

ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Технічна та програмна підтримка технологічних процесів в агропромисловому комплексі

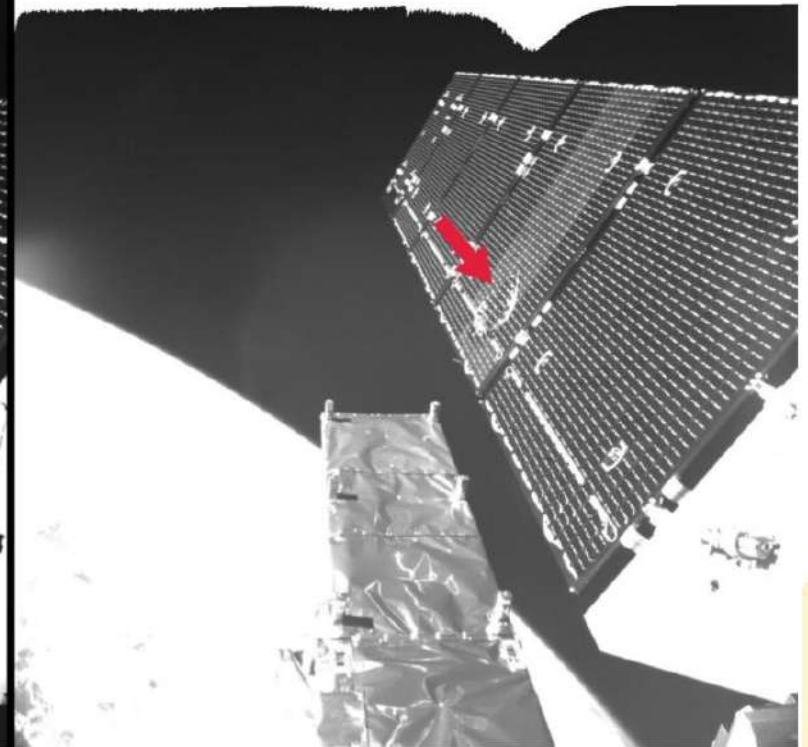
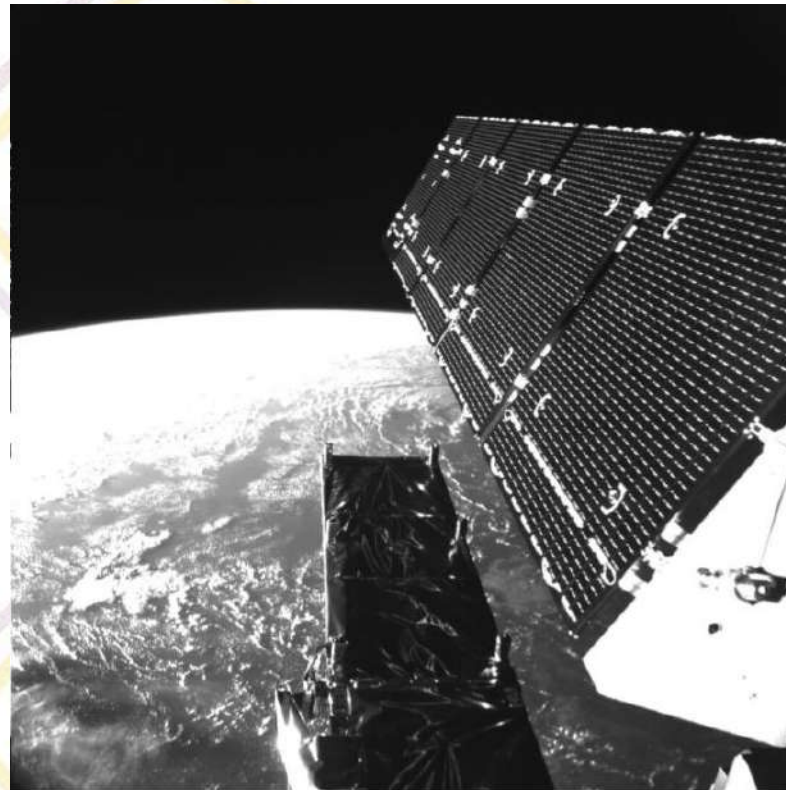
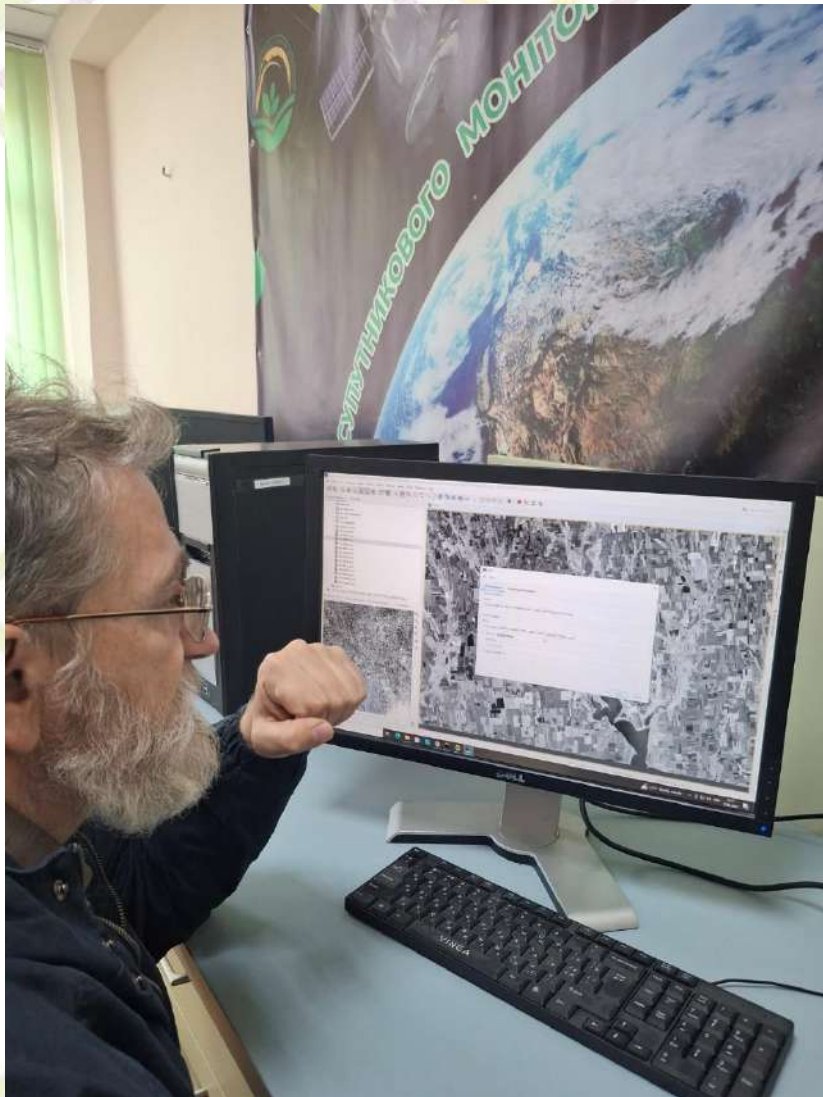
*Доповідач: доктор технічних наук, професор,
завідуючий кафедри агроінженерії ОДАУ*

