

ПЕРЕДМОВА

1. ВНЕСЕНО: Технічний комітет стандартизації «Дизайн та ергономіка» (ТК 121)
ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **А.Рубцов; В.Свірко**,
канд. психол. наук
2. НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 28 жовтня 2004 р. № 237 з 2006-01-01
3. Національний стандарт відповідає ISO 9241-2:1992 Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) — Part 2: Guidance on task requirements (Ергономічні вимоги до роботи з відеотерміналами в офісі. Частина 2. Настанова щодо встановлення вимог до завдань)
Ступінь відповідності — ідентичний (IDT) Переклад з англійської (en)
4. УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

ЗМІСТ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП.....	3
1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ.....	4
2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ	4
3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ	5
4 ПРОЕКТУВАННЯ ЗАВДАННЯ	5
4.1 Цілі	5
4.2 Характеристики правильно спроектованих завдань	5
4.3 Визначання проектних вимог	6
4.4 Планування введення в експлуатацію	7
4.4.1 Основні вимоги.....	7
4.4.2 Розробляння ефективного плану введення в експлуатацію	7
5 ОЦІНЮВАННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ СИСТЕМИ	7

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад ISO 9241-2:1992 Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) — Part 2: Guidance on task requirements (Ергономічні вимоги до роботи з відеотерміналами в офісі. Частина 2, Настанова щодо встановлення вимог до завдань).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 121 «Дизайн та ергономіка».

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

слова «ця частина ISO 9241» замінено на «цей стандарт»;

з назви стандарту і за текстом вилучено аббревіатуру «VDT» як таку, що не має відповідного перекладу українською. Замість аббревіатури «VDT» за текстом застосовано ідентичні терміни «відеотермінал» і «дисплей»;

для зручності користування додано структурний елемент «Зміст»;

у розділі 2 «Нормативні посилання» подано «Національне пояснення», виділене рамкою;

структурні елементи стандарту: «Обкладинку», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ» та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України.

Копію стандарту, на який є посилання в цьому стандарті, можна отримати у Головному фонді нормативних документів ДП «УкрНДНЦ»,

ВСТУП

Надання чинності системі оброблення інформації на основі відеотермінала може вплинути на структуру, діяльність і фізичні характеристики робочого середовища організації. Можуть змінитися принципи взаємодії, індивідуальні, організаційні і технічні взаємозалежності, а також зміст праці. Ці зміни повинні вплинути позитивно на роботу, здоров'я і самопочуття персоналу.

Застосовування ергономічних принципів до системи оброблення інформації на основі відео-термінала є інтеграцією проектування завдання з апаратними і програмними засобами комп'ютерного забезпечення і робочого середовища.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**ЕРГОНОМІЧНІ ВИМОГИ
ДО РОБОТИ З ВІДЕОТЕРМІНАЛАМИ В ОФІСІ**

Частина 2. Настанова щодо встановлення вимог до завдань

**ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАБОТЕ С
ВИДЕОТЕРМИНАЛАМИ В ОФИСЕ**

Часть 2. Руководство по установке требований к заданым

**ERGONOMIC REQUIREMENTS FOR OFFICE WORK WITH VISUAL
DISPLAY TERMINALS (VDTS)**

Part 2. Guidance on task requirements

Чинний від 2006-01-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт забезпечує користувачів систем оброблення інформації на основі відеотермінала настановчими принципами щодо офісних завдань. Ці настанови важливі як для організації, що упроваджує систему, так і для людини, що використовує устаткування. Настанови треба застосовувати відповідно до місцевих, регіональних чи національних угод і інструкцій.

Мета цього стандарту полягає в тому, щоб поліпшити ефективність і самопочуття користувача, застосовуючи ергономічні знання у практичному досвіді проектування завдань. Ергономічні принципи з цього питання викладені в ISO 6385.

