрупи	
011	01	Землі під будівлями та спорудами промислових підприємств
011	02	Землі під відкритими розробками, шахтами, кар'єрами, торфозробками та відповідними спорудами Підгрупа включає землі, які використовуються добувною промисловістю, включаючи закриті шахти і відпрацьовані розробки, а також кар'єри, які не експлуатують
011	03	Землі, які забруднені промисловими та іншими відходами, включаючи відвали та терикони, а також радіоактивно забруднені
012	00	Землі, зайняті поточним будівництвом та відведені під будівництво (будівництво на яких не розпочато)
013	00	Землі під сільськогосподарськими та іншими господарськими будівлями і дворами Підгрупа включає землі, зайняті тваринницькими фермами, тракторними станціями, літніми таборами, землі, забудовані іншими будівлями і дворами сільськогосподарського призначення. Також включаються землі під будівлями і дворами загального користування садівничих, дачних кооперативів
014	00	Землі, які використовуються для відпочинку та оздоровлення організаціями, кемпінгами, турбазами, пансіонатами, будинками відпочинку, таборами відпочинку тощо
015	00	<i>Землі під об'єктами та спорудами спеціального призначення</i> Група включає землі під військовими базами, об'єктами, фортецями, фортами укріплення, кладовищами, меморіальними комплексами та пам'ятниками, крематоріями, скотомогильниками, землі, які перебувають у стадії меліоративного освоєння та відновлення родючості ґрунтів
015	01	Землі під військовими базами, об'єктами, фортецями, фортами укріплення
015	02	Землі під кладовищами, крематоріями, меморіальними комплексами та пам'ятниками, скотомогильниками
015	03	Землі, які перебувають у стадії меліоративного освоєння та відновлення родючості ґрунтів Підгрупа включає угіддя, на яких здійснюється нове меліоративне будівництво (реконструкція), а також не розорані ділянки викорчуваних багаторічних насаджень, площі сільськогосподарських угідь, які підготовлені під посадку позахисних лісових смуг, але закладення їх не проведене, а також ділянки, на яких закінчена технічна рекультивация і проводиться комплекс агротехнічних і фітомеліоративних заходів з відновлення родючості порушених ґрунтів

Цифрові параметри класичних кольорів ґрунтових карт (фрагмент)

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
1.	Дерново-прихованопідзолисті піщані і глинисто-піщані ґрунти («борові піски»)	1		255,224,217	0%, 12%, 15%, 0%	#ffe0d9
2.	Дерново-слабо- і середньопідзолисті піщані і глинисто-піщані ґрунти	2		254, 206,194	0%, 19%, 24%, 0%	#f6cec2
3.	Дерново-слабопідзолисті супіщані і суглинкові ґрунти	3		240,190,165	0%, 21%, 31%, 6%	#f0bea5
4.	Дерново-середньопідзолисті супіщані і суглинкові ґрунти, в тому числі: слабозміті 1,1%	4		240,121,97	0%, 50%, 60%, 6%	#f07961
5.	Дерново-підзолисті вторинно насичені супіщані ґрунти	5		251,171,194	0%, 32%, 23%, 2%	#fbabc2
6.	Дерново-прихованопідзолисті і слабопідзолисті глеюваті піщані і глинисто-піщані ґрунти	6		249,238,159	0%, 4%, 36%, 2%	#f9ee9f
7.	Дерново-слабопідзолисті глеюваті супіщані і суглинкові ґрунти	7		255,181,152	0%, 29%, 40%, 0%	#ffb598
8.	Дерново-середньо- і сильнопідзолисті глеюваті супіщані і суглинкові ґрунти	8		250,158,156	0%, 37%, 38%, 2%	#fa9d9b
9.	Дерново-слабопідзолисті глейові піщані і глинисто-піщані ґрунти	9		255,209,182	0%, 18%, 29%, 0%	#ffd1b6
10.	Дерново-середньо- і сильнопідзолисті глейові супіщані і суглинкові ґрунти	10		255,194,176	0%, 24%, 31%, 0%	#ffc2b0
11.	Дерново-підзолисті сильногоглейові ґрунти	11		255,190,153	0%, 25%, 40%, 0%	#ffbce9
12.	Підзолисто-дернові оглеєні ґрунти	16		248,198,158	0%, 20%, 36%, 3%	#f8c69e