Костянтин ДЯДЮРА,

E-mail: dyadyura@osau.edu.ua

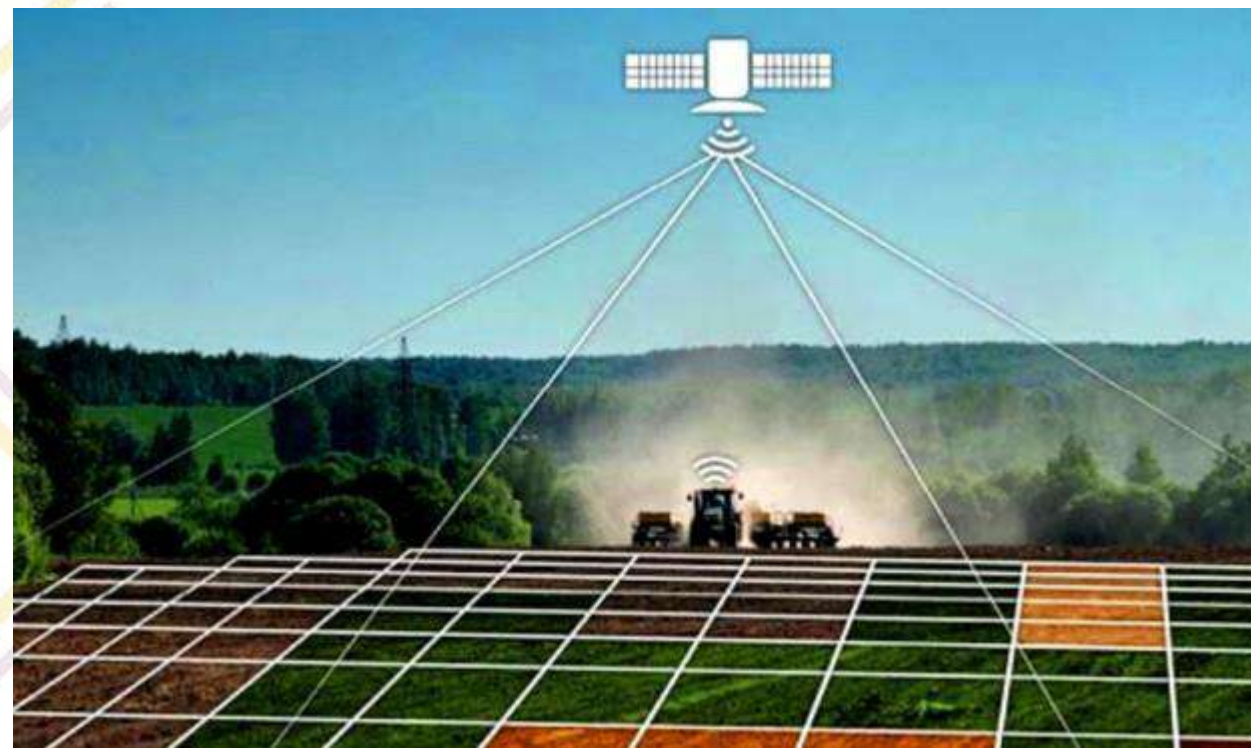
Одеса – 2025

Супутникові ТЕХНОЛОГІЇ моніторингу у точному землеробстві



Доцільність впровадження проєкту

Отримання прогностної оцінки майбутнього врожаю
сільськогосподарських культур по регіону

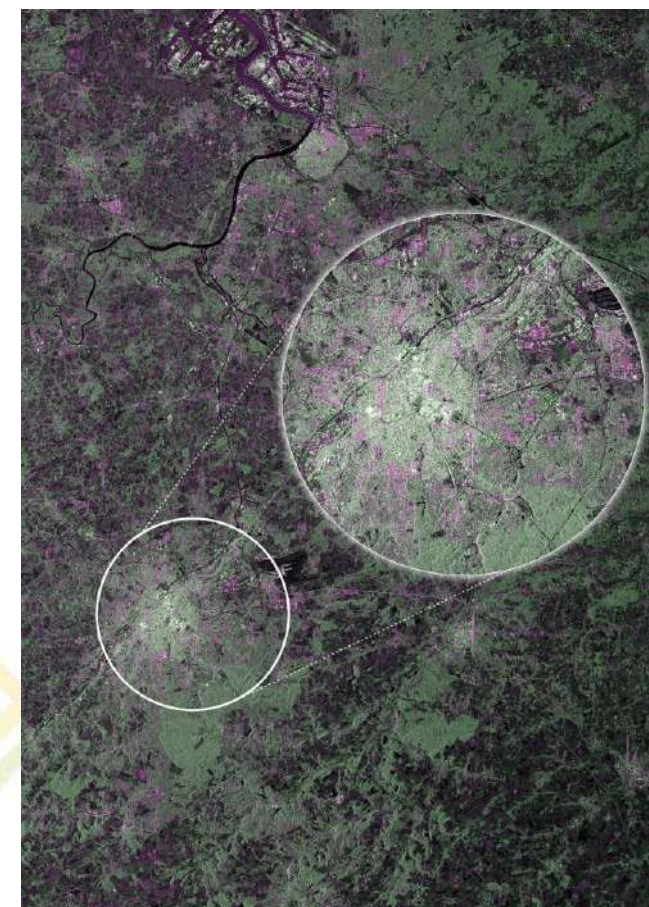


ПРОБЛЕМА

Оцінка стану сходів в динаміці розвитку

