

ВПРОВАДЖЕННЯ АДАПТИВНОГО ІНТЕРФЕЙСУ ОПЕРАТОРА В АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМАХ КЕРУВАННЯ

Ципляк В.В.

Науковий керівник- ст. викладач Радченко С.С.

Харківській національній технічній 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. rssrad@khntusg.info; факс (057)712-35-37

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. Система повинна ідентифікувати користувача й формувати для нього індивідуальний інтерфейс так, щоб забезпечити максимальну ефективність взаємодії. Оператор та система керування можуть розглядатися як дві окремі підсистеми, у сукупності утворюючи загальну систему «оператор – система керування». Так для створення адаптивної частини може бути використаний сенсорний екран.

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.

Процес навчання конкретному виду діяльності зводиться до виконання операцій модифікації вихідного алфавіту, що містить в якості елементів кінцеву рахункову безліч подій в якості яких виступають поняття, звички, алгоритми, методи синтезу нових алгоритмів.

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».