

КАДАСТРОВА ПРОГРАМА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

© Лудчак О., 2010

*Описывается методика создания программы выполнения работ по кадастру
для целей рационального использования земель.*

Describes how to create a program of works on inventory for land use management.

Постановка проблеми. Раціональне та ефективне використання земельних ресурсів з поєднанням високоефективних методів та засобів їх охорони є надзвичайно важливою та актуальною проблемою. Вирішення цієї проблеми вимагає поєднання на території досліджень земельних та водних ресурсів, промислово-виробничого потенціалу, культурно-історичної спадщини, пам'яток природи, ресурсів тваринного та рослинного світу, природних лікувальних та рекреаційних можливостей, мінерально-сировинної бази. Широку розмаїтість інформації необхідно відобразити в єдиній координатній системі та картографічній основі. Поєднання методів та засобів виконання відповідних досліджень з метою мінімізації затрат на їх виконання та опрацювання їх в єдиному пакетному режимі є метою цієї публікації. Зауважимо, що картографічне зображення всього розмаїття природних ресурсів характеризується різною точністю їх відображення, особливістю картографування самих об'єктів.

Зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями. Дослідження та розроблення комплексної програми раціонального використання земель ґрунтується на положеннях статей Земельного кодексу України, Законів України "Про охорону земель" та "Про державний контроль за використанням та охороною земель", інших законодавчих та нормативно-правових документах. Важливим в цьому аспекті є ефективне використання фінансових ресурсів, отриманих від втрат сільськогосподарського та лісгосподарського виробництва, які необхідно спрямувати на охорону та відтворення земельних ресурсів [1, 2].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблеми використання і охорони земель досліджуються у наукових розробках А. Сохнича [4, 5], в яких висвітлено аспекти управління земельними ресурсами в ринкових умовах та запропоновано моделі прийняття відповідних управлінських рішень.

Монографія [6] авторського колективу в складі А. Сохнича, В. Горлачука, Л. Тібілової та інших всебічно висвітлює питання науково-методологічних основ управління земельними ресурсами промислово-міських агломерацій малих історичних міст, територій з певними обмеженнями та обтяженнями.

У статті [7] розглянуто можливості використання сучасних геоінформаційних технологій для моделювання агрохімічного стану ґрунтів та характеристик земної поверхні. Пропонується використовувати TIN та grid моделі для зображення відповідних характеристик ґрунтів та поверхні землі. Однак вказані дослідження не дають, на жаль, відповіді на питання про точність відображення цих характеристик.

Невирішені частини загальної проблеми. Аналіз наукових та практичних розробок з проблеми ефективного використання територій з урахуванням охорони ґрунтів вказує на необхідність додаткових наукових досліджень щодо методики та програми усього комплексу робіт, які б дали змогу підвищити ефективність прийняття управлінських рішень на певних територіях.

Постановка завдання. У зв'язку з вищевикладеним метою цього дослідження є розроблення програми щодо ефективного використання земельних ресурсів на територіях окремих адміністративно-територіальних утворень.

Виклад основного матеріалу. Теоретичні дослідження. Оптимізація раціонального використання земельних ресурсів і їхньої охорони повинна сприяти максимальному збереженню природних властивостей земель та їх соціально-економічній ефективності з урахуванням факторів обмежень та обтяжень на їх використання і впливу прийнятих управлінських рішень щодо зміни функціонального призначення земель на довкілля.

В умовах ринкової економіки радикальні зміни навколишнього середовища потребують пізнання і прогнозування об'єктивних чинників впливу на взаємодію природа – суспільство. Оцінку стану та прогноз змін можна об'єктивно визначити на основі системних, достовірних та всебічних досліджень. Системний підхід до взаємозв'язків природних та соціально-економічних чинників фактично зумовлює формування нових господарських та виробничих функцій територій. Це приводить до пошуку нових принципів та методів взаємодії природи і суспільства з метою отримання найсприятливіших та найвигодніших умов і функцій їх спільного використання.

Системні дослідження природних та соціально-економічних явищ і процесів, які склалися на сучасному етапі, дають можливість поглибити об'єктивність обґрунтування та оцінки використання земельних ресурсів. Важлива роль у цьому напрямі належить достовірній оцінці наявного і прогнозного стану природного середовища внаслідок геопросторового розміщення нових об'єктів на території або відмінного від наявного її використання.