Аналіз стану посівів за результатами знімків супутників

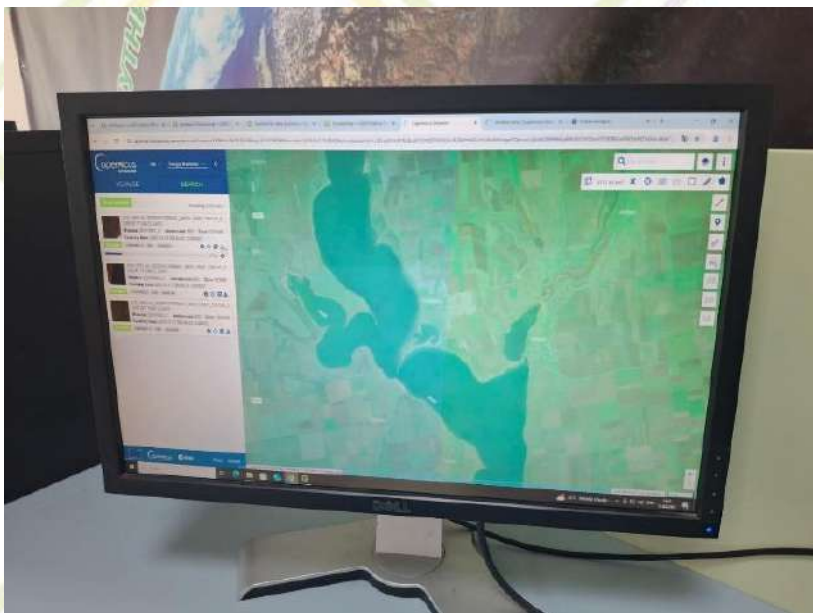
Угода між Україною та
Європейським Союзом про участь у
компонентах програми «Copernicus»,
яка була підписана у Брюсселі в
рамках Ради асоціації Україна-ЄС,
надає Україні доступ до космічної
програми ЄС на рівні із країнами-
членами, за винятком деяких
безпекових компонентів.