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
13.	Ясно-сірі опідзолені ґрунти	17		251,212,165	0%, 16%, 34%, 2%	#fbd4a5
14.	Сірі опідзолені ґрунти	18		244,196,131	0%, 20%, 46%, 4%	#f4c483
15.	Темно-сірі опідзолені ґрунти Сірі опідзолені ґрунти	19		228,198,159	0%, 13%, 30%, 11%	#e3c59f
16.	Чорноземи опідзолені	20		159,133,75	0%, 16%, 53%, 38%	#9f854b
17.	Ясно-сірі опідзолені оглеєні ґрунти	21		251,217,179	0%, 14%, 29%, 2%	#fbd9b3
18.	Сірі опідзолені оглеєні ґрунти	22		234,200,143	0%, 15%, 39%, 8%	#ebc78f
19.	Темно-сірі опідзолені оглеєні ґрунти	23		203,152,68	0%, 25%, 67%, 20%	#cb9844
20.	Чорноземи опідзолені оглеєні Лучно-чорноземні ґрунти	24		171,131,92	0%, 23%, 46%, 33%	#ab835c
21.	Сірі реградовані ґрунти	28		248,200,150	0%, 19%, 40%, 3%	#f8c896
22.	Темно-сірі реградовані ґрунти	29		219,192,144	0%, 12%, 34%, 14%	#dbc090
23.	Чорноземи реградовані	30		178,164,127	0%, 8%, 29%, 30%	#b2a47f
24.	Чорноземи реградовані Чорноземи глибокі малоґумусні	30		178,164,127	0%, 8%, 29%, 30%	#b2a47f
25.	Чорноземи неглибокі слабоґумусовані	31		182,215,228	20%, 6%, 0%, 11%	#b6d7e4
26.	Чорноземи неглибокі малоґумусні	34		190,211,209	10%, 0%, 1%, 17%	#bed3d1
27.	Чорноземи неглибокі малоґумусні карбонатні	35		186,215,217	14%, 1%, 0%, 15%	#bad7d9
28.	Чорноземи глибокі слабоґумусовані	37		138,170,182	24%, 7%, 0%, 29%	#8aaab6
29.	Чорноземи глибокі слабоґумусовані карбонатні	38		188,200,200	6%, 0%, 0%, 22%	#bcc8c8

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
30.	Чорноземи глибокі малогумусні	40		164,186,192	15%, 3%, 0%, 25%	#4b4ac0
31.	Чорноземи глибокі малогумусні карбонатні	41		169,181,182	7%, 1%, 0%, 29%	#a9b5b6
32.	Чорноземи глибокі малогумусні вилугуваті Лучно-чорноземні глибоковилугувані (осолюділ) ґрунти западин	42		152,165,167	9%, 1%, 0%, 35%	#98a5a7
33.	Чорноземи глибокі середньогумусні	43		95,119,148	36%, 20%, 0%, 42%	#5f7794
34.	Чорноземи глибокі середньогумусні карбонатні	44		144,169,192	25%, 12%, 0%, 25%	#90a9c0
35.	Чорноземи глибокі середньогумусні вилугуваті	45		106,134,143	26%, 6%, 0%, 44%	#6a868f
36.	Чорноземи звичайні середньогумусні глибокі	46		143,113,95	0%, 21%, 34%, 44%	#8f715f
37.	Чорноземи звичайні середньогумусні глибокі карбонатні	47		137,121,108	0%, 12%, 21%, 46%	#89796c
38.	Чорноземи звичайні середньогумусні глибокі вилугуваті	48		148,125,110	0%, 16%, 26%, 42%	#947d6e
39.	Чорноземи звичайні малогумусні глибокі	49		169,148,131	0%, 12%, 22%, 34%	#a99483
40.	Чорноземи звичайні середньогумусні	51		167,148,138	0%, 11%, 17%, 35%	#a7948a
41.	Чорноземи звичайні середньогумусні Чорноземи опідзолені	51		167,148,138	0%, 11%, 17%, 35%	#a7948a
42.	Чорноземи звичайні середньогумусні карбонатні	52		159,138,133	0%, 13%, 16%, 38%	#9f8a85
43.	Чорноземи звичайні середньогумусні вилугувані	53		167,150,134	0%, 10%, 20%, 35%	#a79686

