

1. Реалізовуваний комп'ютером спосіб збору та використання вимірюваних польових даних як частини практичної реалізації системи виявлення та кількісної оцінки помилок в агрономічному полі, причому спосіб включає:

отримання сільськогосподарською інтелектуальною комп'ютерною системою перших даних агрономічної обробки, що містять першу модель обробки, причому перша модель обробки містить щонайменше першу векторну характеристику поля та другу векторну характеристику поля, що представляє першу обробку, застосовану до поля;

отримання других даних агрономічної обробки, що містять другу модель обробки, причому друга модель обробки містить один або більше векторних полігонів, що представляють другу обробку, застосовану до поля;

для кожного конкретного векторного полігону в одному або більше векторних полігонах визначення відносного ступеня перекриття першої векторної характеристики та відносного ступеня перекриття другої векторної характеристики;

для кожного окремого векторного полігону в одному або більше векторних полігонах визначення відносного ступеня помилки на основі щонайменше відповідного відносного ступеня перекриття першої векторної характеристики та відповідного відносного ступеня перекриття другої векторної характеристики;

визначення за допомогою одного або більше векторних полігонів загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки, застосованої до поля;

генерування графічного представлення загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки, застосованої до поля, та передачу графічного представлення загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки на пристрій відображення, щоб змусити пристрій відображення відображати за допомогою графічного інтерфейсу користувача графічне представлення загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перші дані агрономічної обробки належать до першої обробки поля;

причому перші дані агрономічної обробки включають одну або більше характеристик поля, які можуть бути змодельовані в позиційному та/або векторному форматі;

причому перша обробка включає кількість насіння, посіяного на полі за певною схемою;

причому посів певної кількості насіння на полі включає посів за допомогою сільськогосподарського знаряддя, що працює в полі, горизонтально або вертикально вирівняних рядів сільськогосподарського насіння;

причому кожен другий ряд посіяного насіння містить той самий гібридний рід або вид культури.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що другі дані агрономічної обробки належать до другої обробки поля;

причому другі дані агрономічної обробки включають схему проходження або обробки, застосованої до поля сільськогосподарським знаряддям;

причому схема проходження або обробки може стосуватися орієнтації характеристик першої обробки;

причому другі дані агрономічної обробки представляють позиційні дані сільськогосподарського знаряддя, що проходить полем в горизонтальному напрямку для збирання врожаю гібридних культур, висаджених на ньому під час першої обробки;

причому схема проходження другої обробки додатково характеризується регулярними або

періодичними положеннями сільськогосподарського знаряддя на полі;

причому схема проходження належить до підкатегорії відповідно до одного або більше з наступних критеріїв: положення сільськогосподарського знаряддя, регулярний період часу роботи сільськогосподарського знаряддя або формування інтервальних полігонів, що генеруються під час проходження поля.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система використовує перші дані агрономічної обробки та другі дані агрономічної обробки для визначення відмінностей між одним або більше місцеположеннями та однією або більше орієнтаціями характеристик та схеми проходження сільськогосподарського знаряддя.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система визначає відмінності між одним або більше місцеположеннями та однією або більше орієнтаціями характеристик на основі загальної схеми проходження сільськогосподарського знаряддя.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система визначає відмінність між одним або більше місцеположеннями та однією або більше орієнтаціями характеристик на індивідуальній геометричній основі для різних періодів та просторових векторів переміщення;

причому сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система визначає відмінність на основі ряду одного або більше векторних полігонів, що відповідають періодам проходження сільськогосподарського знаряддя;

причому полігон з одного або більше векторних полігонів представлений полігональними даними, які передають один або більше аспектів просторової області;

причому один або більше аспектів просторової області включає одне або більше зі схеми проходження, форми, порядку виконання робіт, обробки або будь-яких інших даних або дії, що виконується в просторовій області;

причому полігон з одного або більше векторних полігонів є замкненою формою, що представляє частину обробки, застосованої до поля;

причому дані полігону порівнюють з першими даними агрономічної обробки для визначення ступеня перекриття між позиційними характеристиками першої агрономічної обробки та окремого полігону.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система використовує ступінь перекриття між полігоном проходження та характеристикою поля для визначення відносного коефіцієнта помилки, яка виникла під час другої обробки на полігоні проходження;

при цьому кожен полігон проходження, що належить до другої обробки, аналізується індивідуально або колективно для визначення ступеня перекриття між характеристиками поля в наборі полігонів проходження для визначення коефіцієнта помилки при застосуванні другої обробки;

причому сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система використовує визначені коефіцієнти помилки для визначення загального виміряного результату помилки обробки, застосованої до поля, або загального очікуваного результату помилки майбутньої обробки, застосованої до поля.