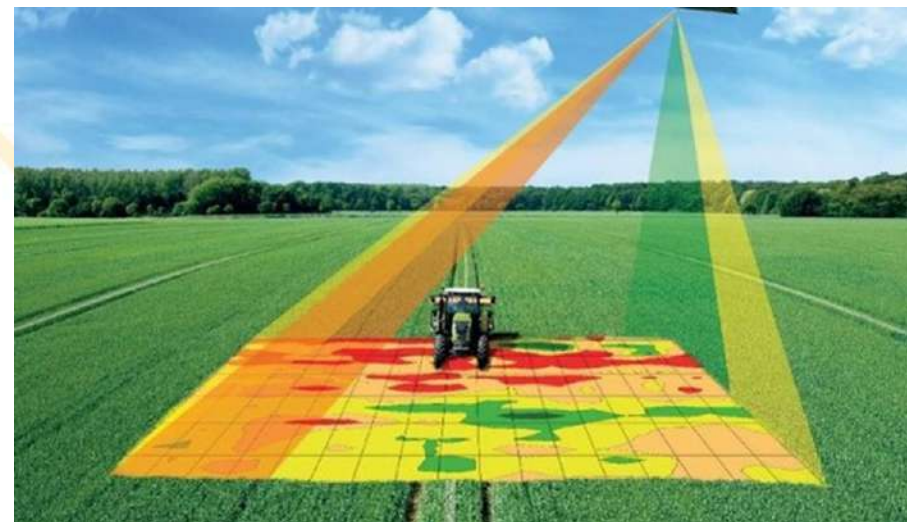


КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ

Прогноз щодо можливого врожаю в розрізі основних культур на території всієї області (за умови проведення зондування з космічних апаратів).



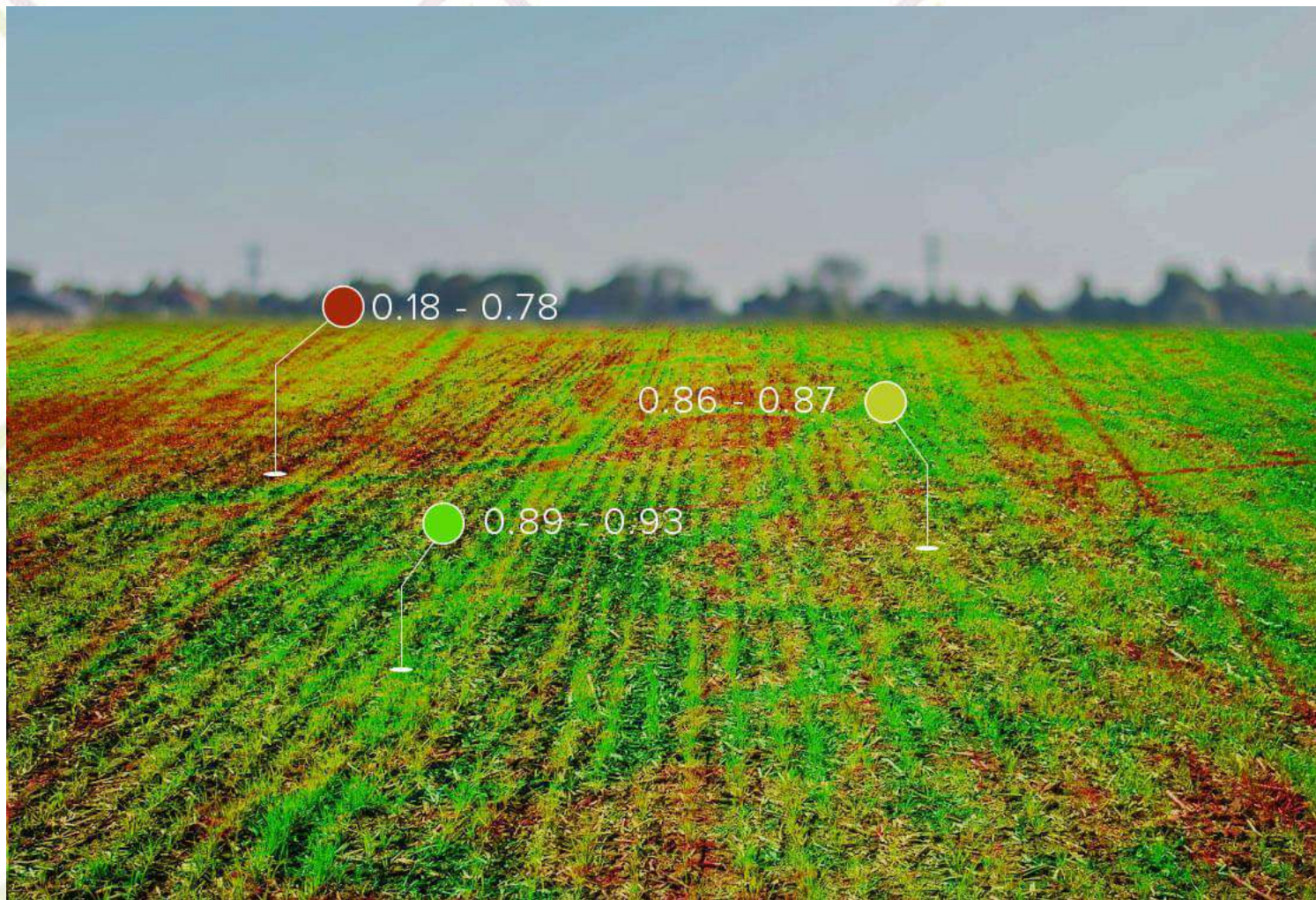
**Впровадження
«точного
землеробства» на
своїх полях**





КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ

Оцінка стану сходів в динаміці розвитку

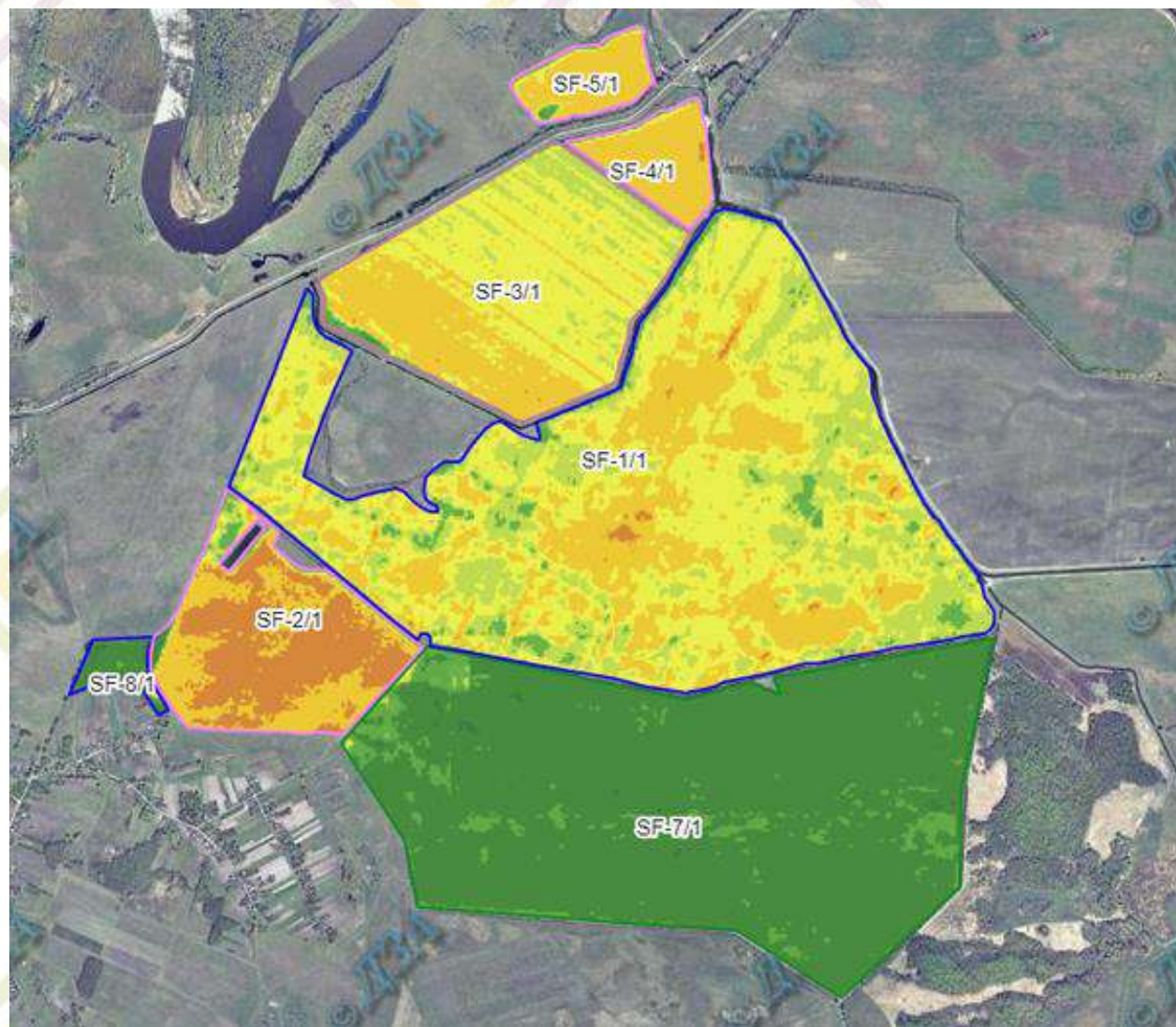


Розрахунок індексів:

- **NDVI (Вегетаційні індекси);**
- **Broadband Greenness:** індекси «зеленого»;
- **Narrowband Greenness;**
- **Light Use Efficiency:** індекси ефективності використання світла;
- **Canopy Nitrogen:** індекс вмісту азоту в рослинному покриві;
- **Dry or Senescent Carbon:** індекси вмісту вуглецю у вигляді лігніну і целюлози;
- **Leaf Pigments:** індекси вмісту пігментів - каротиноїдів і антоціанів;
- **Canopy Water Content:** індекси для оцінки вмісту води в рослинному покриві

КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ

Прогнозування врожаю



Прогноз врожайності

урожай, т/га валовий збір, т

Кукурудза

8.59 1030.35

SF-4
72.27 га

8.51 614.7

SF-2
47.87 га

8.68 415.65

