

УДК (7.01+331.101.1): 378 (477)

Рубцов А.Л.¹, Бойчук О.В.²,
Голобородько В.М.², Свірко В.О.¹

¹ Український НДІ дизайну та ергономіки

² Харківська державна академія
дизайну і мистецтв

НАЦІОНАЛЬНА НОРМАТИВНА БАЗА З ДИЗАЙНУ ТА ЕРГОНОМІКИ В КОНТЕКСТІ ДИЗАЙНЕРСЬКОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Рубцов А.Л., Бойчук О.В., Голобородько В.М., Свірко В.О. Національна нормативна база з дизайну та ергономіки в контексті дизайнерської освіти України. В статті розглядаються питання формування національної нормативної бази дизайну та ергономіки. Ознайомлення з існуючою нормативною базою необхідне за програмами відповідних спеціалізацій у навчальних закладах, але потрібна також широка популяризація як нових нормативних документів, так і стандартизації взагалі. З цією метою в статті надано стислий огляд стану нормативної бази, що була розроблена за останні двадцять років, та аналізуються існуючі на сьогодні напрямки розроблення дизайн-ергономічної нормативної документації.

Ключові слова: дизайн, ергономіка, стандартизація.

Рубцов А.Л., Бойчук А.В., Голобородько В.М., Свірко В.О. Национальная нормативная база по дизайну и эргономике в контексте дизайнерского образования Украины. В статье рассматриваются вопросы формирования национальной нормативной базы дизайна и эргономики. Ознакомление с существующей нормативной базой необходимо по программам соответствующих специализаций в учебных заведениях, но также нужна широкая популяризация как новых нормативных документов, так и стандартизации вообще. С этой целью в статье представлен сжатый обзор состояния нормативной базы, которая была разработана за последние двадцать лет, и анализируются существующие на сегодня направления разработки дизайн-ергономической нормативной документации.

Ключевые слова: дизайн, эргономика, стандартизация.

Rubtsov A.L., Boychuk O.V., Goloborod'ko V.M., Svirko V.O. The national normative base of design and ergonomic in the context designer formation of Ukraine. The article discusses the formation of a national regulatory framework design and ergonomics. Familiarization with the existing regulatory framework is necessary to program the relevant specializations in

educational institutions, but also need a wide popularization of new regulations and standards at all, since it is not only cost effective. To this end, the paper presents a concise overview of the regulatory framework that has been developed over the last twenty years, and analyzes the current direction of development of design ergonomic regulatory documents.

Keywords: design, ergonomics, standardization.

Постановка проблеми. Відповідно до міжнародних вимог пріоритетними напрямками робіт зі стандартизації є такі, що забезпечують безпечність і екологічність продукції, необхідний рівень інформаційних технологій, ресурсозбереження, якість продукції з метою захисту прав споживачів. Ці напрямки безпосередньо пов'язані з людським чинником, а тому не можуть ефективно розроблятися без урахування вимог дизайну та ергономіки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Актуальність стандартизації в сфері дизайну та ергономіки в Україні стає очевидною завдяки ефективності стандартизації в процесах регулюванні діяльності та її результатів у виробничо-технічній, торгово-економічній, соціально-культурній та інших сферах життєдіяльності, пов'язаних, насамперед, з людським чинником, що, власне, і визначає прикладну значимість цих дисциплін.

Ціль статті. Допомога фахівцям, насамперед викладачам ВНЗ з дизайнерських спеціальностей, а також студентам зорієнтуватися у різноманітті існуючих стандартів з дизайну та ергономіки з метою врахування їх вимог в навчальному процесі.

