

12. Миркин Б.Г. Анализ качественных признаков и структур. – М.: Статистика, 1980. – 349 с.
13. Погребняк П.С. Основы лесной типологии. – К.: Изд-во АН УССР, 1955. – 456 с.
14. Рослинність УРСР. Ліси. – К.: Наук. думка, 1971. – 460 с.
15. Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності України// Укр. фітоцен. зб. Сер. А – 1996, № 4 (5). – 119 с.
16. Стойко С.М., Мілкіна Л.І., Ященко П.Т. та ін. Раритетні фітоценози західних регіонів України (Регіональна "Зелена книга"). – Львів: Поллі, 1997. – 190 с.
17. Цыганов Д.Н. Фитоиндикация экологических факторов в подзоне хвойно-широколиственных лесов. – М.: Наука, 1983. – 198 с.

УДК 630*5

Доц. М.П. Горошко, канд. с.-г. наук;
аспир. П.М. Молочний – УкрДЛТУ

СКЛАДОВІ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КОМПЛЕКСНОГО ОПРАЦЮВАННЯ ПРИРОДООХОРОННОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА "РОЗТОЧЧЯ" З ВИКОРИСТАННЯМ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ

Наведено результати створення елементів геоінформаційної системи ПЗ "Розточчя". Проаналізовано шляхи використання ГІС у заповідній справі. Для розширення бази даних необхідно опрацювати методи поповнення ГІС інформацією з космічних знімків.

Ключові слова: автоматизована система комплексного опрацювання природоохоронної інформації, геоінформаційна система, космічний знімок

Doc. M.P. Gorosko; doctorate P.M. Molochnij – USUFWT

Creations of the automated system of complex processing of nature protection information nr "Roztochchya" using GIS-technologies

There are the results of creation of elements of geoinformation system NR "Roztochchya". The analysed ways of use GIS in nature protection. For expansion of a database it is necessary to process methods of updating GIS the information from space images.

Keywords: automated system of complex processing of nature protection information, geoinformation system, space image.

Важливою умовою ефективності природоохоронної справи є наявність систематизованої інформації про кількісну, якісну та економічну характеристики лісових земель і насаджень, їх динаміку. Це у свою чергу вимагає створення кадастру лісових земель природоохоронних об'єктів, вироблення шляхів оптимізації і повнішого використання родючості ґрунтів та підвищення продуктивності лісів.

Структурною частиною кадастру лісових земель є кількісний облік земель лісового фонду, що вимагає створення бази даних про лісові насадження, а також створення лісових кадастрових карт [3]. Отже, ведення лісового кадастру вимагає поєднання картографічної і семантичної інформації. Таке поєднання, а також наступний аналіз можливі при застосуванні геоінформаційних систем (ГІС).

Концепція розвитку заповідної справи згідно з постановою Верховної Ради України "Про Програму перспективного розвитку заповідної справи в

Україні" передбачає здійснення середньо- і великомасштабного вивчення та картографування природних комплексів та їх компонентів для здійснення комплексного моніторингу стану територій та об'єктів природно-заповідного фонду, створення геоінформаційних систем [1].

Здійснення моніторингу навколишнього природного середовища передбачає створення докладних ландшафтних, геоботанічних та інших спеціальних екологічних карт у складі геоінформаційних систем.

Для обліку, оптимізації та прогнозування розвитку природно-заповідних територій необхідно прискорити створення державного кадастру територій та об'єктів ПЗФ. Створення такого кадастру можливе у середовищі геоінформаційної системи.

На прикладі ПЗ "Розточчя" нами розробляється геоінформаційна система, яка відображала б фоновий, еталонний стан навколишнього природного середовища, диференціацію ландшафтів та інших природних комплексів, враховувала б особливості динаміки зміни лісового покриву, сприяла б поліпшенню прогнозування змін на різних рівнях організації екологічних систем.

На сьогодні нами вже створено цифрову карту місцевості на основі крупномасштабних топографічних карт і планів лісонасаджень заповідника масштабу 1:25000. Створення цифрової карти здійснювали за допомогою MapInfo Professional 7.5. Цифрова карта була прив'язана до зональної системи плоских прямокутних координат, що дало змогу отримання геокодованого зображення. Ця геокодована цифрова карта наведена на рис. 1.