Характеристики дисплеїв, органів керування, робочого місця та вимог до робочого середовища визначні в інших частинах ISO 9241. Цей стандарт не стосується програмного забезпечення та проектування діалогу.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Наступні стандарти містять положення, які через посилання в тексті становлять вимоги цього стандарту. На час опублікування зазначені видання були чинні. Усі стандарти підлягають перегляду, учасникам угод, базованих на цьому стандарті, необхідно визначити можливість застосовування найновіших видань нормативних документів. Члени ІЕС та ISO зберігають реєстри чинних на сьогодні міжнародних стандартів.

ISO 6385:1981 Ergonomic principles in the design of work systems.

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті застосовують терміни та їх визначення, подані в ISO 6385.

4 ПРОЕКТУВАННЯ ЗАВДАННЯ

4.1 Цілі

Мета застосування ергономічних принципів до проектування завдань для користувачів систем оброблення інформації на основі відеотермінала полягає в тому, щоб запровадити оптимальні робочі умови, що забезпечують гарне самопочуття людини, її безпеку і здоров'я, враховуючи технологічну та економічну ефективність.

Відповідно до цього розроблені завдання повинні:

полегшувати виконання завдання;

забезпечувати здоров'я і безпеку користувачів;

підтримувати їхнє самопочуття;

забезпечувати розвиток їхніх навичок і здатності щодо виконання завдань. Потрібно максимально уникати:

перевантаження чи недовантаження, що може призвести до непотрібної надмірної напруженості чи втоми або до помилки;

зайвої повторюваності, що може призвести до відчуття монотонності, пересичення, нудьги і до незадоволеності;

зайвого тиску часу;

роботи на самоті без можливостей для соціального контакту.

4.2 Характеристики правильно спроектованих завдань

Для досягання головної мети системи оброблення інформації на основі відеотермінала ефективно проектування офісних завдань повинне:

розрізнявати досвід і здібності груп користувачів;

передбачати застосування відповідної різноманітності навичок, здібностей і дій;

надавати впевненість, що виконані завдання є цілими одиницями роботи, а не її фрагментами;

надавати впевненість, що виконані завдання роблять істотний внесок внаслідок дії системи, який може бути зрозумілий користувачу;

забезпечувати відповідний ступінь автономності користувачу в прийманні рішень щодо пріоритетів, швидкості і процедур;

під час виконання завдання забезпечувати зрозумілий користувачу достатній зворотний зв'язок;

забезпечити можливості для розвитку наявних і засвоювання нових навичок щодо виконання подібних завдань.

4.3 Визначання проектних вимог

Щоб досягати цілей і характеристик правильно спроектованих завдань, що викладені в 4.1 і 4.2, треба враховувати призначеність системи і якість користувачів. За цього способу можливо взяти до уваги взаємозв'язки, що виникають в окремих організаційних умовах.

Немає кращого способу проектування завдань, ніж враховувати вимоги до ефективності роботи, здоров'я і самопочуття користувачів, Організація, що впроваджує систему, повинна брати участь у будь-яких діях, призначених ідентифікувати характеристики завдань, які будуть відповідати цим критеріям.

Характеристики, зазначені у 4.2, треба використовувати, щоб оцінювати і порівнювати альтернативні проекти завдань. У нових версіях завдань позитивні ознаки повинні бути підкріплені чи збільшені порівняно з наявними завданнями.

Важливою частиною процесу встановлення вимог до завдань повинно бути одержання надійної і обґрунтованої інформації безпосередньо від користувачів. Є багато способів, якими це можна здійснити, наприклад:

- візуальним вивченням;
- відповідно до психометричного оцінювання за стандартизованою шкалою;
- за допомогою анкетних опитувань;
- інтерв'юванням;
- опитуванням.

Є три аспекти завдань, які містяться в системах оброблення інформації на основі відеотерміналу та які особливо впливають на критерії правильно спроектованих завдань. Ці аспекти такі:

- довжина і розподілення часу, використовуваного системою;
- свобода дій, тобто автономія у вибиранні потреби та способу використання системи;
- залежність, тобто ступінь потреби у роботі системи як інструмента для виконання завдання.

Треба відзначити, що є різні оптимальні діапазони впливу кожного з трьох аспектів, і що їхні взаємозалежності мають особливо сильний ефект на цілі та характеристики, викладені в 4.1 і 4.2.

