**ІНДИКАТОРИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ БЕЗПЕКИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ТА ОЦІНКА РОЗВИТКУ ДЕГРАДАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ З ВИКОРИСТАННЯМ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ**

**В.А. БОГДАНЕЦЬ, *к.с.-г.н., доцент кафедри геодезії та картографії,*** ***Національний університет біоресурсів і природокористування України,***

*E-mail:*v\_bogdanets@nubip.edu.ua

**В.Г. НОСЕНКО***,* ***к.с.-г.н., доцент кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім.проф. М.К. Шикули,******Національний університет біоресурсів і природокористування України***

*E-mail: nosenko416@ukr.net*

**Анотація**

У статті описано деякі із прийнятих ООН індикаторів сталого розвитку безпеки землекористування, пов’язаних з розвитком процесів деградації ґрунтів, підходи до оцінки розвитку деградації ґрунтів за допомогою засобів математичного моделювання, а саме геоінформаційних моделей.

Індикатор 15.3.1 цілей сталого розвитку відображає відношення площі деградованих земель до загальної площі земель оцінюваної території, а деградація розглядається як інтегральний показник таких параметрів, як продуктивність землі, вміст органічної речовини у ґрунті та тип землі. використовувати. Встановлено, що при використанні даних ДЗЗ, отриманих з відкритих джерел, які є основою для розрахунку індексів деградації земель інструментом Trends.Earth через програмне забезпечення QGIS, можливе встановлення таких змін на адміністративному рівні (масштаб карти 1: 100000) і просторово-часовий аналіз таких змін.

Водночас важко забезпечити вищу просторову роздільну здатність, яка б дозволяла проводити аналіз на рівні окремого господарства чи підприємства. Це пов’язано з просторовою роздільною здатністю даних, які є основою для такого розрахунку.

За певної умовності такого підходу індикатор дозволяє відображати в просторі карти дані про зміни стану земель, втрати органічного вуглецю ґрунтів за даними ДЗЗ та характер деградації ґрунтів за обраний інтервал часу. . У лісостеповій зоні України переважаючим видом землекористування є сільськогосподарська діяльність з оранкою. Деякі господарства практикують мінімізацію обробітку ґрунту, що, зокрема, має вплинути на значення показника деградації земель. Через складні економічні умови частина земель за період 2001-2019 рр. не використовувався у сільськогосподарському виробництві, окремі поля заросли деревною рослинністю та активно не оброблялися, що відображено в показниках показника 15.3.1. При цьому більшість земель (понад 66%) не зазнали позитивних чи негативних змін протягом досліджуваного періоду.

Використання індикаторів стану ґрунтів, моніторинг розвитку деградаційних процесів на основі оперативних даних та можливість їх порівняння за різні часові інтервали відіграє особливо важливу роль у контексті впливу глобальних змін клімату на ґрунтовий покрив, перспективи на сільськогосподарське виробництво та, в цілому, на якість життя людей.

*Ключові слова: цілі сталого розвитку, деградація ґрунтів, індикатори землекористування, геоінформаційні моделі, дані ДЗЗ.*