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
44.	Чорноземи звичайні малоґумусні	54		179,143,119	0%, 20%, 34%, 30%	#b38f77
45.	Чорноземи звичайні малоґумусні] Лучно-чорноземні глибоко-солонцюваті ґрунти	54		179,143,119	0%, 20%, 34%, 30%	#b38f77
46.	Чорноземи звичайні малоґумусні вилугуваті	56		164,137,106	0%, 16%, 35%, 36%	#a4896a
47.	Чорноземи звичайні малоґумусні неглибокі	57		192,171,148	0%, 11%, 23%, 25%	#c0ab94
48.	Чорноземи звичайні малоґумусні неглибокі] Чорноземи глибокі слабо-і середньосолонцюваті	57		192,171,148	0%, 11%, 23%, 25%	#c0ab94
49.	Чорноземи звичайні малоґумусні неглибокі] Дернові карбонатні ґрунти на елюві щільних карбонатних порід] Лучно-чорноземні поверхнево-слабосолонцюваті ґрунти	57		192,171,148	0%, 11%, 23%, 25%	#c0ab94
50.	Чорноземи звичайні малоґумусні неглибокі карбонатні	58		219,203,182	0%, 7%, 17%, 14%	#dbcbb6
51.	Чорноземи звичайні малоґумусні неглибокі вилугувані	59		206,175,144	0%, 15%, 30%, 19%	#cea190
52.	Чорноземи звичайні середньогумусні глибокі міцелярно-карбонатні	60		159,148,125	0%, 7%, 21%, 38%	#9f947d
53.	Чорноземи південні малоґумусні	68		194,154,119	0%, 21%, 39%, 24%	#c29a77
54.	Чорноземи південні малоґумусні] Чорноземи опідзолені	68		194,154,119	0%, 21%, 39%, 24%	#c29a77
55.	Чорноземи південні слабоґумусні	69		194,148,122	0%, 24%, 37%, 24%	#c2947a
56.	Чорноземи південні слабоґумусовані міцелярно-карбонатні	70		159,131,104	0%, 18%, 35%, 38%	#9f8368

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
57.	Чорноземи південні слаботумусовані міцелярно-висококарбонатні	71		198,165,137	0%, 17%, 31%, 22%	#6a589
58.	Чорноземи південні слаботумусовані міцелярно-висококарбонатні Відходи рихлих порід	71		198,165,137	0%, 17%, 31%, 22%	#6a589
59.	Чорноземи на щільних глинах Дернові карбонатні ґрунти на еловій щільних карбонатних порід Виходи рихлих порід	72		199,217,198	8%, 0%, 9%, 15%	#c7d9c6
60.	Чорноземи солонцюваті на щільних засолених глинах	73		196,211,188	7%, 0%, 11%, 17%	#c4d3bc
61.	Чорноземи переважно шебенюваті на еловій масивно-кристалічних порід Відходи рихлих порід	74		213,194,182	0%, 9%, 15%, 16%	#d5c2b6
62.	Чорноземи переважно шебенюваті на еловій масивно-кристалічних порід і глинистих сланців	75		213,200,182	0%, 6%, 15%, 16%	#d5c8b6
63.	Чорноземи переважно шебенюваті на еловій масивно-кристалічних порід і глинистих сланців Чорноземи слабосолонцюваті на еловій некарбонатних порід	75		213,200,182	0%, 6%, 15%, 16%	#d5c8b6
64.	Чорноземи переважно шебенюваті на еловій масивно-кристалічних порід і глинистих сланців Дернові ґрунти на еловій некарбонатних порід	75		213,200,182	0%, 6%, 15%, 16%	#d5c8b6
65.	Чорноземи переважно шебенюваті на еловій пісковиків	76		202,194,171	0%, 4%, 15%, 21%	#cac2ab
66.	Чорноземи карбонатні на еловій карбонатних порід	78		217,215,213	0%, 1%, 2%, 15%	#d9d7d5
67.	Чорноземи карбонатні на еловій	78		217,215,213	0%, 1%, 2%, 15%	#d9d7d5

