УДК 006.85

НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ТА ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ГАЛУЗІ ЕРГОДИЗАЙНУ

Свірко В. О., Рубцов А. Л., Ашеров А. Т.*,
Український НДІ дизайну та ергономіки, м. Київ,
*Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна

Необхідність робіт з нормативного забезпечення розвитку національного ергодизайну зумовлена вкрай недостатнім відображенням у законодавчо-нормативних актах України різних аспектів "людського чинника", оптимізації середовища життєдіяльності людини, прискорення інтеграції українського ергодизайну до європейських дизайнерських структур і обумовлення потребами більш широкого використання суб'єктами господарювання ергодизайнерських стандартів.

Ключові слова: ергодизайн, дизайн, ергономіка, нормативне забезпечення, стандарти, людський чинник.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Нормативне забезпечення робіт в галузі ергодизайну має за мету створення та розвиток відповідної нормативної бази, її гармонізацію з вимогами директив Європейського союзу, а також розроблення необхідних нормативних актів з проблем ергодизайнерської діяльності, оптимізації середовища життєдіяльності людини, підвищення якості і конкурентоспроможності промислової продукції.

Активізація робіт з нормативного забезпечення в галузі ергодизайну, що спостерігається у сучасній світовій практиці, засвідчує про підвищення ефективності цього напрямку стандартизації як форми регулювання діяльності у сферах виробничо-технічних, торгово-економічних, соціальних та інших відносин, пов'язаних, насамперед, з "людським чинником". В Україні цей процес, враховуючи перехід на ринкові відносини в економіці, характеризується рядом особливостей. Так, зі вступом до Всесвітньої торгової організації (ВТО) Україні належить активізувати роботи з вирішення завдання гармонізації національних ергодизайнерських стандартів з міжнародними, встановити інформаційну взаємодію з країнами-членами ВТО. Однією з принципових відмінностей старої, державної, системи стандартизації України від міжнародної був статус стандартів. Міжнародні стандарти – добровільні. Залишки ГОСТ-ів, які ще діють в Україні, часто містять обов'язкові вимоги. Нові національні стандарти вже мають міжнародний, добровільний, характер. Тому перехід на принцип добровільного використання стандартів вимагає розширення законодавчого регулювання питань безпеки та якості продукції.

Аналіз останніх досягнень. Нескладний аналіз показує, що в перші роки незалежності в Україні в сфері ергодизайну були чинними 64 стандарти, з них тільки 21 – в цивільній сфері, а інші 43 – у військовій. При цьому державним стандартом України серед них був лише один – на терміни і визначення. Міжнародні організації із стандартизації свою активність в сфері дизайну і ергономіки в ці роки збільшили. Лише у 1989-95 рр. ISO розроблено 14, а EN – 6 стандартів, що стосуються сфери ергодизайну. Підкреслимо ще раз, що стандарти ISO і EN мають, в основному, інші в порівнянні з ГОСТ і ДСТУ

об’єкти стандартизації. До них відносяться: принципи і методи дизайну та ергономіки і їх використання; терміни і визначення основних понять; використання принципів і методів ергодизайну для визначення і створення комфортних і безпечних умов на робочому місці людини під час виконання розумової і фізичної роботи в різних умовах навколишнього середовища; використання ергодизайну в сфері безпеки машин і обладнання (проектування, випробування, експлуатація).

За останні 20 років істотно змінилися середовище і умови життєдіяльності людини, були впроваджені нові технології, удосконалилися методологія та методика ергодизайну, його апаратні засоби і т.п. Приєднання України до Генеральної угоди з тарифів і торгівлі (GATT), вступ у ВТО, інтеграція України в європейські структури потребують нагального впровадження міжнародних стандартів і актуалізації чинного фонду стандартів з урахуванням директив ЄС, вимог європейських і міжнародних стандартів.

Угода про партнерство і співпрацю між Європейським союзом і Україною вимагає постійного приведення законодавства України у відповідність до законодавства Співтовариства; забезпечення адекватності законів, зокрема, в таких галузях, як охорона праці, охорона здоров’я і життя людей, навколишнього середовища, захист прав споживачів, правила конкуренції; проведення політики в сфері якості товарів і послуг відповідно до міжнародно прийнятих критеріїв, принципів і орієнтирів.

