

**Принципи розподілу функцій між оператором і машиною
у системі «людина-машина»**

Юлія КАМЕНЕВА, здобувач освіти

*Науковий керівник – Олександр ТИНЬКОВ, канд. психол. наук, доц.
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»*

Розподіл функцій у системі «людина-машина» (СЛМ) є актуальною проблемою, оскільки машина повинна виконувати функції пов'язані зі складними математичними обчисленнями, виконувати операції із певним алгоритмом дій, зберігати велику кількість інформації тощо. Людині ж виконувати функції індуктивного мислення, приймати рішення на базі неповної інформації чи вирішувати завдання, які потребують великої уваги та відповідальності. З вище сказанного можна визначити основні засади розподілу цих функцій.

Принцип переважних можливостей полягає в тому, щоб оператор виконував лише ті функції, з якими він справляється краще за машину, а машині навпаки рекомендується доручати ті функції, які нею виконуються краще за оператора.

Принцип максимізації показників у СЛМ передбачає досягнення необхідних тактико-технічних даних системи з мінімальними витратами коштів та часу. А принцип взаємного резервування передбачає можливість перерозподілу функцій самої СЛМ. Принцип відповідальності полягає у тому, що оператору повинні доручатися завдання, які мають найбільшу значимість.

Принцип «активного оператора» передбачає, що саме людина має вирішувати завдання у яких вона могла б проявити свій творчий потенціал, самореалізуватися та самоствердитися. Людина навинна вирішувати складні завдання дуже швидко. Слід підкреслити, що в кожній системі існують свої особливості управління, і тому щоразу необхідно по-новому оцінювати можливості людини самих технічних засобів. Ефективний розподіл функцій базується на максимальному обліку можливостей оператора та машини, та застосовується підхід міні-макса.

Порівнюючи можливості людини і машини в системах управління, зазначимо, що функціонування СЛМ з врахуванням всіх варіантів її роботи може забезпечувати тільки людина. Вона здатна краще оцінити роботу системи, беручи до уваги різні фактори та попередній досвід діяльності оператора. Полі модальність у сприйманні різної інформації, її співставлення при формуванні образу об'єкта притаманні тільки людині, а швидкість сприйняття та алгоритмічна переробка інформації машина значно перевершує можливості людину.