

УДК 528.8

**Циганок Є.Ю., доктор філософії з географії, асистент кафедри фізичної географії та геоекології**

**Стракович Г.О., студентка спеціальності 106 Географія**

*(Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ, Україна)*

## АЛГОРИТМ КЛАСИФІКАЦІЇ ЛІСІВ ЗА ДОМІНУЮЧОЮ ЕКОСИСТЕМНОЮ ПОСЛУГОЮ

Ліси є складними динамічними системами, які надають низку екосистемних послуг. Антропогенна трансформація лісового покриву планети призвела до загострення екологічного стану і появи глобальних змін природного середовища. У зв'язку з цим ведеться пошук нових підходів до рішення проблеми збереження лісів, захисту біорізноманіття, посиленню ролі лісової рослинності у стабілізації екологічних процесів. Однак, в Україні досі не розроблено державної програми дистанційного (аерокосмічного) моніторингу лісів, яка б стала важливою складовою їх статистичної інвентаризації [1].

Один з найважливіших етапів дослідження — це збір геопросторових даних, що є першоджерелами вихідної інформації, які в подальшому аналізуються та обробляються. Відповідно при пошуку даних потрібно сконцентрувати увагу на певних аспектах, зокрема, дані повинні бути достовірними, актуальними, чіткими, зручними у застосуванні та при певних можливостях безкоштовними. Інформаційна основа дослідження повинна базуватися на космічних знімках з високим розрізненням для коректного та валідного виділення контурів лісових масивів та класифікації лісів, також важливим є використання даних профільних установ та публічних даних, зокрема з інформаційного порталу kadastr.live, атласу адміністративно-територіального устрою України і Державного кадастру територій та об'єктів природно-заповідного фонду України.

Ліси надають різні екосистемні послуги (захисну, природоохоронну, рекреаційну, тощо) [2]. Відповідно, розроблено алгоритм класифікації лісів за домінуючою екосистемною послугою (рис. 1). В результаті запропоновано класифікацію лісів за домінуючою екосистемною послугою:

1. Ліси лісогосподарського призначення (заготівля деревини тощо);
2. Захисні ліси (захист від вітрової та водної ерозії і тощо);
3. Ліси та інші зелені насадження рекреаційного призначення (відпочинок та дозвілля, зокрема розташовані в межах населених пунктів, наприклад, парки та сквери);
4. Ліси природоохоронного призначення:
  - під діючими об'єктами ПЗФ;
  - перспективні для заповідання.

Зокрема, в основу класифікації покладено концепцію екосистемних послуг та функціональне використання території, що розглядається через призму концепції антропогенного ландшафтного різноманіття М.Д. Гродзинського [3].

Виконання класифікацій лісовкритих територій рекомендовано здійснювати із застосуванням сучасних інформаційних технологій і методів аналізу даних, зокрема ГІС QGIS. Використання ГІС-інструментарію, зокрема таких інструментів як плагін напівавтоматичної класифікації (SCP), інструменти векторного та растрового аналізу даних, оверлейний аналіз та інші дають змогу досліджувати не лише структурні, але й функціональні параметри лісів [4].



Рисунок 1 - Алгоритм класифікації лісів за домінуючою екосистемною послугою

Покроковий алгоритм класифікації лісів за домінуючою екосистемною послугою дозволяє дослідити сучасний геоecологічний стан лісових масивів, а також отримані геопросторові дані дають змогу проведення функціонального зонування лісовкритих територій враховуючи переважаючі екосистемні послуги.

#### Список використаних джерел:

1. Гавриленко О., Шищенко П. Геоecологічні проблеми України: підручник. Київ : ПВТП «LAT&K», 2022. 379 с.
2. Денисик Г. Антропогенне ландшафтознавство: навчальний посібник. Частина I. Глобальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: ПП «ТД Видавництво Едельвейс і К», 2012. 306 с.
3. Гродзинський, М. Ландшафтна ecологія: підручник. Київ: Знання, 2014. 550 с.
4. Свідзінська Д. Методи геоecологічних досліджень: геoінформаційний практикум на основі відкритої ГІС SAGA: навчальний посібник. Київ: Логос, 2014. 402 с.