



ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

Системи оброблення інформації
РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМ
Терміни та визначення

ДСТУ 2941—94

Видання офіційне

ДЕРЖСТАНДАРТ УКРАЇНИ
Київ

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО Інститутом програмних систем НАН України

2 ЗАТВЕРДЖЕНО І ВВЕДЕНО В ДІЮ наказом Держстандарту України № 333 від 28 грудня 1994 р.

3 Цей стандарт відповідає міжнародному стандарту ISO 2382—20; 1990 «Information technology — Vocabulary — Part 20: System development»

3 ВВЕДЕНО ВПЕРШЕ

5 РОЗРОБНИКИ: Л. Бабко, В. Грищенко, канд. фіз.-мат. наук, О. Перевозчикова, д-р фіз.-мат. наук, В. Цимбал, К. Ющенко, чл.-кор. НАН України

ЗМІСТ

	С.
1 Галузь використання.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Основні положення.....	2
4 Загальні поняття.....	3
5 Аналіз систем.....	6
6 Проектування систем.....	9
7 Керування проектом.....	11
Абетковий показчик українських термінів.....	14
Абетковий показчик англійських термінів.....	15
Абетковий показчик російських термінів.....	16

ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**СИСТЕМИ ОБРОБЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ
РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМ
Терміни та визначення**

**СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ
РАЗРАБОТКА СИСТЕМ
Термины и определения**

**INFORMATION PROCESSING SYSTEMS
SYSTEM DEVELOPMENT
Terms and definitions**

Чинний від 1996—01—01

1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

1.1 Цей стандарт установлює терміни і визначення найуживаніших понять у галузі розроблення систем.

1.2 Терміни, встановлені у цьому стандарті, обов'язкові для використання в усіх видах нормативних документів, науково-технічній, навчальній і довідковій літературі та в комп'ютерних інформаційних системах.

1.3 Стандарт повинен застосовуватися з чинними стандартами, в яких устанавлюються терміни та визначення з інформаційних технологій.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт містить посилання на такі державні стандарти України:

ДСТУ 2938—94 Системи оброблення інформації. Основні поняття. Терміни та визначення;

ДСТУ 2873—94 Системи оброблення інформації. Програмування. Терміни та визначення.

3 ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

3.1 Для кожного поняття встановлено один стандартизований термін.

3.2 Подані визначення можна, в разі необхідності, змінювати, вводячи до них похідні ознаки, розкриваючи значення використовуваних у них термінів, вказуючи об'єкти, що входять до обсягу визначуваного поняття. Зміни не повинні порушувати обсяг і зміст понять, визначених у стандарті.

3.3 У стандарті, як довідкові, подані англійські (en) та російські (ru) відповідники стандартизованих термінів, взяті з відповідних міжнародних чи державних стандартів, а також визначення російською мовою.

Переклад терміна та його визначення російською мовою, відсутнього в чинних державних російських стандартах, подаються в круглих дужках.

3.4 У стандарті наведено абетковий показчик українських термінів та абеткові показчики їх іншомовних відгуків кожною мовою окремо.

3.5 Стандартизовані терміни набрані напівгрубим шрифтом. Необов'язкова частина терміна, взята у круглі дужки, може бути опущена в разі використання цього терміна в документах зі стандартизацій.

3.6 Позначка, що вказує на галузь використання багатозначного терміна, подана у круглих дужках світлим шрифтом після терміна.