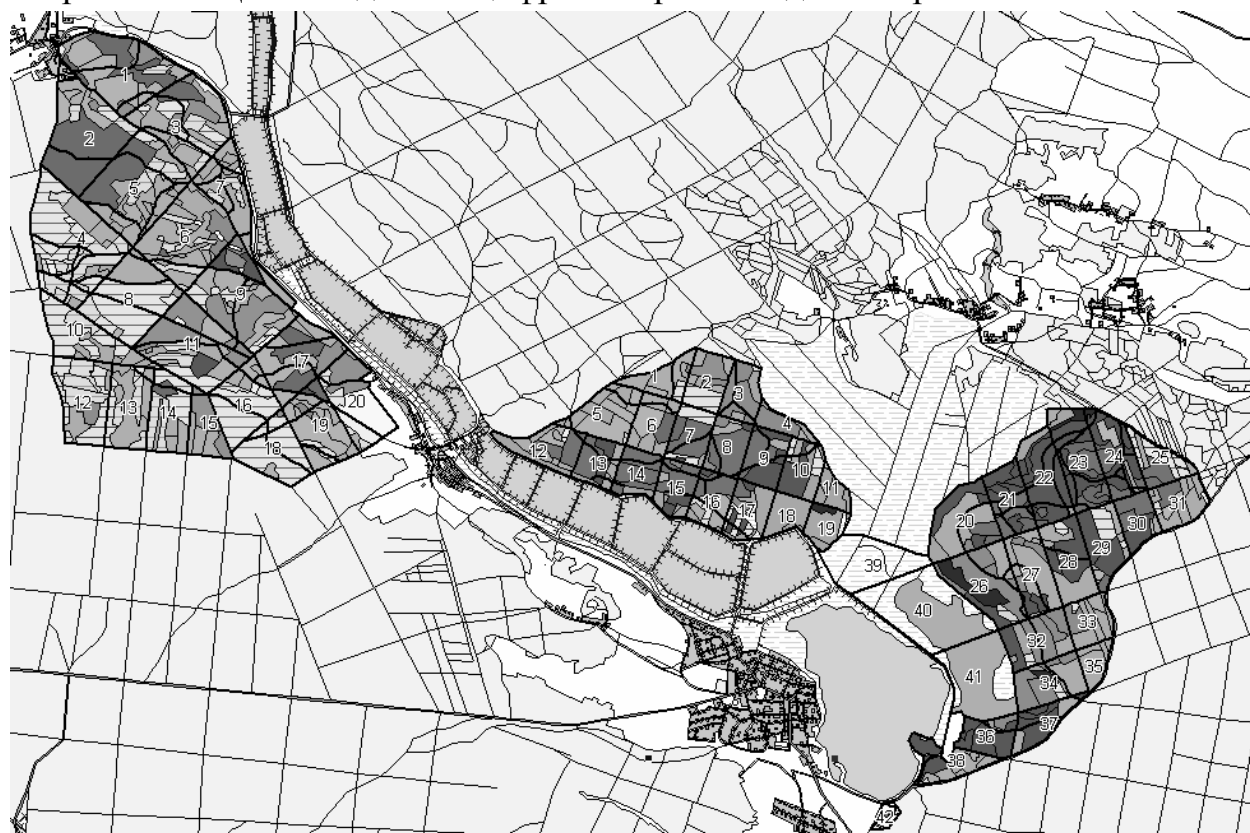


Рис. 1. Цифрова карта лісових насаджень ПЗ "Розточчя"

Оцінка стану природних систем, прогноз їхньої динаміки, змін під дією природних і антропогенних факторів передбачають використання матема-



Рис. 2. Структура автоматизованої системи опрацювання комплексної природоохоронної інформації

