УДК 004.92

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ ЯК СПОСІБ БІЛЬШ ДЕТАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ

Осадчий Сергій Володимирович,
здобувач вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Анотація: *розглянуто роль інформаційних технологій у сільському господарстві, а також роль візуалізації даних для підвищення ефективності виробництва аграрних підприємств.*

Ключові слова*: інформаційні технології, візуалізація даних, організація управління, обробка інформації*

Інформаційні технології безпосередньо впливають на ефективність управління, вони змінюють умови управлінської праці і залучають інформацію як предмет праці. При цьому, використання інформаційних технологій значно скорочує управлінські витрати, розширює доступ сільськогосподарських товаровиробників та сільського населення до інформаційних джерел.[1] Один із способів використання інформаційних технологій це – візуалізація цих даних для їх подальшого аналізу

Візуалізація даних є потужним інструментом для покращення виробництва в аграрному підприємстві. Вона допомагає аналізувати інформацію про різні аспекти виробництва, такі як виробничий процес, фінансові результати та ефективність роботи персоналу.

Один з основних аспектів візуалізації даних - це збір та обробка інформації. Аграрне підприємство може зібрати велику кількість даних з різних джерел, таких як датчики, форми звітності, програмне забезпечення для управління виробництвом, фото, відео та ін. Після збору даних їх необхідно обробити та підготувати до візуалізації.

Для правильної організації управління якістю виконання технологічних операцій необхідною умовою є організація системи обробки візуальної інформації. Для оцінки стану навколишнього середовища важлива об'єктивна оперативна інформація про критичні чинники антропогенної дії, про фактичний стан біосфери і прогнози її майбутнього стану. Існує проблема організації спеціальних систем спостережень, контролю і оцінки стану природного середовища як в місцях інтенсивної антропогенної дії, так і в глобальному масштабі.[2]

Візуалізація даних дозволяє відображати інформацію у вигляді графіків, діаграм, карт та інших візуальних засобів. Це дозволяє швидко та зрозуміло аналізувати дані та виявляти зв'язки між ними.

Один із видів візуалізації даних - це створення графіків та діаграм, що відображають динаміку показників за різні періоди часу. Наприклад, графіки можуть відображати зміну врожайності певної культури за останні роки або залежність врожайності від погодних умов.

Іншими видами візуалізації даних є карти та схеми. Карти можуть бути використані для відображення розташування полів, використовуючи дані GPS-координат. На такій карті можна позначити зони з різною врожайністю та використати цю інформацію для планування використання ресурсів. Схеми можуть бути використані для відображення розташування техніки на полі або для ілюстрації процесів, таких як система зрошення або розташування дренажів.

Фотографії можуть допомогти візуалізувати стан культур та дату їх посіву або збирання врожаю, а відео можуть бути використані для показу процесу вирощування та обробки рослин.

Усі ці методи візуалізації даних дозволяють фермерам та агрономам легко виявляти тенденції та патерни

Список використаних джерел

3. Шаманська О.І. Застосування інформаційних систем та технологій як пріоритетного напряму ефективного функціонування та розвитку дорадчої діяльності в україні. Ефективна економіка. 2015. № 4. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4010 (дата звернення: 14.02.2023)

4. Броварець О. О. Техніко-економічне обґрунтування математичного апарату для реалізації прогностично компенсаційної технології змінних норм внесення технологічного матеріалу. URL: http://ndipvt.com.ua/oldsite/konf7/2/brovarec.htm (дата звернення: 28.02.2023)

***Annotation**: This publication discusses the role of information technology in agriculture, as well as the role of data visualization to improve the production efficiency of agricultural enterprises.*

***Keywords**: information technology, data visualization, management organization, information processing*

Науковий керівник:
Чуріков А.А.,
асистент кафедри економічної кібернетики
і математичного моделювання,
Миколаївський національний аграрний університет,