4 ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ

4.1 розроблення системи

Сукупність робіт від формування вимог до введення системи в дію

en system development
 ru разработка системы
 (Совокупность работ от формирования требований до ввода системы в действие)

4.2 життєвий цикл системи

Весь період існування системи від початку розроблення до закінчення її використання

en system life cycle
 ru жизненный цикл системы
 (Весь период существования системы от начала разработки до завершения ее использования)

4.3 автоматизована система (у інформаційних технологіях)

Система, що реалізує інформаційну технологію виконання встановлених функцій за допомогою персоналу і комплексу засобів автоматизації

en automated system (in information technology)
 ru автоматизированная система (в информационных технологиях)
 (Система, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций при помощи персонала и комплекса средств автоматизации)

4.4 інтегрована система

Сукупність двох або кількох взаємопов'язаних систем, в якій функціонування однієї з них залежить від результатів функціонування іншої (інших) так, що цю сукупність можна розглядати як єдину систему

en integrated system
 ru интегрированная система
 (Совокупность двух или более взаимосвязанных систем, в которой функционирование одной из них зависит от результатов функционирования другой (других) так, что эту совокупность можно рассматривать как единую систему)

4.5 інтегрування систем

Об'єднання кількох систем різного призначення в єдину багатфункційну систему

en system integration
 ru интегрирование систем
 (Объединение нескольких систем разного назначения в единую многофункциональную систему)

4.6 реалізація системи

Втілення проєкту у вигляді діючої системи

en implementation of a system

ru реализация системы
(Воплощение проекта в виде действующей системы)

4.7 сумісність систем

Здатність двох або більше систем виконувати ідентичні функції

en system compatibility

ru совместимость систем
(Способность двух или более систем выполнять идентичные функции)

4.8 підтримка системи

Організаційне, інформаційне, програмне, технічне та інші види забезпечення системи, потрібні для її використання і вдосконалення

en system support

ru поддержка системы
(Организационное, информационное, программное, техническое и другие виды обеспечения системы, необходимые для ее использования и усовершенствования)

4.9 прототип

Модель попередньої реалізації системи, придатна для оцінки прийняття рішень з проєктування та визначення вимог до розроблюваної системи

en prototype

ru прототип
(Модель предыдущей реализации системы, пригодная для оценки принятия решений по проектированию и определению требований к разрабатываемой системе)

4.10 функція системи

Сукупність дій системи, спрямованих на досягнення певної мети

en system function

ru функция системы
(Совокупность действий системы, направленных на достижение определенной цели)

4.11 функціонування системи

Процес виконання системою своїх функцій

en system operation

ru функционирование системы
(Процесс выполнения системой своих функций)

4.12 конфігурація системи

Усі компоненти системи, взаємозв'язки між ними, а також характеристики компонентів

en system configuration
 ru конфигурация системы
 (Все компоненты системы, взаимосвязи между ними, а также характеристики компонентов)

4.13 конфігурація даних (у системах оброблення даних)

Усі дані системи оброблення даних, взаємозв'язки між ними, а також характеристики даних

en data configuration (in data processing system)
 ru конфигурация данных (в системах обработки данных)
 (Все данные системы обработки данных, взаимосвязи между ними, а также характеристики данных)

4.14 документація на систему

Сукупність взаємопов'язаних документів, що описують вимоги, можливості, обмеження, проектування, режими роботи і супровід системи

en system documentation
 ru документация на систему
 (Совокупность взаимоувязанных документов, которые описывают требования, возможности, ограничения, проектирование, режимы работы и сопровождение системы)

4.15 приймальна документація

Документація на систему, в якій зафіксовані відомості, що підтверджують готовність системи до прийняття її в експлуатацію та відповідність системи вимогам нормативних документів

en acceptance documentation
 ru приемочная документация
 (Документация на систему, в которой зафиксированы сведения, подтверждающие готовность системы к принятию ее в эксплуатацию и соответствие системы требованиям нормативных документов)

4.16 проектний документ

Документ, в якому подане одне або кілька проектних рішень

en project document
 ru проектный документ
 (Документ, в котором представлено одно или несколько проектных решений)

4.17 проектне рішення

Рішення будь-якої задачі, пов'язаної з проектуванням, подане у формалізованому вигляді

en design decision

ru проектное решение
(Решение любой задачи, связанной с проектированием, представленное в формализованном виде)