8. Щонайменше один постійний зчитуваний носій інформації, що зберігає команди, які при виконанні одним або більше обчислювальними пристроями змушують один або більше обчислювальних пристроїв виконувати:

отримання сільськогосподарською інтелектуальною комп'ютерною системою перших даних агрономічної обробки, що містять першу модель обробки, причому перша модель обробки містить щонайменше першу векторну характеристику поля та другу векторну характеристику поля, що представляє першу обробку, застосовану до поля;

отримання других даних агрономічної обробки, що містять другу модель обробки, причому друга модель обробки містить один або більше векторних полігонів, що представляють другу обробку, застосовану до поля;

для кожного конкретного векторного полігону в одному або більше векторних полігонах визначення відносного ступеня перекриття першої векторної характеристики та відносного ступеня перекриття другої векторної характеристики;

для кожного окремого векторного полігону в одному або більше векторних полігонах визначення відносного ступеня помилки на основі щонайменше відповідного відносного ступеня перекриття першої векторної характеристики та відповідного відносного ступеня перекриття другої векторної характеристики;

визначення за допомогою одного або більше векторних полігонів загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки, застосованої до поля;

генерування графічного представлення загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки, застосованої до поля, та передачу графічного представлення загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки на пристрій відображення, щоб змусити пристрій відображення відображати за допомогою графічного інтерфейсу користувача графічне представлення загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки.

9. Носій інформації за п. 8, який **відрізняється** тим, що перші дані агрономічної обробки належать до першої обробки поля;

причому перші дані агрономічної обробки включають одну або більше характеристик поля, які можуть бути змодельовані в позиційному та/або векторному форматі;

причому перша обробка включає кількість насіння, посіяного на полі за певною схемою;

причому посів певної кількості насіння на полі включає посів за допомогою сільськогосподарського знаряддя, що працює в полі, горизонтально або вертикально вирівняних рядів сільськогосподарського насіння;

причому кожен другий ряд посіяного насіння містить той самий гібридний рід або вид культури.

10. Носій інформації за п. 9, який **відрізняється** тим, що другі дані агрономічної обробки належать до другої обробки поля;

причому другі дані агрономічної обробки включають схему проходження або обробки, застосованої до поля сільськогосподарським знаряддям;

причому схема проходження або обробки може стосуватися орієнтації характеристик першої обробки;

причому другі дані агрономічної обробки представляють позиційні дані сільськогосподарського знаряддя, що проходить полем в горизонтальному напрямку для збирання врожаю гібридних культур, висаджених на ньому під час першої обробки;

причому схема проходження другої обробки додатково характеризується регулярними або періодичними положеннями сільськогосподарського знаряддя на полі;

причому схема проходження належить до підкатегорії відповідно до одного або більше з наступних критеріїв: положення сільськогосподарського знаряддя, регулярний період часу роботи

сільськогосподарського знаряддя або формування інтервальних полігонів, що генеруються під час проходження поля.

11. Носій інформації за п. 10, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система використовує перші дані агрономічної обробки та другі дані агрономічної обробки для визначення відмінностей між одним або більше місцеположеннями та однією або більше орієнтаціями характеристик та схеми проходження сільськогосподарського знаряддя.

12. Носій інформації за п. 11, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система визначає відмінності між одним або більше місцеположеннями та однією або більше орієнтаціями характеристик на основі загальної схеми проходження сільськогосподарського знаряддя.

13. Носій інформації за п. 11, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система визначає відмінність між одним або більше місцеположеннями та однією або більше орієнтаціями характеристик на індивідуальній геометричній основі для різних періодів та просторових векторів переміщення;

причому сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система визначає відмінність на основі ряду одного або більше векторних полігонів, що відповідають періодам проходження сільськогосподарського знаряддя;

причому полігон з одного або більше векторних полігонів представлений полігональними даними, які передають один або більше аспектів просторової області;

причому один або більше аспектів просторової області включає одне або більше зі схеми проходження, форми, порядку виконання робіт, обробки або будь-яких інших даних або дії, що виконується в просторовій області;

причому полігон з одного або більше векторних полігонів є замкненою формою, що представляє частину обробки, застосованої до поля;

причому дані полігону порівнюють з першими даними агрономічної обробки для визначення ступеня перекриття між позиційними характеристиками першої агрономічної обробки та окремого полігону.

14. Носій інформації за п. 13, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система використовує ступінь перекриття між полігоном проходження та характеристикою поля для визначення відносного коефіцієнта помилки, яка виникла під час другої обробки на полігоні проходження;

при цьому кожен полігон проходження, що належить до другої обробки, аналізується індивідуально або колективно для визначення ступеня перекриття між характеристиками поля в наборі полігонів проходження для визначення коефіцієнта помилки при застосуванні другої обробки;

причому сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система використовує визначені коефіцієнти помилки для визначення загального виміряного результату помилки обробки, застосованої до поля, або загального очікуваного результату помилки майбутньої обробки, застосованої до поля.

