

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Василь БАБИК

здобувач вищої освіти

Науковий керівник:

канд. пед. наук, доцент Леся ЗБАРАВСЬКА

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ GPS В АГРОСЕКТОРІ

Одна з особливостей аграрно-технічної галузі – великі площі обробки та значна віддаленість працівників від керівництва та власників бізнесу.

Моніторинг сільгосптехніки через супутникові навігаційні системи дозволяє отримати повну інформацію про транспортні засоби в режимі реального часу [1].

GPS-трекер для сільгосптехніки допомагає (рис. 1.):

- відстежувати маршрут та параметри руху;
- зменшити витрати на ремонт та амортизацію;
- продовжити термін експлуатації автопарку;
- контролювати час початку та закінчення роботи;
- фіксувати пройдений шлях за заданий час;
- вимірювати обсяг виконаних робіт за певний термін.



Рис. 1. Моніторинг сільгосптехніки через супутникові навігаційні системи

Система контролю агротехніки функціонує рахунок GPS-трекера, встановленого на транспортному засобі. Спеціальний датчик палива в баку фіксує кількість заправок, витрату та залишок пального. Це допомагає уникнути зловживань з боку водіїв, а також проаналізувати фактичні витрати палива по кожній машині за встановлений період.

Створення геозон для ефективної роботи техніки

Ефективність GPS-моніторингу комбайнів та інших видів сільгосптехніки досягається використанням геозон. Вони необхідні створення віртуальних кордонів навколо ділянок і точного визначення площі обробленої землі (рис. 2.).

Також геозони зручні для позначення заборонених територій:

- боліт та водойм;
- місць випасання худоби;
- екологічно небезпечних ділянок;
- незасіяних полів «під паром»;
- зон органічного землеробства та ін.

Поділ на геозони та моніторинг сільгосптехніки допомагають оцінити час знаходження машини на конкретній ділянці, якість обробки землі, обсяг зібраного врожаю, витрати пального та інші фактори.



Рис. 2. Використанням геозон для створення віртуальних кордонів навколо ділянок і точного визначення площі обробленої землі

GPS-трекери для тракторів та комбайнів

Системи GPS у сільському господарстві оснащуються надійними трекерами для моніторингу машин та механізмів. Наприклад, потужний ГЛОБУС G7 із простим інтерфейсом, широким функціоналом та підтримкою підключення додаткових датчиків. Трекер точно визначає геолокацію, пробіг та швидкісний режим техніки. І за допомогою GPRS передає зібрані дані для обробки спеціальний сервер. Також для моніторингу сільгосптехніки зручно використати систему ідентифікації ГЛОБУС R1, яка зберігає історію кожного водія та дає можливість оцінити якість його роботи [2].

Отже, GPS моніторинг сільського господарства, відкриває перед керівництвом підприємств і приватним бізнесом принципово нові можливості розвитку і економить гроші, а також дисциплінує персонал.

Список використаних джерел

1. <https://skt-globus.com.ua/agro/>
2. <https://antenor.ua/gps-monitory>