Основна частина. Останнім часом потреба в активізації робіт зі стандартизації стала вкрай актуальною у зв'язку з можливим підписанням угоди про асоціацію нашої країни з Європейським Союзом. Більшість експертів з цього питання одною з головних проблем цієї угоди називають невідповідність нормативної бази України чинним нормативам ЄС. Між тим, роботи з дизайн-ергономічної стандартизації активно ведуться в Україні, починаючи з кінця дев'яностих років минулого століття. Так, метою «Програми комплексної стандартизації в галузі дизайну та ергономіки на 1997 – 2002 рр.», реалізованої фахівцями Українського НДІ дизайну та ергономіки (УкрНДІДТЕ) за участі провідних педагогів-науковців ХДАДМ, було «створення та розвиток нормативної бази в сфері дизайну та ергономіки, її гармонізація з міжнародними стандартами, впровадження вимог директив Європейського Союзу, що стосуються цієї сфери, поліпшення якості продукції та її конкурентоспроможності, підвищення якості середовища життєдіяльності людини, поліпшення умов і безпеки трудової діяльності». В рамках цієї програми було заплановано розроблення пакету стандартів з дизайн-ергономічного забезпечення процесу проектування промислових виробів, а також методики експертного оцінювання їхньої якості.

Починаючи з середини 1990-х років, було розроблено півтора десятка національних стандартів у сфері дизайну та ергономіки і близько сімдесяти гармонізовано з європейськими та міжнародними. Ця робота продовжується. Зазначена нормативна документація постійно

Надійшла до редакції 03.10.2013

застосовується у роботі дизайнерів, ергономістів, проєктувальників, інших фахівців і має бути включена в навчальний процес художньо-промислових вузів і факультетів задля підвищення якості курсового і дипломного проєктування. Не зважаючи на те, що більшість вимог стандартів наразі мають необов'язковий характер, вони ефективні у якості довідкової інформації, наприклад, під час проєктування промислових виробів різноманітного призначення, робочих місць, засобів візуальної інформації і реклами, об'єктів предметного середовища. Адже висока спожиткова якість продуктів дизайн-діяльності неможлива без урахування сучасних вимог зі стандартизації та уніфікації. Ігнорування таких вимог зробить вкрай важким просування вітчизняної продукції на європейський та світовий ринки. Між тим, життя показує, що надання стандартам чинності зовсім не означає їхнього автоматичного поширення на практичну діяльність проєктувальників та інших спеціалістів, хоча б тому, що далеко не всі фахівці обізнані про існування цих документів. Промовистим прикладом такої ситуації є розроблений сім років тому ДСТУ 4512:2006 «Державний прапор України. Загальні технічні умови», який, зокрема, визначає вимоги дизайну до розмірно-пропорційних параметрів Державного прапора України, кольору смуг та характеристик, необхідних для відтворення та контролювання кольорів прапора під час виготовлення. Проте, часто можна почути нарікання на досі не унормовані кольори національного прапора не тільки від деяких журналістів, але й від депутатів, які іноді пропонують власне, досить специфічне бачення вирішення цієї «проблеми». Чого варта, зокрема, пропозиція поміняти кольорові смуги місцями ?!

Щоб уникнути подібних фактів, по-перше, необхідне ознайомлення з існуючою нормативною базою за програмами відповідних спеціалізацій у профільних навчальних закладах, а по-друге, широка популяризація як нових нормативних документів, так і стандартизації взагалі. І це не тільки надасть суттєвого економічного зиску, але й стане одним з проявів правового суспільства, якого ми прагнемо. Задля загальної уяви щодо етапів розвитку і сучасного стану сфери дизайн-ергономічної стандартизації в Україні наведемо деякі факти.

В перші роки незалежності в Україні, як спадок від Радянського Союзу, були чинними 64 стандарти, переважно за напрямом ергономіки. 21 з них діяли у цивільній сфері, а інші 43 – у військовій. Природно, що державних стандартів України ще не існувало. Не було серед них й жодного суто дизайнерського стандарту, яким могли б користуватися проєктувальники. Системну роботу з формування вітчизняної нормативної бази та розроблення **основоположних дизайн-ергономічних документів** було розпочато фахівцями УкрНДІДТЕ в 1994 році, відповідно до затвердженої Програми комплексної стандартизації. У якості першочергових були підготовлені три термінологічних стандарти: ДСТУ 2429-94 «Система «людина-машина». Ергономічні та техніко-естетичні вимоги. Терміни та визначення», ДСТУ 3899-99 «Дизайн і ергономіка. Терміни та визначення» і ДСТУ «Дизайн та ергономіка. Терміни та визначення основних понять». Останній

нормативний документ на цей час знаходиться на держреєстрації; він має комплексне спрямування і розповсюджується на широкий діапазон завдань. З моменту набуття ним чинності ДСТУ 2429 і ДСТУ 3899 будуть відмінні. Як бачимо, життя нормативного документу є недовгим, бо у відповідності до високих темпів науково-технічного прогресу кожен стандарт бажано переглядати раз у п'ять років. Отже, робота над стандартом не закінчується навіть після набуття їм чинності.

