**Волинська обласна Мала академія наук** **Анотація**

Мозолюк Антон Олегович,

учень 11 класу Комунального закладу Луцька гімназія № 18 Луцької міської ради Волинської області

Науковий керівник: Федонюк Микола Ананійович, кандидат географічних наук, доцент Луцького національного технічного університету, керівник секції геології, геохімії та мінералогії комунальної установи «Волинська обласна Мала академія наук»

**Застосування сучасних геоінформаційних технологій**

**у геологічних дослідженнях території Волині**

Вивчення екзогенних геологічних процесів є важливим науково-практичним завданням, яке дозволяє, зокрема, відстежувати та прогнозувати негативні зміни геологічного середовища. Завдяки використанню сучасних космічних знімків та геоінформаційних систем (ГІС) можливості такого моніторингу значно розширюються.

Метадослідження: виявити та оцінити можливості ГІС-аналізу для оцінки динаміки екзогенних геологічних процесів Волині. Основні завданняроботи: 1) встановити теоретичні та методичні засади застосування ГІС-технологій у геологічних дослідженнях; 2) проаналізувати дані дистанційного зондування території Волині в контексті змін геологічного середовища; 3) обґрунтувати методику та розробити інтерактивну карту екзогенних процесів Волині.

Аналіз космічних знімків за різні роки та проведені вимірювання у ГІС-програмах дозволили оцінити зміну площ та конфігурації окремих кар’єрів (з добування крейди, базальту, піску, суглинків), відстежити динаміку проявів площинної та бокової ерозії (в межах Волинської височини), здійснювати моніторинг нелегальних гірничих розробок.

Показано можливості аналізу мультиспектральних космічних знімків для виявлення геологічних структур та їх окремих властивостей.

На базі власних досліджень та інших джерел створено інтерактивну оновлювану карту екзогенних геологічних процесів Волині.

**Ключові слова:** екзогенні процеси, дистанційне зондування, геоінформаційні системи, кар’єри, ерозія, інтерактивна карта, Волинь.