УДК 83:51:831.1/833/

СИСТЕМИ РОЗРАХУНКУ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ АГРОЗАХОДІВ ТА ЇХ КОМПОНЕНТІВ.

І.М.ДЕБЕЛА – ассистент, ХДСГІ
Є.В.ЛЄПА – к.т.н., доцент, ХДСГІ

Використання при проектуванні інформаційних систем баз даних забезпечує принципову можливість створення об'ємних баз даних і дозволяє розробити ефективні системи інформаційного забезпечення для рішення задач автоматизації виробництва.

При цьому досягається виконання ряду найважливіших вимог по організації, зберіганню і представленню інформації, а саме:

• представлення складних структур інформації, коли об'єктом являється не тільки дані, але й структура, в якій вони організовані;

• незалежність використовуємого програмного забезпечення від змін описаних даних;

• підвищення достовірності наданої користувачу інформації для прийняття рішень;

• інтеграція інформації для доступу до неї різних систем, користувачів, програмних засобів;

• ефективний захист інформації від несанкціонованого доступу. Система управління базами даних (СУБД) включає в себе язик описання даних, що дозволяє провести настройку на предметну область, язик маніпулювання даними для організації взаємозв'язку між компонентами системи і зв'язку з операційною системою, адміністратором бази даних (БД), редагування і ввід-вивід даних і язика описання запитів, на якому відбувається взаємозв'язок з БД при розв'язанні конкретних задач.

Середовище розробки РохРго2.6 дозволяє отримати доступ багатьом користувачам, при якому вся інформація зберігається в одному місці, а з робочих місць користувачів відбувається доступ до цих даних.

Вхідні дані вводяться в різні інформаційні файли БД і перетворюються в формат РохРго2.6.

Вихідні дані, які виводяться в екрані форми або друковані звіти після обробки запитів користувача в форматі РохРго2.6 конвертуються знову в форму, зручну для користувача.

Алгоритм роботи системи складається з набору послідовно виконуваних дій (кроків).

1. Запуск програми і вхід в головне меню.
2. Вибір пункту проектування процесів.
3. Очистка баз операцій.
4. Введення вирощуваної культури.
5. Введення запланованої операції (агрозаходів).
6. Введення типу (моделі) механізму для виконання операції.
7. Введення кількості, складу і тарифу вартості робіт обслуговуючого операцію персоналу.
8. Введення матеріалу, який витрачається на операцію та інших затрат.
9. Якщо введення операції не закінчено, тоді повернення на крок 4, інакше продовження алгоритму.
10. Вибір пункту перегляду технологічної карти.
11. Після закінчення перегляду повернення в головне меню.
12. Після закінчення роботи вихід в ДОС.

Програмне забезпечення системи складається з окремих модулів (процедур), кожний з яких виконує конкретну функцію.

В основному модулі проводиться формування меню, відбувається вибір і запуск відповідних програм і процедур. Останні модулі дозволяють очистити бази операцій, провести суму і вивід результату підрахунку витрат на проведення технологічного процесу, вивести карту технологічних операцій, ввести культуру, механізми, плановану операцію і її параметри, витрачаємий на операцію матеріал, кількість і підрозрядний склад обслуговуючого персоналу, а також виконати деякі сервісні функції.

Одна з процедур дозволяє отримати право доступу до редагування баз даних-довідників, культур, механізмів, операцій, матеріалів, тарифів, обслуговуючого персоналу і тракторів.

Побудова системи з окремих процедур робить можливим при необхідності внести деякі зміни в будь-яку процедуру, не змінюючи решту.

Інформаційна база системи характеризується значними об'ємами вхідних даних, складними інформаційними зв'язками. Програмний комплекс призначений для застосування у якості автономної системи, але при необхідності база даних може використовуватись у комплексі з другими програмами.

Інформація, що оброблюється в процесі рішення задачі розташовується у семи базах даних формату DBF. У цих базах знаходяться дані про вирощуємі культури, операції, тарифній сітці конкретного господарства, машинах, використовуваних для проведення операцій, про застосовані матеріали. В одній з баз зібрана вся вихідна інформація, отримана при роботі системи.

Система дозволяє отримувати, зберігати, модифікувати і обробляти інформацію про сільськогосподарські культури, операції, процеси, обслуговуючій техніці, матеріалах і т. д., а також проводити необхідні розрахунки.

Запускаючий файл викликає інші підпрограми після виконання яких, управління передається основному модулю. Після запуску програми на екрані з'являється головне меню, що складається з підпунктів:

- Про програму;
- Довідники;
- Проектування;
- Технологічна карта;
- Вихід.

При роботі в будь-якому режимі використовуються однакові клавіші, що значно полегшує роботу користувача, хоч при необхідності можна скористатися «Допомогою».

Внутрішня база даних забезпечує автономний режим роботи, але є можливість перенастроїти її для роботи в комплексі з іншими програмами.

Система забезпечує оптимізацію екранного діалогу, задовольняючи таким важливим показникам, як гнучкість і продуктивність.

При розробці системи розрахунку економічної ефективності проведення агрозаходів були вирішені слідуючі задачі:

1. Створена гнучка система, що забезпечує можливість роботи на різних типах IBM-сумісних комп'ютерах.
2. Забезпечення зручного для користувача графічного інтерфейсу з широкими можливостями вводу, перегляду і коректування вхідних даних, результатів рішення окремих задач.
3. Зведення до мінімуму кількості вихідних документів.