Соняшник

1.95 303.26

SF-1
41.58 га

1.68 69.79

SF-5
62.12 га

2.35 145.98

SF-2
47.87 га

1.83 87.49

Озима пшениця

6 332.4

SF-3
55.4 га

6 332.4

КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ

Виявлення епіцентрів підвищеної забур'яненості посівів





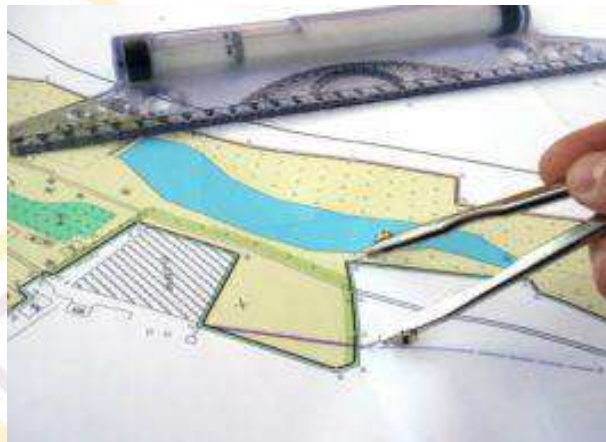
КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ

Оцінка стану озимих культур та виявлення площ із загинувшими рослинами



КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ

Висока точність визначення площі засіяних
сільськогосподарськими культурами ділянок і
відповідність їх кордонів кадастровим



Новий знімок раз на чотири дні



17 січня 2025 року

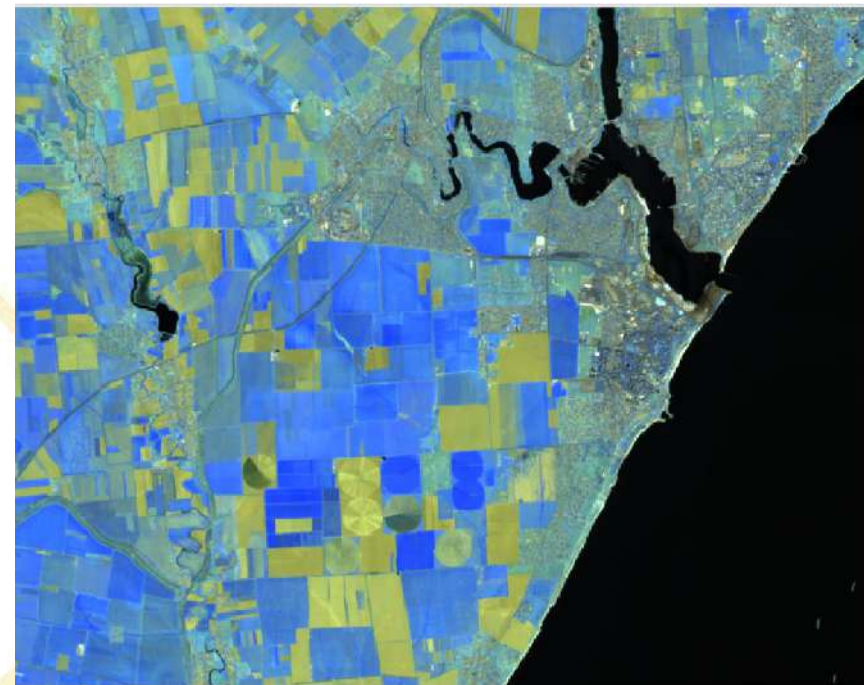


26 лютого 2025 року



ГРАФІК

TRL8: Виробництво з використанням технології повністю
перевірене, затверджене і готове до запуску