Системний підхід до створення Програми ефективного використання територій повинен охоплювати цілу низку об'єктивних та достовірних відомостей про сучасний стан об'єкта дослідження на основі наявної інформативної бази даних геодезичної, землевпорядної та містобудівної документації; передбачити польові та камеральні роботи з отримання додаткової інформації, яка може мати важливе значення для вирішення проблем щодо цільового використання території та охорони земельних ресурсів і, нарешті, формування пропозицій та рекомендацій щодо раціонального використання земель.

Схематична структура та зміст Програми раціонального використання земельних ресурсів зображені на рисунку.

Програма ефективного використання земельних ресурсів територій, зокрема її рекомендації, повинні бути складовою частиною розроблення перспективних схем розвитку територій, а також містобудівної документації під час проектування окремих об'єктів на певній території та розроблення генеральних планів населених пунктів .

Інформаційна база стану земельних ресурсів може мати три важливі складові : стан земельних ресурсів за їхніми категоріями; розподіл земель за власниками чи користувачами, видами угідь, їх площею (форма б-зем); оцінка якісного стану земель населених пунктів та за їх межами (нормативна грошова оцінка земель та бонітетна); містобудівна документація – генеральний план населених пунктів; топографо-геодезичні дані – координати опорної геодезичної основи, топографічні плани та карти на цю територію.

У разі відсутності інформаційних даних про топографо-геодезичну, картографічну основи, спеціальні ґрунтові, геоботанічні, гідрогеологічні, гідрографічні, геологічні, кліматологічні дослідження та розподіл земель за їхніми категоріями, функціональним використанням і формами власності. У технічному завданні вказують на необхідність отримання відсутньої інформації, яка повною мірою дала б змогу забезпечити виконання Програми.

Передусім, керуючись законодавчими та нормативними документами, побудувати опорну геодезичну мережу в вибраній системі координат, виконати польові та камеральні роботи з інвентаризації земель з ідентифікацією окремих земельних ділянок щодо форм власності та приналежності їх окремим фізичним чи юридичним особам. Разом з цим, у процесі польових робіт необхідно чітко зафіксувати ширину та протяжність різних охоронних, санітарно-захисних та санітарно-гігієнічних зон. Кінцевим результатом цих робіт є кадастрове зонування території, яке на індексно-кадастрових картах відображає земельні ділянки окремих фізичних та юридичних осіб, категорії земель, їхнє функціональне використання, охоронні, санітарно-захисні та санітарно-гігієнічні зони.



Структурно-логічна схема змісту Програми ефективного використання земельних ресурсів територій

Володіючи матеріалами топографо-геодезичних знімачь, можна виконати геодезичну прив'язку ґрунтових розрізів, геологічних відкладів, окремих гідрогеологічних свердловин, геоботанічного покриття тощо. За результатами виконаних досліджень будуть створені картограми вмісту поживних речовин (азоту, фосфору, калію) у ґрунті, його кислотність, гумус, встановлений гранулометричний склад ґрунтів, генетико-морфологічна будова і властивості ґрунтів і, як наслідок, виконано агропромислове групування ґрунтів. У передгір'ї Карпат серед організаційно-господарських заходів ефективного використання земель та їх охорони значну роль відіграє протиерозійний захист території, що потребує наявності картограм схилу земної поверхні. Кінцевим результатом цих досліджень для земель сільськогосподарського призначення буде їх класифікація за ознаками використання в землеробстві.

Залежно від ступеня еродованості та крутизни схилів виділяють такі види земель:

- землі, що інтенсивно використовуються в землеробстві;
- землі, придатні для обмеженого обробітку;
- землі, непридатні для обробітку.

Залежно від приналежності земель сільськогосподарського призначення до певного виду їх обробітку уможлиблюється розроблення рекомендацій щодо їх раціонального використання з урахуванням охорони ґрунтів.

З іншого боку, раціональність використання земельних ресурсів сільськогосподарського призначення характеризується показниками використання території та якістю екологічного потенціалу землі. З метою оцінки впливу якісного стану угідь на екологічну стабільність території та впливу цих угідь на прилеглі землі визначають коефіцієнти стабільності території [6]:

$$K_{cm} = \frac{\sum_{i=1}^n K_{li} P_i}{\sum_{i=1}^n P_i} \times K_p, \quad (1)$$

де K_{li} – нормативний коефіцієнт стабільності угідь i -го виду ($K_1 = 1,00 - 0,14$); P_i – площа угідь i -го виду; K_p – коефіцієнт морфологічної стабільності рельєфу ($K_p = 1 - 0,7$).

