

2. Титаренко В., Титаренко О. Формування екологічної компетентності у майбутніх фахівців технологічної та професійної освіти при вивченні технологій сучасного виробництва. Витоки педагогічної майстерності. 2025. Вип. 35. С. 231–236. DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2025.35.331181>
3. Шимкова І., Цвілик С., Гаркушевський В. Модернізація професійної та технологічної підготовки майбутніх педагогів у контексті розвитку STEM-освіти. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2019. Вип. 1(19). С. 152–159. DOI: <https://doi.org/10.31499/2307-4914.19.2019.174022>. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppsv\\_2019\\_1\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ppsv_2019_1_21)
4. UNESCO. Education for Sustainable Development: A Roadmap. Paris : UNESCO, 2020. 66 p. ISBN 978-92-3-100394-3.

## **ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ ЛАНДШАФТІВ КАМІНЬ-КАШИРСЬКОГО РАЙОНУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ІТ ОБРОБКИ КАРТОГРАФІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**

**Козуля Т. В.**, доктор технічних наук, професор кафедри хімічна техніка та промислова екологія

**Маматов М. С.**, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
Національний Технічний Університет «Харківський політехнічний інститут»

Сучасний стан ландшафтних одиниць Камінь-Каширського району є результатом тривалого техногенного впливу, де дестабілізуючим чинником виступають масштабні осушувальні заходи. Аналіз даних щодо стану південної частини Волинської області показав наявні скорочення площ надлишково зволжених земель – із початкових 44 % до сучасних 21 %, що спричинило мінералізацію торфовищ і поступове зниження рівня ґрунтових вод [1]. Додатковий негативний вплив на ландшафтну структуру з позицій екології території району чинять фактори агрогенної реструктуризації [2–4].

Метою роботи є визначення екологічної якості ландшафтних структур Камінь-Каширського району Волинської області на територіях з ймовірнісними змінами внаслідок антропогенного навантаження як сільськогосподарської діяльності, лісозаготівлі та видобутку корисних копалин. Дослідження спрямоване на аналіз структури ландшафтів, визначення рівня їх антропогенної трансформації та обчислення коефіцієнта антропізації територій [5–6].

Для проведення дослідження задіяні картографічні матеріали, що стосуються ландшафтно-територіальної структури, засоби комп'ютерної обробки інформації за методикою Шищенко П.Г. – оцінка коефіцієнта антропізації  $K_a$  [5].

У роботі проведено аналіз структуру ландшафтних територіальних одиниць для Камінь-Каширської, Маневицької та Любешівської громад. Відповідно до генетико-морфологічної ландшафтно-територіальної структури (ЛТС) ландшафтів розроблена методична інструкція пошуку комплексного вирішення задачі екологічного оцінювання ландшафтів певної території: збір вихідної інформації у вигляді аналітичних таблиць EXCEL, розрахунок вагомості елемента ЛТС в оцінці сталості ландшафтної структури  $p$ , % завдяки програмі Plot Digitizer чи Desmos, розробка шкал оцінки рангу антропогенної перетворюваності ландшафтів і-м видом використання;  $q_i$  – індексу глибини перетворюваності ландшафту; глибини проникності діючих змін (рис) [6].