Постановка завдання. Аналіз стандартів України, розроблених останнім часом, показує, що відсутність координації робіт із стандартизації в галузі ергодизайну, які виконуються країнами СНД, може призвести до несумісності процесів оцінювання якості промислової продукції, складностей з її сертифікацією. Це, у свою чергу, створить додаткові бар’єри в торгівлі між ними. Щоб уникнути таких негативних наслідків, потрібно здійснювати заходи з гармонізації нормативної документації, що належить до сфери дизайн-ергономічного оцінювання якості промислової продукції.

Таким чином, активізація робіт з уведення в національне законодавство України вимог Директив ЄС і європейських стандартів, гармонізація чинного фонду стандартів стає надзвичайно актуальною проблемою.

Результати. Гармонізація стандартів передусім повинна бути спрямована на забезпечення конкурентоспроможності вітчизняної продукції. При цьому потрібно враховувати, що рівень вимог міжнародних стандартів в зарубіжній практиці в основному використовується як базисний. Національні ж стандарти розвинених країн, як правило, вміщують вимоги вище базисного рівня. До того ж, в цих країнах широко використовуються стандарти науково-технічних і професійних об'єднань (асоціацій), які містять ще більш високі вимоги.

Принцип добровільного використання стандартів вимагає також більш широкого використання суб'єктами господарювання посилань на стандарти в договорах і в іншій комерційній документації. У цьому випадку стандарти можуть використовуватися як арбітражні документи під час розгляду відповідних позовів в судовому порядку.

Відповідно до вітчизняних та міжнародних пріоритетів стандартизації в першочерговому порядку повинні виконуватися роботи, що забезпечують такі

напрямки, як безпека і екологічність життєдіяльності; інформаційні технології; ресурсозбереження; забезпечення якості продукції з метою захисту прав споживачів.

Важливе питання – унормування ергодизайнерської, дизайнерської та ергономічної освіти. Положення, що склалося в Україні з підготовкою фахівців з цих напрямків вимагає розроблення стандартів з впровадження безперервної дворівневої освітньої системи підготовки фахівців.

Змістовна основа першого, загального, рівня – оволодіння узагальненими знаннями щодо проблем матеріальної і проектної культури, її ергономічної, функційної та естетичної складових. Цей рівень має інформаційно-пізнавальний характер і призначений для підготування молоді до усвідомленого естетичного сприйняття навколишнього світу, а також ролі, місця і можливостей сучасного ергодизайну.

Другий, професійний, рівень системи дизайн-освіти передбачає цілеспрямоване підготування фахівців, безпосередньо працюючих у сферах дизайнерської практики, науки та освіти.

З огляду на перспективу економічного зростання виникає необхідність підготовлення відповідної кількості фахівців ергодизайну різної спеціалізації.

Існуюча практика відкриття нових спеціалізацій з дизайну в більшості випадків носить недостатньо системний характер. Це зумовлює необхідність розроблення обґрунтованої системи спеціалізацій у цій сфері, формування стандартів з освітньо-кваліфікаційних характеристик та освітньо-професійних програм зі спеціальностей “Ергодизайн”, “Ергономіка”, “Дизайн”.

Отже, метою комплексної стандартизації в галузі ергодизайну, яка реалізується Українським НДІ дизайну та ергономіки з залученням провідних ергономістів і дизайнерів України, є створення і розвиток нормативної бази в сфері ергодизайну, її гармонізація з міжнародними стандартами, впровадження вимог директив Європейського союзу, які стосуються цієї сфери, поліпшення якості продукції і її конкурентоспроможності, підвищення якості середовища життєдіяльності людини, поліпшення умов і безпеки її роботи.

Відповідно до цього реалізація робіт з комплексної стандартизації у галузі ергодизайну здійснюється за чотирма напрямками.

1. Науково-дослідне забезпечення створення нормативної бази:

- аналіз директив ЄС з метою встановлення пріоритетів ергодизайнерських нормативних документів та їх вимог до промислової продукції України; розроблення пропозицій щодо введення відповідних вимог в НД різних категорій, оцінювання соціально-економічних наслідків їх застосування;

- формування ергодизайнерських показників якості, методів їх вимірювань і оцінювання, принципів вибору ергодизайнерських показників якості для конкретних груп продукції;

- формування і класифікація номенклатури ергодизайнерських показників якості з урахуванням функційного призначення виробів, структури споживчих властивостей і показників якості продукції. При цьому розробляються принципи класифікації і методичні основи вибору номенклатури ергодизайнерських показників для певної продукції.