Одразу за ДСТУ 3899 були розроблені найбільш затребувані у ті роки стандарти: загально-технічний ДСТУ 3943-2000 «Дизайн і ергономіка. Склад, виклад та зміст документації» та організаційно-методичний ДСТУ 3944-2000 «Дизайн і ергономіка. Правила виконання дизайн-ергономічних робіт під час розроблення та поставлення продукції на виробництво». Таким чином був започаткований системний принцип національної стандартизації у сфері дизайну та ергономіки, в основу якого покладено саме ці три основоположні нормативні документи.

Подальше розроблення національних дизайн-ергономічних стандартів базувалось на принципі «першочергової необхідності». Іншими словами, першими розроблювалися ті дизайн-ергономічні документи, які були необхідні для забезпечення потреб певних галузей промислового комплексу нашої держави і підготовка яких стабільно фінансувалася. Зрозуміло, що сутність кожного стандарту полягала у поліпшенні якості вітчизняної промислової продукції, підвищенні рівня її спожиткових властивостей, забезпеченні більш комфортних умов праці.

Значна кількість розроблених національних стандартів стосується **вимог** до різних об'єктів дизайну та ергономіки. Вимоги, що встановлюються цими стандартами, рекомендуються до використання у технічних завданнях на науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки, під час дизайн-ергономічного проєктування, оцінювання промислових виробів, у довідковій та навчально-методичній літературі. Так, ДСТУ 7251:2011 «Дизайн і ергономіка. Вимоги з дизайну та ергономіки. Номенклатура і порядок вибору» установлене номенклатуру і порядок вибору вимог дизайну та ергономіки для їхнього регламентування в нормативній і технічній документації. ДСТУ 7234:2011 «Дизайн і ергономіка. Обладнання виробниче. Загальні вимоги дизайну та ергономіки» доповнює положення ДСТУ 7251 в частині встановлення вимог до виробничого обладнання. Це є стандарти загального призначення, що встановлюють дизайн-ергономічні вимоги та правила їх вибору для всіх промислових виробів.

Також є велика група стандартів, що встановлюють загальні вимоги дизайну та ергономіки до окремих видів об'єктів. Прикладом такого стандарту є згаданий вище ДСТУ 4512 щодо державного прапора України. Вимоги до багатьох видів об'єктів було унормовано ще стандартами Радянського Союзу. Ці нормативні документи застаріли не тільки за формою, але й за деякими характеристиками. Тому робочі групи з провідних фахівців України, створені на базі УкрНДІ дизайну та ергономіки, долучилися до Програми перегляду чинних в Україні міждержавних стандартів (ГОСТ), розроблених

до 1992 року, та приведення їх у відповідність до Угоди про технічні бар'єри у торгівлі в часті дизайн-ергономічної документації. В ході реалізації цієї Програми відбувалася не тільки зміна термінології, а й актуалізація чинного фонду нормативних документів, тобто їхня гармонізація з вимогами стандартів, розроблених останнім часом, у тому числі – міжнародних та європейських. Наразі актуалізовано понад п'ятнадцять ГОСТ у сфері дизайну та ергономіки.

Значна група розроблених національних стандартів стосується номенклатури **дизайн-ергономічних показників якості** промислової продукції. ДСТУ 3963-2000 установлює класифікацію і типову номенклатуру дизайнових і ергономічних показників якості побутових машин та приладів і методичні рекомендації щодо їхнього застосування для оцінювання якості продукції. ДСТУ 4055-2001 установлює типову номенклатуру дизайнових і ергономічних показників якості продукції виробничо-технічного призначення, а також містить методичні рекомендації щодо розроблення розгорнутої та конкретної номенклатури показників якості та їхнього застосування для оцінювання споживчого рівня продукції. Цей стандарт доповнює положення ДСТУ 3963, враховуючи специфіку продукції виробничо-технічного призначення, застосуванням відповідних показників.