15. Система обробки даних, яка містить:

один або більше комп'ютерних процесорів;

носії інформації; та

команди, що зберігаються на носіях інформації, які при виконанні одним або більше комп'ютерними процесорами змушують один або більше комп'ютерних процесорів виконувати:

отримання сільськогосподарською інтелектуальною комп'ютерною системою перших даних

агрономічної обробки, що містять першу модель обробки, причому перша модель обробки містить щонайменше першу векторну характеристику поля та другу векторну характеристику поля, що представляє першу обробку, застосовану до поля;

отримання других даних агрономічної обробки, що містять другу модель обробки, причому друга модель обробки містить один або більше векторних полігонів, що представляють другу обробку, застосовану до поля;

для кожного конкретного векторного полігону в одному або більше векторних полігонах визначення відносного ступеня перекриття першої векторної характеристики та відносного ступеня перекриття другої векторної характеристики;

для кожного окремого векторного полігону в одному або більше векторних полігонах визначення відносного ступеня помилки на основі щонайменше відповідного відносного ступеня перекриття першої векторної характеристики та відповідного відносного ступеня перекриття другої векторної характеристики;

визначення за допомогою одного або більше векторних полігонів загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки, застосованої до поля;

генерування графічного представлення загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки, застосованої до поля, та передачу графічного представлення загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки на пристрій відображення, щоб змусити пристрій відображення відображати за допомогою графічного інтерфейсу користувача графічне представлення загального очікуваного результату загальної помилки другої обробки.

16. Система за п. 15, яка **відрізняється** тим, що перші дані агрономічної обробки належать до першої обробки поля;

причому перші дані агрономічної обробки включають одну або більше характеристик поля, які можуть бути змодельовані в позиційному та/або векторному форматі;

причому перша обробка включає кількість насіння, посіяного на полі за певною схемою;

причому посів певної кількості насіння на полі включає посів за допомогою сільськогосподарського знаряддя, що працює в полі, горизонтально або вертикально вирівняних рядів сільськогосподарського насіння;

причому кожен другий ряд посіяного насіння містить той самий гібридний рід або вид культури.

17. Система за п. 16, яка **відрізняється** тим, що другі дані агрономічної обробки належать до другої обробки поля;

причому другі дані агрономічної обробки включають схему проходження або обробки, застосованої до поля сільськогосподарським знаряддям;

причому схема проходження або обробки може стосуватися орієнтації характеристик першої обробки;

причому другі дані агрономічної обробки представляють позиційні дані сільськогосподарського знаряддя, що проходить полем в горизонтальному напрямку для збирання врожаю гібридних культур, висаджених на ньому під час першої обробки;

причому схема проходження другої обробки додатково характеризується регулярними або періодичними положеннями сільськогосподарського знаряддя на полі;

причому схема проходження належить до підкатегорії відповідно до одного або більше з наступних критеріїв: положення сільськогосподарського знаряддя, регулярний період часу роботи сільськогосподарського знаряддя або формування інтервальних полігонів, що генеруються під час

проходження поля.

18. Система за п. 17, яка **відрізняється** тим, що сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система використовує перші дані агрономічної обробки та другі дані агрономічної обробки для визначення відмінностей між одним або більше місцеположеннями та однією або більше орієнтаціями характеристик та схеми проходження сільськогосподарського знаряддя.

19. Система за п. 18, яка **відрізняється** тим, що сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система визначає відмінності між одним або більше місцеположеннями та однією або більше орієнтаціями характеристик на основі загальної схеми проходження сільськогосподарського знаряддя.

20. Система за п. 18, яка **відрізняється** тим, що сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система визначає відмінність між одним або більше місцеположеннями та однією або більше орієнтаціями характеристик на індивідуальній геометричній основі для різних періодів та просторових векторів переміщення;

причому сільськогосподарська інтелектуальна комп'ютерна система визначає відмінність на основі ряду одного або більше векторних полігонів, що відповідають періодам проходження сільськогосподарського знаряддя;

причому полігон з одного або більше векторних полігонів представлений полігональними даними, які передають один або більше аспектів просторової області;

причому один або більше аспектів просторової області включає одне або більше зі схеми проходження, форми, порядку виконання робіт, обробки або будь-яких інших даних або дії, що виконується в просторовій області;

причому полігон з одного або більше векторних полігонів є замкненою формою, що представляє частину обробки, застосованої до поля;

причому дані полігону порівнюють з першими даними агрономічної обробки для визначення ступеня перекриття між позиційними характеристиками першої агрономічної обробки та окремого полігону.