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
	карбонатних порід Солончі степові					
68.	Чорноземи карбонатні на елювій карбонатних порід Чорноземи солонцюваті на елювій карбонатних порід	78		217,215,213	0%, 1%, 2%, 15%	#d9d7d5
69.	Чорноземи переважно карбонатні щеленоваті і річкові на елювій щільних і річкових карбонатних і окарбоначених порід	79		148,143,119	0%, 3%, 20%, 42%	#948f77
70.	Чорноземні глинисто-піщані і супіщані ґрунти	80		224,181,122	0%, 19%, 46%, 12%	#e0b57a
71.	Чорноземні глинисто-піщані і супіщані ґрунти	80		224,181,122	0%, 19%, 46%, 12%	#e0b57a
72.	Чорноземи глибокі залишково-глибоко-солонцюваті	81		158,182,198	20%, 8%, 0%, 22%	#9eb6c6
73.	Чорноземи південні залишково-глибоко-солонцюваті	83		220,176,64	0%, 20%, 71%, 14%	#dcb040
74.	Чорноземи глибокі солонцюваті Солончі лучно-степові	85		157,171,185	15%, 8%, 0%, 27%	#9dabb9
75.	Чорноземи глибокі сильносолонцюваті	86		164,198,198	17%, 0%, 0%, 22%	#a4c6c6
76.	Чорноземи глибокі слабо-і середньосолонцюваті	87		176,148,123	0%, 16%, 30%, 31%	#b0947b
77.	Чорноземи глибокі слабо-і середньосолонцюваті Солончі степові	87		176,148,123	0%, 16%, 30%, 31%	#b0947b
78.	Чорноземи південні слабо-і середньосолонцюваті	88		234,225,176	0%, 4%, 25%, 8%	#eae1b0
79.	Чорноземи слабосолонцюваті на елювій некарбонатних порід	89		208,171,173	0%, 18%, 17%, 18%	#d0abad

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
80.	Чорноземи середньо- і сильносолонцюваті на елювії некарбонатних дочетвертинних порід	90		223,182,191	0%, 18%, 14%, 13%	#dfb6bf
81.	Чорноземи середньо- і сильносолонцюваті на елювії некарбонатних дочетвертинних порід Солончі степові	90		223,182,191	0%, 18%, 14%, 13%	#dfb6bf
82.	Чорноземи солонцюваті на елювії карбонатних порід	91		213,181,173	0%, 15%, 19%, 16%	#d5b5ad
83.	Лучно-чорноземні ґрунти	95		146,164,143	11%, 0%, 13%, 36%	#92a48f
84.	Лучно-чорноземні карбонатні ґрунти	96		115,154,152	25%, 0%, 1%, 40%	#739a98
85.	Лучно-чорноземні вилугуваті ґрунти	97		115,154,146	25%, 0%, 5%, 40%	#739a92
86.	Лучно-чорноземні поверхнево-слабосолонцюваті ґрунти Солончі лучні	99		219,209,171	0%, 5%, 22%, 14%	#dbd1ab
87.	Лучно-чорноземні поверхнево-середньо- і сильносолонцюваті ґрунти	100		211,211,188	0%, 0%, 11%, 17%	#d3d3bc
88.	Лучно-чорноземні глибоко-солонцюваті ґрунти	101		186,217,202	14%, 0%, 7%, 15%	#bad9ca
89.	Лучно-чорноземні глибоко-середньо- і сильносолонцюваті ґрунти Солончі лучні	102		152,182,161	16%, 0%, 12%, 29%	#98b6a1
90.	Темно-каштанові залишково-слабо- і середньосолонцюваті ґрунти	104		219,173,179	0%, 21%, 18%, 14%	#dbadb3
91.	Темно-каштанові солонцюваті ґрунти на важких засолених глинах	105		232,186,182	0%, 20%, 22%, 9%	#e8bab6
92.	Темно-каштанові слабо- і середньосолонцюваті ґрунти	106		228,182,182	0%, 20%, 20%, 11%	#e4b6b6