4.18 типове проектне рішення

Проектне рішення, призначене для повторного використання під час проектування

en type design decision

ru типовое проектное решение
(Проектное решение, предназначенное для повторного использования при проектировании)

4.19 специфікація

Докладний опис функцій, властивостей і характеристик об'єкта

en specification

ru спецификация
(Подробное описание функций, свойств и характеристик объекта)

4.20 формальна специфікація

Формалізований опис функцій, властивостей і характеристик об'єкта

en formal specification

ru формальная спецификация
(Формализованное описание функций, свойств и характеристик объекта)

4.21 прикладна задача

Задача, ініційована користувачем, що потребує для свого розв'язання оброблення інформації

en application problem

ru прикладная задача
(Задача, инициированная пользователем и требующая для своего решения обработки информации)

5 АНАЛІЗ СИСТЕМ

5.1 системний аналіз

Дослідження реальної або проектованої системи для визначення інформаційних потреб і процесів системи, а також їх спів-відношення між собою (ДСТУ 2938)

en system analysis

ru системный анализ
(Исследование реальной или проектируемой системы для определения информационных потребностей и процессов системы, а также их соотношения между собой)

5.2 аналіз вимог Дослідження вимог користувача для специфікації системи	en requirement analysis gu аналіз потребаний (Исследование требований пользователя для специфика- ции системы)
5.3 аналіз даних Дослідження даних у реальній або проєктованій системі	en data analysis gu аналіз данных (Исследование данных в ре- альной или проектируемой си- стеме)
5.4 аналіз інформації Дослідження інформації у ре- альній або проєктованій системі	en information analysis gu аналіз информации (Исследование информации в реальной или проектируемой системе)
5.5 контроль проєкту Дії, пов'язані з поточним конт- ролем виконання проєкту	en project control gu контроль проекта (Действия, связанные с теку- щим контролем выполнения проекта)
5.6 наскрізний контроль Систематична перевірка системи на всіх етапах її розроблення	en walk-through gu сквозной контроль (Систематическая проверка системы на всех этапах ее раз- работки)
5.7 специфікація системи Опис функцій, властивостей і ха- рактеристик системи	en system specification gu спецификация системы (Описание функций, свойств и характеристик системы)
5.8 специфікація програми Опис функцій, властивостей і ха- рактеристик розроблюваної про- грами без зазначення засобів їх реалізації (ДСТУ 2873)	en program specification gu спецификация программы (Описание функций, свойств и характеристик разрабатывае- мой программы без указания средств их реализации)

5.9 специфікація бази даних

Опис основних даних проектування, потрібних для побудови системних файлів, таблиць і словників, разом з описом пам'яті та організації бази даних

en database specification

ru спецификация базы данных
(Описание основных данных проектирования, необходимых для построения системных файлов, таблиц и словарей, вместе с описанием памяти и организации базы данных)

5.10 перевірка правильності

Перевірка системи для визначення відповідності системи установленим вимогам

en validation

ru проверка правильности
(Проверка системы для определения соответствия системы установленным требованиям)

5.11 верифікація

Перевірка системи, що здійснюється за допомогою формальних засобів для визначення відповідності системи установленим вимогам

en verification

ru верификация
(Проверка системы, проводимая с помощью формальных средств для определения соответствия системы установленным требованиям)

5.12 ручна перевірка

Перевірка програми з метою виявлення помилок шляхом її ручного виконання

en desk checking

ru ручная проверка
(Проверка программы с целью обнаружения ошибок путем ее ручного выполнения)

5.13 план випробувань (системи)

План, що визначає докладні вимоги, критерії, загальну методологію, методи, засоби, порядок і терміни випробувань для перевірки та оцінки системи

en (system) test plan

ru план испытаний (системы)
(План, определяющий подробные требования, критерии, общую методологию, методы, средства, порядок и сроки испытаний для проверки и оценки системы)