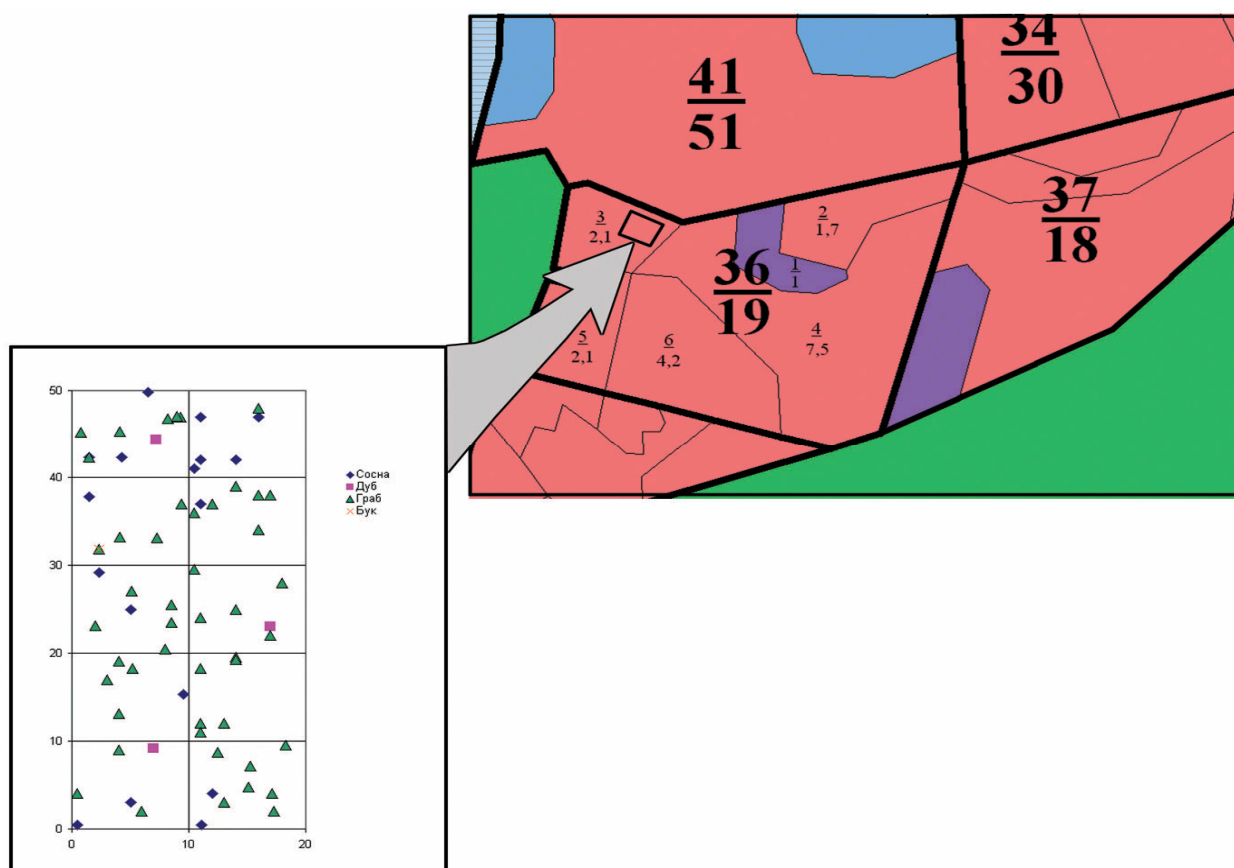


Рис. 3. Схема розміщення дерев на пробній площі

тичного моделювання природних систем, використання інформації з космічних (супутникових) і аерофотознімків, а також передбачають систему оброблення наземної просторової і статистичної інформації. Отже, структурно-функціональна організація автоматизованої системи комплексної оброблення природоохоронної інформації, яка б виконувала передбачені завдання, представлена на рис. 2.

Нами вже вивчені шляхи використання геоінформаційної системи для автоматизації управління лісовими ресурсами:

- вивчення шляхів автоматизації лісовпорядкувальних розрахунків з використанням лісової геоінформаційної системи;
- вивчення шляхів планування лісогосподарських заходів;
- протипожежне влаштування лісів лісництва;
- аналіз стану охорони та захисту лісу.

Були вивчені методи поповнення геоінформаційної системи оперативною інформацією, отриманою з супутникових сканерних знімків.

Використання ГІС-ів дає можливість прив'язувати до загального банку даних інформацію з об'єктів моніторингу за лісовими екосистемами, зокрема даними з постійних і тимчасових пробних площ. Приклад такого поповнення загального банку даних ПЗ "Розточчя" даними з пробної площі наведений на рис. 3.

Внаслідок створення геоінформаційної системи буде нагромаджено великий обсяг картографічного і табличного матеріалу, який характеризував би лісовий покрив, ґрунти, гідрографічну сітку, ландшафтну структуру природного заповідника. Геоінформаційна система дасть можливість здійснити узагальнення і синтез цих даних і отримати якісно нову інформацію.

Література

1. **Постанова** Верховної Ради "Про програму перспективного розвитку заповідної справи в Україні"// Відомості Верховної Ради. – 1994, № 48. – 18 с.

2. **Ткач В.П., Полупан А.В., Костяшкін С.Н.** Інформаційні технології в лісовій галузі// Лісовий і мисливський журнал. – 2003, № 1, – С. 10-12.

3. **Українська енциклопедія** лісівництва/ Під ред. С.А. Генсірука і ін. – Львів: НАН України, НТШ, 1999, т.1. – 464 с.

УДК 338.12:502.4

*Доц. С.О. Козловський, канд. екон. наук;
асист. О.В. Генік – УкрДЛТУ*

ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

Наведено динаміку фінансування об'єктів природно-заповідного фонду західного регіону України з державного бюджету країни та позабюджетних асигнувань. Проаналізовано джерела фінансування заповідних територій у розрізі об'єктів заповідання, адміністративних областей заходу країни та органів державного управління. Запропоновано деякі можливості залучення додаткових коштів на розвиток природно-заповідних територій.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, позабюджетні асигнування, фінансування, додаткові кошти.

Doc. S.O. Kozlovskyy; assist. O.V. Henyk – USUFWT

Western Ukraine Natural Reserved Areas Financing Sources

Western Ukraine natural reserved fund objects trends at the cost of state budget and off-budget expenditures have been presented. Reserved areas financing sources from the point of view of reserved objects, administrative oblasts of the West of the country, and public authorities have been analyzed. Some opportunities of additional funds attraction for natural reserved areas development have been proposed.

Keywords: natural reserved fund, off-budget expenditures, financing, additional funds.