Залежно від значення коефіцієнта екологічної стабільності території визначають її екологічну стабільність. Територія:

- екологічно стабільна – $k_1 \geq 0,67$;
- середньостабільна – $k_1 = 0,51 - 0,66$;
- нестійко стабільна – $k_1 = 0,34 - 0,50$;
- нестабільна – $k_1 \leq 0,3$.

Отже, поєднання показників екологічної стабільності територій з класифікатором еродованості земель дає змогу на науково обґрунтованому рівні формувати пропозиції та рекомендації щодо їх використання, які разом з індексно-кадастровою картою території становлять основний результат Програми організації території.

Практична реалізація. З метою практичної реалізації запропонованих теоретичних викладок здійснені експериментальні роботи на території Підлісківської сільської ради Долинського району Івано-Франківської області [8]. Інформаційну базу даних для розроблення цієї Програми становлять: землевпорядна документація нормативної грошової оцінки населеного пункту; топографічна карта М:1:10000; координати вихідних пунктів геодезичної мережі; дані відомств і організацій щодо агрокліматичного та геоботанічного районування території.

Територія Підлісківської сільської ради розміщена у передгір'ї Карпат на висоті 500–800 метрів над рівнем моря. За даними агрокліматичного районування Івано-Франківської області ця територія розташована у передгірному агрокліматичному районі. Середня річна температура повітря на території сільської ради становить $+7,1^{\circ}\text{C}$, найхолоднішого місяця січня – $-4,0^{\circ}\text{C}$, найтеплішого липня – $+17,4^{\circ}\text{C}$. Абсолютний мінімум $-31,0^{\circ}\text{C}$, максимум – $+35^{\circ}\text{C}$. Середня річна кількість опадів становить 749 мм. Найменше опадів припадає на зимовий період – 131 мм і найбільше на літній – 337 мм.

Стійкість снігових покривів сягає більше за 10 см і загальна кількість днів зі сніговим покривом коливається від 64 до 105 днів.

Ґрунтовими породами на переважній більшості території є давній делювій передгір'я, представлений він жовтими, жовтувато-бурими та жовтувато-сірими суглинками з домішками піщаного та глинистого матеріалу. Потужність делювіальних відкладів коливається в межах 8–12 м. На цих відкладах сформувалась дерново-буроземні опідзолені глеюваті та глейові і підзолисто-буроземні поверхнево оглеєні ґрунти.

Ґрунтоутворними породами південної частини території сільської ради слугують збіднені на поживні елементи змішані пухкі верхньочетвертинні грубоуламкові та щебенюватоглинисті відклади порід.

Відповідно до геоботанічного районування ця територія розташована в Боринсько-Славському геоботанічному районі ялицево-смереково-букових лісів Карпатського геоботанічного округу.

На території сільської ради переважають ялицево-букові ліси з вкрапленням явора, клена, в'яза, граба, осики.

Основними видами трав'янистого покриву є квасениця, папороті, осока лісова, костриця висока, зубриця золотиста та бульбиста.

Лучна рослинність збереглась фрагментарно. Окремі її ділянки представлені лісовими суходільними луками, такими як тонконогові, дернисто-щучникові, різнотравні.

Аналіз інформаційної бази показав, що на цю територію відсутній генплан розвитку населеного пункту, відсутні його межі; не виконана інвентаризація земельних ділянок за формами власності та цільовим використанням; відсутні детальні ґрунтові та геоботанічні обстеження. Недостатність наявної інформації бази даних зумовила необхідність виконання додаткових досліджень.

Таким дослідженням стали: інвентаризація земель території сільської ради; детальне вивчення генетико-морфологічної будови і властивостей ґрунтів; створення картограми агрови-робничих груп ґрунтів; геоботанічне картування.