5.14 комплексні випробування

Випробування системи шляхом перевірки її компонентів на належне функціонування в ній

en integration test

ru комплексные испытания
(Испытания системы путем проверки ее компонентов на надлежащее функционирование в ней)

5.15 перевірка на застосовність

Перевірка системи на здатність виконувати функції, визначені користувачем

en usability test

ru проверка на применяемость
(Проверка системы на способность выполнять функции, определенные пользователем)

5.16 тестування

Оброблення функційного елемента і порівняння одержаних результатів з очікуваними результатами для того, щоб визначити функційну придатність цього елемента

en test

ru тестирование
(Обработка функционального элемента и сравнение полученных результатов с ожидаемыми результатами для того, чтобы определить функциональную пригодность этого элемента)

5.17 блочне тестування

Перевірка окремих програм або модулів для гарантування відсутності в них помилок

en unit test

ru блочное тестирование
(Проверка отдельных программ или модулей для гарантии отсутствия в них ошибок)

5.18 паралельний прогін

Виконання двох систем оброблення даних, базової та заданої, що мають однакове застосування й однакові вхідні дані, для перевірки правильності заданої системи шляхом порівняння результатів її виконання з результатами виконання базової системи

en parallel run

ru параллельный прогон
(Выполнение двух систем обработки данных, базовой и заданной, имеющих одинаковое применение и одинаковые входные данные, для проверки правильности заданной системы путем сравнения результатов ее выполнения с результатами выполнения базовой системы)

6 ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ**6.1 проектування системи**

Дії, що виконуються з моменту визначення вимог до системи до моменту створення системи, яка задовольняє ці вимоги

en system design

ru проектирование системы
(Действия, выполняемые с момента определения требований к системе до момента создания системы, удовлетворяющей этим требованиям)

6.2 автоматизоване проектування

Проектування за допомогою технічних та програмних засобів з участю людини

en automated design
 ru автоматизированное проектирование
 (Проектирование при помощи технических и программных средств при участии человека)

6.3 автоматичне проектування

Проектування за допомогою технічних та програмних засобів без участі людини

en automatic design
 ru автоматическое проектирование
 (Проектирование при помощи технических и программных средств без участия человека)

6.4 концептуальне проектування системи

Визначення логічних аспектів організації системи, процесів, а також потоку інформації, що проходить через систему

en conceptual system design
 ru концептуальное проектирование системы
 (Определение логических аспектов организации системы, процессов, а также потока информации, проходящей через систему)

6.5 функційне проектування системи

Визначення функцій компонентів системи і робочих зв'язків між ними

en functional system design
 ru функциональное проектирование системы
 (Определение функций компонентов системы и рабочих связей между ними)

6.6 алгоритм проектування системи

Алгоритм, що задає послідовність дій, необхідних для виконання проектування

en system design algorithm
 ru алгоритм проектирования системы
 (Алгоритм, задающий последовательность действий, необходимых для выполнения проектирования)

6.7 проект

Результат проектування, що становить формалізований інформаційний об'єкт і є моделлю розроблюваного матеріального чи інформаційного об'єкта

en project
 ru проект
 (Результат проектирования, представляющий собой формализованный информационный объект и являющийся мо-

делью розробляемого материального или информационного объекта)

6.8 проект системи

Проект, що є формалізованим описом, потрібним для створення в заданих умовах ще не існуючої системи і розробленим на основі первинних описів цієї системи та алгоритму її функціонування

en system project

ru проект системы

(Проект, являющийся формализованным описанием, необходимым для создания в заданных условиях еще не существующей системы и разработанным на основе первичных описаний этой системы и алгоритма ее функционирования)

6.9 визначення задачі

Формулювання задачі, що може містити опис даних, а також метод, процедури і алгоритм її розв'язання

en problem definition

ru определение задачи

(Формулировка задачи, которая может включать описание данных, а также метод, процедуры и алгоритм ее решения)