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
93.	Каштанові залишково-середньо-ісильносолонцюваті ґрунти Солончі степові	107		253,215,215	0%, 15%, 15%, 1%	#fdd7d7
94.	Лучно-каштанові ґрунти Солончі лучно-степові	109		236,211,182	0%, 11%, 23%, 7%	#ecd3b6
95.	Лучно-каштанові солонцюваті ґрунти Солончі лучні Солончі степові	110		211,198,140	0%, 6%, 34%, 17%	#d3c68c
96.	Чорноземно-лучні ґрунти	111		182,191,179	5%, 0%, 6%, 25%	#b6bfb3
97.	Чорноземно-лучні поверхнево-слабосолонцюваті ґрунти	112		199,212,189	6%, 0%, 11%, 17%	#c7d4bd
98.	Чорноземно-лучні поверхнево-середньо- і сильносолонцюваті ґрунти	113		182,204,200	11%, 0%, 2%, 20%	#b6ccc8
99.	Чорноземно-лучні глибоко-слабосолонцюваті ґрунти Солончі лучні	114		176,180,169	2%, 0%, 6%, 29%	#b0b4a9
100.	Чорноземно-лучні глибоко-середньо- і сильносолонцюваті ґрунти	115		200,206,186	3%, 0%, 10%, 19%	#c8ceba
101.	Чорноземно-лучні глибоко-середньо- і сильносолонцюваті ґрунти Лучно-чорноземні ґрунти	115		200,206,186	3%, 0%, 10%, 19%	#c8ceba
102.	Каштаново-лучні солонцюваті ґрунти Солончі лучні	117		188,165,115	0%, 12%, 39%, 26%	#bca573
103.	Лучні ґрунти	118		203,236,182	14%, 0%, 23%, 7%	#cbeeb6
104.	Лучні карбонатні ґрунти	119		215,236,190	9%, 0%, 19%, 7%	#d7ecbe
105.	Учні карбонатні ґрунти на елювії щільних карбонатних порід	120		211,228,176	7%, 0%, 23%, 11%	#d3e4b0

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
106.	Лучні глейові ґрунти	121		194,249,188	22%, 0%, 24%, 2%	#c2f9bc
107.	Лучні глейові ґрунти Болотні ґрунти	121		194,249,188	22%, 0%, 24%, 2%	#c2f9bc
108.	Лучні та дернові карбонатні глейові ґрунти	122		192,228,158	16%, 0%, 31%, 11%	#c0e49e
109.	Лучні опідзолені та лучні оглєсні ґрунти	124		249,238,190	0%, 4%, 24%, 2%	#f9eebe
110.	Лучні поверхнево-слабосолонцюваті ґрунти	125		206,249,176	17%, 0%, 29%, 2%	#cef9b0
111.	Лучні поверхнево-середньо-і сильносолонцюваті ґрунти Солончі лучні	126		213,240,188	11%, 0%, 22%, 6%	#d5f0bc
112.	Лучні глибоко-слабосолонцюваті ґрунти	127		188,194,143	3%, 0%, 26%, 24%	#bcc28f
113.	Лучні глибоко-середньо-і сильнозмігі ґрунти Солончі лучні	128		207,224,159	8%, 0%, 29%, 12%	#cfe09f
114.	Лучні солонцюваті осолоділі ґрунти Болотні ґрунти	129		200,234,194	15%, 0%, 17%, 8%	#c8eac2
115.	Лучні та дерново-шаруваті ґрунти	130		176,219,186	20%, 0%, 15%, 14%	#b0dbba
116.	Лучно-болотні ґрунти Дерново-прихованопідзолисті і слабопідзолисті глейоваті піщані і глинисто-піщані ґрунти	131		104,165,125	37%, 0%, 24%, 35%	#68a57d
117.	Лучно-болотні солонцюваті ґрунти Солончі лучні	132		144,186,150	23%, 0%, 19%, 27%	#90ba96
118.	Болотні ґрунти	133		186,230,215	19%, 0%, 7%, 10%	#bae6d7
119.	Болотні солонцюваті ґрунти	134		196,221,203	11%, 0%, 8%, 13%	#c4ddcb
120.	Торфувато-болотні ґрунти Дерново-слабо-і середньопідзолисті піщані та	135		190,225,230	17%, 2%, 0%, 10%	#bee1e6