У ході проектування певного завдання з метою передбачення майбутніх умов повинні бути визначені наявні умови. У разі нестачі інформації для рішень, що повинні бути прийняті на основі наявного досвіду, необхідні дані треба зібрати за допомогою випробовування на дослідних зразках, моделюванням та експериментальним вивченням.

Для ефективного процесу проектування завдань схеми їх проектування та оцінювання повинні бути остаточно розроблені перед вибиранням та встановленням системи.

4.4 Планування введення в експлуатацію

4.4.1 Основні вимоги

Перед, протягом і після введення нової чи змодифікованої системи оброблення інформації на основі відеотермінала повинен бути розроблений належний план введення в експлуатацію, що передбачає фізичні і психологічні зміни, які відбуватимуться в робочому середовищі організації.

Успішне керування процесами зміни — ключ до прийняття і продуктивного використання системи.

4.4.2 Розроблення ефективного плану введення в експлуатацію

Найефективніше плани введення в експлуатацію розробляти до придбання і встановлення системи спільно з тією організацією, діяльності якої найбільш стосуватиметься нова система. Участь користувача у процесі введення в експлуатацію має особливе значення щодо ефективного введення в експлуатацію і функціонування системи. Введення в експлуатацію системи оброблення інформації на основі відеотермінала вимагає, щоб в межах об'єднаної структури розглядалися такі аспекти.

а) Організаційні аспекти

- Функційні процеси та взаємодії (чи необхідні зміни?)
- Структура організації (чи потрібна зміна структури?)
- Зміст роботи і розвиток навичок (як користувачів, так і некористувачів системи)

б) Аспекти щодо робочого устаткування та фізичних умов роботи

- Вимоги апаратних і програмних засобів системи (досліджують доступну продуктивність, ергономічні властивості проекту)
- Проект фізичних умов робочого середовища {чи прийняті до уваги ергономічні вимоги?)
- Вимоги забезпечення системи (чи має надійність, придатність до технічного обслуговування та ремонтування, чи передбачені необхідні засоби забезпечення?)

с) Аспекти щодо готування персоналу

- Планування персоналу і правила роботи (чи потрібні зміни?)
 - Набір персоналу і критерії визначання посад (чи потрібні зміни в наявних методах?)
 - Програми навчання (чи вони достатньою мірою розроблені та підтримуються?)
- Користувачі повинні бути заохочені визначати наявні і потенційні проблеми, що можуть виникати протягом проектування, введення в експлуатацію і надалі. Результатом такої причетності користувача, як правило, є краща система, ніж могла би бути досягнута інакше.

5 ОЦІНЮВАННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ СИСТЕМИ

Оцінювання встановлених систем з метою одержання надійних і обґрунтованих значень критеріїв, установлених у вимогах проекту, може бути здійснене за допомогою методів, викладених у 4.3 від а) до є). У разі існування даних і досвіду співставних ситуацій, їх можна використовувати для встановлення відповідності цьому стандарту.

Успішне обслуговування системи оброблення інформації на основі відеотермінала вимагає постійного контролювання критеріїв, викладених у 4.1 і 4.2. Повинні підтримуватись надійні зв'язки, щоб заохотити користувачів обговорювати їх проблеми і гарантувати своєчасне та ефективне реагування організації. Особлива увага повинна бути спрямована на:

ергономічні проектні характеристики використовуваного апаратного і програмного забезпечення стосовно вимог до праці і до робочого середовища;

зміст робочих завдань стосовно задоволення працею;

можливості для розвитку кваліфікації;

навчання та програми навчання для користувачів;

канали зв'язку, які допомагають визначати і звертатися до наявних чи потенційних зон, що не задовольняють користувачів.

Треба очікувати, що у разі готовності системи користувач зосередиться на її характеристиках і зацікавиться ними.

УКНД 13,180; 35.180

Ключові слова: ергономіка, офісне устаткування, устаткування оброблення інформації, текстове редагування, периферійне інформаційне устаткування, дисплейні пристрої, технічні умови, загальні умови.