

ВПРОВАДЖЕННЯ АДАПТИВНОГО ГРАФІЧНОГО ІНТЕРФЕЙСУ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ САК

Сосновський В.О.

Науковий керівник- ст. викладач Радченко С.С.

Харківській національний технічний університет

сільського господарства імені Петра Василенка

(61052, Харків, Різдв'яна, 19, каф. Автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, тел. (057)712-35-37)

E-mail. post@3g.ua; факс (057)712-35-37

Сучасна автоматизована система керування технологічним процесом являє собою багаторівневу людино-машинну систему керування. Створення АСК складними технологічними процесами здійснюється з використанням автоматичних інформаційних систем збору даних і обчислювальних комплексів, які постійно удосконалюються у міру еволюції технічних засобів і програмного забезпечення

Постає питання про надійність систем автоматизованого керування. Підвищення надійності САК з використанням людино-машинного інтерфейсу можливо реалізувати шляхом впровадження адаптивного графічного інтерфейсу.

Під адаптивним інтерфейсом користувача розуміють взаємозалежну сукупність програмних і технічних засобів, що дозволяє кінцевому користувачеві найбільш ефективно використовувати всі надані системою можливості інтерфейсу, який автоматично налаштовується, під конкретного користувача.

До завдань адаптації комп'ютеризованої системи керування технологічним процесом до користувача відносяться: оптимізація робочого місця користувача; корекція помилок користувача при роботі з системою; адаптація параметрів інформаційного середовища, з яким взаємодіє користувач; зміна рівня складності інтерфейсу відповідно до характеристик користувача; адаптація до інтенсивності інформаційного обміну між користувачем і системою; адаптація технічної системи до цілей і намірів користувача; вибір оптимальних для користувача форм і послідовностей представлення інформаційних ресурсів; об'єднання інформації що поступає до користувача.

Процес налаштування інтерфейсу можливий у двох режимах адаптації:

1. Пасивна адаптація - ручне налаштування користувачем структури інтерфейсу виходячи з його особистих вимог та переваг до організації роботи;
2. Активна адаптація - автоматична адаптація структури.

Адаптація користувача до системи в основному заснована на навчанні користувача.

Отже, адаптивний графічний інтерфейс може забезпечити найбільшу узгодженість оператора й технічних засобів, завдяки підстроюванню під конкретні особливості оператора. Завдяки цьому збільшиться ймовірність безпомилкової роботи оператора і, як результат, підвищиться надійність усієї системи «оператор-система керування».