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
	глинисто-піщані ґрунти					
121.	Торфово-болотні ґрунти	136		152,176,175	14%, 0%, 1%, 31%	#98b0af
122.	Торфовища верхові перехідні	137		206,206,209	1%, 1%, 0%, 18%	#ceced1
123.	Торфовища низинні	138		188,202,217	13%, 7%, 0%, 15%	#becad9
124.	Торфовища низинні залізисті (лише в комплексі)	139		190,202,237	20%, 15%, 0%, 7%	#becaed
125.	Торфовища низинні карбонатні	140		169,182,196	14%, 7%, 0%, 23%	#a9b6c4
126.	Солончі степові Лучні глибоко-середньо- і сильнозмиті ґрунти Солончаки і солончаковий мул	141		253,219,217	0%, 13%, 14%, 1%	#fddb09
127.	Солончі лучно-степові	142		253,211,211	0%, 17%, 17%, 1%	#fdd3d3
128.	Солончі лучні	143		219,182,196	0%, 17%, 11%, 14%	#dbb6c4
129.	Солончаки і солончаковий мул	144		245,188,212	0%, 23%, 13%, 4%	#f5bcd4
130.	Солоді лучні і дернові Лучні глибоко-слабосолонцюваті ґрунти Болотні солонцюваті ґрунти	145		194,191,215	10%, 11%, 0%, 16%	#c2bfd7
131.	Солоді болотні	146		219,223,223	2%, 0%, 0%, 13%	#dbdfdf
132.	Лучно-чорноземні осолоділі ґрунти	148		225,222,214	0%, 1%, 5%, 12%	#e1ded6
133.	Лучно-чорноземні глевоваті і солонцювато-осолоділі ґрунти	149		202,198,190	0%, 2%, 6%, 21%	#cacbbe
134.	Лучно-чорноземні глейові солонцювато-осолоділі ґрунти	150		164,167,148	2%, 0%, 11%, 35%	#4a794
135.	Лучно-темнокаштанові глейоваті солонцювато-осолоділі ґрунти	151		188,190,158	1%, 0%, 17%, 25%	#bce9e

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
136.	Лучно-каштанові глейові солонцювато-осолоділі ґрунти	152		213,217,251	15%, 14%, 0%, 2%	#d5d9fb
137.	Глес-осолоділі ґрунти	155		190,224,228	17%, 2%, 0%, 11%	#bee0e4
138.	Дернові малорозвинені піщані і глинисто-піщані ґрунти Лучно-болотні солонцюваті ґрунти	157		244,248,179	2%, 0%, 28%, 3%	#f4f8b3
139.	Дернові розвинені глинисто-піщані ґрунти	158		236,236,64	0%, 0%, 73%, 7%	#eccc40
140.	Дернові оглеєні піщані і глинисто-піщані ґрунти	159		248,238,206	0%, 4%, 17%, 3%	#f8eece
141.	Піски слабоздерновані слабогумусні і негумусовані ґрунти Дернові оглеєні піщані і глинисто-піщані ґрунти	160		255,219,148	0%, 14%, 42%, 0%	#fadb94
142.	Дернові суглинкові ґрунти	161		179,171,85	0%, 4%, 53%, 30%	#b3ab55
143.	Дернові оглеєні сушпідні ґрунти Дерново-середньо- і сильнопідзолисті глейові сушпідні і суглинкові ґрунти	162		215,194,146	0%, 10%, 32%, 16%	#d7c292
144.	Дернові еродовані суглинкові і глинисті ґрунти	163		182,167,71	0%, 8%, 61%, 29%	#b6a747
145.	Дернові ґрунти на еловій некарбонатних порід Дернові карбонатні ґрунти на еловій шильних карбонатних порід Відходи рихлих порід	164		251,206,143	0%, 18%, 43%, 2%	#fbce8f
146.	Дернові карбонатні ґрунти на еловій шильних карбонатних порід Відходи рихлих порід	165		228,207,176	0%, 9%, 23%, 11%	#e4cfb0
147.	Дернові карбонатні ґрунти на еловій шильних карбонатних порід	165		228,207,176	0%, 9%, 23%, 11%	#e4cfb0