2. Гармонізація з міжнародними стандартами та їх пряме застосування:

- стосується виконання робіт з гармонізації стандартів EN, ISO, IEC до вимог національної стандартизації і розроблення нових національних стандартів, гармонізованих із стандартами цих організацій. Документи цього розділу охоплюють такі аспекти, як загальні ергодизайнерські принципи, безпечність машин, вимоги до проектування робочих систем і машин, ергодизайнерські вимоги до робочих місць з відеотерміналами, вимоги до різних умов праці, системи візуальних і звукових сигналів небезпеки та ін. Зазначимо, що ці роботи, направлені на створення безпечних комфортних і високопродуктивних умов праці людини, відповідають пріоритетам міжнародної стандартизації.

3. Актуалізація чинного фонду стандартів:

- направлена на формування і розвиток цілісної системи стандартів в сфері дизайну і ергономіки на основі врахування поточних і перспективних потреб економіки України із збереженням вимог, зафіксованих в міждержавних нормативних документах.

4. Розроблення нових національних стандартів України:

- вимагає вирішення завдань з нормативного забезпечення підвищення якості і конкурентоспроможності окремих груп промислової продукції.

Ці роботи передбачають розроблення цілісної системи стандартів з дизайн-ергономічного оцінювання (експертизи) якості промислової продукції; розроблення нормативної документації в сфері дизайну і ергономіки, пов’язаної з системою стандартів ЕСКД, для всіх стадій проектування виробів і їх впровадження у виробництво; вдосконалення засобами ергодизайну тари і паковання; впровадження досягнень дизайну і ергономіки в об’єктах житлової і соціально-культурної сфер, формування ергодизайнерських вимог до зовнішньої і внутрішньої реклами, реклами в електронних засобах інформації; систем візуальної інформації і орієнтації; створення стандартів з колірного асортименту емалей, фарб, кольорових пластмас тощо.

Серед здійснених на сьогоднішній день останніх наукових розробок з напрямку забезпечення створення нормативної бази слід зазначити “Дослідження засобів ергодизайнерського забезпечення господарського комплексу та заходів з їх реалізації відповідно до вимог євроінтеграції України”, “Формування сучасної термінологічної бази дизайну і ергономіки та її унормування”, “Дослідження та розробка системи кольорографічного забезпечення виготовлення продукції промислового комплексу України”, на ґрунті яких вже розроблені відповідні організаційні та нормативні документи щодо формування ергодизайнерських служб, визначення напрямків розвитку стандартизації у галузі ергодизайну, проведено систематизацію сучасного термінологічного апарату та розроблено проект нового стандарту у сфері дизайн-ергономічної термінології.

Другий напрямок робіт з комплексної стандартизації наразі реалізований більше ніж шістьма десятками чинних стандартів ДСТУ EN, ДСТУ IEC та ДСТУ ISO. Серед найважливіших напрямків цих документів можна зазначити "Безпечність машин", "Ергономічні вимоги до роботи з відеотерміналами в

офісі", "Проектування центрів керування ергономічне", "Символи графічні", "Ергономіка теплового середовища".

Третій напрямок робіт реалізується в останній час завдяки співробітництву з Мінпромполітики України, за фінансування якого здійснюється вкрай важливий перегляд ГОСТ-ів, які вдало застосовувалися у вітчизняної промисловості, але за деякими параметрами втратили актуальність. За цим напрямком уведено в дію вісім стандартів, серед яких такі, як ДСТУ 7245:2011 "Дизайн і ергономіка. Кодування зорової інформації. Загальні ергономічні вимоги", ДСТУ 7246:2011 "Дизайн і ергономіка. Сигналізатори звукові немовних повідомлень. Загальні вимоги ергономіки" та інші.

За четвертим напрямком робіт з комплексної стандартизації розроблено чотирнадцять нових національних стандартів серії "Дизайн і ергономіка" і дванадцять з них уведено в дію. Серед них ДСТУ 3899-99 "Дизайн і ергономіка. Терміни та визначення", ДСТУ 3943-2000 "Дизайн і ергономіка. Склад, виклад та зміст документації", ДСТУ 3944-2000 "Дизайн і ергономіка. Правила виконання дизайн-ергономічних робіт під час розроблення та поставлення продукції на виробництво", ДСТУ 3963-2000 "Дизайн і ергономіка. Класифікація і номенклатура дизайнових та ергономічних показників якості побутових машин та приладів", ДСТУ 7233:2011 "Дизайн і ергономіка. Основні положення", ДСТУ 7247:2011 "Дизайн і ергономіка. Експертиза якості промислової продукції. Основні положення", ДСТУ 7251:2011 "Дизайн і ергономіка. Вимоги з дизайну та ергономіки. Номенклатура і порядок вибору". Крім того, розроблено галузевий стандарт СОУ МПП 13.180-291-2009 "Методика визначення трудомісткості дизайн-ергономічних робіт".