Залучення для обговорення результатів та прийняття рішень науковців ОДАУ



Адреса: 60012, м. Одеса, пров. Лобановського 6, другий поверх, кабінет 209
тел. +380672854581, +380956083085
dyadyura@osau.edu.ua

Альтернативні джерела енергії



Проектування та монтаж альтернативних джерел енергії в Одесі та області





Доцільність впровадження проєкту

Використання таких технологій дозволяє зменшити витрати, підвищити ефективність та сприяти сталому розвитку.

Дозволяє знизити залежність від традиційних джерел, що, в свою чергу, зменшує операційні витрати.



ЗАЦІКАВЛЕНІ СТОРОНИ

підприємства та
організації,
що забезпечують
виробництво, переробку,
зберігання,
транспортування та
реалізацію продукції





ГРАФІК

TRL8: Виробництво з використанням технології повністю
перевірене, затверджене і готове до запуску



3D моделювання та проектування виробів, для виробництва, переробки, зберігання та транспортування продукції



Моделювання в Autocad, Solidworks 3D, Autodesk
конструкторська підготовка документації



Підйомники для різного вантажу

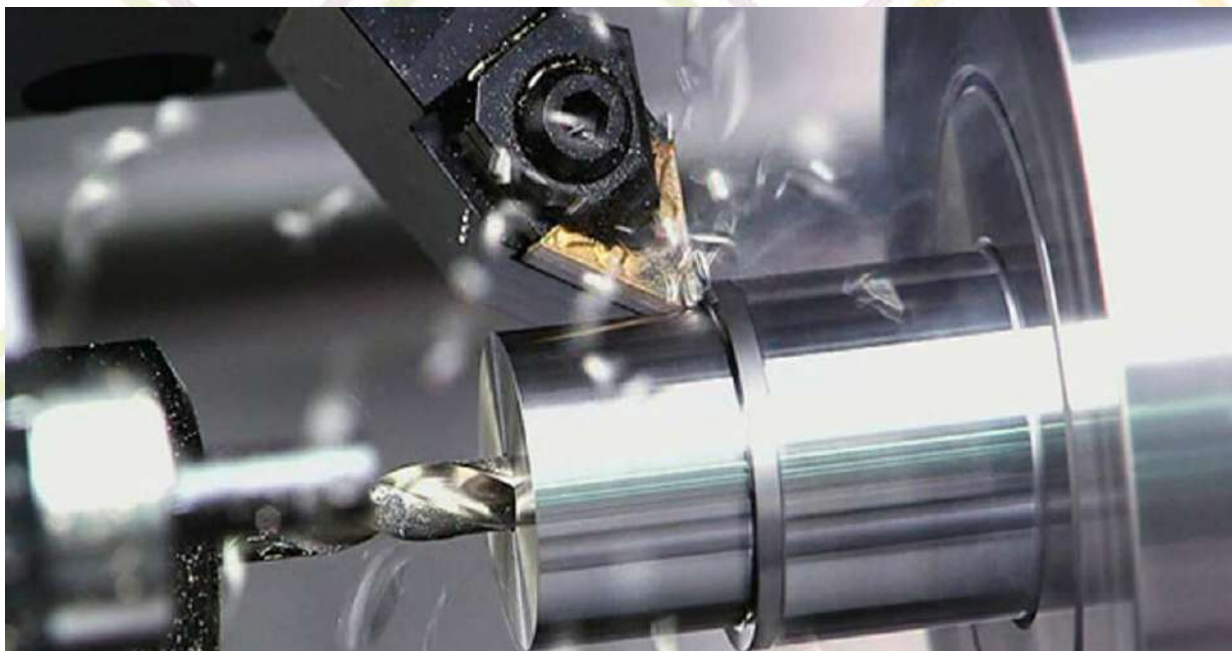


КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ

- ✓ Розробка базової концепції 3D виробу.
- ✓ Створення CAD-моделі.
- ✓ Створення електронної (цифрової) документації на спроектований 3D виріб.
- ✓ Фізичне відтворення виробу на 3D обладнанні на основі попередньо створеного цифрового макету.
- ✓ Слюсарна обробка для надання виробу необхідних якостей, властивостей чи зовнішнього виду, що передбачає можливу фізичну, теплову, декоративну чи іншу обробку.

КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ

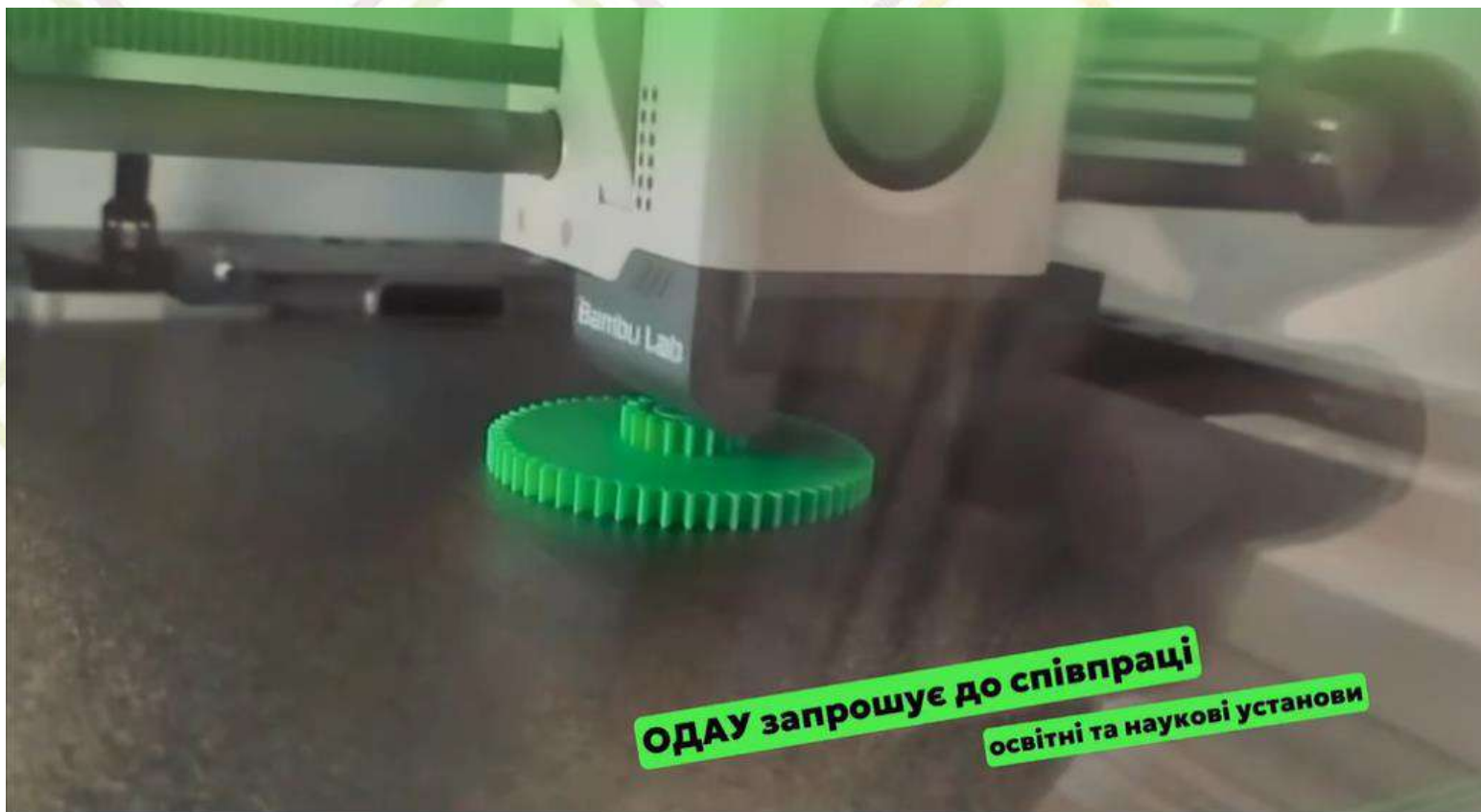
Механічна обробка металу різанням та зварювання конструкцій





КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ

Адитивні технології / 3D-друк



- ✓ Розробка дизайн-проєкту 3D-моделі.
- ✓ Отримання готового виробу застосувавши адитивні технології або 3D-друк.

КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ

Виконання слюсарних та складальних робіт

Випробування готового виробу



ГРАФІК

TRL8: Виробництво з використанням технології повністю перевірене, затверджене і готове до запуску





КОМАНДА



Завідуючий кафедри,
доктор технічних наук,
професор
Дядюра Костянтин
Олександрович



Старший викладач
кафедри агроінженерії
Житков Сергій Сергійович



Завідувач навчальної
лабораторії, асистент
кафедри агроінженерії
Павлішин Павло
Миколайович

Адреса: 60012, м. Одеса, пров. Лобановського 6, другий поверх, кабінет 209
тел. +380672854581, +380956083085
E-mail: dyadyura@osau.edu.ua



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

ОДАУ