7 КЕРУВАННЯ ПРОЕКТОМ

7.1 керування проектом

Дії, пов'язані з плануванням, організацією і контролем виконання проекту

en project management

ru управление проектом

(Действия, связанные с планированием, организацией и контролем выполнения проекта)

7.2 процес керування

Послідовність дій, що виконується у заданих умовах з метою керування

en control process

ru процесс управления

(Последовательность действий, выполняющаяся в заданных условиях с целью управления)

7.3 планування проекту

Дії, пов'язані з описом компонентів, узгодженням робіт, визначенням ресурсів і способів виконання проекту

en project planning

ru планирование проекта
(Действия, связанные с описанием компонентов, согласованием работ, определением ресурсов и способов выполнения проекта)

7.4 дискретно виконувана функція системи керування

Функція, що виконується згідно з запитом або регламентом часу

en discrete function of control system

ru дискретно выполняемая функция системы управления
(Функция, выполняемая в соответствии с запросом или регламентом времени)

7.5 інформаційна функція системи керування

Функція, що забезпечує одержання, оброблення і пересилання інформації про стан об'єкта керування або зовнішнього середовища

en information function of control system

ru информационная функция системы управления
(Функция, обеспечивающая получение, обработку и передачу информации о состоянии объекта управления или внешней среды)

7.6 неперервно виконувана функція системи керування

Функція, що у будь-який момент часу функціонування системи зберігає результат її виконання

en continuous function of control system

ru непрерывно выполняемая функция системы управления
(Функция, которая в любой момент времени функционирования системы сохраняет результат ее выполнения)

7.7 проста функція системи керування

Функція, що не розкладається на інші функції системи керування

en simple function of control system

ru простая функция системы управления
(Функция, не разложимая на другие функции системы управления)

7.8 складена функція системи керування**Сукупність двох чи більше простих функцій системи керування****en compound function of control system****gu составная функция системы управления**
(Совокупность двух или более простых функций системы управления)**7.9 забезпечення якості****Плановані систематичні дії, потрібні для забезпечення відповідності компонента або системи визначеним вимогам до якості****en quality assurance****gu обеспечение качества**
(Планируемые систематические действия, необходимые для обеспечения соответствия компонента или системы определенным требованиям к качеству)**7.10 гарантія якості****Плановані систематичні дії, необхідні для гарантування того, що компонент системи або система відповідають установленим вимогам****en quality guaranty****gu гарантия качества**
(Планируемые систематические действия, необходимые для гарантии того, что компонент системы или система соответствуют установленным требованиям)

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК УКРАЇНСЬКИХ ТЕРМІНІВ

алгоритм проектування системи	6.6
аналіз вимог	5.2
аналіз даних	5.3
аналіз інформації	5.4
аналіз системний	5.1
верифікація	5.11
визначення задачі	6.9
випробування комплексні	5.14
гарантія якості	7.10
документація на систему	4.14
документація приймальна	4.15
документ проектний	4.16
забезпечення якості	7.9
задача прикладна	4.21
інтегрування систем	4.5
керування проектом	7.1
контроль наскрізний	5.6
контроль проекту	5.5
конфігурація даних (у системах оброблення даних)	4.13
конфігурація системи	4.12
перевірка на застосовність	5.15
перевірка правильності	5.10
перевірка ручна	5.12
підтримка системи	4.8
план випробувань (системи)	5.13
планування проекту	7.3
прогін паралельний	5.18
проект	6.7
проект системи	6.8
проектування автоматизоване	6.2
проектування автоматичне	6.3
проектування системи	6.1
проектування системи концептуальне	6.4
проектування системи функційне	6.5
прототип	4.9
процес керування	7.2
реалізація системи	4.6
рішення проектне	4.17
рішення проектне типове	4.18
розроблення системи	4.1
система автоматизована (у інформаційних технологіях)	4.3