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
	Чорноземи карбонатні на еловії карбонатних порід					
148.	Дернові солонцюваті ґрунти	166		206,223,200	8%, 0%, 10%, 13%	#cedfc8
149.	Дернові опідзолені ґрунти	167		203,225,201	10%, 0%, 11%, 12%	#cbe1c9
150.	Дернові опідзолені оглеєні ґрунти	168		68,194,155	65%, 0%, 20%, 24%	#44c29b
151.	Буроземо-підзолисті ґрунти	171		228,202,171	0%, 11%, 25%, 11%	#e4caab
152.	Буроземо-підзолисті поверхнево-оглеєні ґрунти	172		232,211,182	0%, 9%, 22%, 9%	#e8d3b6
153.	Бурі гірсько-лісові оглеєні ґрунти	173		221,186,158	0%, 16%, 29%, 13%	#ddba9e
154.	Бурі гірсько-лісові середньоглибокі і глибокі переважно щебенюваті ґрунти	174		188,224,217	16%, 0%, 3%, 12%	#bce0d9
155.	Бурі і гірсько-лісові неглибокі щебенюваті ґрунти	175		196,225,200	13%, 0%, 11%, 12%	#c4e1c8
156.	Бурі гірсько-лісові неглибокі щебенюваті насичені ґрунти Відходи рихлих порід Темно-бурі і бурі гірські типові ґрунти	176		207,173,140	0%, 16%, 32%, 19%	#cfad8c
157.	Бурі гірсько-лісові середньоглибокі і глибокі опідзолені ґрунти	177		155,188,138	18%, 0%, 27%, 26%	#9bbc8a
158.	Бурі гірсько-лісові середньоглибокі і глибокі опідзолені оглеєні ґрунти	178		154,179,123	14%, 0%, 31%, 30%	#9ab37b
159.	Бурі гірсько-лісові оглеєні ґрунти	179		175,165,236	26%, 30%, 0%, 7%	#afa5ec
160.	Дерново-буроземні глибокі ґрунти	181		202,207,206	2%, 0%, 0%, 19%	#cacfce
161.	Дерново-буроземні неглибокі ґрунти	182		202,171,137	0%, 15%, 32%, 21%	#caab89

№ з/п	Назва ґрунту	Шифр ґрунту	Колір заливки	Графічні формати кольорів		
				RGB	SMYK	HEX
162.	Дерново-буроземні опідзолені ґрунти	184		255,207,123	0%, 19%, 52%, 0%	#ffc77b
163.	Дерново-буроземні опідзолені глейові ґрунти	186		234,198,102	0%, 15%, 56%, 8%	#eac666
164.	Лучно-буроземні ґрунти	187		218,232,140	6%, 0%, 40%, 9%	#dae88c
165.	Глибокодерново-буроземні (чорноземовидні) ґрунти	190		185,190,188	3%, 0%, 1%, 25%	#b9bebc
166.	Коричневі гірські не карбонатні ґрунти Коричневі гірські карбонатні ґрунти Відходи рихлих порід	191		251,185,154	0%, 26%, 39%, 2%	#fbb99a
167.	Коричневі гірські карбонатні ґрунти Коричневі гірські не карбонатні ґрунти Дернові карбонатні ґрунти на елювії щільних карбонатних порід Відходи рихлих порід	192		251,176,148	0%, 30%, 41%, 2%	#fbb094
168.	Коричневі гірські солонцюваті ґрунти Дернові карбонатні ґрунти на елювії щільних карбонатних порід Відходи рихлих порід	193		244,176,131	0%, 28%, 46%, 4%	#f4b083
169.	Відходи рихлих порід	196		248,150,200	0%, 40%, 19%, 3%	#f896c8
170.	Відходи рихлих порід Дернові ґрунти на елювії некарбонатних порід	196		248,150,200	0%, 40%, 19%, 3%	#f896c8
171.	Відходи рихлих порід Лучно-чорноземні ґрунти	196		248,150,200	0%, 40%, 19%, 3%	#f896c8
172.	Розмиті ґрунти Сірі опідзолені ґрунти Виходи рихлих порід	197		245,165,211	0%, 33%, 14%, 4%	#f5a5d3

Науково-навчальне видання

Третяк Антон Миколайович, доктор економічних наук, професор,
член-кореспондент НААН України

Третяк Валентина Миколаївна, доктор економічних наук, професор

Прядка Тетяна Миколаївна, кандидат економічних наук, доцент

Трофименко Петро Іванович, доктор сільськогосподарських наук, доцент

Трофименко Надія Василівна, кандидат економічних наук

Земельні ресурси та їх використання

Навчальний посібник

За загальною редакцією А.М. Третяка

Підписано до друку 3.02.2022 р.
Формат 60х84/16. Папір Офсетний. Друк офсетний
Ум. арк. 19. Наклад 300 пр.
Зам. № 5373.

Віддруковано ТОВ «Білоцерківдрук»
м. Біла Церква, бульвар Олександрійський, 22.