Побудова опорної геодезичної основи для інвентаризації земель Підлісківської сільської ради здійснена методом GPS з прив'язкою її до пункту тріангуляції "Вигоди". Згущення знімальної мережі виконано із застосуванням електронних тахеометрів. У результаті виконаних кадастрових знімальних робіт визначено межі земельних ділянок всіх землевласників та землекористувачів, правові підстави користування цими ділянками (державні акти права власності чи права постійного користування земельними ділянками, користування земельними ділянками на умовах оренди). В результаті виконаних польових та камеральних робіт складена індексно-кадастрова карта масштабу 1:5000 для всієї території сільської ради, а також індексно-кадастрові карти М 1:2000 для окремих кварталів. Підсумком цього етапу робіт стало створення каталогу координат пунктів геодезичної

основи, вказаних кадастрових карт та, нарешті, списку землевласників та землекористувачів, де вказано прізвище, ім'я, по батькові, ідентифікаційний код, адрес, площа земельної ділянки, нормативно-грошова ціна, правовстановлювальний документ на право володіння чи користування земельною ділянкою, кадастровий номер земельної ділянки.

Індексно-кадастрова карта М 1:5000 стала основою для ґрунтового картування території. З цієї метою на території було взято близько сорока проб ґрунтів на різних глибинах (0–80 см). Прив'язка ґрунтових розрізів виконана методом GPS. За результатами польових обстежень та лабораторних досліджень встановлена генетико-морфологічна будова ґрунтів, їхній гранулометричний склад та фізико-хімічні властивості. На цій території поширені дернові глибокі опідзолені поверхнево-оглесні слабкощепенюваті піщанисто-середньосуглинкові ґрунти на сучасному делювії (шифр 180д), буроземно-підзолисті поверхнево-оглесні слабкощепенюваті піщанисто-середньосуглинкові на давньому делювії передгір'їв (ширина 183д), деревно-буроземні опідзолені глеюваті піщанисто-середньосуглинкові на давньому делювії передгір'їв (ширин 185д), дерново-буроземні опідзолені глейові слабкозмиті слабкощепенюваті на давньому делювії передгір'їв (ширина 186д) та інші ґрунти (ширина 196е, 199д, 199е).

За результатами комплексних польових та лабораторних досліджень складено картограми забезпечення ґрунтів рухомими формами поживних речовин (фосфору, калію, азоту), кислотності ґрунтів, вмісту гумусу та ґрунтового карту.

Основною формою агрономічної інтеграції з матеріалами ґрунтових обстежень є картограма агропромислового групування ґрунтів, основними критеріями якого є належність ґрунтів до однієї ґрунтово-кліматичної зони, генетична близькість ґрунтів за їхнім профілем, водно-фізичними та фізико-хімічними властивостями, однорідність ґрунтових контурів, ступінь прояву негативних ознак (еродованості, перезволоження тощо), низький рівень родючості.

За містобудівними, геодезичними, геоботанічними та ґрунтовими даними виконано кадастрове зонування, де визначені сільбищна, виробнича, рекреаційна зони, встановлено охоронні, санітарно-захисні, санітарно-гігієнічні та прибережно-захисні смуги. Кінцевим результатом стало створення карти ефективного використання території з урахуванням факторів охорони ґрунтів. На основі складеного картографічного матеріалу розроблено практичні пропозиції та рекомендації щодо ефективного використання території сільської ради.

Висновок. Результати теоретичних досліджень щодо ефективного використання земельних ресурсів територій реалізовані на практиці. Це дасть змогу органам місцевого самоврядування приймати науково обґрунтовані рішення щодо використання територій з урахуванням кліматичних, геоботанічних, ґрунтоутворних та інших чинників.

1. *Земельний Кодекс України*. – К.: Атіка, 2002. – 96 с. 2. Закон України “Про охорону земель”, № 962 – IV від 19.06.2003. 3. Закон України “Про державний контроль за використанням та охороною земель” № 995 – IV від 19.06.2003. 4. Сохнич А.Я. *Проблеми використання і охорони земель в умовах ринкової економіки: монографія*. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2002. – 252 с. 5. Сохнич А.Я. *Оптимізація землекористування в умовах реформування земельних відносин: монографія*. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2000. – 108 с. 6. *Наукові і методичні основи управління земельними ресурсами: монографія / За ред. д.е.н. А. Я. Сохнича*. – Львів: НВФ “Українські технології”, 2007. – 237 с. 7. Булакевич С. *Технологія визначення ризику водно-ерозійного руйнування земної поверхні в землевпорядному проектуванні // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва*. – Вип. 1(13). – Львів, 2007. – 5 с. 8. *Розробка заходів по раціональному використанню і охороні земель Новичівської сільської ради Долинського району Івано-Франківської області: Звіт по з/т № 0177*. – Львів, 2008. – 47 с.