Висновки. Отже, слід зазначити, що проведені та передбачені роботи зі стандартизації у галузі ергодизайну, їх пріоритетність відповідають стану і тенденціям розвитку стандартизації у світі і базуються на потребах економіки України. У якості висновку слід додати таке. Вкрай актуальна для України необхідність активізації та розширення робіт з унормування у галузі ергодизайну, дизайну, ергономіки пов’язана з вимогами більш повного врахування “людського чинника” в науковій, освітній діяльності та на виробництві. З урахуванням уже діючого пакету національних стандартів розроблення ергодизайнерських нормативних документів необхідно проводити за такими пріоритетами:

- дизайнові та ергономічні вимоги до безпеки життєдіяльності людини;
- дизайнові та ергономічні вимоги до основних видів промислової продукції;
- дизайн-ергономічне оцінювання (експертиза) промислової продукції;
- дизайн-ергономічні показники якості середовища життєдіяльності людини (виробничого, побутового, офісного, навчального, виставкового тощо);
- дизайн-ергономічні показники якості декоративно-захисних покриттів, тари та паковання;
- дизайн-ергономічні вимоги до систем візуальної інформації та орієнтації в середовищі життєдіяльності людини;

- процедури засвідчення відповідності параметрів продукції дизайн-ергономічним вимогам, зафіксованим у нормативній чи технічній документації (сертифікація дизайн-ергономічних характеристик).

Перспективи подальших досліджень. Роботи з ергодизайнерської стандартизації повинні передбачати здійснення ефективного контролю за виконанням вимог дизайну та ергономіки та базуватися на сукупності принципів, притаманних вітчизняній та зарубіжній практиці в цій сфері діяльності.

Свирко В. О., Рубцов А. Л., Ашеров А. Т.

НОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТРАСЛИ ЭРГОДИЗАЙНА

Необходимость работ по нормативному обеспечению развития национального эргодизайна обусловлена крайне недостаточным отображением в законодательно-нормативных актах Украины разных аспектов «человеческого фактора», оптимизации среды жизнедеятельности человека, ускорения интеграции украинского эргодизайна к европейским дизайнерским структурам и обусловлен потребностями более широкого использования субъектами владения эргодизайнерских стандартов.

Ключевые слова: эргодизайн, дизайн, эргономика, нормативное обеспечение, стандарты, человеческий фактор.

Svirko V. O, Rubtsov A. L., Asherov A. T.

STANDARD MAINTENANCE OF SCIENTIFICALLY-PRACTICAL AND EDUCATIONAL ACTIVITY IN BRANCH ERGODIZAJNA

Necessity of works on standard maintenance of development national ergodesign is caused by the extremely insufficient display in legislatively-statutory acts Ukraine different aspects of "the human factor», optimization of the environment of ability to live of the person, acceleration of integration of an Ukrainian language ergodesign to the European design structures and is caused by requirements of wider use by subjects of possession ergodesign standards.

Ke ywords: ergodesign, design, ergonomics, standard maintenance, standards, the human factor.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Ашеров Аківа Товійович

Завідувач кафедри інформатики і комп'ютерних технологій Української інженерно-педагогічної академії (м. Харків), доктор техн. наук, професор, керівник Східного відділення Всеукраїнської ергономічної асоціації.

Адреса: м. Харків, вул. Танкопія,12-А, кв. 102

Рубцов Анатолій Львович

Головний дизайнер проектів Українського НДІ дизайну та ергономіки, заступник голови Технічного комітету стандартизації "Дизайн та ергономіка" (ТК 121).

Адреса: м. Київ, вул. Чешська, 1/22, кв. 1, тел. дом. 529-52-93

Свірко Володимир Олександрович

Директор Українського НДІ дизайну та ергономіки, канд. психолог. наук, голова Технічного комітету стандартизації "Дизайн та ергономіка" (ТК 121), член Правління Спілки дизайнерів України, заслужений працівник культури України.

Адреса: 04201, м. Київ, вул. Бережанська, 14, кв. 74, тел. дом. 462-23-75.

E-mail: designin@mail.i.com.ua