система інтегрована	4.4
специфікація	4.19
специфікація бази даних	5.9
специфікація програми	5.8
специфікація системи	5.7
специфікація формальна	4.20
сумісність систем	4.7
тестування	5.16
тестування блочне	5.17
функціонування системи	4.11
функція системи	4.10
функція системи керування дискретно виконувана	7.4
функція системи керування інформаційна	7.5
функція системи керування неперервно виконувана	7.6
функція системи керування проста	7.7
функція системи керування складена	7.8
цикл системи життєвий	4.2

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК АНГЛІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ

acceptance documentation	4.15
application problem	4.21
automated design	6.2
automated system (in information technology)	4.3
automatic design	6.3
compound function of control system	7.8
conceptual system design	6.4
continuous function of control system	7.6
control process	7.2
data analysis	5.3
data configuration (in data processing system)	4.13
database specification	5.9
design decision	4.17
desk checking	5.12
discrete function of control system	7.4
formal specification	4.20
functional system design	6.5
implementation of a system	4.6
information analysis	5.4
information function of control system	7.5
integrated system	4.4
integration test	5.14
parallel run	5.18

problem definition	6.9
program specification	5.8
project	6.7
project control	5.5
project document	4.16
project management	7.1
project planning	7.3
prototype	4.9
quality assurance	7.9
quality guaranty	7.10
requirement analysis	5.2
simple function of control system	7.7
specification	4.19
system compatibility	4.7
system configuration	4.12
system design	6.1
system design algorithm	6.6
system development	4.1
system documentation	4.14
system function	4.10
system integration	4.5
system life cycle	4.2
system operation	4.11
system project	6.8
system specification	5.7
system support	4.8
(system) test plan	5.13
system analysis	5.1
test	5.16
type design decision	4.18
unit test	5.17
usability test	5.15
validation	5.10
verification	5.11
walk-through	5.6

АБЕТКОВИЙ ПОКАЖЧИК РОСІЙСЬКИХ ТЕРМІНІВ

алгоритм проектирования системы	6.6
анализ данных	5.3
анализ информации	5.4
анализ системный	5.1
анализ требований	5.2

верификация	5.11
гарантия качества	7.10
документация на систему	4.14
документация примечная	4.15
документ проектный	4.16
задача прикладная	4.21
интегрирование систем	4.5
испытания комплексные	5.14
контроль проекта	5.5
контроль сквозной	5.6
конфигурация данных (в системах обработки данных)	4.13
конфигурация системы	4.12
обеспечение качества	7.9
определение задачи	6.9
планирование проекта	7.3
план испытаний (системы)	5.13
поддержка системы	4.8
проверка на применимость	5.15
проверка правильности	5.10
проверка ручная	5.12
прогон параллельный	5.18
проект	6.7
проект системы	6.8
проектирование автоматизированное	6.2
проектирование автоматическое	6.3
проектирование системы	6.1
проектирование системы концептуальное	6.4
проектирование системы функциональное	6.5
прототип	4.9
процесс управления	7.2
разработка системы	4.1
реализация системы	4.6
решение проектное	4.17
решение проектное типовое	4.18
система автоматизирующая (в информационных технологиях)	4.3
система интегрированная	4.4
совместимость систем	4.7
спецификация	4.19
спецификация базы данных	5.9
спецификация программы	5.8
спецификация системы	5.7

спецификация формальная	4.20
тестирование	5.16
тестирование блочное	5.17
управление проектом	7.1
функционирование системы	4.11
функция системы	4.10
функция системы управления дискретно выполняемая	7.4
функция системы управления информационная	7.5
функция системы управления непрерывно выполняемая	7.6
функция системы управления простая	7.7
функция системы управления составная	7.8
цикл системы жизненный	4.2

УДК 001.4:681.3.01

П00

Ключові слова: розроблення системи, життєвий цикл системи, автоматизована система, інтегрована система, реалізація системи, сумісність систем, підтримка системи, функція системи, функціонування системи, керування проектом, документація на систему
