УДК 331.101.1

Н. Ю. ШВАГЕР, д-р техн. наук, проф., А. В. ЧИЖЕВСЬКИЙ, магістр
Криворізький національний університет

ВПЛИВ ЕРГОНОМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ

Встановлено, що ефективність праці залежить від ергономічності та зручності робочого місця. Ергономічне забезпечення є обов'язковим етапом проектування. Об'єктами ергономічного проектування є процес (організація, алгоритм) та засоби діяльності.

В даний час ергономічна експертиза стала обов'язковим етапом при дослідженні, проектування та експлуатації елементів системи «людина – машина – середовище». Метою експертизи є визначення відповідності досягнутих показників якості загальним та приватним ергономічним вимогам та встановлення ергономічного рівня якості всієї системи.

Об'єктами ергономічної експертизи є процес (організація, алгоритм) та засоби діяльності – зовнішні, технічні (виріб, машина, обладнання) та внутрішні, властиві людині (знання, уміння, навички), а також умови діяльності (робоче місце, середовище, психологічний клімат).

Важливими є умови функціонування системи, за яких зберігається здоров'я людей, підтримуються нормальна динаміка їх працездатності та гарне самопочуття. Одним із ефективних шляхів створення таких умов є усунення чи ослаблення несприятливих факторів виробничого середовища (шум, вібрація, випромінювання, загазованість та ін.) у самому джерелі їх утворення в системах, машинах та устаткуванні [1]. Керованість, обслуговуваність та освоєння описують властивості системи «людина – машина – середовище», при яких вона органічно включається до структури та процесу діяльності людини або групи людей з управління, обслуговування та освоєння.

Керованість визначає такі групові показники:

відповідність конструкції машини, її окремих елементів та організації робочого місця оптимальній психофізіологічній структурі та процесу діяльності людини у нормальних та аварійних умовах;

відповідність змісту діяльності з управління оптимальному рівню складності дій людини;

відповідність вимог, що задаються машиною, до якості діяльності по управлінню оптимальним швидкісним та надійним можливостям людини.

Обслуговуваність визначається відповідністю конструкції машини (або окремих її елементів) оптимальній психофізіологічній структурі та процесу діяльності з її експлуатації, обслуговування та ремонту. Освоєння визначає закладені в машині та експлуатаційній документації можливості найшвидшого її освоєння на основі набуття необхідних знань, умінь та навичок з управління та обслуговування.

В загальному випадку процес отримання експертних оцінок складається з наступних етапів: відбір фахівців, потенційних експертів; складання опитувальних листів; розробка способів та процедур збору думок експертів; підведення підсумків опитування; проведення аналізу даних.

Перевагами методів експертних оцінок є: відносна технологічна простота застосування, малі витрати часу на розробку та використання методики оцінювання; використання інтелекту та досвіду фахівців-експертів, їх здатність знаходити рішення слабо формалізованих завдань. Недоліки: велика трудомісткість, пов'язана з необхідністю залучення в якості експертів багатьох кваліфікованих фахівців, відносно велика похибка та мала надійність підсумкових результатів

Таким чином, проведення ергономічної експертизи є актуальною проблемою, що має важливе значення під час проектування нового обладнання.

Список літератури

1. **Сабадаш В. В.** Розробка методів ергономічної експертизи нещасних випадків у виробничих системах «людина – техніка – середовище»: дис. канд. тех. наук: 05.01.04 / Володимир Вікторович Сабадаш. – Харків, 2007. – 229 с.