

УДК 331.101.1:572.08

Слинько В.В.

старш. викл. НУ «Запорізька політехніка»

## **АНТРОПОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ЕРГОНОМІЦІ**

Відповідність виробів промислового виробництва вимогам ергономіки, важливою складовою яких є дані ергономічної антропології, сприяє створенню не тільки зручної і безпечної, але і конкурентоздатної техніки, що в свою чергу стимулює розвиток ринкових відносин як всередині країни, так і за її межами.

Метою цієї роботи є розробка теоретичних, методологічних і практичних основ комплексного напрямку досліджень в ергономіці, названого ергономічною антропологією.

На сьогодні недостатньо розроблені теоретичні, методичні та науково-практичні аспекти методів і систем досліджень і оцінок щодо працюючої людини. Поняття «антропологія» давно вийшло за рамки традиційного розуміння науки про варіації будови і форми тіла людини в часі і просторі. Маючи в центрі уваги сучасну людину, антропологія, як і інші науки, веде

приграничні дослідження в різних галузях знань. І актуальність цього напрямку полягає в необхідності конкретизації теорії функціональних станів через зручність робочої пози.

У зв'язку з початком планомірних ергономічних досліджень людино-машинних систем, на початку 1970-х років в нашій країні виникла гостра необхідність в наявності відомостей про спеціальні розміри тіла населення стосовно до завдань конструювання техніки. У це десятиліття було видано значну кількість зарубіжних (Вудсон, Коновер, 1967; Морган і Чапаніс, 1971; Шерер, 1975) і вітчизняних («людина і техніка», 1966; «інженерна психологія», 1977; «виробнича ергономіка», 1979 і т.п.) ергономічних довідників.

В результаті теоретичних досліджень встановлено, що проведені розробки можна розглядати як модель комплексних досліджень, що відображають зв'язок біологічних і психологічних аспектів ергономіки. У цьому напрямку досліджень вирішується дві проблеми. Перша – необхідність виявлення специфіки методів отримання даних щодо людського фактора, в даному випадку антропологічних і психофізіологічних даних опорно-рухового апарату, з урахуванням тих принципів і правил, які склалися в суміжних науках. Друга проблема – розробка методів обліку цих даних при конструюванні технічних засобів діяльності, їх аналізі, оцінці та підготовці нормативних документів.

З практичної точки зору – обов'язковий і грамотний облік розмірів тіла дозволяє створити в значній мірі оптимальні умови для підтримки раціональної робочої пози і виконання робочих рухів, розрахувати межі досяжності для рук і ніг, параметри безпечних робочих просторів і доступів до вузлів монтажу, налагодження та ремонту, безпечних відстаней, проходів, аварійних виходів, сходів, огорожувальних пристроїв, майданчиків, тимчасових допоміжних споруд і т.п., тобто створення будь-якого засобу праці і організація робочого простору вимагають в тій чи іншій мірі обліку розмірів тіла.

Для забезпечення розробки теоретичних, методологічних і практичних основ комплексного напрямку досліджень в ергономіці, названого ергономічною антропологією, необхідно: виявити специфіку методів збору і обробки антропометричних даних, використовуваних в ергономіці і конструюванні техніки; зібрати антропологічний матеріал по різних групах населення; розробити принципи і правила використання антропометричних даних в практиці конструювання робочих місць, запропонувати форми подання цих даних для конструктора.

Досвід показує що протягом багатьох років проводився ергономічний аналіз і оцінка робочих місць і виробничого обладнання з метою їх модернізації та поліпшення умов діяльності працюючих. На основі цих

багаторічних досліджень було вирішено низку теоретичних, методологічних та практичних завдань, що дозволило створити передумови для формування та розвитку комплексного напрямку досліджень, названого згодом ергономічною антропологією.

Висновки. Використання в ергономіці даних обліку розмірів тіла, суміжних наук вкрай обмежено. Потреби ергодизайну висувають певні вимоги до вибору підходів, понять, методів та інш. В ергономіці необхідна розробка власних технологій досліджень і оцінок, інтерпретації даних щодо працюючої людини. Необхідно мати цілісне уявлення про зовнішні і внутрішні засоби діяльності працюючої людини.