Для того, щоб перевірити, чи виконуються дизайн-ергономічні вимоги до певного виду промислової продукції, закладені під час її проектування та вироблення, розробили стандарти, що встановлюють достовірні **методи контролювання якості виробів**. Зокрема, ДСТУ 4513:2006 установлює загальний порядок розроблення та нормування кольорного асортименту, а також розроблення, виготовлення, атестацію, затвердження та застосування стандартних зразків кольору матеріалів і покриттів. До речі, він був розроблений з метою можливості унормування кольорів державного прапора України одночасно з ДСТУ 4512.

Рівень якості продуктів дизайн-діяльності не завжди можна визначити методом вимірювання або за допомогою якихось показників. Усім відомо, що прекрасне взагалі не підлягає вимірюванню. Тому, для визначення дизайн-ергономічних показників якості переважно застосовуються експертні методи із залученням досвідчених фахівців. ДСТУ 7247:2011 установлює зміст основних робіт під час виконання дизайн-ергономічної експертизи якості побутових машин і приладів й продукції виробничо-технічного призначення на основі визначення: основних компонентів структури дизайн-ергономічної експертизи; кількості, порядку і змісту операцій, виконуваних під час дизайн-ергономічної експертизи; типової процедури виконання комплексної експертизи. Сумісне застосування цього стандарту із ДСТУ 3963 або ДСТУ 4055 дозволяє проводити дизайн-ергономічну експертизу якості промислової продукції за певною номенклатурою визначених показників методом порівняння їх реальних значень із базовими значеннями показників. Наразі розроблено три стандарти з серії дизайн-ергономічного експертування: щодо правил оцінювання рівня якості промислової продукції. Вони установлюють основні положення і правила

експертного оцінювання естетичного, ергономічного, функційного рівня якості побутових машин і приладів, продукції виробничо-технічного призначення. Ці стандарти знаходяться в держструктурах на затвердженні.

Гармонізація національних стандартів України з міжнародними та європейськими почала здійснюватися відповідно до Указу Президента України від 14.09.2000р. за № 1072/2000 «Про програму інтеграції України до Європейської Спільноти». Гармонізація стандартів у сфері ергономічного дизайну здійснювалася в основному згідно з Директивами ЄС щодо машин. Нагадаємо: директиви Європейського Союзу – це законодавчий акт, що встановлює обов'язкові вимоги до продукції в процесі проектування, виготовлення, реалізації та утилізації. В той же час, законодавство Європейського Союзу залишає за членами ЄС право на розроблення власних механізмів виконання Європейських Директив з більш суворими правилами. Гармонізація з міжнародними стандартами ISO та ІЕС також має відбуватися з дотриманням цих вимог. На сьогодні фахівцями УкрНДІ дизайну та ергономіки гармонізовано більше 70 міжнародних і європейських стандартів.

В рамках однієї статті неможливо докладно охарактеризувати вітчизняну дизайн-ергономічну нормативну базу. Тільки простий перелік розроблених чинних документів займає декілька сторінок. Втім, більш докладно питання дизайн-ергономічної стандартизації викладені авторами цієї статті у посібниках «Нормативне забезпечення дизайн-ергономічної діяльності» і «Дизайнерська діяльність: стандарти і розцінки». Будь-який дизайн-ергономічний стандарт можна замовити і отримати в Головному фонді нормативних документів ДП «УкрНДНЦ».

У завершенні підкреслимо, що кваліфіковане застосування сучасних стандартів у професійній практиці не тільки не суперечить творчому процесу формування, але й додає проектуваному виробу (об'єкту) певної візуальної та технологічної упорядкованості, гармонізує продукт дизайн-діяльності з іншими „фігурантами” предметно-просторового середовища. Саме тому, в навчальні програми профільних вузів та факультетів слід додати розділи щодо ознайомлення студентів із нормативною базою з дизайну та ергономіки, методами проведення експертної оцінки якості продукції. Це наблизить майбутніх фахівців до ринкових реалій сьогодення, зробить їх більш відповідальними за результати своїх проектних рішень.